

SPØR

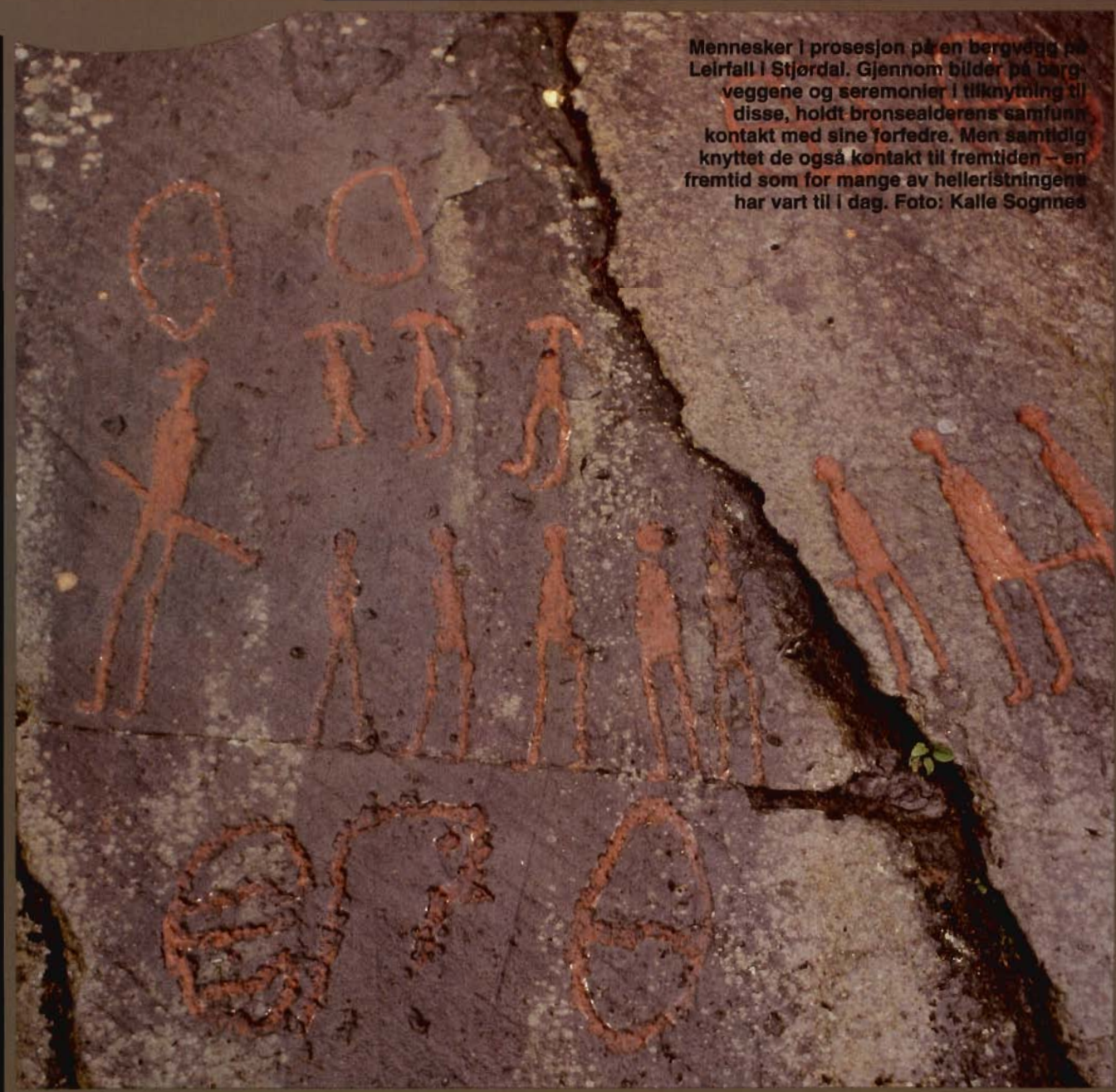
-fortidsnytt
fra midt-norge

Nr 1 1994

9. Årgang

17. Hefte

Mennesker i prosesjon på en bergvegg på Leirfall i Stjørdal. Gjennom bilder på bergveggene og seremonier i tilknytning til disse, holdt bronsealderens samfunn kontakt med sine forfedre. Men samtidig knyttet de også kontakt til fremtiden – en fremtid som for mange av helleristningene har vart til i dag. Foto: Kalle Sognnes



– ARKEOLOGI OG SAMFUNN –

redaktøren

Kjære Leser

I visse henseender er mennesket bundet av uforanderlige lover. Måten man innordner seg i en livsform sammen med andre, synes også å være noe alment – uavhengig av tid. Bare unntaksvis finner vi at mennesket lever alene i en eremitt-tilværelse. Vi søker sammen som flokkdyr. Men for at et samliv med flere individer skal kunne fungere, er det en naturlov som går ut på at man må opprette regler som alle må forholde seg til. En jungel av normer, lover og forordninger, både skrevne og uskrevne, regulerer samspillet mellom de ulike deler av samfunnet og forholdet mellom menneskene, tilsynelatende ned til den miste detalj. Ofte kan man ha en følelse av å bli overstyrt, og enkeltindividet settes på en hard prøve når det skal innordne seg de konvensjonelle regler. Deler av samfunnet binder menneskene sammen på ulikt vis gjennom politisk eller religiøs posisjon, slektskap, aldersgrupperinger osv. Det oppstår gjerne et avhengighetsforhold som blir en livsnødvendighet.

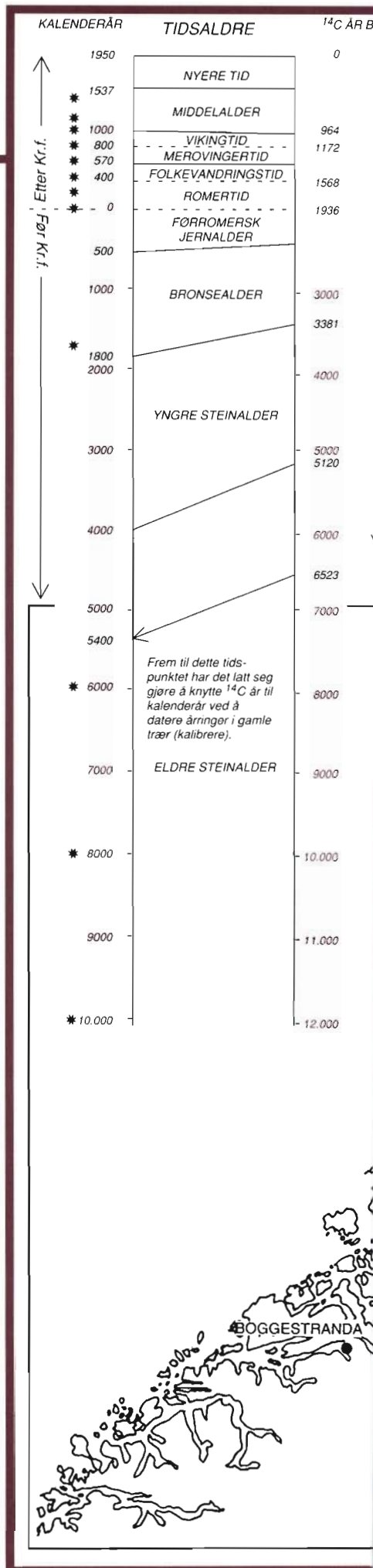
Hvordan kan vi fra vårt ståsted finne ut noe om fortidige samfunn når det eneste man har å forholde seg til er fysiske former i naturen og døde gjenstander – og til nød skriftlige kilder? Hvordan kan vi ved for eksempel å grave ut søppeldynger fra en svunnen tid danne oss et bilde av samfunnsforholdene den gang? – Kan vi bruke vår erfaring fra vår egen tidsepoke når vi skal si noe om fortidens samfunn? Bygger vi på gjetninger eller fakta?

Selv om vi ikke kjenner målestokken fullt ut, har vi mange avgjørende bevis eller oppdagelser som kan hjelpe oss langt på vei. Fragmenter kan limes sammen, og selv om det er noen som biter mangler, danner de en forståelig helhet. Ennå er ikke alt utforsket – slik skal det være – noe må overlates til fremtiden. Vi har for eksempel ikke like stor kunnskap om

steinaldermennesket som om vikingtidens samfunn. Tidsaspektet blekner vår viten.

I løpet av den tiden arkeologien har vært en vitenskapsgren har man samlet mye viten om fortidige samfunnsformer. – I steinalderen var fiske, jakt og fangst avgjørende for befolkningens levemåte og livsstil, med en delvis bofast, delvis nomadisk tilværelse. Et folk i bevegelse, og som høster av naturen, er vanskeligere å kontrollere enn en bofast befolkning, og samfunnsstrukturen blir langt sterkere sammenkittet og mer komplisert der bosetningen er stedbundet. Overgangen fra en eksistens basert på fangst og fiske til jordbruk, skapte derfor helt nye samfunnsformer og ga større grobunn for konflikt. – I bronsealder og jernalder bosatte folk seg i bygdelag der de gikk sammen i en sosial organisasjon. Noen satte opp gårder på mer isolerte steder – betinget av naturforholdene, men også disse var på et eller annet vis knyttet til et større samfunn og avhengig av en kontakt utad.

Samfunnet ble styrt av overhode som holdt gruppen sammen gjennom et administrasjonsapparat. Skikker og lover ble innført. Politiske, rituelle og økonomiske funksjoner ble tilpasset behovet. Som i ethvert samfunn benyttet enkeltindividet eller grupper i samfunnet spesielle taktikker for å bevare eller øke sine rettigheter overfor andre – det være seg kulturelt definerte goder, slik som eiendom, territorium eller andre privilegier. Grupper som hadde felles interesser i slike henseender, og dermed felles interesser som den fremmet overfor andre grupper, var en politisk enhet. Med en slik organisering beskyttet man seg mot overgrep og kunne hente ut goder i form av varer og tjenester fra fellesskapet. Men, for undersåttene i slike system betød dette også underkastelse, militærtjeneste og skattelegging.

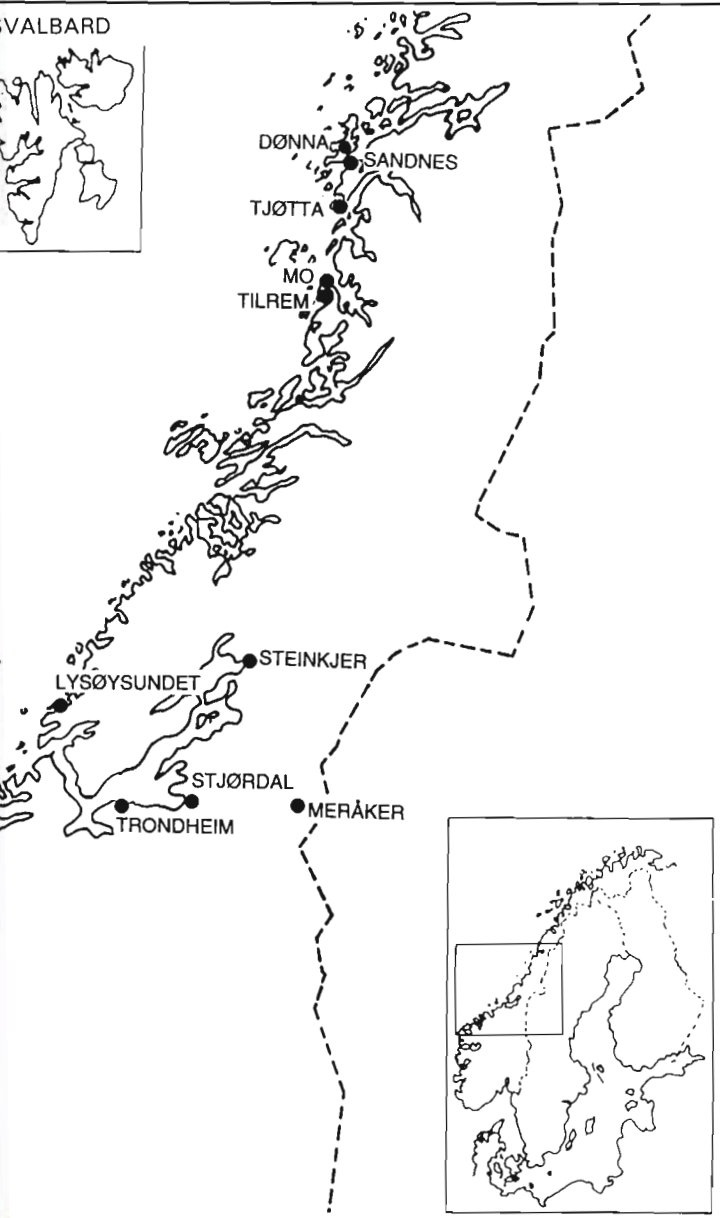


Aud Buerkjord

tidstabell

som viser inndeling av tidsaldrer i kaldenderår og ^{14}C -år, utarbeidet av S. Gulliksen ved Lab. for radiologisk datering, NTH. (Stjerne markerer tidsrom som omhandles i dette nummeret).

kart over steder som blir omtalt i bladet



INNHold

Samfunnet i arkeologien av Kalle Sognnes	s 4
Bergkunst og samfunn av Oddmund Farbrege	s 6
100-årsiden av Kalle Sognnes	s 11
Jern og samfunn av Lars F Stenvik	s 12
Religion og regime i Brønnøys jernalder av Aud Beverfjord og Kari Støren Binns	s 16
Brevspalten	s 21
Samfunnsorganisasjon på Helgelandskysten i jernalderen av Birgitta Berglund	s 22
Nye funn av Leena Airola og Kari Støren Binns	s 27
Når et arkeologisk tekstil ikke lenger er tekstilmateriale av Elizabeth E Peacock	s 28
Et samfunn bak murene – håndverkermiljøet i Erkebispegården av Chris McLees	s 30
Nytt på bokmarkedet	s 35
Bosetning og samfunn for mer enn 10 000 år siden – merkelige funn fra kontinentalsokkelen av Arne B Johansen og Kåre Rokoengen	s 36
Klede, klima og kultur – historia om den gongen Skandinavia først sa Nei til Europa av Lise Bender Jørgensen	s 40
Norsk kongegrav på Valaam-klosteret i Ladogasjøen av Anne Stalsberg	s 42
Arkeologikurs i Lysøysundet av Kristian Pettersen	s 44
Marinarkeologisk utstilling «Spor i sjøen» – formidling på en ny måte av Steven P Carpenter og Marek E Jasinski	s 48
Smykker fra Novgorod-utgravningene av Ljubov Pokrovskaja	s 50

SPOR

Utgitt av:
Fakultet for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet.
Utkommer to ganger pr år. Abonnement kan tegnes gjennom bestillingsblankett på s 45 eller ved melding til redaksjonen. Arskontingent kr 75,-. Enkeltheft kr 40,-.
Redaksjonens adresse:
UNIT Vitenskapsmuseet
Fakultet for arkeologi og kulturhistorie
7004 Trondheim
Telefon: 73 59 21 70 og 73 59 21 14
Postgirokontto: 0 813 5 02 99 05 (Prosj. 710 146)
Redaktør: Aud Beverfjord
Fagredaktører: Kari Støren Binns
Ingrid Smedstad
Kalle Sognnes
Redaksjonssekretær: Marvel Runde
Layout: Aud Beverfjord
Bladet kan bare siteres med tydelig kildeangivelse.
Redaksjonen avsluttet 2. mai 1994.
Sats og trykk: Wennbergs Trykkeri AS, Trondheim

SAMFUNNET I ARKEO

av Kalle Sognes

Selv om arkeologien studerer fortiden – ofte en svært fjern fortid – er utgangspunktet for disse studiene dagen i dag. Våre tolkninger bygger på det vi kjenner i dag og dette er bare et lite utvalg av de gjenstander og monumenter som en gang eksisterte.

Andre samtidige kilder som kan fortelle om helheten i fortidens samfunn mangler. Når vi skal forsøke å rekonstruere disse samfunnene, har vi derfor i alminnelighet to veier å gå. Vi kan projisere vår egen nære fortid – som vi mener å kjenne rimelig godt – bakover i tiden, eller vi kan projisere bakover etnografisk kunnskap om vår tids «primitive» samfunn. I begge tilfelle står vi overfor det samme problemet: det er vår egen tid vi tolker inn i fortiden – samme hvordan vi snur oss, har vi ryggen bak.

Forskningen – politisk nøytral?

Våre tolkninger av fortidens samfunn styres likevel ikke bare av at vi mer eller mindre ubevisst overfører dagens samfunn til fortiden. Vi overfører også våre egne subjektive oppfatninger av dagens samfunn. I all vår ferd styres vi av våre politiske holdninger og den ideologi vi måtte bekjenne oss til – enten det er en klart formulert -isme eller om man tror seg å være politisk nøytral. Dette gjelder også våre tolkninger av historien. Sett utenfra vil det derfor neppe være vanskelig å påvise at norsk etterkrigstidsarkeologi har tolket førhistorien innenfor de normer som har vært rådende i det nordiske sosialdemokratiske velferdssamfunnet.

Denne politiske styringen av arkeologien er normalt ubevisst, men i mange land har denne styringen skjedd bevisst. Tolkningen av fortiden har vært utformet for å styrke landets prestisje i samtiden. Nazi-Tysklands bevisste bruk av historien og arkeologien som støtte til sin rasetenking og krav om Lebensraum, skulle være vel kjent. Også i Sovjetunionen var arkeologenes tolkninger av førhistorien underlagt det rådende politiske syn, og mye av den «bibelske» arkeologien i dagens Israel følger det samme sporet. I ettertid er det også lett å se at norsk arkeologi på 1800-

tallet ble styrt av de rådende nasjonale strømninger, anført av «den norske skole» i historieforskningen, som hevdet at de germanske stammene hadde sitt utspring i Hålogaland og at den nordeuropeiske jernalderskulturen hadde norsk opphav. Denne teorien falt likevel ganske snart på sin egen urimelighet.

Kulturevolusjonistisk teori

Mer gjennomgripende og varig var den kulturevolusjonistiske teorien som ble utformet parallelt med Darwins biologiske evolusjonslære. Fra menneskehetens opprinnelse hadde kulturen gått gjennom en retlinjet utvikling fra de mest primitive små fangstgrupper til komplekse, siviliserte samfunn. Øverst på denne rangstigen sto, selvfølgelig, de nordvest-europeiske, protestantiske, industrialiserte statene og deres avlegger i Nord-Amerika. Dette tankemessige rammeverket førte til begrensninger til langt inn på 1900-tallet i arkeologenes evner til å tolke fortiden.

Dette kommer svært tydelig fram i Nord-Amerikansk arkeologi. Etterat den amerikanske uavhengighetskrigen var over, flyttet stadig flere vestover – i første omgang over Alleghenyfjellene, ned i Ohiodalen og videre til Mississippi. Her møtte de et landskap der det vrimlet av store menneske-

Slangeformet jordhaug i Ohiodalen, USA. Nybyggerne som dro vestover til Ohiodalen og Mississippi, kom over en mengde kjempestore jordhauger bygd av mennesker – og rester av byer. De kunne ikke forstå at disse monumentene var laget av «ville og primitive» indianere. De måtte være laget av et helt ukjent folkeslag som var kommet over havet fra Europa. Arkeologiske undersøkelser har seinere vist at byene og monumentene tilhørte lokale indianiske kulturer. Foto: Etter: Mystiske minner fra fortiden, Jennifer Westwood.



skapte monumenter – store jordhauger og pyramider som settlerne ikke kunne forestille seg var laget av de «primitive» indianerne som levde der. Og ettersom det hele tiden jo hadde foregått en enlinjet kulturell utvikling, kunne de enda mindre ha vært laget av disse indianernes forfedre.

Blant disse monumentene fantes en rekke kjempestore hauger, mange formet som pyramider. Mest kjent er trolig en slangeformet haug (Serpent Mound) i Adams county, Ohio, som bare er knapt en meter høy, men hele 405 m lang. Menneskene som bygde disse haugene bodde i store byer. Den største av byene, Cahokia i Illinois – nær St Luis – hadde omkring 30 000 innbyggere.

Gåten måtte løses, og det ble gjort ved å postulere at disse monumentene ble bygd av et folkeslag, kalt Moundbuilders – haugbyggerne – som nå var borte, men som opprinnelig måtte være kommet fra Europa eller Midt-Østen. En av forklaringene var at monumentene var laget av israelittiske stammer som hadde seilt over Atlanterhavet omkring 600 f Kr. Det var disse stammene Jesus i følge Mormons bok åpenbarte seg for.

Etter hvert som forskningen skred fram, ble det klart at de mange store monumentene og byene langs Ohio og Mississippi utvilsomt var laget av lokale indianerstammer, i dag kalt Hopewellkulturen. Det har ikke vært mulig å spore noen innflytelse verken fra Europa eller Midt-Østen. Samtidig viste oppdagelser i Mexico og Peru at Amerikas indianere hadde vært i stand til å skape langt større monumenter enn i Ohiodalen.

Dogmatiske holdninger

Fra Ohios Hopewellkultur går veien tilbake til Midt-Norge og vår hjemlige skiferkultur fra yngre steinalder. En forskningshistorisk undersøkelse som nylig er gjort av Ole Furseth ved Universitetet i Tromsø, har klart dokumentert at den norske arkeologimiljøet var preget av den samme forutinntatthet når det gjaldt det de oppfattet som «primitive» kulturer.

Etter at teoriene til «den norske skole» ble forlatt, kom man til at samene var urbefolkningen i Norden og at steinalderfunnene måtte tilskrives dem. Bronsealderen ble introdusert av innvandrende keltiske stammer og jernalderen av germanske stammer. På dette tidspunktet kjente man

praktisk talt ikke funn fra eldre steinalder, og etter hvert som undersøkelser i Sør-Skandinavia dokumenterte at man der faktisk hadde en eldre steinalder, ble også denne teorien forlatt. Samene ble ensidig knyttet til den såkalte arktiske steinalderen, det vi i dag kaller skiferkulturen. Skiferredskapene ble betraktet som primitive kopier av de langt mer teknisk kompliserte og vakre flintgjenstandene fra Sør-Skandinavia. Man mente samtidig at skiferkulturen varte ved til inn i nyere tid.

Så langt syntes alt såre vel. Samtidig med den sørsandinaviske «høykulturen» eksisterte det en primitiv fangstkultur langt mot nord uten evne til selvstendig utvikling. Etter hvert oppdaget man imidlertid at skiferkulturen ikke var så perifer likevel. Faktisk fantes et av hovedområdene for denne kulturen i Trøndelag. Kanskje var heller ikke skiferkulturen så primitiv som man tidligere hadde ment.

Ny ideologi

Omslaget kom ved begynnelsen av 1900-tallet. Skiferkulturen var langt eldre enn tidligere antatt. Den var en steinalderkultur som ikke kunne knyttes til den historisk kjente samiske bosetningen. Dertil mente man at den primitive samiske reindriftnomadismen ikke kunne ha frambragt en såvidt avansert kultur.

Parallellen til samtidens oppfatning av Nordamerikas Hopewellkultur er slående. Man sto begge steder overfor et fenomen som ikke passet inn i den rådende kulturevolusjonistiske tankegangen. De mest nærliggende tolkningene – som at Moundbuilders var indianere eller at den opprinnelige teorien om samene som bærere av skiferkulturen var riktig – stemte ikke med tidens rådende ideologi. Begge steder ble problemet forsøkt løst på samme måte, ved å postulere at det var et fremmed, nå forsvunnet folkeslag, som sto bak. Skiferkulturens skapere var kommet fra øst og hadde ingen ting å gjøre med de mer primitive samene, som man også mente var innvandret langt seinere.

Verken i Nord-Amerika eller Norden fikk likevel teorien om de fremmede folkeslagene noen lang levetid. De ble aldri annet enn skrivebordskonstruksjoner. Men her slutter parallellen. Mens Hopewellkulturen ble akseptert som indiansk, fikk ikke skiferkulturen forbli samisk. Den ble tvertimot tatt opp som en integrert del i en mangslungen nordisk – norsk-svensk – kultur.



Skiferkniver fra Røros (øverst) og Vega (nederst). For hundre år siden mente man at skiferredskapene var laget av samene, og at de bare var noen få hundre år gamle. Da man etter hvert ble klar over at «skiferkulturen» var fra steinalderen, kom man samtidig til at disse redskapene ikke kunne være samiske. Den samiske kulturen var alt for primitiv til å kunne ha frambragt slike redskaper – dessuten hadde jo samene innvandret først i nyere tid. Foto: P.E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet

BERGKUNST OG SAMFUNN

av Oddmunn Farbregd

Gåtefull blir bergkunsten ofte kalla, trass i at den som regel avbildar lett kjennelege skapningar og gjenstandar. Det er gjort mange ulike tolkingar og kompliserte analysar.

Bergkunst er kjent verda over, og frå ulike tidsrom. Finst ei felles forklaring på fenomenet bergkunst? Forskinga i 1900-talet har meint å finne ein slik fellesnemnar: Religion, i form av magi, rituale, kultus, tru, mytar og førestillingar. Likevel synest tankegangen å skape mindre innsikt enn resignasjon.

Det finst ein annan og enkel forklaringsmåte, som blir brukt i denne artikkelen: *Å avbilde, feste på berg og stein, var ein måte å markere og minnst for ettertida noe som var viktig i samfunn og kultur. Det var kommunikasjon og kunnskaps-overlevering, knytt til stader med spesiell betydning for ei gruppe.* – Det kan omfatte det praktisk nyttige så vel som det sosiale, det religiøse som det estetiske.

Slik sett er ikkje forhistorisk bergkunst så ulik mye av monument- og bildekunst i seinare tid. Kunst avspeglar i stor grad samfunnsform og -verdiar. Det synest å vera godt samsvar mellom bergkunst og samfunn slik arkeologien elles viser oss.



Kulturkontrastar

Nordiske ristningar og målingar kan inn- delast i to grupper: *Nordskandinavisk* og *sørskandinavisk*. Den første er knytt til fangstkultur i yngre steinalder, den andre til jordbrukskultur i bronsealder og tidleg jernalder (sjå SPOR 2/1993). Dei synest å ha hatt noe ulik funksjon i sine samfunn. Likevel har dei felles at dei *overfører kunnskap om kultur og samfunn til ettertida*. I visse område (som Midt-Norge og Vestlandet) møtest og overlappar dei to slags bergkunst kvarandre, geografisk og tidsmessig. Innholdsmessig er det lite tilknytning. Ved samanlikning med anna arkeologisk materiale kan bergkunst lesast som samfunnskunnskap. Skjemaet på side 9 er eit forsøk på det.

Bergkunst i fangstkultur: Dyr og menneske

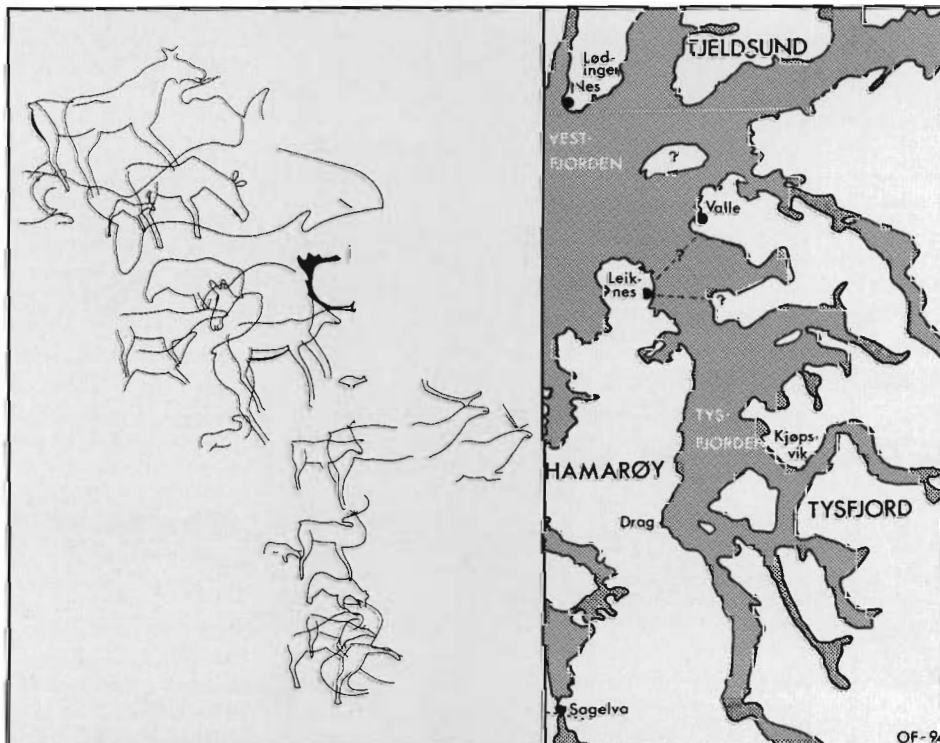
På kysten ligg fangstristningane nær gammal strand. Sjønivået kan ikkje ha stått over der dei ligg da dei vart laga. Landheving (strandforskyving) gir oss tidsgrenser bakover til å tidfeste dei ut frå, til perioden ca 4000-1500 f Kr (yngre steinalder). Det

er spesielt skiferreiskapar som kjenneteiknar fangstkulturen på den tida i Nord-Skandinavia.

Dei fleste figurane er av hjortedyr – rein, elg og hjort. Der dei finst i innlandet, ligg dei som regel nær elv eller vatn. Frå gammalt var det ein vanleg måte å fange hjortedyr frå båt der store dyreflokkar la på svøm over fjordar, sund, elvar og innsjøar. Folkeslag på Nordkalotten både i Norden, Asia og Amerika har brukt denne fangst- måten. På land er dyra raske, i vatn kom ein lett innpå for å fange og avlive dei.

Dei eldste fangstristningane hos oss synest å ha den enkle funksjonen å markere fangstplassar. Fangstfolk som streifa over store område måtte – kanskje med års mellomrom – finne tilbake til dyra sine faste trekkstader. Det galdt å vera på nøyaktig rett plass til rett tid. På nakne berg i strandkanten var informasjonen synleg frå båt, det vanlege framkomstmidlet på fjord og innsjø.

Førekost av bjørn, kval, fugl er avmerka, i tillegg til hjortedyr, likeins fisk på gode fiskeplassar. På Leiknes i Tysfjord, Nord-



Leiknesfeltet yst i Tysfjorden, Nordland, med ei lang rekke figurar nedover eit sva- berg. Figurane lengst ned er ikkje med på bildet. Svarte punkt på kartet viser korleis felt med figurar av rein og elg ligg på naturlege stader for trekk over fjord og sund.



Gruppe med fangstfolk i aksjon, i Alta. Til høgre: Prosesjon på det sørskandinaviske Leirfall-feltet i Stjørdal, Nord-Trøndelag. Leiaren, ein høvding?, er markert større enn dei som følger. Tre kvinner går ved sida av. Etter teikning av Kalle Sognnes



land, ser ein jegrar sine notat i form av dyrefigurar på rekke nedover ei skrå bergflate. Om dei alle vart laga ved strandkanten var folk på stadig besøk der gjennom mange generasjonar. Ut frå dette fortel vår eldste bergkunst om utnytting av både landskap og vilt. Og dei har avbilda seg sjøl i aksjon under fangst og fiske, ofte i båt.

Endring i figurinnhald

Etter kvart vart figurar i berg brukt til meir enn fangstplass-informasjon. Bilda fortel stundom om hendingar, opplevingar, erfaringar og menneske som var knytt til ein stad. Men framleis er forholdet mellom menneske og matnyttig vilt det sentrale.

Kva så med overnaturlige og unaturlege figurar som av og til finst? Dei er ein annan type informasjon. Omkring i verda finst mange eksempel på bergkunst med merkelege fantasifigurar. Dei kan for eksempel vera blanding av ulike dyr eller av menneske og dyr. Dette er tolka som drømmeliknande opplevingar som sjamanar («trollmenn», medisinnmenn) har hatt under trance-rituale.

Nordisk fangstkultur hadde truleg sjamanreligion, liknande den som er kjent hos folk på Nordkalotten inn i historisk tid. Det som ein sjaman formidla frå åndeverd og mytologi var viktig å halde fast på og overføre, liksom praktisk kunnskap. Kanskje er også minneverdige rituale og seremoniar nedteikna, som religiøs del av kulturen.

Alta: Overdådig bildearkiv

Tusenvis på tusenvis av figurar er oppdaga i Alta i Finnmark sia 1973. Stadig blir det gjort nye funn, frå ca 4000 f Kr til etter Kr f. Rein og fangst er det sentrale motivet. Nesten som teikneseriar er det her figurscenar som fortel endefram om ulike former for fangst og kontroll av dyr: Jakt med øks/hakke eller pil og boge frå båt og frå land, snarer (i tre) for rein eller elg, bruk av elghodestenger og elghodestamnar på båt (for å trekke dyra til seg?), inndriving av rein i reingjerde, jakt på bjørn med hundar, fiske frå båt, fuglefangst.

Scenane blir spesielt livfulle fordi ein så ofte ser folk i aksjon, ofte i grupper. Stundom kan det vera snakk om rituelle opptrinn. Enkelte figurar er truleg sjamanar i spesielt utstyr, andre må helst forklarast som sjaman-opplevingar. Til saman er bergkunsten i Alta ei formidabel kulturhis-

torisk bildebok i stein, den eldste og største i Norden hittil.

Sørskandinaviske bergkunst: Menneske med makt og kontroll

Skilnadene er store og tilknyttinga lita frå nordskandinaviske til sørskandinaviske bergkunst. Dyr får ein mindre og annan rolle, som tamdyr først og fremst. Oksar eller hestar drar ard som viser åkerbruk. Hest er trekkdyr for vognar med to eller fire hjul, men først og fremst ridedyr. Av vilt har hjort enno ein viss plass, men kanskje i meir sportsprega jakt. Eller har ein prøvd å fange og temme hjort liksom svin, sauer og kyr?

Det er likevel båtar eller skip som dominerer. Som regel har dei annan storleik og funksjon enn båtar til fangst og fiske i nordskandinaviske ristningar. Faktisk burde ein like gjerne snakke om sjøfartsristningar som jordbruksristningar, har enkelte hevda. Av menneskefigurar er det menn med våpen og kjønnskraft det ofte dreiar seg om.

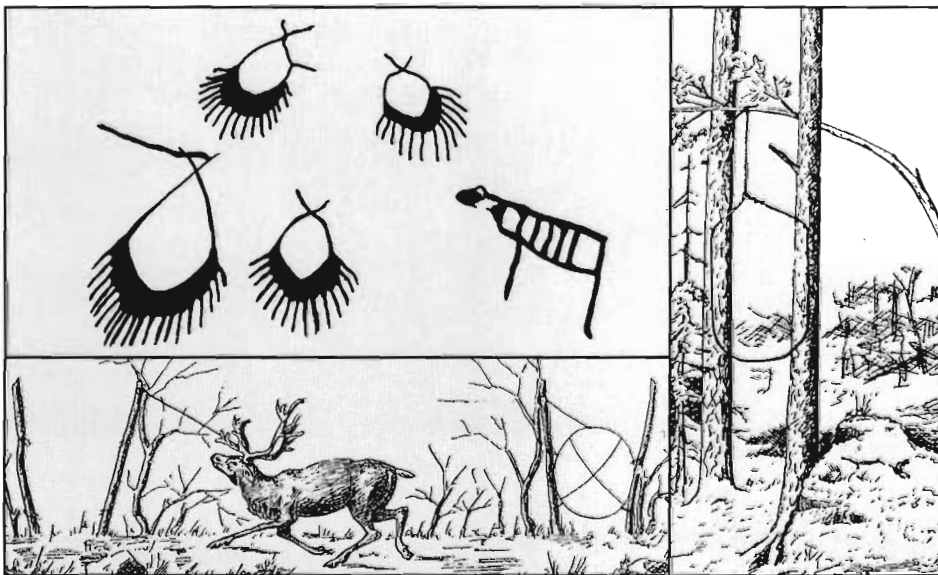
I sørskandinaviske figurar har mellommenneskelege forhold avløst forholdet menneske/fangstdyr i dei nordskandinaviske. Der var skilnad på menneske lite framheva, no er det blitt eit tydeleg poeng.

Store enkeltfigurar dominerer i forhold til grupper av små, for eksempel i ein del skipsfigurar. Dei er stundom tolka som gudar i gammal mytologi. Forholdet kan tvert imot vera at dei gamle høvdingfigurane i bergkunsten seinare ga grunnlag for norrøne mytar.

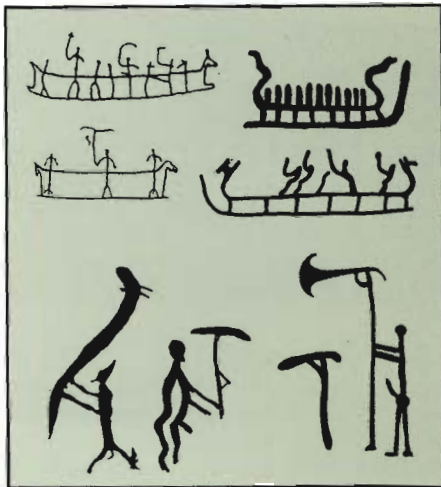
Symbolikk ved båt og skip

Båt og skip er det mest sentrale symbolet i bronsealders bergkunst. I det ligg ein nøkkel til tolking. Bronsefunn fortel om import av metall, som til Norge og Sverige har skjedd ved langvegs sjøferdsel til og frå Danmark og Kontinentet. Gylne bronsemykke og -våpen var dyrebare prestisjegenstandar som viste høg status, samtidig som det ga makt og leiarskap til å organisere langferder for å skaffe gull og bronse. Det eine greip det andre i ein sterk sirkelmekanisme. Gyllent metall var både mål og middel for høvdingmakt.

Storleik på båtar og mannskap vart uttrykk for evne og makt til leiarskap og organisasjon. Slik blir det lett forklarleg at båtfigurar er så karakteriske for Norge og Sverige. Her var bronsen ein knapp og dyrebare ressurs, og sjøferder nødvendig for å skaffe den. Ofte gir båtilda eit stolt inntrykk, ikkje minst der store leiarfigurar ruver over mannskapet. Skipet var også eit prestisjefyllt gravsymbol i bronsealderen, i form av store skipsforma steinsettingar i Sør-Sverige.



«Frynsefigurar» i Alta, etter skråfoto ved Knut Helskog. Det finst mange framlegg til forklaring på kva dei førestiller – halssmykke med amulettar, fiskeknippe, lauvnot, telt og mye anna. Truleg er dei snarer til rein- og elgfangst, liknande dei frå nyare tid som er gjengitt etter S. Ekman i *Norrlands jakt och fiske*, 1990.



Dyrehode på båtstamnar finst både i nord- og sørsandinavisk bergkunst. Det gjer også hakker og øksar, men til ulik bruk. Elles har dei to bilde-tradisjonane få felles trekk.

Kvar båt- eller skipsfigur i bergkunsten markerer truleg ein ekspedisjon eller eitt og same farty. Eller er det eitt besøk av skip med prestisjevarer? Frå først av var vel talet på mannskapsstrekar å oppfatte som direkte uttrykk for storleik på skip eller båt. I så fall er det interessant å samanlikne talet på mannskapsstrekar på ulike figurar og lokalitetar frå same tid. På den måten kan ein truleg finne innbyrdes makt- og prestisjeforhold mellom stader med bergkunst.

Ofte er markeringane likevel forenkla, båtfigurane manglar tydelegvis mål på storleik, så samanlikning blir vanskeleg. På enkelte ristningsfelt verkar det som skålgroper er telle- eller gjentakingsymbol knytt til båtar/skip.

Med den samfunnsbetydning som bronzen hadde, skulle ein vente å finne den igjen i kunsten. Og her er den, som våpenutstyr mest tydeleg: Sverd, øksar, spyd, skjold – ofte der båtar opptre. Båtfigurar finst også på bronsegjenstandar, spesielt barberknivar som er mannssymbol. Det kan brukast både til tidfesting av figurar og til tolking.

Metall og solsymbolikk

Likevel er det grunn til å tru at bronzen har ein enda meir sentral plass i bronsealderkunsten, som ei gruppe enkle og velkjente symbol. Spiral- og sirkelmotiv er vanlege i metalldekor, på gullgjenstandar som på bronse. Også forma på prydgjenstandar er ofte rund, spiral- eller sirkelforma. Det gjeld ei rekke typar av kvinnesmykke. I bergkunsten finst spiralar og variantar av sirkelar, frå konsentriske sirkelar, solkors og hjul til skålgroper. Det er vanleg å tolke dei som solsymbol.

Men kvifor hadde sola slik betydning i bronsealderen? Kva var det solsymbolet sto for? Den tradisjonelle oppfatninga er at sola representerte fruktbarhet på åker og eng, for husdyr og menneske. I jordbrukskulturen i yngre steinalder kunne det vera naturleg. Men det er i bronsealderen at desse symbola får si store utbreiing i Norden.

Fruktbarhetsdyrking kan vera ein del av forklaringa, men ikkje den heile. Kombinasjonen mellom båt og solsymbol på bergbilda er markert. Å forklare den med førestillingar om at sola vart ført over himmelen i båt synest ikkje å stemme. Symbolikken er spesielt knytt til metalltid med gull og bronse. Hypotesen her er at sola også vart symbol for det glansfulle, blanke, gyline metallet og alt dets vesen – prestisje, rikdom, makt, kontroll, våpen.

Det er nærliggande å tenke på det gamle Egypt, med pyramidar som peika mot himmelen, og Inkariket i Sør-Amerika. Desse kulturane var rike på gull og koppar/bronse, og dei hadde solgudar og solkongar.

Kontroll over land

Fangstkulturen sin bergkunst kan oppfattast som hjelpemiddel til å utnytte land og ressursar. Ristningsfelt frå bronsealderen gir derimot uttrykk for eigedomsforhold, status, og makt og kontroll over land. I Stjørdalen er felte fordelt på store territorie, eit slags tidlege «gardsvald». Det mønsteret er påvist av J. Leirfall og K. Sognnes. Ristningane får liknande markeringsfunksjon som gravminne. Fast busetting, ættetradisjon og slekters gang blir framheva.

Våpen og forsvar får betydning, uttrykt ved store mannsfigurar med sverd og øks, stundom i kamp. Kjønnskraft uttrykker truleg evne til å føre ætt og makt vidare. I tråd med dette kan ein og forstå mange menneskefigurar med løfta hender. Dei er gjerne tolka som adorantar, tilbedarar av ein guddom. Men med våpen i hand, eller utan, gir dei først og fremst inntrykk av å avvise og skremme inntrengarar. Truleg er det territorie, folk og eigedom dei skal verne, men kanskje også eksisterande bergkunst?

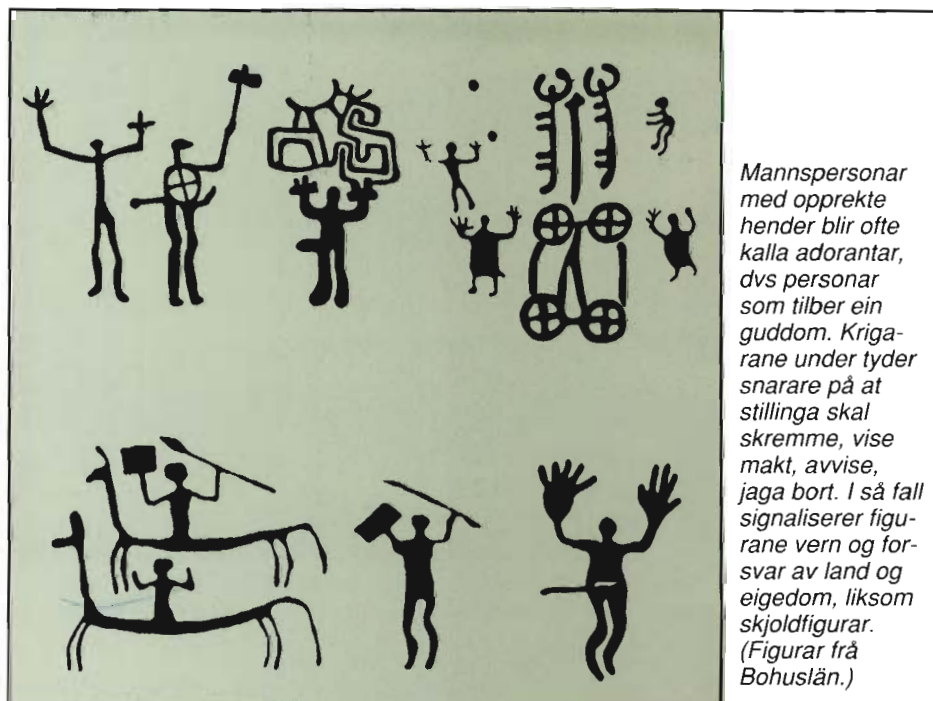
Via skjold går sirkelar over til forsvarssymbol. Reint bokstaveleg kan skjoldet stå på eigne bein, som spiral, sirkel og solkors. Ei stor gruppe figurar får meining som symbol for vakt, vern og avvising. Jordbrukskultur førte til fastare og tettare busetting, større samfunnsgrupper, organisasjon og sosial lagdeling, fastare eigedomsforhold, konkurranse om land og makt. Strid og forsvar fekk anna betydning enn før.

Sett på denne måten illustrerer den nordiske bergkunsten vesentlege samfunnsendringar som skjedde frå steinalder til tidleg metalltid.

Skilnad og samanheng i bergkunsten

Like gammal som todelinga av nordisk bergkunst er spørsmålet om kva forhold det er mellom dei to tradisjonane. Geografisk og tidsmessig er den eine knytt til skiferkultur i yngre steinalder, den andre til jordbrukskultur i bronsealder. Lite tyder på tidlegare bergkunst i jordbrukskultur (i yngre steinalder) i Norden. Den eine gruppa avløser den andre. Er det tilfeldig eller har det spesiell samanheng?

Endringa synest å skje i tida ca 2000-1500, da jordbruk for alvor får gjennomslag i Sør-Norge. Var bergkunst ein kulturarv som fangstfolk tok med seg ved overgangen til jordbruk (husdyrhald)? Eller var bergkunst tidlegare så karakteristisk for fangstkultur at først seinare kunne den brukast av bronsealders bønder?



Mannspersonar med opprekte hender blir ofte kalla adorantar, dvs personar som tilber ein guddom. Krigarane under tyder snarare på at stillinga skal skremme, vise makt, avvise, jaga bort. I så fall signaliserer figurane vern og forsvar av land og eigedom, liksom skjoldfigurar. (Figurar frå Bohuslän.)

NORDSKANDINAVISK

SØRSKANDINAVISK

SAMFUNNSTREKK

ØKONOMI, RESSURSAR

Jakt
Fangst
Fiske
Sanking
Skiferbruk

Husdyrhald
Åkerbruk
Metallbruk
Handel,
sjøfart
Fast eigedom

TEKNOLOGI, ARBEID

Fangst-
måtar
Båtbruk
Ski, truger

Ardpløying
Skiipsbygg.
Hjultran-
sport
Metallurgi

ORGANISERING

Samarbeids-
grupper
Lite sosial
lagdeling
Fangst-
leiarar
Sjaman

Elitestyrt
samfunn,
høvdingmakt
Sosial
lagdeling
Utvexling
av prestisje-
varer

STRID, KONFLIKT

Konkurranse
om ressursar?
og leiarskap

Forsvar av
territorie/
eigedom
Konkurranse
om alliansar,
om status på
elitenivå

MAKT, STATUS

Leiarskap
Fangst-
dyktighet

Metall-
utvexling
Høvdingstatus
Eigedom,
ætt og
territorie

RELIGION, KULTUS

Sjamanisme

Soldyrking
Fruktbarhets-
religion?
Metallsym-
bolikk

Men den seinare bergkunsten kan også ha sine uavhengige røter utafor den nordiske fangstkulturen. Kanskje er det slik. I Vest-Europa finst spiral- og sirkelfigurar i stein tilbake til ca 3000 f Kr. Dei finst i tilknyting til magalittgraver («storsteinsgraver») i for eksempel Irland og Bretagne, truleg som avvisnings- og venesymbol. Til Norden kom truleg figurane ved sjøvegs kulturkontakt. I fast fjell på Dei britiske øyane finst berre enkle figurar, ofte sirklar og groper. Ei av mange forklaringar er merkeing gjort i samband med metall-leiting. – Det synest altså å ligge eit heilt kompleks av symbolikk bak spiral og sirkelfigurar: sol, fruktbarhet og velstand heng saman med metall, status, makt, forsvar, vern og velferd med meir.

Mangel på bronse, mindre bergkunst

Frå omkring 500 f Kr blir bronsetilførslane til Norden drastisk redusert, av fleire grunnar. Høvdingsamfunnet mistar mye av grunnlaget. Sosiale skilnader blir mindre, etter enkle graver å dømme.

Bergkunsten tar ikkje slutt, men endrar innhald og omfang. I Midt-Norge er det enkelte typar båtar og hestefigurar som representerer den seine bergkunsten, i tillegg til sirklar og skålgroper. Båtane er mindre og færre enn før. Dei store skipa er borte. Ridehest har delvis avløst båt som kommunikasjonsmiddel, kampmiddel og statussymbol. Sirkelfigurar synest å vera vanlege, no kanskje med vakt og vern som viktigaste symbolinnhald.

Bergkunst og gotlandske bildesteinar

Bergkunsten kan ha vart fram til ca 400 e Kr. Omlag på den tida begynner på Gotland ein særreigen og langvarig tradisjon

med bildesteinar som minnesmerke og statusmarkering. Dei har altså liknande funksjon som bergkunsten frå bronsealderen av.

Og rett nok: På bildesteinane finst båtar, hestar, sirkel- og spiralsymbol. Forbilda for dei gotlandske bildesteinane er truleg gravmæle og minnesmerke i romerske provinsar. På den måten blir bildesteinane bindeledd mellom bergkunst, statusprega minnesteinar og steinmonument som vi kjenner dei seinare. Ut frå denne synsmåten er det heller ikkje vanskeleg forstå samanhengen mellom bronsealders bergkunst og steinheller med figurar i bronsealders graver. Dei skulle overføre status, informasjon og kanskje vern hinsides døden, slik som gravminne og gravgods – og som bergkunst.

Frå bilde til skrift

Ikkje-arkeologar forvekslar stundom bergkunst og runer. Arkeologar på si side er kanskje for mye opptatt av skilnader, for lite av likskap i langt tidsperspektiv. Bilde, symbol og skrifteikn er variantar av figurar for kommunikasjon. Figurar på bruks- og prydgjenstandar fungerte i samtida først og fremst. Figurar i stein gir meir varig overføring av minne frå fortid til ettertid. Det er ein banalitet, knapt mindre viktig i oldtida enn seinare.

Truleg er det ikkje tilfeldig at bergkunsten lever fram til runeskrifta dukkar opp. Tidlege runeinnskrifter dreiar seg ofte om eigedom, status og vern. I same tidsrommet (romartid) blir reiste enkeltsteinar – bautar – vanlege. Minnesteinar med bilde (på Gotland) og med runer blir nye former for minnesmerke. Dei kombinerer steinsymbol med skrift. Runeinnskrifter både på steinar og i berg er våre eldste skriftlege, historiske kjelder.

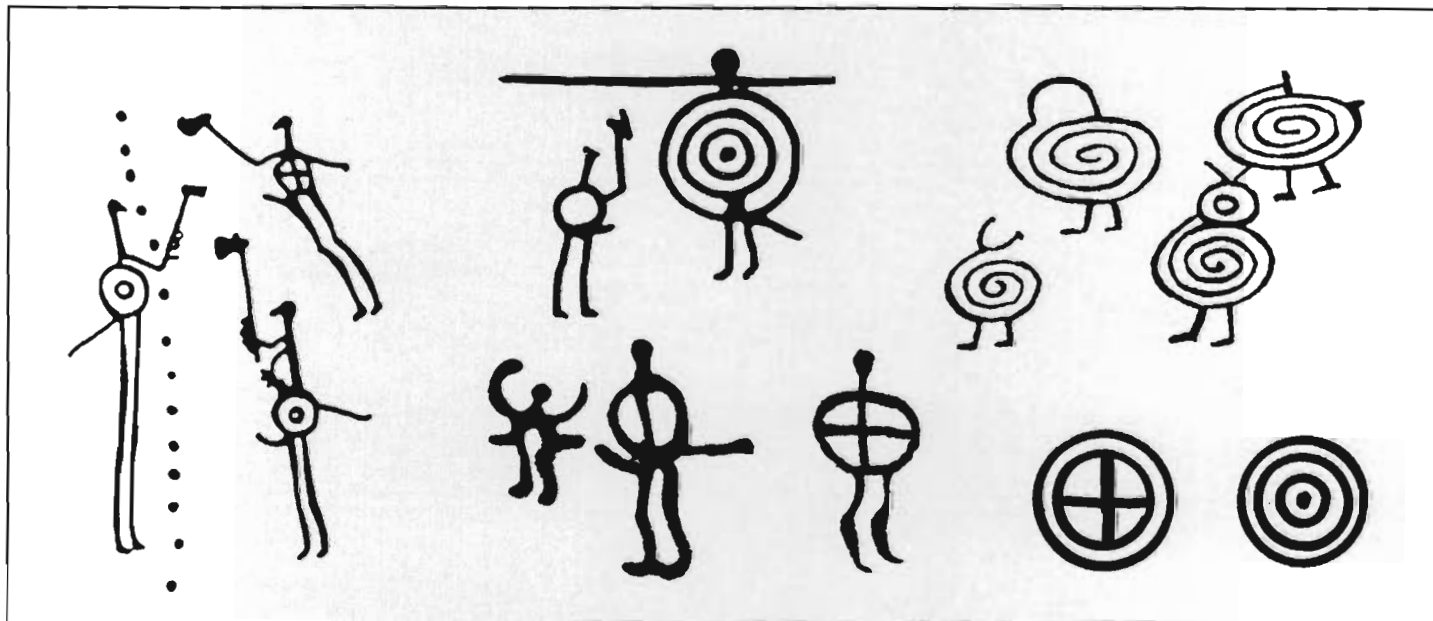
Tilknyting og samanheng frå bergkunst til runer finst der, men er lite påakta og undersøkt. Med nytolking av bergkunsten kan vi lesa mye samfunnskunnskap ut av den, og sjå den som forgjengar både for skrift og nyare bildemedier.

Litteratur:

- Coles, J. 1990: Bilder från forntiden. 92 s. Bohusläns Museum.
 Farbrege, O. 1980: Veideristningar og veidemåte. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter nr 3.
 Farbrege, O. 1993: Elden, døden og metallet. SPOR 1/1993.
 Fredsja, Å. m fl., 1969: Hällristningar i Sverige.
 Glob, P.V. 1976: Helleristninger i Danmark.
 Grønnesby, G. 1993: Helleristningene på Skatval. Ritualer og sosial struktur. H.fagsoppgåve i arkeologi, Bergen.
 Hagen, A. 1976: Bergkunst. Jegerfolkets helleristninger og malninger i norsk bergkunst.
 Hagen, A. 1990: Helleristninger i Noreg. Norsk kultur-arv 23.
 Heltkog, K. 1988: Hällristningene i Alta.
 Høst, G. 1976: Runer. Våre eldste norske runeinnskrifter.
 Janson, S. m fl, 1989: Hällristningar och hällmålningar i Sverige.
 Mandt, G. 1991: Vestnorske ristninger i tid og rom. Bergen.
 Nylen, E. 1978: Bildstenar.(1988: Stones, Ships and Symbols.)
 Sognnes, K. 1983, 1987, 1990: Bergkunsten i Stjørdal 1,2,3. Gunneria 45, 56, 62.
 Sognnes, K. 1993: The Role of Rock Art .. Acta Arch.63.
 Sognnes, K. 1993 b: Fra fangst til jordbruk. SPOR 2/1993.
 Twohig, E.S. 1981: The Megalithic Art of Western Europe.



Uforklarte figurar fra Bohuslän. Det synest å vera noe kvinner lagar – korgfletting? Spørsmåla er åpne.



Samheng mellom krigarskjold og sirkel/spiral, slik det går fram av «vandrande vekkeklokker» frå Østfold til hagre. Sirklar og solkors kan derfor stå for vern og velferd mellom anna. Scenen til venstre frå Tanum i Bohuslän førestiller tydeligvis forsvar mot åtak, ved ei grense.

DEN FØRSTE VEIDERISTNING

av Kalle Sognnes

Da den arkeologisk interesserte ofiseren R. Ziegler i 1894 dro til gården Bugge på nordsiden av Eresfjorden i Romsdalen for å se på noen nyoppdagede helleristninger, ante han neppe at han etter turen kunne innberette en arkeologisk sensasjon til Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab i Trondhjem.

Ziegler dro til Bugge etter oppfordring fra antikvar N. Nicolaysen, som ledet Foreningen til Norske Fortidsminnesmerkers Bevaring. Nicolaysen hadde på sin side året før fått melding fra Rando Wolff i Molde om ristningsfunnet. Før Ziegler dro innover Eresfjorden, kontaktet han Wolff, som imidlertid ikke var særlig interessert i å være med. «nei, dra De» var svaret. «Og det hevde jeg jo opriktig intet imod», skrev Ziegler etterpå i sin rapport til Videnskabsselskabet.

Selv om dette var det første helleristningsfunnet i Romsdalen, var det at det ble funnet enda en forekomst med helleristninger i seg selv ikke noe spesielt. Fenomenet var vel kjent over store deler av Norden – fra Skåne til Trøndelag. Det spesielle var at det ikke var båter og enkle menneskefigurer som var avbildet. Heller ikke fantes de velkjente ringene, spiralene eller fotsålebildene. På Bugge fantes bare dyrefigurer – i et antall av bortimot femti stykker. De fleste var forholdsvis små, mellom en halv og en meter lange, men midt blant dem var en stor elg som var over to meter lang.

Først seks år seinere gjorde Ziegler en fullstendig undersøkelse av Buggeristningene. Hans reise til Bugge i 1894 var derfor isolert sett ikke av så stor betydning. Når den likevel trekkes fram her som et betydningsfullt hundreårsminne, skyldes det at det i de nærmeste årene ble oppdaget flere forekomster med liknende ristninger – på Hell i Stjørdal og på Bardal og ved Bølabekken ved Snåsavatnet i Steinkjer, foruten ved Fykanvatn i Glomfjord i Nordland, som alle ble funnet i løpet av 1890-årene. (At botanikeren Martin Vahl hadde sett og tegnet en liknende hel-

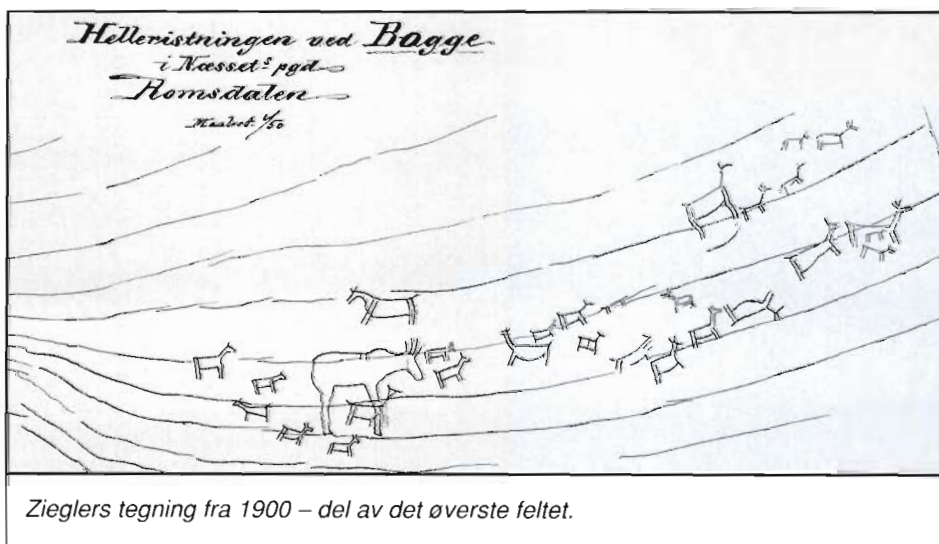
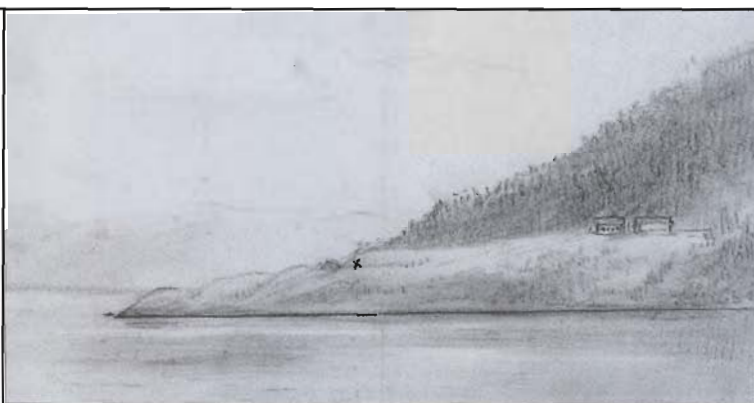
leristning på Tennes i Balsfjord i Troms mer enn hundre år tidligere, er i denne sammenheng uinteressant, ettersom Vahls tegning på denne tiden ennå ikke var kjent.)

Disse ristningene, som forestilte dyr – oftest elg og rein – representerte noe nytt og enestående. I motivvalg, men også i størrelse – mange var tegnet i naturlig størrelse – skilte de seg fra det som hittil hadde vært kjent. Etterat Andreas M. Hansen i 1904 hadde slått fast at de utgjorde en egen gruppe blant helleristningene og A. W. Brøgger i 1906 hadde datert dem til steinalderen i motsetning til de øvrige ristningene som var fra bronsealderen, ble man for alvor oppmerksom på deres be-

tydning. De ble lenge omtalt som arktiske ristninger, seinere som veideristninger og kom til å dominere forskningen omkring Midt-Norges helleristninger totalt. Den andre gruppen, bronsealderens jordbruksristninger, som det er mange flere av også i denne landsdelen – og som hadde vært kjent mye lengre – kom helt i skyggen. Stadig nye oppdagelser av veideristninger, såvel som malingen av samme slag, viste at Midt-Norge var et av hovedområdene i Norden for denne typen ristninger.

Buggeristningene, såvel som ristningene på Hell, Bardal og ved Bøla, er blitt stående som klassiske og spiller fortsatt – etter hundre år – en meget viktig rolle i helleristningsforskningen i Norden.

Ut-Bugge tegnet av R. Ziegler i 1900. Krysset viser hvor de øverste ristningene ligger.



Zieglers tegning fra 1900 – del av det øverste feltet.

JERN OG SAMFUNN

av Lars F. Stenvik

Arkeologer er prisgitt det materiale som fortiden har etterlatt når man skal forsøke å rekonstruere hva som har hendt. Mye av dette materialet er etterlatt i en bestemt hensikt som for eksempel graver der det har vært bestemte regler for hva som skal etterlates. Dette materialet har med andre ord begrensninger når man vil gjøre det representativt for en fortidig virkelighet ettersom det er utvalgt for en spesiell anledning.

Det er et helt annet forhold når vi står overfor et materiale som ikke er etterlatt i noen spesiell hensikt. Det gjelder for eksempel boplasser og det vi skal dvele ved her: Verkstedplasser for jernframstilling. Dette materialet vil generelt sett være langt mer representativt for dagliglivet enn gravfunn. Som et eksempel på det kan vi trekke fram at gravfunn fra perioden Kr f til 400 e Kr, romertiden, er svært jernfattig i Trøndelag mens undersøkelser de siste ti år har vist at det er blitt produsert enorme mengder jern i Trøndelagsfylkene i den samme perioden. – Gravfunn forteller om gravskikk og ikke nødvendigvis så mye om produksjonsforholdene i samfunnet.



Slaggropa i en ovn som ble utgravd på Vårhussetra i Hessdalen. Steinmuringen var intakt 1500 år etter at ovnen var i bruk. Foto: L.F. Stenvik

Studier av jernframstillingsanlegg har gitt oss en ny innfallsvinkel til samfunnsforholdene her i Trøndelag i tiden rundt Kristi fødsel. Det viser seg at dette må ha vært en periode der man virkelig har hatt et økonomisk oppsving. Det er grunn til å hevde at jernproduksjonen aldri har nådd samme nivå før de moderne jernverkene kom i drift ut på 1600- og 1700-tallet. Dette er svært overraskende ettersom vi gjerne vil tro at alt utvikles fra en spe begynnelse i en stigende kurve fram til moderne tid. Særlig ville vi nok forvente at vikingtiden skulle stå fram som en blende periode for jernproduksjon. Det er med stor forbauselse vi ikke kan finne noen gjenklang av denne periodens jernprangende gravskikk i produksjonsplasser i de trønderske skoger. – Vi har faktisk flere daterte anlegg fra perioden før Kr f enn fra vikingtiden!

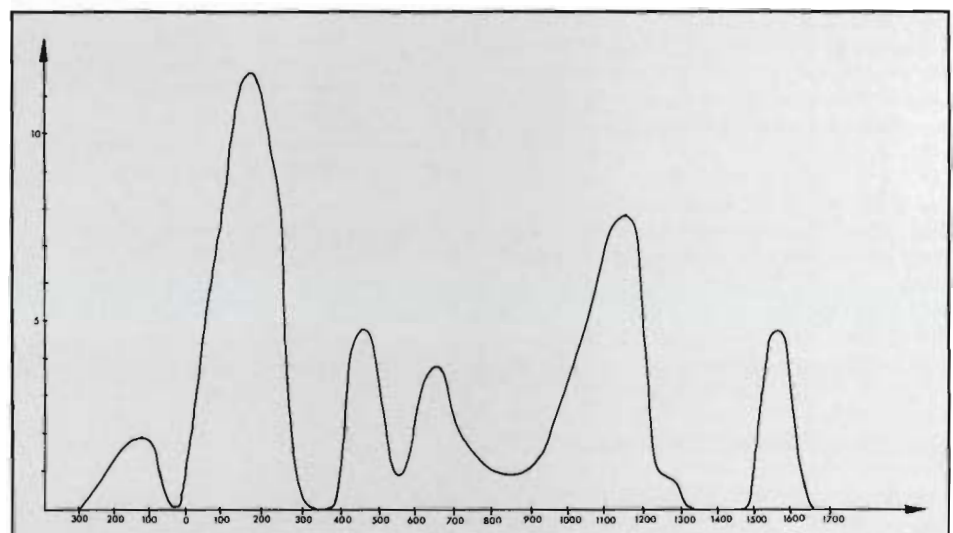
Vi skal i denne artikkelen se på de lange linjer i jernets historie i Midt-Norge og fabulere litt om de samfunnsforhold dette synes å reflektere. Vi kjenner flere hundre jernframstillingsanlegg i Trøndelag. Kartet på side 14 viser hvor de er funnet. Dette kartet er imidlertid ikke fullstendig, noen få kjente plasser er ikke avmerket, men det viktigste er at det til en viss grad reflekterer ulik registreringsintensitet i forskjellige områder. Hovedtendensen er imidlertid klar: Jernframstillingsplassene ligger på

østsiden av Trondheimsfjorden mellom skoggrensa og marin grense.

Begynnelsen

Allerede før Kristi fødsel ser det ut til at man har begynt å produsere jern av myrmalm i Trøndelag. Vi skal ikke gå inn på teknologien i denne sammenhengen, men henvise til Arne Espelunds tidligere artikler i SPOR (f eks SPOR 1/1987). I Gauldalen, og særlig fra Stjørdal/Selbuområdet foreligger flere ^{14}C -dateringer av anlegg tilbake til århundrene før Kr f. – Hvis man sammenholder samtlige ^{14}C -daterte anlegg fra de to områdene, vil man kunne se at det er en tendens til at anleggene fra Stjørdalsfjøret gjennomgående er litt eldre enn anleggene i Gauldalen. Mellom de eldste anleggene er et anlegg fra Hansvollbekken ved Fjergen i Meråker og et anlegg fra Langlivollen i Selbu (i Stjørdalselvas nedbørfelt). De er datert til mellom 200-400 f Kr.

Har man med dette kommet på sporet etter hvor det hele begynte? – Det skal man kanskje være litt forsiktig med å si noe bastant om, men det er et par interessante forhold som kan styrke en slik hypotese. I bronsealderen framstår Stjørdal som et av landets rikeste helleristningsområder. Studier som professor Kalle Sognes har gjort av helleristningene, og ikke minst de-



Diagrammet viser fordelingen av ^{14}C -dateringer av jernframstillingsanlegg i Trøndelag. Hvis diagrammet skulle vist omfanget av produksjonen, skulle toppen omkring 200 e Kr ha vært 10 ganger større fordi anleggene fra denne perioden gjennomgående er 10 ganger større enn et anlegg fra ca 1100 e Kr.

- verkstedplasser for jernframstilling i Trøndelag

res utbredelse, har vist at helleristningene både har hatt en sakral funksjon og fungert som territorialmarkeringer ved at hver bosetningsenhet har hatt sitt felt eller helligdom. De opptrer med regelmessige mellomrom, og grenselinjer som man har trukket opp mellom dem, viser et forbausende sammenfall med moderne gårdsgrenser.

Dette kan tyde på at Stjørdalsområdet svært tidlig var et velorganisert jordbruks-samfunn med klart definerte driftsenheter og et felles kulturelt grunnlag. Denne typen samfunn karakteriseres ved at de er organisert under regionale ledere eller høvdinge, som har hatt kontroll over såvel økonomi som forsvar og kanskje også framstått som åndelige ledere.

Det var kanskje denne organisasjonen som var det aller viktigste for at den nye teknologien skulle vinne innpass. Innenfor et slikt system kunne man utruste de etter måten store ekspedisjoner jernframstillingen innebar, og ikke minst hadde man et distribusjonsapparat klar for ferdige produkt. Produksjonen må ha styrket selve systemet og på ingen måte vært en trussel mot høvdingenes makt.

Funn av bronsesaker såvel som støpeformer til bronsegenstander fra yngre bronsealder viser at man har hatt en viss metallurgisk innsikt forut for jernframstillingen. Denne innsikten kan ha vært en forutsetning for å lykkes med jernproduksjonen. De siste års ¹⁴C-dateringer har vist at det nå er en tidsmessig kontakt mellom de siste bronsestøpere og de første jernframstillere i Trøndelag.

Meråker – et eksempel

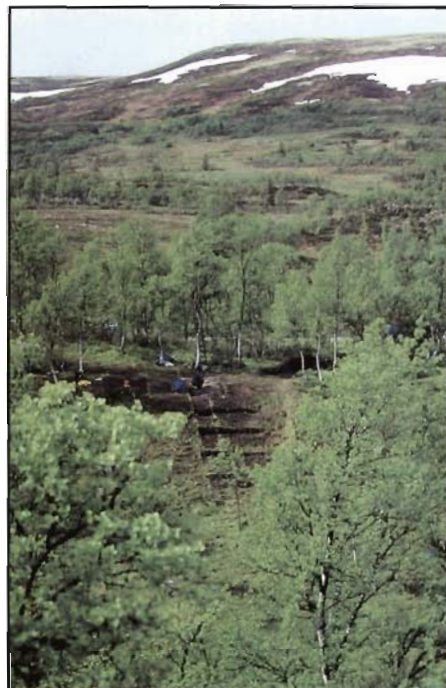
For å belyse omfanget av produksjonen i den eldste tiden kan vi trekke fram bygda Meråker øverst Stjørdalsfjæren. Her har både registreringer og utgravninger de senere år gitt oss gode holdepunkter for fabuleringer omkring jernets betydning i samfunnet.

I denne fjellbygda vet vi om ca 40 jernframstillingsanlegg hvorav de aller fleste er fra tiden rundt Kristi fødsel. Et par anlegg er ¹⁴C-datert til etterreformatorisk tid. Dette, sammen med stedsnavn som forteller om jernframstilling, forteller at man har produsert jern av myrmalm helt inn i nyere tid. – Hvert år dukker nye anlegg opp og det forteller at vi enda ikke har oversikt over hvor mange anlegg det i virkeligheten er i Meråker.

Man har imidlertid kunnskap om rundt 35 anlegg med fra tre til åtte ovner fra tiden rundt Kr f i denne lille bygda. Undersøkelsene av et anlegg ved Fjæren har vist at hvert anlegg må ha vært i drift over lang tid, og på et gjennomsnittsanlegg kan produksjonen beregnes til 50-100 tonn jern. Samlet produksjon i Meråker i denne perioden (400 f Kr-400 e Kr) kan følgelig anslås til et sted mellom 1750-3500 tonn. Hvis produksjonen var like stor hvert år i hele denne perioden, lå årsproduksjonen et sted mellom to og fire tonn. Datering av anleggene antyder imidlertid at det meste av produksjonen fant sted mellom Kr f og 300 e Kr. I gjennomsnitt skulle da årsproduksjonen komme opp mot 10 tonn.

Ei øks fra denne tiden veier ca 500 g. Det ble med andre ord produsert nok jern til å lage 20 000 økser i året i Meråker i romertid. Dette er tall vi forstår passer dårlig med den lokale etterspørsel.

En annen sak er det at man ikke regner med at det var mer enn 6-10 gårder i drift i Meråker på denne tiden. Det var knapt nok mannskap på disse gårdene til å bemanne et eneste av de 35 anleggene vi har registrert. – Selv om vi tar med hele Stjørdalsfjæren blir det vanskelig å forstå hvor arbeidskraften skulle komme fra. Det er nemlig registrert bortimot like mange anlegg i resten av Stjørdalsfjæren som i Meråker.

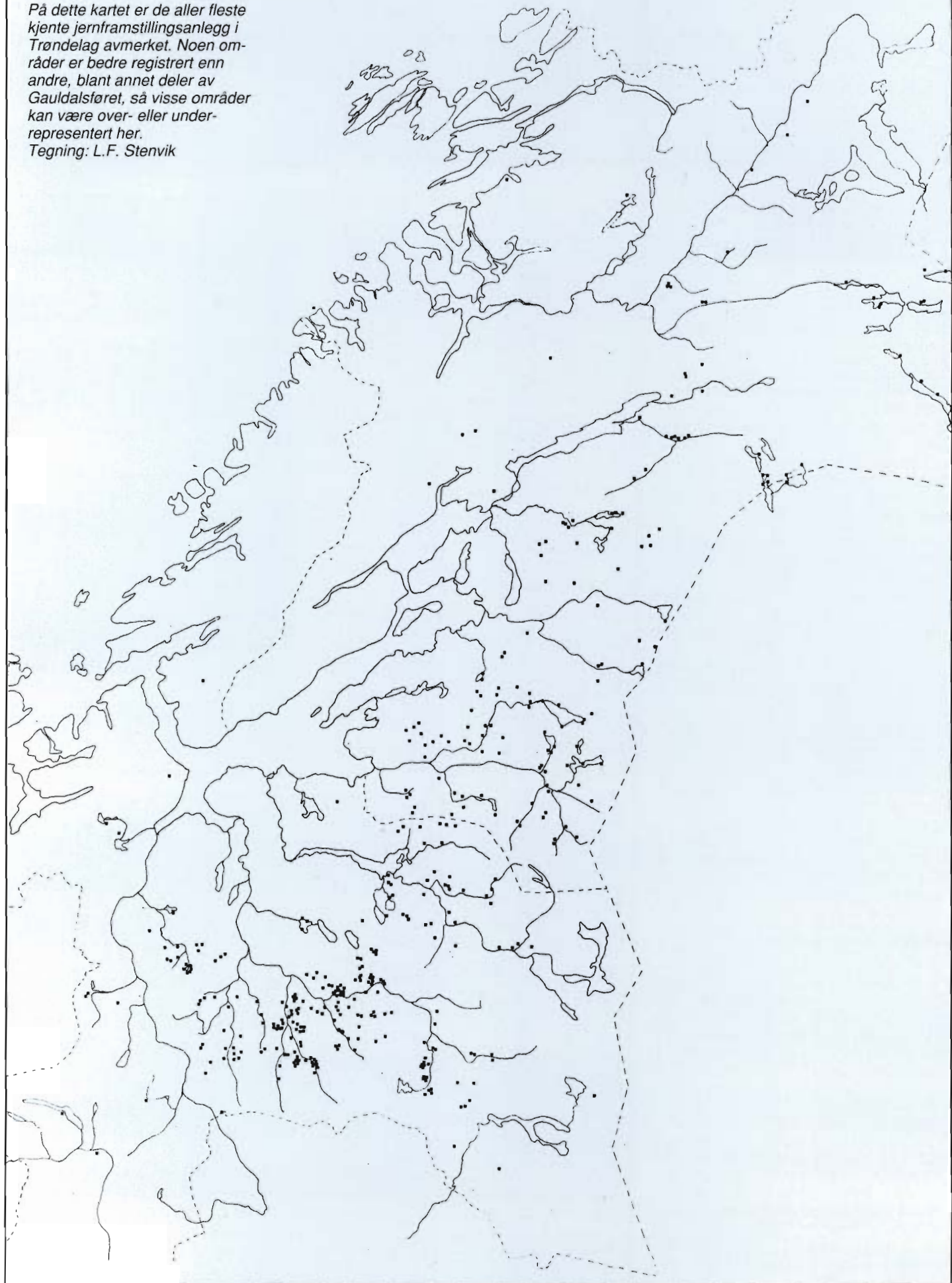


Jernframstillingsanlegg ved Vårhussetra i Hessdalen under utgravning. Beliggenheten er typisk: opp mot skoggrensa, på en terrassekant med en bekk like ved. Foto: L.F. Stenvik



Oversiktsbilde av et jernframstillingsanlegg ved Fjæren i Meråker, fra 2-300 e Kr. Nedenfor ovnene ligger ca 75 tonn slagg som tilsier at det kanskje er produsert bortimot 50 tonn jern på dette stedet. – Vi vet om flere hundre slike anlegg i Trøndelag. Foto: Heli-Trans, Stjørdal

På dette kartet er de aller fleste kjente jernframstillingsanlegg i Trøndelag avmerket. Noen områder er bedre registrert enn andre, blant annet deler av Gauldalsfjøret, så visse områder kan være over- eller underrepresentert her.
Tegning: L.F. Stenvik



Av dette må vi kunne slutte at jernproduksjon omkring Kr f var et tiltak som involverte store deler av Trøndelag. Det var så omfattende at knapt en eneste familie var uberørt.

Organisasjon

Det vi har sett må ha stilt store krav til organisering. Mannskap som lå inne i fjellet store deler av sommerhalvåret, måtte ha forsyninger av livsnødvendigheter. Samtidig kunne man ikke holde for mange borte fra onnearbeidet på gårdene. Den største utfordringen lå nok allikevel i distribusjonen av det ferdige produkt både lokalt og regionalt. De ytre deler av Trøndelag produserte ikke selv jern, heller ikke Nord-Norge. Det er nærliggende å tenke seg at indre Trøndelag har forsynt disse områdene med jern. Dette har trolig skjedd på høvdingnivå. – Deler av Vestlandet har også hatt utilstrekkelig jernproduksjon, så «markedet» kan ha vært atskillig større. Men om noe jern skulle ha nådd enda fjernere områder, må bare bli gjetting.

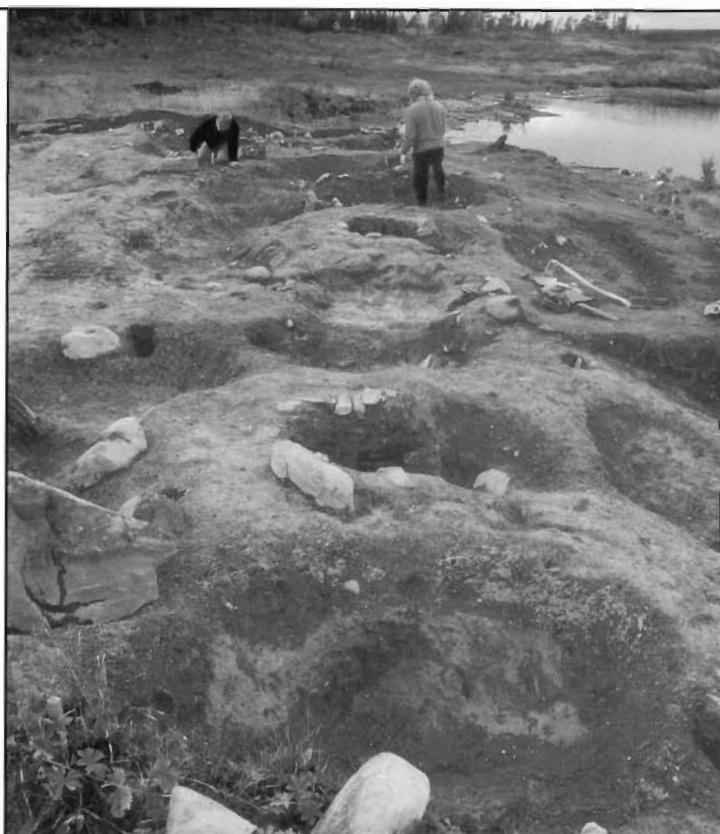
I bytte mot jern kan man tenke seg at pelsverk og huder var aktuelle varer. Dette var etterspurte produkt lenger sør i Europa. Graver fra romertid i Inntrøndelag er påfallende rike på luksusgjenstander fra romerske verksteder. Kan denne rikdommen til syvende og sist ha sin bakgrunn i jernproduksjon?

Gjennom generasjoner må det ha blitt bygd opp et avansert system der varer og tjenester kunne utveksles etter bestemte regler. Dette skapte avhengighetsforhold på alle nivåer. Men også de som satt øverst på samfunnspyramiden ble avhengige av at dette fungerte. Makten kom til å hvile på kontroll av produksjon og distribusjon av disse produktene. – I et slikt perspektiv blir det svært interessant å se at nettopp i denne delen av Norge kjenner vi en samfunnsorganisasjon som må være eldre enn ca 800 e Kr. Det er den såkalte fylkesorganisasjon. Da var Trøndelag organisert i fire inntrøndiske og fire uttrøndiske fylker med et felles lovsamarbeid nedfelt i Frostatingsloven. Ingen kan med sikkerhet si hvor gammelt dette samarbeidet er, men det må være mye eldre enn 800 e Kr. Vi skal ikke gå inn på denne diskusjonen her, men antyde at de komplekse forhold forbundet med jernproduksjonen forutsetter et velregulert samfunn på linje med det som trer fram i Frostatingsloven allerede i romertid. En er dristet til å formulere en hypotese som sier at forutsetningene for den vellykkede jernproduksjon i Inntrøndelag skal søkes i en samfunnsorganisasjon som går tilbake til bronsealderen med en kontinuitet som kan spores i Trøndelags eldste lovverk på overgangen til vikingtid.

Vekst og fall

På 500-tallet bryter den tilsynelatende vellykkede produksjonen helt sammen og den sofistikerte teknologien går i glemmeboka. Et par hundre år senere dukker så en helt annen teknologi opp som krever en atskillig enklere organisering. Hva har skjedd?

På rekke og rad ligger tre jernframstillingsanlegg på bredden av Fjergen i Meråker. Anlegget ble undersøkt i 1992 og 1993 fordi det blir liggende under vann i et nytt kraftmagasin. Foto: L.F. Stenvik



Før vi antyder et svar, kan vi slå fast at et tilsvarende sammenbrudd finner sted ut på 1300-tallet. I dette tilfellet kjenner vi til årsaken. Da herjet den store pesten, Svartedauen, landet og omtrent 2/3 av befolkningen strøk med. Både kunnskap og marked forsvant.

Kan man tenke seg en tilsvarende krise på 500-tallet? Vi vet fra skriftlige kilder at store epidemier førte til massedød lenger sør i Eurpa i andre halvdel av 500-tallet. Den har så vidt vi kan se rammet så langt i ytterkanten av Eurpa som Irland med like stor kraft som Svartedauen. Det er ikke urimelig å tro at noe tilsvarende kan ha skjedd her til lands. Krisefenomen kan sees blant annet på sørvest-landet der en mengde gårder blir lagt øde på denne tiden. I annet arkeologisk materiale kan vi på samme tid lese betydelige endringer.

En slik demografisk katastrofe, sammen med store omveltninger i Europa som følger av Vest-Romerrikets sammenbrudd og folkevandringer, må ha endret markedssituasjonen radikalt, også i ytterkanten av Europa. De distribusjonssystem makten var basert på ble rykket unna og makthaverne måtte finne en ny basis eller forsterke andre fundament. Vi kan lett forestille oss et vakuum der nye aktører kunne komme inn og slå seg opp.

Forut for disse to sammenbruddene kan vi se to klare oppgangsperioder: Høymiddelalder og romertid. Forbausende nok, som vi tidligere har konstatert, så framstår ikke vikingtiden som særlig dynamisk. – I et lengre historisk perspektiv så skal vi kanskje også ta med 1600- og 1700-tallet i en oversikt over oppgangstider i jernets saga.

Denne siste oppgangen kjennetegnes av de moderne jernverkenes introduksjon med bergmalm som råstoff. Forbausende nok følges denne oppgangen av en tredje teknologi basert på myrmalm, den såkalte Evenstad-prosessen.

Det som er interessant for oss, er at de to siste oppgangsperiodene sammenfaller med en sterk utbygging av sentralmakten. På 1000- og 1100-tallet skjer rikssamlingen i Norge mens vi på 1600- og 1700-tallet går mot et eneveldig kongedømme og en sterk sentraladministrasjon. – Kan dette også kaste lys over den eldste oppgangsperioden? Det er i alle fall fristende å tenke seg at i nettopp denne perioden kan samfunnsorganisasjonen ha blitt konsolidert både juridisk, administrativt (Frosta-tingets røtter?) og militært (over 30 bygdeborgere ble trolig bygd i denne perioden). I alle tre perioder skjer en rask befolkningsvekst som i hvert fall i de to første periodene følges av en jordbruksekspanjon.

Det denne gjennomgangen kanskje kan vise er at jernproduksjon er et interessant barometer på trykket i prosesser som fører til oppgang eller nedgang i samfunnet generelt.

Litteratur:
Espelund, A. 1987: «Rosett»-anleggene på Heglevollen kan forklare mysteriene. SPØR 1/1987.
Espelund, A. 1991: A Retrospective View of Bloomery Iron Production. Bloomery Ironmaking during 2000 years. Vol I.
Sognnes, K. 1983: Bergskunsten i Stjørdal. Helleristninger og busetjing. Gunneria 64. Trondheim.
Stenvik, L.F. 1990: Jernvinna i Midt-Norge. Heimen 4, 1990.
Stenvik, L.F. 1991: Jernproduksjon – et ekko i Midt-Norges periferi. Sentrum-Periferi. Red. Birgitta Wik. Gunneria 64. Trondheim.
Stenvik, L.F. 1991: Iron Production and Economic Booms during 2000 years. Bloomery Ironmaking during 2000 years. Vol I. Ed. Arne Espelund. Trondheim.

RELIGION OG REGIME I BRØNNØYS

av Aud Beverfjord og Kari Støren Binns

I Brønnøy kommune er funn og fornminner i løpet av de siste 4-5 årene blitt kartlagt for økonomisk kartverk. Noen utgravninger har også funnet sted i denne perioden. En del av dette materialet synes å ha klar tilknytning til religiøse og maktpolitiske forhold i jernalderen. Det gjelder fysiske strukturer som vi tror dels har sin forklaring i religiøse og rituelle handlinger, dels er det strukturer som vitner om maktutøvelse og konsentrasjon av overskudd. Området vi vil konsentrere oss om ligger like nord for Brønnøysund, og omfattes primært av gårdene Tilrem og Mo.

Funn og fornminner herfra viser en rikdom og variasjon som tyder på at det i jernalderen kan ha utgjort tyngdepunktet i et lite smårike eller høvdingedømme. Dette var geografiske enheter med en størrelse som var betinget både av naturforholdene og de ressursene høvdingen rådet over. Antagelig har grensene vært ganske flytende. I denne artikkelen vil vi se nærmere på hva vi tror kan ha vært sentrum i et slikt høvdingedømme, og som kanskje kan tjene som et eksempel på et datidens Kyst-Norge i miniatyr.

Det aktuelle området ligger ved munningen av Velfjorden, og kan antagelig ha omfattet nordre del av Brønnøy og deler av Vevelstad. Vega kan også tenkes å ha inngått i denne enheten. Innenfor arealet synes det å være Tilrem og Mo som har utgjort tyngdepunktet i jernalderbosetningen.

Fornminnene på Tilrem spenner over et tidsrom på ca 2500 år, fra bronsealder til yngre jernalder, og særlig synes sporene fra eldre jernalder å være tallrike. Den langvarige bosetningen vitner om at dette har vært et attraktivt område, med gunstige jord-bruksvilkår og rikelige muligheter for fiske og fangst. Dette er likevel ikke de eneste forholdene som har ført til bosetning og aktivitet på stedet. Et blick på kartet viser at Tilrem ligger sentralt i forhold til langveis ferdsel. Vi får en klar øst-vest kontakt fra de gode havneforholdene ved Tilremsjøen, over Tilremskaret mot Velfjord og sørøstover til ferdselsårer mot innlandet. Samtidig sørger både sjøveien og strandflaten langs kysten for god nord-syd kontakt.

Kultsted på Lunderhaugen?

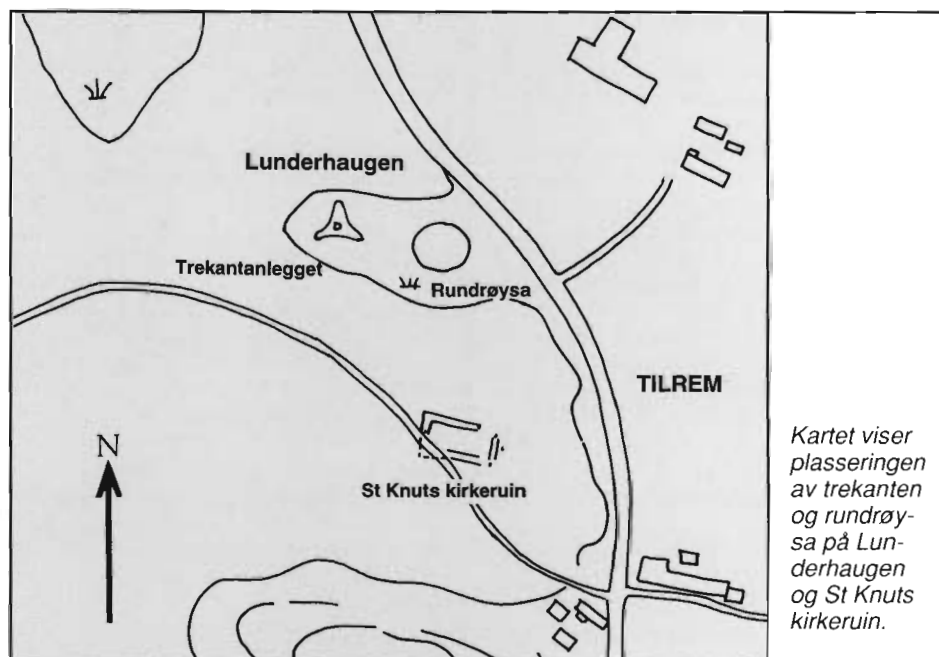
I dette knutepunktet ligger en kalkrik bergkalle kalt Lunderhaugen, avgrenset av flatlente løsavsetninger mot vest og med Mofjellet i øst. Her ligger to store anlegg. Lengst mot øst finnes restene etter en enorm gravrøys med diameter på ca 35 m, og noe lenger mot vest ligger en stor stein-

legning, formet som en likesidet trekant med svakt innbuede sider, og hver av disse måler 22 m. Midt i steinlegningen er det plassert fire store steinblokker som tilsammen danner et tilnærmet kvadrat. Både trekanten og kvadratet er nøyaktig plassert i forhold til himmelretningene. Det ene hjørnet i trekanten peker mot nord og de to andre mot vest-sydvest og øst-sydøst. Hjørnene i firkanten peker mot nord, øst, syd og vest. – Kan det være slik at dette dreier seg om et kultanlegg, og at steinene midt i anlegget kan oppfattes som et alter?

Det er en kjent sak at fruktbarhetskulten som ble utøvd både i bronsealderen og i eldre jernalder var nært knyttet til naturen, de skiftende årstidene og til solens og stjernenes vandring på himmelen. At menneskene den gang hadde et spesielt forhold til himmelretningene er svært sannsynlig.

Den hellige natur

Det lokale stedsnavnet Lunderhaugen er i seg selv ikke noe bevis for at vi har med et hellig kultsted å gjøre. Men en helligdom kunne være et tre, en foss, et vann, en stein, en haug eller en lund. Dette er et trekk ved gudsdyrkelsen som har røtter langt tilbake i tid – før skikken med å bygge egne hus for offiseremonien var etablert. «Naturlige alter» var den eldste form for helligdom, et hellig sted under åpen



himmel hvor man utførte religiøse ritualer. I lunden eller haugen møtte gudsdyrkerne sin guddom, og den som skulle kommunisere med denne hadde en makt som ingen uinnvidde hadde. Selve stedet fikk, pga forestillingen om at guddommen holdt til i lunden, en aura av «tabuområde», og helligdommens makt ble styrket gjennom ofergaver.

Dette kjenner vi fra germanske folkeslag såvel som fra andre folkeslag rundt Middelhavet og i Asia. Tacitus' beretning om blodlunden i Uppsala er den mest kjente beskrivelsen fra nordisk område om hellig lund. I denne lunden ble kroppene til ofrede mennesker og dyr hengt opp i trærne. I en senere kilde, Islands Landnámabók, fortelles det om en mann ved navn orir Snespill, som bodde på gården Lund. Han hadde sine røtter på Helgeland, og om ham heter det at «han blotet lunden». Dette var en urgammel tradisjon som ble holdt i hevd i det nye landet i vest. I flere av våre tidligste lovverk refereres det til hedenske naturhelligdommer, blant annet i Upplandslovens kirkebalk (Landskapslovene ved begynnelsen av kristendommens innføring), hvor det heter: «På Krist skulle alle kristne tro, at han er gud, og at der ikke er flere guder enn ham; ingen skal blote afguderne, og ingen må tro på lunde eller stene...»

Trekantalegget med steinalteret og klotsteinen plassert på toppen. Foto: K. Støren Binns

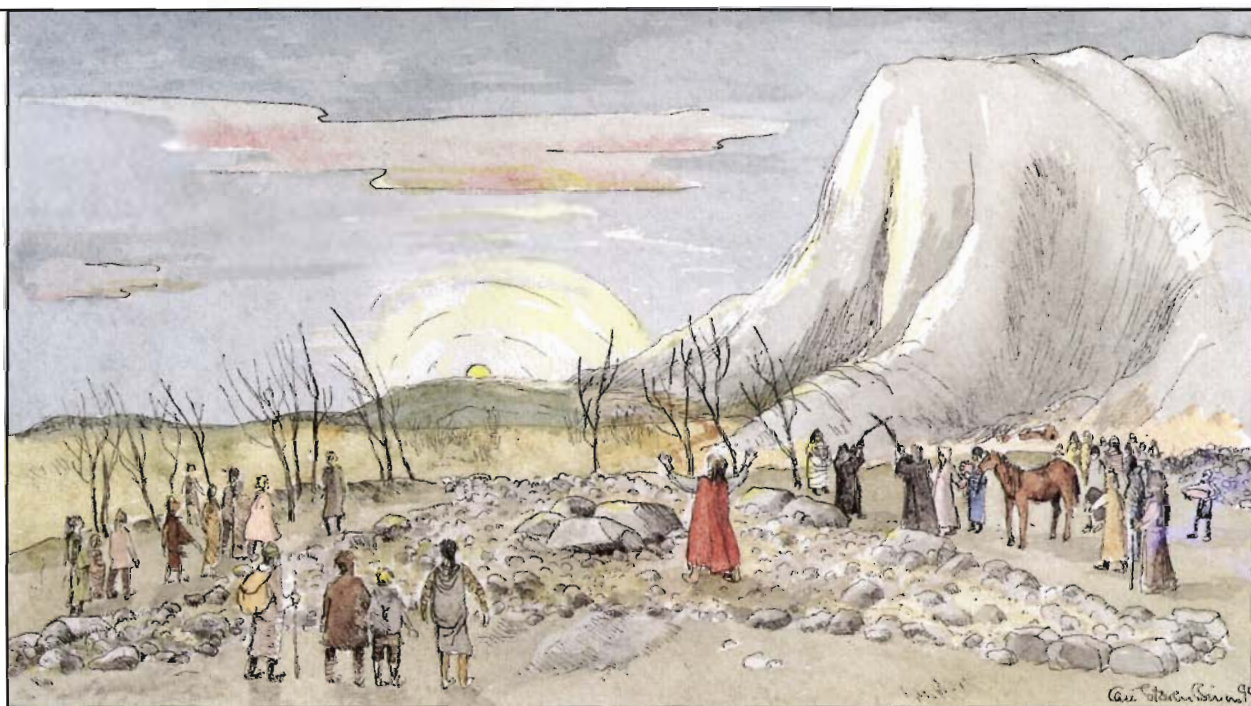


Hva forteller trekanten?

Anlegget er blitt undersøkt, og dateringer av trekull fra tre ulike steder i trekanten viser at den har vært i bruk over lengre tid, både i eldre og noe inn i yngre jernalder: 520-385 f Kr, 125-340 og 650-785 e Kr. Spennet i dateringene viser at stedet ikke bare har tjent en bestemt handling. Det kan riktignok dreie seg om sekundærbegravelser, og vi vet også at det finnes trekantede gravanlegg. Men vel så sannsynlig er det at dateringene herfra kan knyttes

til offerhandlinger. De funn som ellers er gjort, gir ingen klare tegn på ordinær gravlegging. I den sydøstre armen ble det funnet en jernkniv, ellers er det funnet noe glasslignende slagg, noen jernfragmenter, et flintstykke og noe pimpstein. Dessuten fantes spredt omkring flak med brennende jord og trekull. Inntil alter(?)steinene ble det oppdaget en stein som kan oppfattes som et fallossymbol, og noen meter fra denne en mulig klotstein av kvartsitt, hvit og helt jevnt avrundet. Slike er tolket som kvinnelige fruktbarhetssymboler. Rett utenfor an-

Er det slike scener som kan ha utspilt seg på Lunderhaugen oppunder Mofjellet på Tilrem? Da solen stod på det laves-te ble det ofret og utført rituelle handlinger. – For ville solen komme tilbake dersom rituale uteble? Tegning: K. Støren Binns





Sverd og øks som ble funnet rett inntil nordøstsiden av trekanten. Kniven ble funnet i den sydøstre armen. Både øks og sverd er datert til eldre jernalder.
Foto: P.E. Fredriksen

legget, på østsiden, ble det funnet et enegget sverd, en huløks og et bryne av lys sandstein eller kvartsitt, også disse med datering til eldre jernalder.

I denne sammenhengen kan nevnes en stor trekantet steinlegning i Hadsel, som ble undersøkt i 1990. Heller ikke her bar funnmaterialet preg av å skrive seg fra en ordinær begravelse. Blant annet ble det funnet skjelettresten av en hest sentralt plassert i anlegget.

Rundrøysa

At også dette anlegget kan ha vært en del av denne helligdommen er ingen umulighet. I eldre jernalder var det ofte slik at man ved store gravhauger eller -røysa

praktiserte kultiske handlinger. Eksempler på dette kan vi blant annet finne der de gamle fylkeskirkene i Trøndelag ligger. Her har vi både stedsnavn med *haug* og en svær gravhaug nær kirken (som for eksempel Alstadhaug i Skogn). Fedrekult bunner i et eldgammelt syn på at landets/rikets trivsel var basert på en utstrømning av gudekraften som ble kanalisert gjennom høvdingens person. Høvdingens posisjon hadde sitt alibi i ættens stamfar som var gravlagt i haugen. Stamfaren var den mektigste og hadde dermed guddommelig kraft. Jo lengre tid et sted har vært regnet som hellig, jo lengre sitter forestillingen om at stedet er hellig «tabu» i folksbevissthet. Slik kan gravhaugen bli et områdes store helligdom og møtested for

offentlige anliggender. Dermed blir høvdingsetet både et politisk og religiøst senter.

Både trekantanlegget og den store gravrøysa er med på å understreke at Lunderhaugen har hatt en bestemt funksjon i forhold til hedensk og religiøs kultus – en helligdom under åpen himmel trolig knyttet til en fruktbarhetskultus.

Horg og hov

I yngre jernalder ble den gamle fruktbarhetskulten etterhvert avløst av den mer krigerske Åsa-troen, og ritualer og offerhandlinger fant sted i horg eller hov.

Hovet antar man er kommet nesten ferdig utviklet hit til landet en gang i det 7. århundre. Riktignok har man ingen arkeologiske holdepunkter som med hundre prosent sikkerhet kan påvise et hov, men en beskrivelse i Eyrbyggjasaga forsterker den antagelsen at en tuft som ble utgravd på Hófstadir på Island, virkelig er tuftene av et hov. Bygningen ligner de langhus vi ellers kjenner fra jernalderen, men i tuften på Hófstadir hadde den ene enden av langhuset et tilbygg – antagelig et rom der de mest hellige ritualer foregikk. Her inne var det en platting av stein, i sagaen omtalt som *stalli*, som vel er det vi forbinder med et alter. I Eyrbyggjasaga fortelles det at oppe på «stallen» lå en arming av gull. Ved offisielle anledninger – både religiøse og politiske – ble ringen båret av høvdingen.

Av mangel på fysiske spor etter slike kultsteder har man gjerne tatt utgangspunkt i gårds- eller stedsnavn som inneholder hedenske gudenavn. Men gårdsnavn kan bare unntaksvis være nyttig i denne argumentasjonen. Navnet *Hov* finner vi over hele landet, og der hvor *hov*-er sammen satt med et gudenavn (Frøyshov, Tors-hov, osv), må man anta at det viser tilbake på hedensk religiøs kultus. Imidlertid vet vi fra skriftlige kilder at det også har vært hov på flere storgårder i Norge som ikke har hatt navnegivning med Hov.

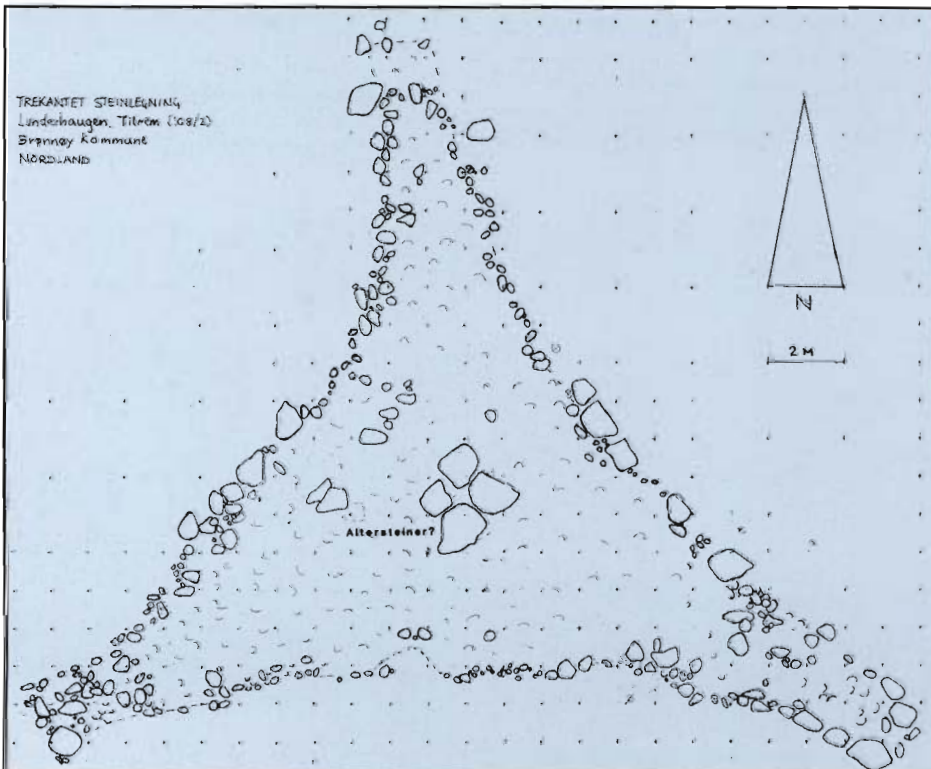
I skriftlige kilder nevnes hov og horg gjerne i samme åndedrett. Begge disse gudehusene var i bruk samtidig, men horg har en lengre historie en hov. Horg anses dessuten for å ha hatt en mer lokal og privat karakter enn det hovet hadde.

Fra hellig lund til hov?

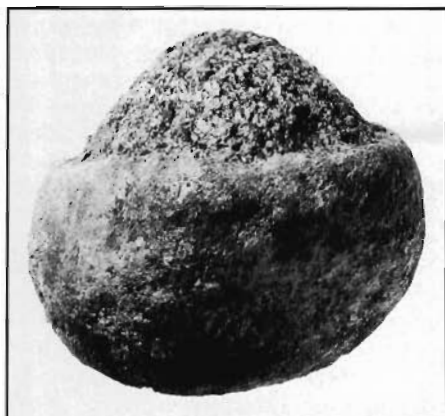
Det er ingen umulighet at fruktbarhetskulten på Lunderhaugen kan ha blitt avløst av et hov som kan ha ligget på flaten nedenfor Lunderhaugen. Her ble det på 30-tallet funnet en ansamling med hestetenner og -kranier. Det kan være en tilfeldighet, men åsa-troen er blant annet kjent for hestebloiting. Vi vet at hesten spilte en viktig rolle i førkristen forestillingsverden, og at den særlig fikk en fremtreden plass i yngre jernalders åsa-tro.

Kirkeruin fra tidlig middelalder

En indirekte bekreftelse på at det kan ha vært et hedensk hov på dette stedet er St



Trekantanlegget. Hver side måler 22 m, den ene armen peker rett mot nord. Alterrett(?) i midten består av fire store steinblokker som er lagt oppå den trekantede steinpakningen. Steinblokkene danner et tilnærmet kvadrat med hjørner som peker mot nord, øst, syd og vest. Tegning: K. Støren Binns



Denne falloslignende steinen ble funnet inntil nordsiden av steinalteret.
Foto: P. E. Fredriksen

Knuts kirkeruin som også ligger på denne flaten. Man sørget gjerne for å plassere Guds hus på samme sted som de heden-ske helligdommer, både for å nøytralisere grunnen og for å overta stedets hevd som hellig sted.

Vi har dermed funn og strukturer innenfor et lite område som kan vitne om religiøse handlinger gjennom kanskje 2000 år. Ruinene av St Knuts-kirken ble gravd frem på 30-tallet under ledelse av telegrafbestyrer Einar Høvding, og stedet ble da inngjerdet og fredet. I kirkeruinen er det blant annet funnet en del av en buportal. Denne er av kleberstein og er kledd med et geometrisk stjernermonster, som er et motiv fra gammel treskurd. Dette er romansk stil og kan dateres til tidlig middelalder. Antagelig ble kirken bygget en gang mellom 1150 og 1200.

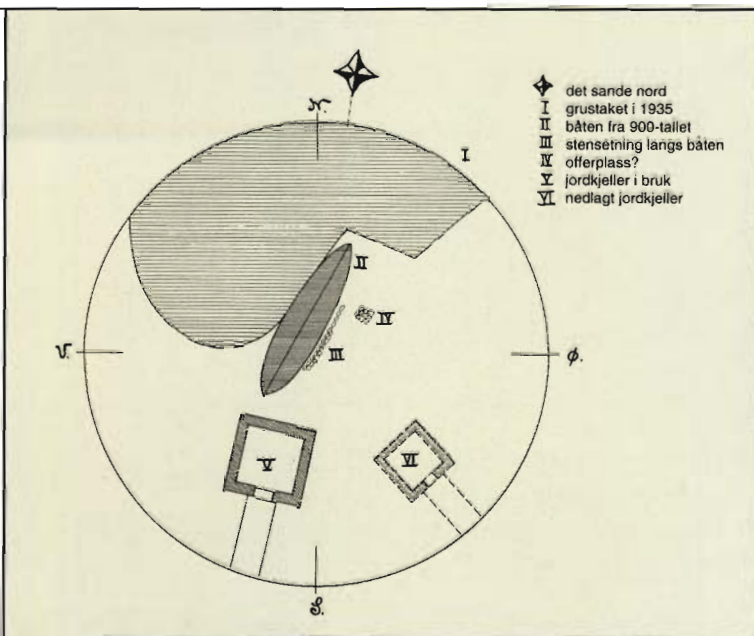
I 1992 ble det foretatt noen mindre undersøkelser i kirkeruinen, i håp om å finne spor etter aktivitet fra slutningen av jernalderen, noe som kunne sannsynliggjøre tilstedeværelsen av et hov. Under en steinpakning, som muligens kan oppfattes som en fundamentering i koret, ble det samlet opp trekkullbiter – noe spredtliggende i et ca 0,3 m tykt kulturlag – som er ¹⁴C-datert til 1030-1240 e. Kr. Dette vitner om aktivitet på området enten før eller samtidig med at kirken ble anlagt. Men spørsmålet om kirken er reist på et hov får vel fortsatt stå ubesvart.

Gravhauger og tuftegrupper på Mo

Beveger vi oss nordover fra Tilrem, til nabogården Mo, finner vi fornminner som viser at det bodde mektige folk her i yngre jernalder.

Ute på nes og odder ligger røyser som sannsynligvis er fra bronsealderen og eldre jernalder. Men lenger inne, på løssmasseavsetningene mellom kysten og Mofjellet ligger endel gravhauger og røyser, tildels av store dimensjoner. En slik stor rundhaug ble utgravd på 30-tallet og viste seg å inneholde en båtbegravelse med funn av våpenutstyr, datert til siste halvdel av 800-tallet. Flere hauger i sam-

Plantegning av båtgraven på Mo, undersøkt av Einar Høvding i 1935. Båten var 9,2 m lang og selve graven hadde en diameter på 24 m.



me område og av samme karakter er sannsynligvis også fra denne tiden. Her har det høyst sannsynlig ligget en storgård, selv om spor etter selve husene mangler.

Likevel finnes det to grupperinger med hustuffer på Mo som er datert til yngre jernalder, og som setter fornminnene i dette området i en særstilling. Begge ligger noe tilbaketrukket fra det sentrale bosetningsområdet, i dels steinrikt, dels myrlendt terreng. Den ene gruppen består av to ganske små, tilnærmet kvadratiske tuffer. De lå i en bjørkelund kalt Hovlundan, og ble utgravd og fjernet i 1972 i forbindelse med grusuttak. Den andre gruppen tuffer er et såkalt ringformet tunanlegg, d.e. flere tuffer samlet om et felles tun, alle med lengdeaksen pekende inn mot tunet. Ofte ligger det store bålhauger utenfor tufte, resultatet fra matlaging til mange mennesker gjennom en årrekke.

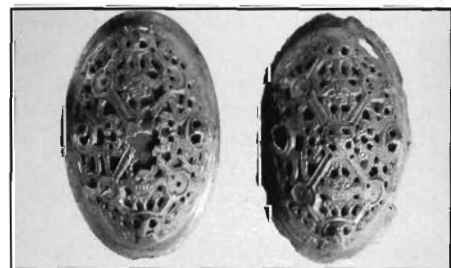
Tunanlegget på Mo plasserer seg fint på linje med de øvrige, tilsvarende anlegg vi kjenner til eller har indikasjoner på langs kysten av Nordland og Troms. Vi finner dem blant annet på Tjøtta, Løkta, Steigen, Bjarkøy og på ulike steder i Lofotenområdet. Hvilken funksjon disse anleggene har hatt har vært mye drøftet av arkeologene, men i dag står man stort sett samlet om den forklaring at de har tjent som mannskapsforlegninger for høvdingen i det området han kontrollerte.

Tunanlegget på Mo ligger tett oppunder Mofjellet, og består i dag av ialt seks tuffer og åtte bålhauger. Trolig har det opprinnelig vært i alle fall fire tuffer til, men disse er i så fall fjernet av riksvei 17 som passerer rett forbi anlegget. Tufte har en gjennomsnittlig lengde på 13,5 m, og har trolig kunnet romme tilsammen omkring 140-250 mann, avhengig av nåværende eller et eventuelt opprinnelig antall tuffer. Trekkull funnet i prøvestikk i den ene av bålhaugene og i en av hustuftene har gitt dateringsresultater til henholdsvis 790-950/895-1030 og 700-895 e. Kr. f. Dette er mest

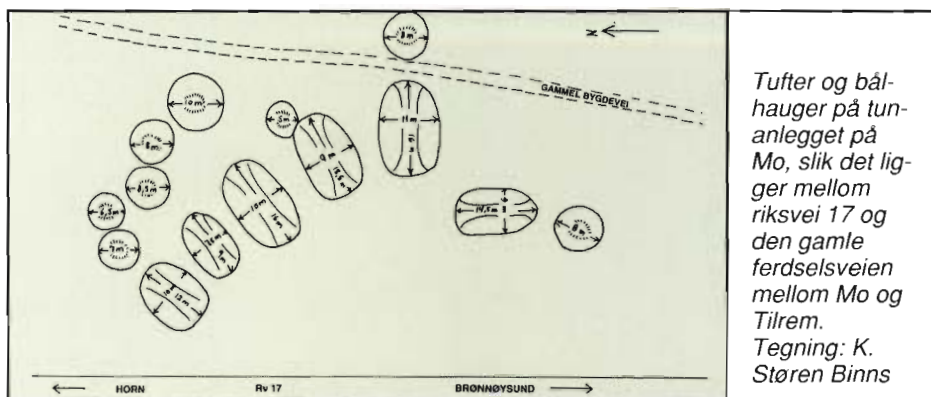
sannsynlig dateringer fra slutfasen i anleggets brukstid, og man kan ikke se bort fra at det ble anlagt allerede i eldre jernalder.

Flere av tunanleggene har dateringer tilbake i romertid/folkevandringstid, men bare for tre av anleggene (Tjøtta, Steigen og Bjarkøy) er det påvist en brukstid som fortsetter ned i yngre jernalder. At det etter hvert ble færre tunanlegg er i og for seg rimelig – jo bedre hjelpemidler overhodet i et høvdingedømme hadde for å kontrollere sine omgivelser, jo større areal ville han være i stand til å beherske. Vi kan jo lett forestille oss hva introduksjonen av seil måtte ha å si i en slik sammenheng. Ved utgangen av vikingtiden gikk også de siste tunanleggene av bruk. Dette faller naturlig sammen med tidspunktet for rikssamlingen, og understreker disse anleggenes rolle som en del av det politiske systemet i jernalderen.

Jo større areal en høvding behersket, jo mer komplisert og sammensatt ble samfunnet. Antakelig hadde et slikt storhøvdingedømme en hierarkisk struktur og kunne bestå av flere mindre underordnede enheter. Likeledes var befolkningen inndelt i ulike sosiale lag – noe vi blant annet kan se av gravformer og gravgods. Hvordan var slike samfunn organisert, politisk og religiøst, og skjedde det noen endringer i løpet av jernalderen?



Et sett med skålførmede spinner fra yngre jernalder funnet i et flatmarksgravfelt i et grustak øst for Lunderhaugen. Foto: P. E. Fredriksen



Tufter og bålhauger på tunanlegget på Mo, slik det ligger mellom riksvei 17 og den gamle ferdselsveien mellom Mo og Tilrem.
Tegning: K. Støren Binns

Jernalderens høvdingedømme – et redistributivt system

Høvdingen var avhengig av støtte for å kontrollere sitt territorium, og for å sikre seg denne sørget han for å dele ut privilegier til dem han ønsket å knytte til seg, nemlig dem som satt på de største gårdene og kontrollerte viktige funksjoner. Dermed hadde han sterke støttespillere som var personlig interessert i at høvdingen beholdt sin posisjon. Dette krevde et materielt overskudd som høvdingen skaffet seg fra den laveststående og mest tallrike gruppen i høvdingesamfunnet. Også denne gruppen fant seg i å bli dominert av en høvdingemakt, siden den til gjengjeld kunne dra fordel av den beskyttelse høvdingen ga dem. Det ble utviklet en intern utveksling av varer og tjenester som kunne omsettes i andre goder. Dette økte mulighetene for spesialisering i erhverv og ulike slags håndverk, noe som igjen ga et solid økonomisk overskudd som styrket de politiske og religiøse institusjonene som hadde utviklet seg.

Politisk og religiøs makt – to sider av samme sak?

Det er rimelig å tenke seg at samfunnsstrukturen i bronsealder/eldre jernalder bestod av relativt små og mange selvstendige slike enheter, hver med sitt økonomiske og religiøse sentrum. Religion og økonomisk/politisk makt var nært integrert og lokalisert på samme sted. I yngre jernalder ble imidlertid den politiske makten mer sentralisert og maktthaverne kontrollerte større geografiske områder. Samtidig kunne det tenkes at de gamle helligdommene i større grad ble holdt i hevd, og at lokaliseringen for politiske og religiøse sentra dermed ble noe forskjellig.

Hva forteller kildene?

Når det gjelder å forstå høvdingstrukturen i yngre jernalder har man gjerne benyttet kilder som beskriver islandske forhold i landnåmstiden. Landnåmsmennene som dro vestover tok med seg sine forfedres skikker, både mht religion og politikk. På Island var tingdistrikter og høvdingdistrikter basert på religionsforfatningen – høvdingen samlet både politisk og religiøs makt – og slik kan det også ha vært i Norge. Men det var store lokale variasjoner innen den religiøse kultutøvelsen, og vi kan

derfor bare til en viss grad la dette kilde-materialet belyse norske forhold.

Kilder som nevner presteskapet i den hedenske religionen i Norge, er langt fra tallrike. Det synes imidlertid ikke å ha vært noen egen profesjon som kun var knyttet til den religiøse utøvelsen. Slik som på Island, var også høvdingene i Norge ansvarlige for de offentlige sakrale forrettelser. Slik var den religiøse og politiske makt samlet hos en person – dette var en funksjon som gikk i arv til den mektigste i samfunnet. Men kildene, blant annet runeinnskriftene (både fra eldre og yngre jernalder), gir oss klare indikasjoner på at høvdingen hadde en medhjelper under utøvelsen av den offentlige kultseremonien. Dette må ha vært en person som hadde særlige kvalifikasjoner og kjennskap til hvordan man skulle utføre ritualene på rett måte. Sannsynligvis var dette en person som stod høvdingen nær og som i tillegg hadde en viss politisk makt, om enn ikke slik at han var noen trussel for høvdingen.

At høvdingen ikke personlig stod ansvarlig for kultiske handlinger fremgår også av opplysninger om at det var kvinnelige «prestinner» som var den som hadde nærmest kontakt med guddommen. Dette var de såkalte gydjer, som er nevnt flere steder i sagaene. – Det er sannsynlig at høvdingen i eldre jernalder fungerte både som det politiske og religiøse overhodet, men at denne funksjonen senere kan ha blitt delegert til spesialister. I yngre jernalder er det mye som tyder på at politiske og religiøse aktiviteter foregikk på ulike steder. En undersøkelse i Inn-Trøndelag som Erna Stene har foretatt omkring dette problemet (se SPOR 2/1990) viser at det i denne perioden synes å ha oppstått et skille i lokaliseringen av det politiske og religiøse tyngdepunktet. De store kultfestene ble ikke holdt på høvdingens egen gård, men de foregikk på et felles sentralt sted, dit folk fra flere av storgårdene rundt om fant veien. Samtidig har mer private religiøse handlinger vært utført på den enkelte gården.

Sentrumsforskyvning Tilrem – Mo?

Kan funnene på Mo og Tilrem bidra noe til å belyse disse spørsmålene? På Tilrem har vi strukturer fra eldre jernalder som kan tyde på at både politisk/økonomisk og

religiøs aktivitet hadde sitt tyngdepunkt her. På Mo kan tunanlegget allerede ha blitt etablert i denne perioden, men foreløpig har vi få funn herfra som forteller om vesentlig aktivitet i eldre jernalder. Sikkert er det i alle fall at tunanlegget var i bruk i yngre jernalder, og at det fra denne tiden også finnes store gravanlegg som forteller om konsentrasjon av rikdom og makt, og at høvdingens gård har ligget der. Det kan se ut til at det har skjedd en politisk/økonomisk maktforskyvning fra Tilrem til Mo i yngre jernalder, mens Tilrems rolle som religiøs hovedsete har vært opprettholdt.

Hva med tuftene på Hovlunda?

Fra Tilrem/Mo-området har vi ingen gårdsnavn som kan knyttes direkte til hedensk kult. På Mo finner vi likevel et lokalnavn som vekker interesse i denne sammenheng, nemlig navnet Hovlunda. Her ble det avdekket to tufter hvor man fant klebersteinsskår etter kokekar. Funn av et spinnehjul i den ene tuften, som ikke hadde ildsted, har ledet tanken hen på at dette var en bolig, og at hele komplekset var en jernaldergård. Det fantes ingen klare indikasjoner på at tuftene kunne knyttes til førkristen tro. Likevel kan det ikke utelukkes at dette kan være spor av kultisk virksomhet. Navnet Hovlunda gir jo assosiasjoner om hedensk kultsted og gjenstandene behøver ikke nødvendigvis stamme fra et profant kjøkken. Spor etter kokekar kan skrive seg fra seremoniell aktivitet. Dersom dette er tufter på en jernaldergård må den å ha vært meget liten i et område som ellers har mange arkeologiske vitnesbyrd om rikdom og velstand. Det faktum at det ikke fantes noe ildsted i den ene tuften gjør det vanskelig å forstille seg at har vært et bolighus. Det ble heller ikke funnet spor som indikerer husdyraktivitet.

Muligens kan tuftene på Hovlunda ha fungert som en mer lokal/privat helligdom, knyttet til gårdsbosetningen på Mo, mens området ved Lunderhaugen på Tilrem har vært et felles møtested for sentrale kult-handlinger.

Det er stadig mulighet for at dette bildet kan forandre seg ved at nye funn kommer frem, og det utviklingsmønsteret som er skissert her kan oppfattes som et forslag. Likevel vet vi at det skjedde vesentlige endringer i overgangen mellom eldre og yngre jernalder, og dette kan ha vært en del av den omstruktureringen som fant sted.

Litteratur:
Binns, K. Støren 1992: Astronomisk trekantanlegg på Tilrem. Poster på N.A.M. i Tromsø 1992.
Binns, K. Støren 1993: Tilrem – et lite område med en lang og spennende fortid. Sagaveiprosjektet.
Griffiths, D.W. 1990: Utgravningen av et trearmet fortidsminne på Hadsel. Høfjæsegl 1990, s 357-363.
Johansen, O.S. og Søbstad, T. 1977: De nordnorske tunanleggene fra jernalderen. Viking XLI.
Larsson, L. og B. Wyszomirska (Red) 1989: Arkeologi og religion. Rapport från arkeologidagarna 16-18 januari 1989. Lund.
Odner, K. 1973: Økonomiske strukturer på Vestlandet i eldre jernalder.
Olsen, M. 1926: Ættegård og helligdom. Institutt for sammenlignende kulturforskning. Serie A.
Olsen, O. 1966: Hørg, hov og kirke. Historiske og arkæologiske vikingetidsstudier. København.
Wik, B. 1985: Jernalderen. Helgelands historie, bd. 1.
Widengren, G. 1971: Religionens värld. Stockholm.

Brev- spalte



Til SPOR

Funn fra Drevvatn

Vedlagt sendes en stein med en noe uvanlig form som gjør at vi gjerne ønsker å få vite litt mer om den. Steinen ble funnet av Jens Dyrhaug i en åker i Drevvatn, omtrent midtvegs mellom Drevvatnet og Mo-tjønna. Funnstedet ligger ca 90 moh. Denne steinen har en forbausende stor likhet med en stein som ble vist fram på fjernsynet høsten 1993, i forbindelse med et program om steinalderfunn fra Langnes i Finnmark.

I Drevja-elva (ved Brattli gård i Drevja) ble det for en del år siden funnet ei steinøks i elva. Ved Holandsvika jernbanestasjon (nå nedlagt) på Nordlandsbanen ble det funnet ei ski over to meter nede i ei myr. Funnet ble gjort i forbindelse med drenering av myra. I myra har det ikke tidligere vært inngrep av mennesker. – Kan disse funnene settes i forbindelse med at det har vært en slags trafikk mellom Holandsvika (Vefsnfjorden) og Elsfjorden?

Med vennlig hilsen
Petter Solvang Drevvatn

Svar:

Det er virkelig en meget pen stein du har sendt inn.

Steinen har form av et fiskesøkke, men det har den neppe blitt brukt til. På den ene enden er det spor etter at den har vært brukt til knusing eller hakking. Steinen er trolig en kølle. Et skaft har da vært festet rundt innsnevringen midt på steinen. Det er vanskelig å si om akkurat denne køllen har vært brukt til jordarbeid, knusing av bein eller annet. Det kan nevnes at lignende, men større køller, er funnet i Røyrvik- og Rørosområdene, og at de der er blitt satt i sammenheng med tidlig gruvegraving.

Steinen er funnet så høyt over havet at den kan være mistet allerede i steinalderen, liksom den øksen du forteller om. Det er interessant at det er kjent flere steinalderfunn mellom Holandsvika i Vefsnfjorden og Elsfjorden ved Ranafjorden. Dalen langs Drevja har nok blitt brukt som ferdselsvei. Kommer vi så langt tilbake som til steinalderen, da sjøen gikk høyere opp, kan det ha vært en sjøveis forbindelse her, i hvert fall fra Holandsvika opp til og med Drevvassbygda. Denne må i tilfelle ha

vært en snarvei mellom de to fjordene og har sikkert vært mye brukt.

Skia fra Holandsvika er nylig blitt ¹⁴C-dateret. Resultatet er 3343-2939 BC, dvs skiene er laget i yngre steinalder for ca 5000 år siden. I Viking 1993 (Tidsskrift for norrøn arkeologi) har Steinar Sørensen en artikkel om blant annet dette skifunnet. Det er oppsiktsvekkende at vi har så gamle skifunn fra Vefsn.

Birgitta Berglund
Vitenskapsmuseet

Til SPOR

Jeg har flere steder i SPOR lest, og sett bilder, av perler som har ligget i graver fra jernalderen. Jeg har lurt på hvordan perlene ble fremstilt og om de var importert fra utlandet. Kan dere svare meg på dette?

Hilsen Guri Oppland, Oslo

Svar:

Særlig fra yngre jernalder har vi et rikt og variert utvalg av perler, og de vitner om dyktig håndverkskunst. De er utformet i ulike materialer, glass, glassfluss, bergkrystall, karneol (en variant av kalsedon) og rav. Vi finner også perler av skjell, amethyst, kalkstein, keramikk og metall. Bergartsmaterialet ble slipt og gjennomboret, mens glass- og glassflusssperlene ble utformet i mange varianter, tønneformede, riflede og kuleformede av enten klar eller ugjennomsiktig glassmasse. Spesielt fine er de såkalte mosaikk- eller millefioriperlene. I fremstillingen av disse ble forskjellige fargede glasstaver buntet sammen mens glasset enda var varmt, og i tverrsnittet ville da man da få frem fine mønstre alt etter hvordan stavene var plassert i forhold til hverandre. Man trodde lenge at disse perlene var produsert i det sydlige Europa i et slags perleproduksjonssentrum, men ved senere års undersøkelser har vi fått bevis for at glassperler med de mest innviklede mønstre er produsert i Skandinavia. Perler av karneol er imidlertid importert, opphavsområdet ligger i Kaukasus og man kan følge sporene av dem langs de russiske og øst-tyske elveløpene til Østersjøen og Birka.

KSB



Steinkøllen som ble funnet i en åker ved Drevvatn. Foto: P.E. Fredriksen

SAMFUNNSORGANISASJON PÅ HELGE

av Birgitta Berglund

Hustuffer, gravhauger og fangstgroper er eksempler på spor etter fortidens mennesker. Det er materielle spor som vi finner og undersøker ved hjelp av arkeologiske metoder. De enkelte levningene sier i seg selv ikke mye om hvordan samfunnet var organisert. Det er først når vi begynner å tolke dem at vi kan finne ut noe om det. Likevel er vi avhengig av å ha en forestilling om hvordan samfunnet kan ha vært på det tidspunkt den aktuelle levningen var i bruk for å gjøre slike tolkninger. Hvis organisasjonen har vært helt annerledes enn vår forestillingsverden, vil vi neppe klare å spore den. En trøst er at det er spor etter mennesker som oss selv vi finner. Vi kan derfor bruke våre egne erfaringer og reaksjonsmønstre i tolkningene, med de begrensninger det gir. Her skal vi se på noen gardar på Helgelandskysten og diskutere hva boplasser, gravhauger og funn fra disse kan si om samfunnsorganisasjonen.

Maktsentra i småriker

Sagaene forteller at Norge ble samlet til ett rike på 800-tallet, men Helgelands og det øvrige Nord-Norges tilknytning til dette var fortsatt løs gjennom hele vikingtiden. Både ladejarlen og de ulike konger forsøkte gang på gang å legge under seg denne landsdelen, noe som stormennene i Nord-Norge intenst kjempet imot. Det hele kulminerte med slaget på Stiklestad i 1030. Bondehæren, som blant annet de nord-norske stormennene Hårek på Tjøtta og Tore Hund fra Bjarkøy var anførere for, drepte helgenkongen Olav Haraldsson. På tross av det markerer slaget at Nord-Norge nå i høyere grad ble en del av riket.

Før slaget på Stiklestad hadde maktsentrene på Helgelandskysten en friere stilling. En kan på mange måter se dem som sentra i selvstyrte småriker som førte sin egen politikk. På maktsentrene hersket en dominerende familie, og gårdene deres lå på de beste stedene i forhold til ressurser og kommunikasjon innenfor sitt område, noe som de utnyttet i forbindelse med organisering av handel og forskjellige økonomiske og administrative oppgaver.

Maktsentrene kunne stille opp med våpenmakt, de hadde kultsteder og trolig kunne de samle folk til ting. Uten denne ideologiske og juridiske makt i tillegg til våpenmakten, må det ha vært vanskelig for maktsentrene å holde på sin posisjon.



*Irsk beslag funnet i en av gravhaugene på Hov som ble fjernet i slutten av 1800-tallet. Det er neppe annet enn plyndringsgods, kanskje et beslag fra en bibel røvet fra et kloster.
Foto: Ann-Mari Olsen, Historisk Museum, Univ. i Bergen*

Det var den dominerende familien på maktsentrene som først og fremst holdt kontakten med utenverdenen, og fra den hentet kongen sine lendmenn. Det var medlemmer av slike familier som etter sagalitteraturen ledet tokter i innlandet for å skattlegge og plyndre samer. De for på plyndrings- og handelsferder og de sendte ut folk på fiske og annen fangst. Plyndringsgods fra De britiske øyer viser at de dro i viking eller at de hadde forbindelse med slike som gjorde det. Også annet gravgods fra jernalderen viser at de hadde kontakter med fjernere strøk.

Hovedgarden i et av de største godsene på Helgeland i nyere tid lå på Tjøtta. På 1600-tallet var garden fogdegard. Aslak Bolts jordebok fra ca 1440 forteller at garden, som tilhørte erkebisppegodset, også da var overmåtelig stor, og at den hadde råderett over store områder ute ved kysten og inne i fjorden. Sagalitteraturen omtaler garden som en stormannsgard rundt år 1000, ettersom Hårek, lendmann både for Olav Tryggvason og Olav Haraldsson, bodde der. På Tjøtta finnes mange fornminner som forteller om gardens betydning også tidligere i jernalderen.

Funn og fornminner tyder på at det i jernalderen fantes flere maktsentra enn Tjøtta langs Helgelandskysten. De som hadde mest makt lå ved munningene av de to største fjordene; Ranafjorden og Vefsnfjorden. Det er tre gardar foruten Tjøtta som utmerker seg. Det er Sandnes som ligger ved munningen av en sidearm til den sistnevnte fjorden, og Glein og Hov ved munningen av Ranafjorden.

Store boplasser på maktsentrene

På de nevnte maktsentrene er det kjent store boplasser fra jernalderen. Det var nødvendig å ha stor plass på sentrene til gardens egne folk og til alle husdyr. Det var også viktig å kunne ta imot folk i forbindelse med religiøs kult, ting og varebyte. En måtte også ha plass til å samle våpenføre menn, enten de bodde fast på maktsentret eller ble innkalt fra omlandet ved behov.

Både på Tjøtta og Hov finnes ringformede tunanlegg. På disse ligger hustuftene samlet rundt et tun. Den ene gavlveggen på husene vender inn mot tunet. Ringtunet på Tjøtta er noe forstyrret av dyrking og grustak, men anlegget består av i hvert fall 12 tufter. På ringtunet på Hov er det hittil

LANDSKYSTEN I JERNALDEREN

kjent fem tufter, men fortsatt kan einerkratt skjule flere tufter.

Det var lenge bare kjent ringformede tun-anlegg på kysten av Nordland, Troms og Rogaland. I senere tid er det også funnet ringtun i Trøndelag. To av disse er omtalt i SPOR 2/1986 og 2/1988.

Arkeologene har gitt ringtunene mye oppmerksomhet ettersom de skiller seg fra andre øde tun fra jernalderen. De synlige restene etter en alminnelig ødegard fra denne tiden på kysten består oftest av en tuft etter et langhus, en nausttuft og gravhauger. I langhuset fantes rom både til folk og fe. På enkelte øde tun sees forsenkninger etter grophus som kan ha vært lagerhus eller ha hatt en annen spesialfunksjon. De alminnelige ødegardene

synes å ha huset en familie og sikkert også arbeidsfolk.

Ringtunene med sine mange hus gir derimot inntrykk av å være en hel landsby. Hustuftene er mindre enn langhusene, men er flere. Et «normalt» langhus er på Helgeland ca 30 m langt, mens husene i ringtunene vanligvis er mellom 10 og 15 m lange. Antallet hus varierer i ringtunene. De minste har fire til fem tufter, mens de største har 16 tufter. På ringtunene finnes det vanligvis mange kokegroper som viser at en har laget mat til mye folk der.

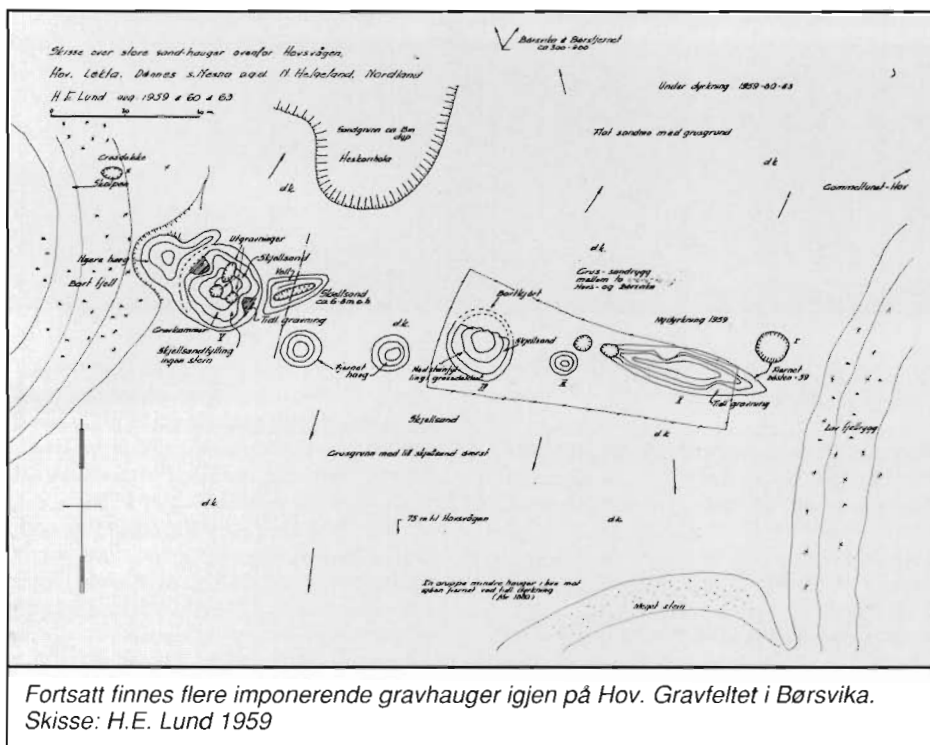
Det er store variasjoner i hvor regelmessig anlagt tunene er. Et ringtun som Vollmoen på Engeløya i Steigen er meget strikt oppbygget med to rekker av hus, som tilsammen former et ovalt anlegg på 16 tufter.

Bare en av tuftene er plassert noe uregelmessig. Gimsøy-anlegget er hesteskoformet, mens andre som Bøstad og Øy-sund bare består av en svakt bueformet rekke av tufter, hvor en bare kan ane en tanke om å bygge ut tunet i ringform. På noen, som Mo i Brønnøy, er trolig en del av ringtunet fjernet. De anleggene som er blitt kalt ringtun er således så sprikende i form at det er berettiget å sette spørsmålsteget ved hvor mye de har felles. Det er særlig de minste anleggene med fire til fem tufter i rekke som skiller seg ut.

Et ringtun med så mange store hus som på Tjøtta, Vollmoen og Bjarkøy kunne åpenbart huse mange flere mennesker, husdyr, redskaper og forskjellige lagervarer enn en alminnelig jernaldergard. Ringtunene ligger helst i utmarka på



Gullhauggravfeltet på Tjøtta. De større haugene var vel synlige for sjøfarende langs leia. Foto: B. Berglund



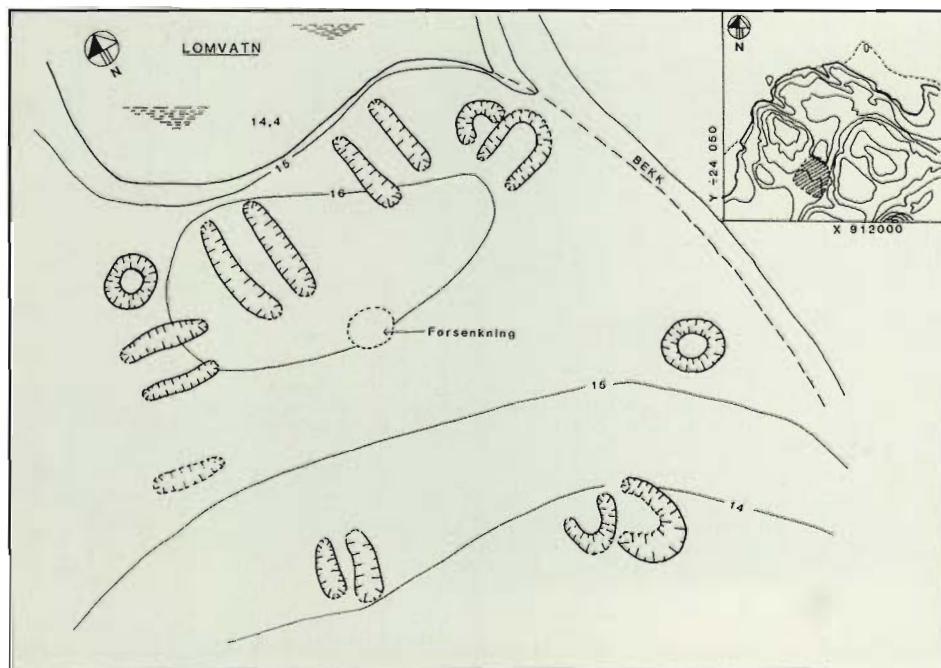
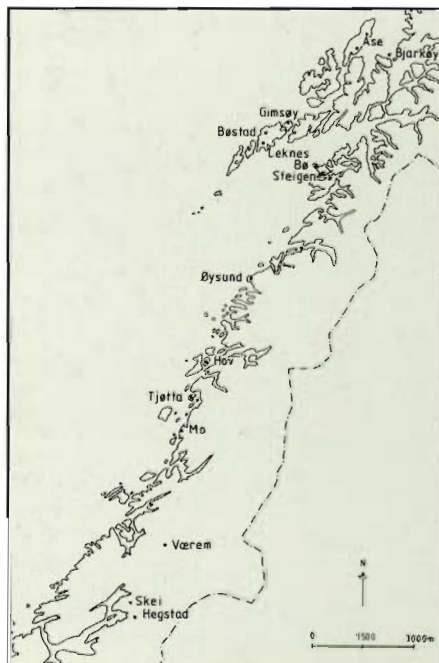
garder som i senere tid er kjent som storgarder. Det er ofte hevdet at ringtunene ikke er selve garden, men at de skulle huse folk som av forskjellige årsaker samlet seg på sentret. Det kunne være i forbindelse med samling av våpenføre menn, samlinger ved religiøse fester og ting og ved varebytte.

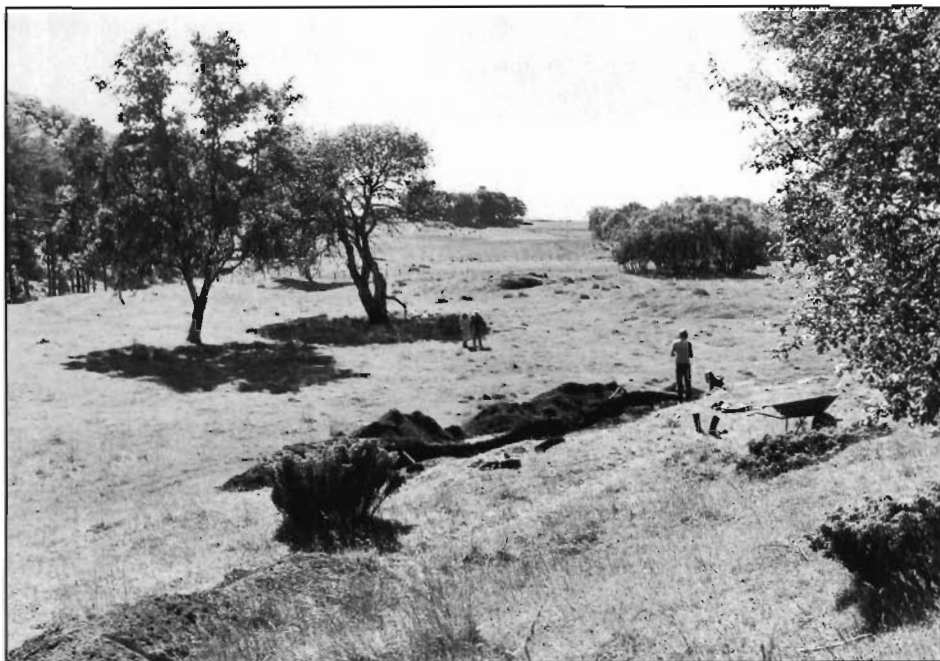
Det er gjort utgravninger i flere av de nordnorske ringtunene. Konservator Harald Egenæs Lund er den som har gjort de fleste undersøkelsene. På 1940- og 1950-tallet ledet han omfattende undersøkelser av ringtunet på Bjarkøy, ringtunet på Leknes på Vestvågøya i Lofoten, av Bø- og Vollmoen-anleggene på Engøya i Steigen og deler av ringtunet på Tjøtta. Forfatteren utførte i 1977 en mindre undersøkelse i det sistnevnte ringtunet. Professor T. Sjø-

vold undersøkte i 1948-50 to hustufter i ringtunet på Åse på Andøya.

Ringtunet på Tjøtta ligger strategisk plassert på en tørr sandmo under bergknauer. Da ringtunområdet først ble tatt i bruk (ca 400 e Kr) stod sjøen høyere slik at det var kort avstand til havner. Den ene havna vendte ut mot leia, mens den andre vendte innover fjorden. På knausene kunne en holde vakt. Derfra kunne en se hvis angriper nærmet seg på sjøen, samtidig som ringtunet lå skjult for sjøfarende. Senest rundt år 600 var ringtunet fullt utbygget. Det ble forlatt etter at landet hadde hevet seg så mye at det hadde mistet kontakten med sjøen og avstanden ble for lang til havnene. Det skjedde i overgangen mellom vikingtid og tidlig middelalder, omtrent samtidig med rikssamlingen. Det sistnevnte kan også ha hatt betydning for at ringtunet ble lagt øde ettersom samlingen fikk betydning for maktsentrenes stilling på Helgeland.

Ved angrep utenfra var det gunstig å ha husene plassert som i ringtunene. Det må ha vært lettere å lukke tunet med en slik byggemåte enn hvis husene hadde vært plassert mer spredt. De mest regelmessige ringtunene som Bjarkøy-, Vollmoen-, Leknes- og Åse-anleggene, har vært helt lukket med unntak av et par mindre åpninger. Ringtunet på Tjøtta kunne en lukke mot nordøst og sørvest. I nordøst er det en lav voll med en åpning. I nordvest og sørøst er ringtunet naturlig lukket av bergknauer. I ringtunet på Hov synes husene å ligge mer spredt, og det har vært vanskelig å lukke selve tunet. Beliggenheten gjør at anlegget likevel må ha vært lett å forsvare. Da det ble anlagt, lå det trolig





Ringtunet på Tjøtta. Foto: B. Berglund

på en mindre øy skilt fra det øvrige Løkta. Det var nær tilgang til havner og til bergknauser hvor en kunne holde utkikk.

På alle de fire nevnte gardene finnes store gardshauger. Det er boplasser som består av metertykke kulturlag innenfor avgrensede områder. Denne boplasstypen er vanlig på den nord-norske kysten. Kulturlagene er et resultat av at en har bodd på slike boplasser i mange hundre år og at avfall og bygningsrester i tidens løp har hopet seg opp.

Det er bare i gardshaugene på Tjøtta og Sandnes at det er utført undersøkelser. De eldste kjente sporene etter menneskelig aktivitet i boplassområdet på Sandnes er tiden rundt Kr f. De består av ardspor som ble beskrevet i SPOR 2/1993. Ardsporene ligger under selve boplassen. Den synes å være fullt utbygd i vikingtid. Boplassområdet er da meget stort og bare størrelsen sier at det må ha foregått mye virksomhet der. Sandnes er omtalt i Egils-saga som sete for kongens lendmann, Torolv Kveldulvsson, og andre storfolk i vikingtid. Her er det imidlertid ikke kjent andre funn og fornminner enn selve boplassen, som tyder på at det fantes et maktsentrum her i vikingtid. At Sandnes lå midt mellom maktsentrene på Hov og Tjøtta gjorde kanskje at utviklingen på Sandnes ble hemmet.

Boplasser i omlandet rundt Tjøtta

Rundt maktsentret på Tjøtta er det funnet mindre boplasser. Mange av disse ble bosatt allerede i jernalderen, mens andre ble bosatt først senere. Boplassene ligger dels på øyer utenfor Tjøtta og dels på øyer inn mot Vefsnfjorden. Her vil jeg nevne boplassene på Bøen, Flatøy og Blomsøy. De

er alle gardshauger. Også på Røyen finnes en gardshaug, men den ble etablert først i middelalderen.

Det er de nederste lagene i boplassene som er samtidige med ringtunet på Tjøtta. Overliggende kulturlag er hovedsakelig fra middelalderen. På noen er det fortsatt gards-tun i boplassområdet. De konkrete sporene etter jernalderboplassen på Røyen er trolig fjernet. Sannsynligvis har den ligget nær et gravfelt som ble undersøkt på 1960-tallet. I området har det vært tatt ut grus, og det er mulig at boplassen er gått tapt i forbindelse med dette. I alle de øvrige boplassene er det gjort mindre undersøkelser, og ¹⁴C-dateringer viser at de ble tatt i bruk i jernalderen. Boplassen på Blomsøy er den eneste som ligger utenfor Tjøtta-øya.

I boplassene i omlandet er det knapt funnet noen gjenstander fra jernalderen. Funnmaterialet består i stort sett av dyrebein og trekull. I ringtunet på Tjøtta er funnmaterialet mer variert, enda også utvalget funn er begrenset derfra. Bevaringsforholdene for bein var dårlig i ringtunet, mens det var bedre i boplassene i omlandet. Det gjelder særlig Blomsøy, hvor det ble funnet et stort beinmateriale som er bestemt ved Zoologisk Museum i Bergen. Det bestod blant annet av fisk, sjøfugl, sel, småfe og storfe. Mye av dette stammer fra jernalderen. De beina som kunne bestemmes fra ringtunet er fra småfe og storfe. Det dreier seg således om husdyrbein. De ble funnet i ildsteder og er rester etter måltider.

Funnmaterialet fra alle boplassene består av avfall som er tilfeldig deponert. Likevel ser vi at det er en forskjell mellom ringtunet og boplassene i omlandet. Det er bare på ringtunet at en har hatt råd til å la jern ligge igjen på boplassen som avfall. Det

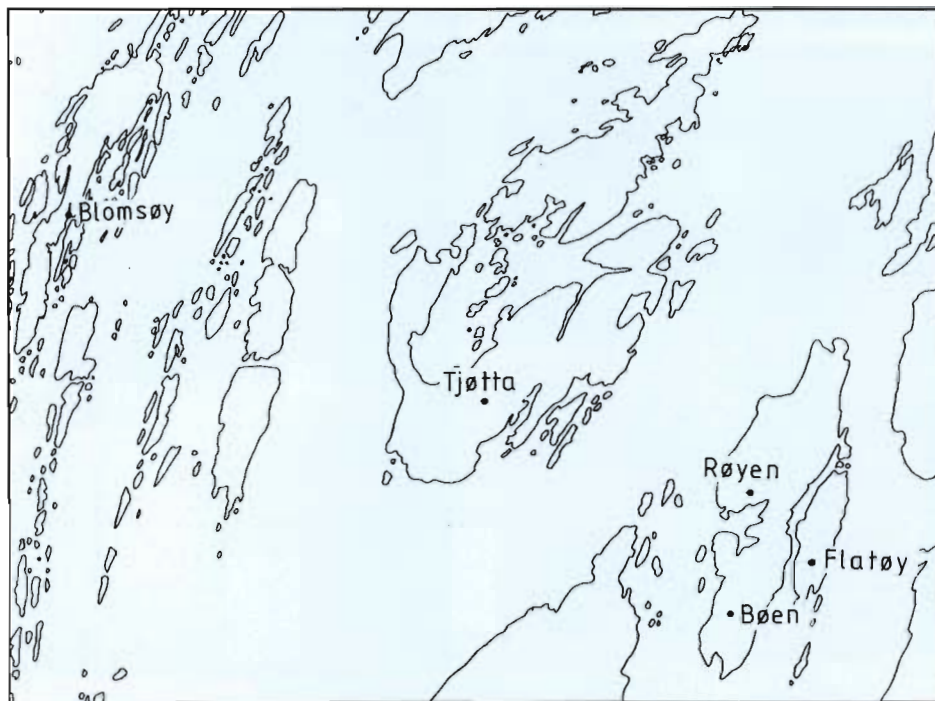


Denne fallossteinen står nå på toppen av den store gravhaugen på Glein. I slutten av 1800-tallet ble den funnet i fjæra på Dønna. Den ble sendt til Historisk Museum i Bergen i 1831 på oppdrag av W.F.K. Christie og ble således reddet. I 1993 ble steinen tilbakeført til Gleinshaugen med stor markering i medier. Fallossteinen på Glein forteller om kult på stedet i eldre jernalder, trolig en gang på 400-500-tallene. Foto: Historisk Museum, Univ. i Bergen

synes å ha vært utenkelig på de øvrige boplassene. Nå er det vanskelig å sammenligne undersøkelsene i ringtunet med dem i boplassene i omlandet, ettersom undersøkelsene i ringtunet omfattet et mye større areal enn dem i omlandet.

Store gravminner markerer sosial status. Maktsentrene hadde behov for å markere sin posisjon. I et kystområde med mange som passerte sjøveis, var det viktig å markere tydelig hva slags folk som bodde på stedet. Den som kom for nær, måtte vente å bli angrepet. Det var også viktig å markere sin posisjon for det nære omlandet, slik at de som bodde der ble skremt og fortsatt holdt seg underdanige. En tydelig måte å markere sin status på var å bygge imponerende gravminner som ble sett av de sjøfarende. På Tjøtta finnes to sammenhengende gravfelt, Gullhaugfeltet og Gravfeltet ved leia, med monumentale gravminner som er godt synlige fra leia. Feltenes beliggenhet er ikke tilfeldig, men er valgt ut fra de nevnte hensyn.

Også ved utløpet av Ranafjorden er det bygget store gravminner på maktsentrene. I eldre jernalder er det først og fremst Glein på Dønna som framstår som et maktsentrum. Her er et større gravfelt på Gleins-neset, som ligger ut mot leia. På



De små boplassenr som ble bosatt i jernalderen på øyene rundt Tjøtta – Blomsøy, Flatøy, Røyen og Bøen. På Røyen er trolig selve boplassen fjernet, men et gravfelt viser at det må ha vært en boplass her allerede i jernalderen.

1950-tallet ledet H.E. Lund undersøkelser i dette gravfeltet. Det kom da fram mange kostbare gravgaver, særlig fra eldre jernalder. På Glein finnes også en monumental gravhaug, ca 35 m i diameter og ca 5 m høy, hvor den etter hvert så kjente fallossteinen var reist.

I yngre jernalder synes tyngdepunktet ved utløpet av Ranafjorden å være flyttet til Hov på Løkta. Selve navnet Hov forteller at det fantes et hellig sted her – en kultplass. På garden finnes mange større gravhauger. Mange ble fjernet på 1800-tallet, men flere ligger der fortsatt. I forbindelse med at de ble fjernet ble det imidlertid levert inn en lang rekke funn fra gravhaugene til Vitenskapsmuseet. Blant annet kan nevnes perler av glass og sølv, spenner av bronse, hvalbeinsplate, stekspade og forskjellige redskaper.

På Sandnes er det omtrent ikke kjent gravminner fra forhistorisk tid. Det er merkelig med tanke på at området har vært i bruk fra Kr f. Hvis garden hadde hatt så stor betydning som Egils-sagaen forteller om, måtte det ha vært gravminner her og helst slike som var på størrelse med dem på Tjøtta, Hov og Glein. Det er ingen grunn til at gravhauger skal være fjernet i større utstrekning på Sandnes enn på Tjøtta. På begge gardene har det vært drevet intens jordbruksvirksomhet, men likevel finnes så mange gravminner igjen på Tjøtta. I dag er Sandnes et tettbygd område i utkanten av Sandnessjøen. Det meste av bebyggelsen er imidlertid oppført i så sen tid at minnet om eventuelle større gravfelt, som er blitt slettet, kan ikke være glemt.

Mange av de undersøkte gravene, både på Gullhaugfeltet, Gleinsneset og Hov har

inneholdt båter. Den døde har sammen med sine gravgaver blitt plassert i en båt. Over det hele har en kastet opp en rundhaug. Andre graver som har form av en båt, inneholdt ikke noen båt. På slike kystsentra betydde båten naturlig nok mye som alminnelig kommunikasjonsmiddel og farkost i forbindelse med fiske og fangst. Ikke minst viktig var at båten var en av forutsetningene for at en fra sentret kunne terrorisere og kontrollere menneskene i omlandet på kysten og i fjordene. Med båt kunne en uventet dukke opp hvis noen i omlandet forsøkte å stikke seg opp. Båten var også en forutsetning for handelsferder og plyndringstokter i kystområder.

Det er nok ikke tilfeldig at mange av de båtformede haugene på Gullhaugfeltet ligger samlet som en flåte. Den kan sees som en symbol på den flåte som maktsentret måtte ha råderett over for å beholde sin posisjon. Påfallende mange graver inneholdt for øvrig våpen, noe en kan vente i en flåte. På Tjøtta finnes for øvrig enda et gravfelt med båtformede gravhauger samlet som en liten flåte.

Graver i omlandet til Tjøtta

Også ved boplassene i omlandet finnes graver fra jernalderen. De ble anlagt ut mot sjøen liksom gravene på sentrene. Det finnes et gravfelt som må ha hørt til boplassen på Røyen og et som må ha hørt til boplassen på Bøen. Også andre enkeltliggende graver som trolig har hørt til disse boplassene, er kjent. På Flatøy og Blomsøy vet en bare om noen få enkeltliggende graver. Ingen av gravhaugene på disse gardene er mer enn 15 m i diameter.

De er således betydelig mindre enn de største gravene på maktsentrene.

På gravfeltene i omlandet finnes ingen flåte av båtformede graver slik som på Tjøtta. Det kan tolkes som at en her ikke gjorde forsøk på å samle en flåte.

Det er bare i gravfeltet på Røyen at det er foretatt undersøkelser. En perle av jett, to skålspenner av bronse og et sverd var nok de mest kostbare funnene. Funnene kan likevel ikke måle seg med dem fra gravene på maktsentrene. Det er imidlertid iøynefallende at det ble gjort mange funn av våpen i gravfeltet på Røyen. Det kan bety at det bodde selvstendige folk på Røyen som ikke var underlagt Tjøtta. Motsatt kan det tolkes slik at det her bodde folk som kunne kalles inn til Tjøtta for å inngå i maktsentrets hær. For at denne tolkningen skal være holdbar, må en forutsette at maktsentret ga motytelser til dem som bodde på Røyen, slik at de ikke brukte våpnene mot maktsentret. Slike motytelser kunne være varer som de i omlandet ikke kunne skaffe selv. En må også anta at det på sentret til enhver tid fantes nok våpenføre menn til å kvele enkelte opprørere i omlandet.

Det er funnet få graver i omlandet. Det tyder på at det var få som ble gravlagt i synlige gravminner. Graver kan selvsagt ha blitt fjernet ved senere tiders virksomhet, men på flere av stedene er det lite sannsynlig at mengden graver opprinnelig kan ha vært særlig stor. I omlandet hadde en kanskje ikke så stor kapasitet til å gravlegge sine døde i gravhauger. Hvis de hadde bygget store gravminner kunne de sikkert vente reaksjoner fra maktsentret. Der likte de sikkert ikke at en i omlandet forsøkte å signalisere høy sosial status. Også på maktsentrene er de synlige gravene få i forhold til det antallet mennesker som må ha levet der. Likevel er det tilstrekkelig mange til at vi kan tro at de som hadde størst makt på sentrene ble gravlagt.

Maktsentrene og omlandet

Omlandet var et ressursområde for sentrene. Det var viktig at det bodde folk i omlandet som kunne høste for sentret. Vi kan tenke oss at vareslag som det fantes for lite av på sentrene ble brakt inn til dem, og at sentrene i sin tur kunne bistå omlandet med forskjellige handelsvarer. Maktsentrum og omland var avhengige av hverandre. Forholdene må imidlertid ikke idylliseres. Våpenfunn viser at våpenmakten var viktig. Boplasser og graver på sentrene og i omlandet forteller om et samfunn hvor det var store forskjeller mellom folk.

Litteratur:
Johansen, O.S. og Søbstad, T. 1977: De nordnorske tunanleggene fra jernalderen. Viking 1977.
Sjøvold, T. 1971: Åse-anlegget på Andøya. Acta Borealia B. Humaniora. No. 12. Tromsø.
Wik, B. 1983: Tunanlegget på Tjøtta - en økonomisk og demografisk miljøstudie. Trondheim.
Wik, B. 1985: Jernalderen. I «Helgeland Historie», bind 1. Mosjøen.
Wik, B. 1991: Fallosen på Valhaugen på Glein «...et af Steen hugget Brystbillede i colossalsk størrelse...» Årbok for Helgeland 1991.

NYE FUNN

Leena Airola og Kari Støren Binns:

METALLKUNST OPP AV JORDEN

Høsten 1993 fikk Vitenskapsmuseet innlevert en skålformet oval bronsespenne som Einar Opheim oppdaget under dyrking på gården Rokne i Steinkjer kommune i 1934. Siden da har spennen vært oppbevart på gården, inntil folk fra Museet kom på besøk nå i høst, i forbindelse med at funn og fornminner i kommunen skulle kartlegges for avmerking på Økonomisk kartverk.

Spennen hører til en smykketype som ble laget i ulike varianter i vikingtiden. Vanligvis ble denne typen produsert parvis og brukt til selefeste foran på kvinnedrakten (se avbildning blant annet på forsiden av SPOR 1/1993). Det viser seg at paret til denne spennen allerede finnes på Museet, den ble funnet av Even Aarholt som kan fortelle at han og Einar Opheim fant hver sin spenne på samme sted. Det var mens de drev med harving på åkeren at de oppdaget spennene, på en lokalitet kalt «Haugen». Navnet kan tyde på at det opprinnelig har vært en gravhaug her, som etterhvert er blitt utpløyd.

Denne spennevarianten skriver seg fra en tid da produksjonen av slike spennere lå på

et høyt håndverksmessig nivå, fra perioden ca 850-900. Den består av en glatt underplate og en gjennombrudt ornamentert overplate, mønsteret kom dermed frem i klar relieff. Disse platene er naglet sammen i ornamentets knutepunkter. Spennen var rimeligvis påvirket av tidens tann – en del av overflaten var dekket av aktive korrosjonsprodukter, og dette kan være skjebnesvangert dersom de ikke stabiliseres. På noen steder var den originale overflaten allerede forsvunnet. Noen sprekkdannelser hadde også oppstått.

Ser vi nærmere på spennen er det likevel underlig hvor mye som er bevart i de drøye tusen år som er gått siden den ble laget. På undersiden finner vi rester etter nålefestet, der både rester av nålen og hengsle-delen er bevart. Her er det også noen fiberrester fra klesplagget som spennen var festet til, og som avdøde har vært iført. Langs undersiden er det også funnet avtrykk av tekstil som skriver seg fra selve fremstillingen av spennen. Dette kommer fra en leirimpregnet tekstilduk som ble brukt i fremstillingen av støpeformen. Dukens tykkelse svarte til underplattens tykkelse – det var om å gjøre at underplaten var så tynn som mulig, både på grunn av vekten og av hensyn til materialbesparel-

se. Det er tydelig at fremstillingen av en slik gjenstand krevde en høyt oppdrevet støpeteknikk. – Ornamentene på overplaten har syv knutepunkter som danner hjørner i åtte dekorfelt. I hvert av punktene er det hull, både for de bitene som holder de to spenneplatene sammen og for dekorasjonstråder. Av denne grunn har midtknutepunktet fem hull der de andre bare har tre. I tre av disse hullene kan vi fremdeles se rester av en rund jerntråd som må ha vært fin og blank og nærmest lignet sølv da den var ny. I dekoren på overplaten kan man også se rester av sølv. Parspenner er nærmest identisk, men ikke fullt så godt bevart. Imidlertid finner vi på denne restene av sølvtråder istedenfor jerntråd, og disse var laget slik at to tråder var tvunnet sammen og lagt mot hverandre slik at de gir et inntrykk av å være flettet.

Det er ingen tilfeldighet at det skulle dukke opp et slikt funn på Rokne. Gården ligger i Sparbu, i et rikt jordbruksområde gunstig plassert mellom Beitstadfjorden og Leksdalsvatnet. På flere av gårdene i nabolaget, blant annet på Myrslo, Hegstad, Veie og Vårem er det store gravminner og rike funn fra yngre jernalder, ikke minst fra vikingtiden.



De to skålformede bronsespenner fra Rokne i Sparbu. Foto: P.E. Fredriksen

NÅR ET ARKEOLOGISK TEKSTIL IKKE

av Elizabeth E. Peacock

Jordbunnen er et meget dårlig egnet sted til bevaring av tekstiler. Derfor er arkeologiske funn av tekstiler sjeldne i forhold til antall funn av for eksempel keramikk og flint. Våte anaerobeiske områder (som for eksempel havbunnen – og Trondheims bygrunn) og arktiske områder (som Svalbard) og ørkenområder (for eksempel Dødehavet), har imidlertid ofte helt spesielle forhold der tekstilmateriale kan være fantastisk godt bevart. Men det hender også at en i mer alminnelige arkeologiske sammenhenger finner tekstilets form og struktur bevart selv om det opprinnelige tekstilmaterialet er borte.

Arkeologiske tekstiler som ikke lenger bare er tekstilmateriale, men som består mer eller mindre av metallsalter, kaller vi *tekstilpseudomorfer* eller *mineraliserte tekstiler*. Og tekstilstoff-pseudomorfer kan forskes på med hensyn til for eksempel vevteknikk, fibertype og garnstruktur, til tross for at det opprinnelige tekstilet er borte. Men disse fragmentene er aldri store, oftest bare noen få kvadratcentimeter.

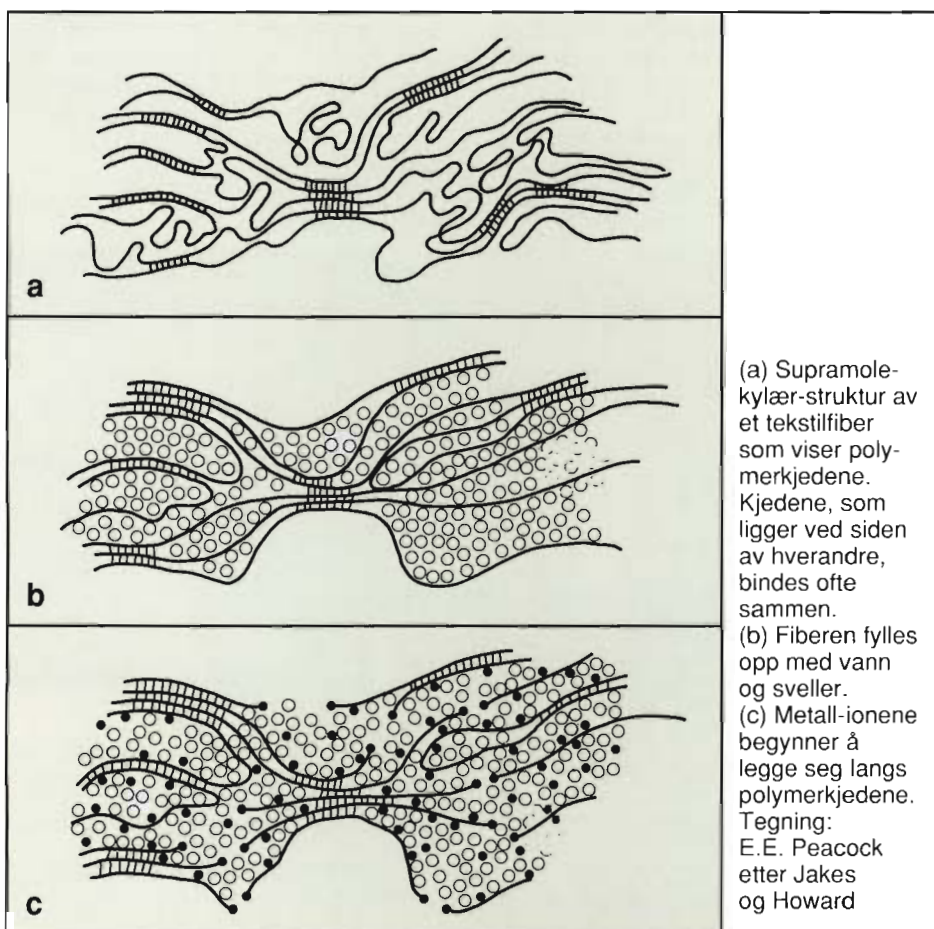
Pseudomorf-fenomenet er ikke begrenset til et bestemt geografisk område eller en bestemt tidsalder, heller ikke til bestemte metalltyper, fibertyper eller til tekstiler for den saks skyld. Tvert imot er pseudomorfe forekomster langt hyppigere både geografisk og kulturelt enn det man tidligere trodde. Det er gjort arkeologiske funn av pseudomorfer av skinn, pels, fjær, tre, never, bein, horn og gevir såvel som tekstiler. De er funnet på gjenstander, eller på deler av gjenstander, som består av kobberlegering, bly, jern eller sølv.

Hvor finner vi mineraliserte tekstiler?

Når gjenstander laget av organiske materialer ble plassert sammen med et menneske i en grav i forhistorisk tid, ble de utsatt for forskjellige naturlige forråtnelsesprosesser som skjer i jorda og i den avdødes kropp. Samtidig, når metallgjenstander fulgte med som gravgods, ble disse utsatt for geokjemiske prosesser som fører til korrosjon av metallet. Prosessenes forløp har vært avhengig av fuktighet, temperatur og oksygen. Generelt kom forråtnelsesprosessene raskt i gang og brøt ned det organiske materialet. Men det synes som om organisk materiale som har vært i nær kontakt med metall, ofte blir godt bevart.

Når gjenstander laget av organisk materiale blir gravlagt sammen med metallgjenstander, oppstår det et lite kjemisk mikrosystem, der forråtnelse av det organiske materialet og korrosjon av metall virker på hverandre både kjemisk og fysisk. Det kan være en del av gjenstand, for eksempel et trehåndtak på et jernkniv, eller nær fysisk kontakt som en bronseskålspenne festet til et ullplagg. Slike kjemiske mikrosystemer danner seg akkurat der hvor det er kontakt mellom organisk materiale og metall.

Ved hjelp av fuktigheten i mikrosystemet går metall-ioner fra metallgjenstanden i



LENGER ER TEKSTILMATERIALE

oppløsning. Sammen med andre metall-ioner som finnes i jordbunnen og fra fargestoff som er tilstede i tekstilene, dannes det en slags geokjemisk oppløsning. Reaksjonsforløpet som fører herfra til pseudomorfdannelse, har man ennå ikke greid å forklare.

Tekstilet blir mineralisert

Fibrene er tekstilenes byggeklosser, og de er bygd opp av naturlige polymerer. Med polymerer mener vi stoffer der molekylene er bygd opp av et stort antall like enheter. Enhetene er koblet sammen ved etterfølgende sammenkjeding, enten som kjeder som for eksempel i lin eller i tredimensjonelle nettverk som for eksempel i silke og ull.

Vi vet at kobber-ioner kan forhindre biologisk nedbrytning av organisk materiale. I noen tilfeller, særlig når kobber er tilstede, trenger den geokjemiske oppløsningen inn i det organiske materialet som ligger i nærheten. Fibrene fylles opp og sveller, og metall-ionene begynner å legge seg ved endene og av og langs polymerkjedene dypt inne i materialets supramolekylær-struktur (se illustrasjon).

Etter hvert som fibrene brytes ned av mikroorganismer, oppstår kortere kjeder med flere ender som enda flere metall-ioner fester seg til. Metall-ionene binder seg deretter med andre ioner (kationer) i mikrosystemet og danner metallsalter som bunnfelles in situ. På denne måten blir materialets interne struktur og form bevart, bare at de nå består av metallsalter.

I motsetning til kobber-ioner motvirker ikke jern-ioner biologisk nedbrytning på organisk materiale, dvs at nær kontakt med jerngjenstander ikke hindrer forråtning. Pseudomorfdannelse synes her å være av en annen karakter. Gradvis bygges det opp et belegg bestående av jernkorrosjonsprodukter over fibrene og cellene. Den senere totale nedbrytningen av materialet resulterer i et negativt avtrykk av strukturen inne i jernkorrosjonen. Hvis materialet er delvis nedbrutt før det er støpt inn i korrosjonsproduktene, blir avtrykket ikke lenger en kopi og man kan ofte ikke identifisere originalmaterialet.

Mikrosystemets bevaringsevne er meget lokal. Hvis en forhistorisk grav har som gravgods et jernsverd med slire laget av skinn, en jernkniv med beinhåndtak og bronseringer innpakket i tekstiler, vil det oppstå flere mikrosystemer. Men det som eventuelt bevarer håndtaket på kniven har

ingen innvirkning på det andre gravgodset eller omvendt.

Tekstil i sølv

I en gravhaug fra romertid (ca 300 e Kr) på Finstad i Ski kommune ble det funnet to sølvringer innpakket i tekstil og never. På avstand så en av tekstilene ut som ekte stoff, men på nært hold viste det seg at tekstilet i stor grad var et tekstilpseudomorf. Fibertypen var vanskelig å identifisere fordi forråtnelsesprosessen hadde kommet i gang før den ble stanset av mineraliseringsprosessen. Men ved hjelp av et scanningelektron-mikroskop lyktes det å finne noen fibre hvis morfologiske

karakter fortsatt var i behold. Og det kunne konstateres at tekstilet var laget av ull. Funnet er spesielt, ikke bare fordi det er sjeldent å finne sølvringer i en romertids-grav, men også fordi det er sjeldent at tekstilpseudomorfer finnes i korrosjonsprodukter av sølv.

I hvilken grad en pseudomorf ligner originalen er avhengig av hvor fort erstatningsprosessen kom i gang og hvor effektivt det gikk å lage kopien. Det er alltid en kamp mellom mineraliseringsprosess og forråtnelsesprosess. Form og struktur bevares, men pseudomorfer kan ofte være større enn originalen fordi det er den utsvellede tilstand som forsteines.

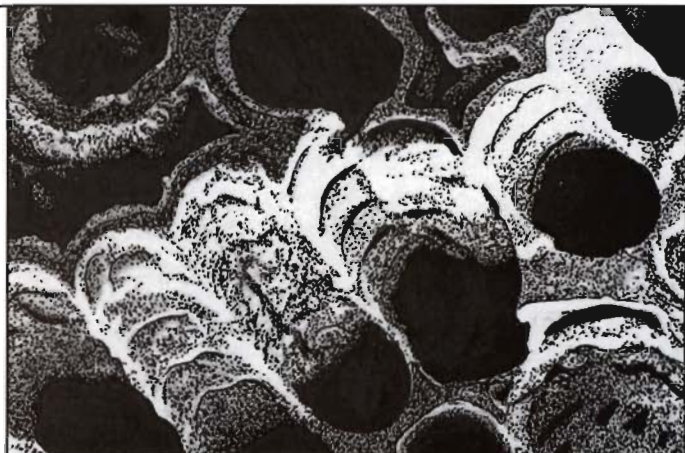


Tekstil fra Finstad i Ski (ca 300 e Kr). Tekstilet ser ut som et alminnelig tekstil, men det er lite tekstilmateriale igjen. Fragmentet består for det meste av sølvsalter. Foto: P.E. Fredriksen



Bilde av fibrene i Finstad-tekstilet tatt gjennom et scanningelectron-mikroskop. Mineraliseringsprosessen kom ikke fort nok i gang før forråtnelsesprosessen begynte å bryte ned ull-fibrene. Bare fiberen lengst inne på fotomikrografiet viser den karakteristiske skjell-strukturen som er et kjennetegn for ull. Foto: E.E. Peacock

Tverrsnitt av en tråd bestående av ull-fibrer. Tråden er blitt mineralisert og består nå stort sett av jern-salter. Selve fibrene er totalt nedbrutte av mikroorganismer, men det er negative avtrykk av ullens skjellstruktur inne i korrosjonen. Tegning: Etter Janaway



ET SAMFUNN BAK MURENE

– håndverkermiljøet i Erkebispegården

av Chris McLees

Helt siden midten av 1100-tallet hadde det enorme Nidaros erkebispedømme blitt administrert fra Erkebispegården. En gang i løpet av andre halvdel av 1400-tallet ble dette anlegget utvidet mot sør med et stort innelukket gårdsrom. En kraftig ringmur av stein ble satt opp, og flere små bygninger av tre ble bygget i det nye gårdsrommet.

Katedralen og den borglignende erkebispegården dannet et imponerende bygningskompleks. Det var dette som møtte de tilreisende når de ankom Trondheim fra sør. Undersøkelsene i gårdsrommet har avslørt at erkebispegården dannet et politisk, økonomisk og teknologisk senter som spilte en meget viktig rolle i Norges senmiddelalder.

I Erkebispegården har man gjennomført et større utgravningsprosjekt som startet i 1991 (se SPOR 2/1992 og 2/1993). Østfløyen i gårdsrommet er nå nesten ferdig undersøkt, og i løpet av kommende sommer vil også undersøkelsen av sydfløyens østre del være ferdig. Denne undersøkelsen, som er den største noensinne i Trondheim, har gitt oss en sjelden mulighet til å få et detaljert innblikk i et makt-senter fra 1400-tallet og opp til tidlig på 1800-tallet. Systematiske studier av lagene med konstruksjonsrester og gjenstander som har ligget begravd i gårdsrommet, gjør det mulig å rekonstruere hvordan området var organisert og hva som har skjedd der gjennom de siste 500 år. Fra den tykke massen av avfallsrester og avleiringer kan vi skille ut en rekke aktivitetsnivåer eller «faser», som viser hvordan flere generasjoner av bygninger og andre strukturer så ut, og hva de ble brukt til. I det følgende skal vi se på noe av det nylig utgravde materialet og presentere noen foreløpige tanker omkring de industrielle og de mer huslige aktiviteter som fant sted her i erkebisepesetets siste turbulente femti år.

Erkebisepesetet i senmiddelalderen

Erkebisepesetets politiske rolle i unionen med Danmark og tiden like før reformasjonen er forholdsvis godt dokumentert. Personene i det sosiale og politiske toppsjikt, deres gjøremål og intriger, er sentrale i det

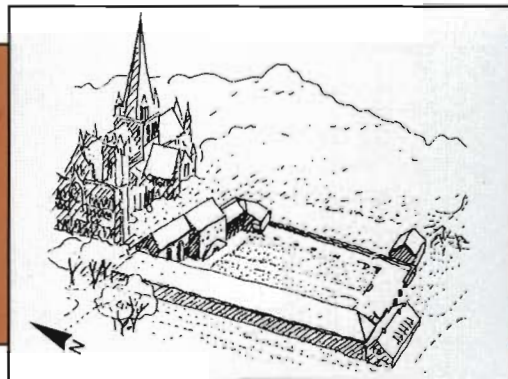
historiske bildet i denne perioden. I tiden mellom ca 1450 og 1537 lignet erkebisepesetets skjebne mest på en berg- og dalbane. I 1458 stadfestet kong Kristian I et dokument fra 1200-tallet, hvor Kirken sikret seg flere privilegier. Gjennom denne avtalen ble erkebiskopens rett til å slå sin egen mynt gjeninnført – en rett han hadde hatt i perioden 1222-1281. På 1470-tallet hadde erkebiskopen det meste av Trøndelag i len, og med inntekter fra andre eiendommer og en enorm handel med tørrfisk, hadde han en meget betydelig inntektskilde. Siste del av 1400-tallet var en periode med økende økonomisk vekst, en utvidet pengeøkonomi og større bruk av teknologi, særlig mht krigføring. Erkebisepesetet representerte Norges største sentralisering av økonomisk, politisk og militær makt. Her hadde man en stor stab av administratorene, tjenere, soldater og håndverkere. I løpet av første del av 1500-tallet kom erkebiskopen og kongen opp i en stadig sterkere maktkamp seg imellom, som kulminerte ved innføringen av reformasjonen i 1537.

Erkebispegården var en av hovedarenaene for det historiske drama som utspant seg. De skriftlige kildene er fragmentariske og berører ikke de mange materielle aspektene fra samtiden. De undersøkelsene som nå pågår i gårdsrommet, gir oss ny detaljert og spennende innsikt i erkebisepesetets økonomiske organisasjon, hvor særlig det teknologiske aspektet er fremtredende.



Østfløyen under graving 1992, sett mot øst. Stumpen av ringmuren står i bakgrunnen. Vi kan se fløyens eldste bygningsrekke. Til venstre skimtes det fargerike teglflisbelagte gulvet i det første myntverkstedet. I midten vises grunnmurene av stein som har tilhørt fløyens største bygning samt dragere til den antatte lagerbygningen. Mot feltets sørkant sees ildstedsfundamentet i det som kan ha vært et våpensverksted. Vi kan også tydelig se gropkomplekset. En fiskedam av yngre dato og en steinkjeller skjærer ned gjennom disse eldre nivåer. Foto: Edwin Baker, Riksantikvaren

Erkebispegården, sett fra vest. De aktuelle utgravningene har foregått i de bygningstomme fløyene i øst og sør.



De første verksteder

Grunnen til at man så plutselig etablerte et nytt gårdsrom bak den gamle erkebisppegårdens bygninger sent på 1400-tallet, ligger trolig i den tidligere omtalte politiske og økonomiske utviklingen. Dette understrekes av at en av de første bygningene som ble bygget i østfløyen var et myntverksted. At det har foregått produksjon av mynter i denne bygningen, bekreftes av en rad rektangulære fundament som ble avdekket i gulvet. Samtidige illustrasjoner av innredningen i myntverksteder viser karakteristiske, kasse-lignende arbeidsbenker. Liggende arbeidsbenker var satt opp i dette verkstedet. Bygget har vært en liten tre-roms laftet bygning – i det nordre rommet ble myntene bearbeidet, og i det sydøstre rommet oppbevarte man kull til hjørneovnen. Myntverkstedet var imidlertid ikke den eneste bygningen i gårdsrommet. En rad med små tettstilte bygninger stod i skyggen av den høye ringmuren. Mot nord stod en nå dårlig bevart bygning som kan ha vært en smie. Her var det en cisterne – en nødvendig vannkilde til et slikt verksted. Syd for det første myntverkstedet stod en større bygning som bestod av to rom avdelt ved en passasje. Bygningens solide grunnmur av stein kan tyde på at det var to etasjer. Dette kan ha vært et verksted, eller kanskje en administrasjonsbygning som var forbundet med myntverkstedet? Syd for dette lå en liten bygning, muligens brukt som lager. I utgravningsområdet sydlige hjørne ble deler av to bygninger avdekket (disse vil bli undersøkt i 1994). Deres plassering kan tyde på at de var deler av en rad bygninger i den sydlige fløyen. Den østligste av disse inneholdt en stor ovn i sentrum og et mindre ildsted av teglstein på gulv nivå. Selv om det ikke er bekreftet, tyder funn av mange armbrøst-deler (avtrekksmekanismer og beinplater) på at dette var et verksted hvor man laget eller reparerte armbrøster. Kanskje satt armbrøstmakeren ved det lille ildstedet når han varmet fiske-limet som han brukte til å lime beinplatene på buen.

Sentralisering av økonomisk-teknologisk virksomhet i Erkebispegården

Gårdsrommet og myntverkstedet var trolig ikke bygget så tidlig som i 1458 – det er nemlig ingen sikker indikasjon på en lokal utmynting før på erkebiskop Gaute Ivars-sens tid (1474-1510). Derfor kan man trolig datere de første verkstedene til

1470/80-tallet, og de har vært i bruk over lengre tid, muligens inn i tidlig 1500-tall. Innredningen i østfløyen (og muligens i sydfløyen) vitner om en gjennomregulert organisering av arealet. Gårdsrommet må ha vært konstruert og arrangert etter en nøye gjennomtenkt plan, der formålet var å samle en hel rekke aktiviteter som var av stor betydning for erkebispesetet, på et trygt sted. De fleste av bygningene fra senmiddelalderen som til nå er avdekket her, synes mest sannsynlig å ha vært spesialiserte verksteder. Her ble det produsert penger og våpen – to av erkebiskopens viktigste og mest prestisjetunge midler i maktkampen. At erkebiskopen plasserte disse verkstedene midt i sitt administrative hovedkvarter viser at det var nødvendig å ha full kontroll over denne virksomheten. Dette må ha vært særlig

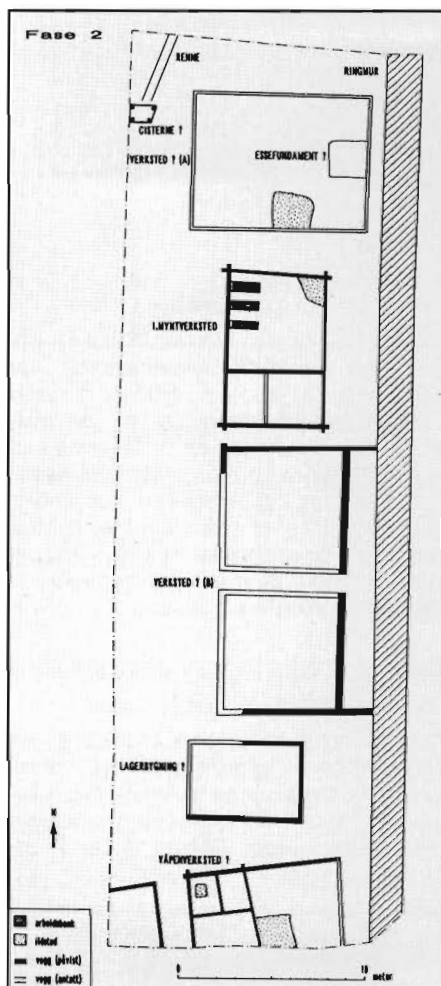
viktig når det gjaldt myntverkstedet. Her skulle man ta hånd om verdifulle metaller som ble omformet til mynter, og som man måtte gjøre regnskap for og beskytte mot tyveri. Dette sentraliserte og beskyttede kompleks av spesialiserte verksteder, plassert i skyggen av katedralen og erkebiskopens hovedkvarter, må ha fremstått som en tydelig og sterk manifestasjon av rikdom, makt og herredømme.

Omorganisering av gårdsrommet og virksomhetene der

Det var muligens tidlig på 1500-tallet (før 1532) at en ny bygningsplan ble innført. De gamle bygningene ble systematisk revet ned, og helt nye rekker med bygninger ble satt opp i stedet. Det var nå færre bygninger, og disse var lokalisert og satt opp

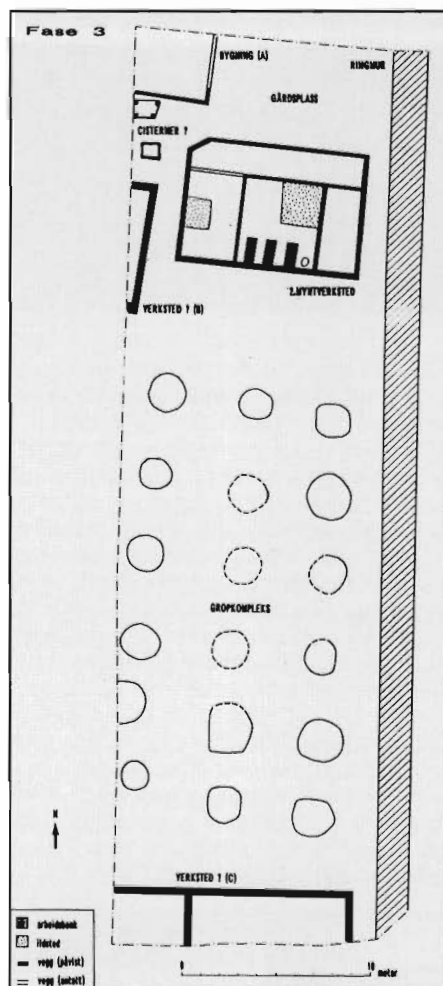


Interiør i et sveitsisk myntverksted fra sent 1400-tall. Storherrene og myntmesteren står bakerst mens håndverkerne holder på med hamring av metallstriper, klipping av blanketter og slåing av mynt. Slik kunne det ha sett ut i de omtrent samtidige myntverkstedene i Erkebispegården. Fra Spiezer Bilderchronik, 1485 (Casper 1974: 52)



Planskisse over de eldste bygningene i østfløyen, datert til andre halvdel av 1400-tallet. Tegning: Sarah Noble

annerledes enn de foregående. I tillegg ble det, i et stort åpent areal mellom den nordlige gruppen av bygninger og den



De nye bygningene samt gropkomplekset, som sannsynligvis i løpet av 1500-tallets første tiår erstattet en første bygningsrekke. Tegning: Sarah Noble

sydlige bygningen, gravd atten store, rettveggede gropene med flat bunn. De lå i tre parallelle rekker med seks gropene i hver

rekke. Hva dette gropkomplekset er blitt brukt til er uklart, men en foreløpig tolkning er at hver av gropene har inneholdt en nedsenket tretønne. Ingen tønner ble funnet in situ slik at man kan si dette for sikkert, men tønnene kan ha blitt fjernet på et tidligere tidspunkt. Ved andre middelalderse utgravninger, ofte i en industriell kontekst, er det funnet nedsenkede tønner i såkalte «tønne-groper». Det synes rimelig at også disse gropene har hatt en lignende funksjon. Men hva tønnene har inneholdt forblir et mysterium.

Den eneste sikkert identifiserbare bygningen i denne fasen er det andre myntverkstedet mot nord. Det største rommet her inneholder tre karakteristiske arbeidsbenker og en stor hjørneovn, alt i tilknytning til myntproduksjonen. Det vestlige rommet inneholder et fundament av et mulig ildsted, som kan ha blitt brukt til å teste renheten av sølvbarrer. I det østre rommet hadde man et kullager, og langs bygningens nordside gikk det en svalgang. I hovedrommet var det også en liten grop i teglflisgulvet, med lignende form som de større gropene utenfor verkstedet. Gropen kan ha inneholdt en nedsenket bølge hvor man kunne oppbevare de nylåtte myntene trykt, eller bøtten kan ha inneholdt fortynnet salpetersyre som ble brukt til å gjøre myntene blanke. Den sydligste bygningen venter på å bli ferdig undersøkt i sommer. Kanskje har det vært et verksted som ble brukt i nær tilknytning til gropene som lå nord for det?

De mystiske gropene

Gropkomplekset er det mest gåtefulle arrangementet i denne fasen. Innenfor gårdsrommet må det ha vært begrenset plass, og gropene okkuperte et stort areal som må ha vært bevisst avsatt til dette formålet. De var plassert der det før hadde vært tett pakket med bygninger, og dette viser at deres funksjon var av stor betydning. Ja, kan hele planlegningen av denne delen av gårdsrommet ha blitt helt reorganisert for å tilpasse gropene? Dersom det er tilfelle, hva kunne tretønnene ha inneholdt som var av så stor betydning? Så langt kan vi bare stole på antagelser. Den mest sannsynlige teorien er at tønnene inneholdt en kjemisk substans som ble produsert i eller brukt i en eller flere av de nærmeste verkstedene. Samtidige teknologiske avhandlinger viser at man brukte nedsenkede tønner i tilknytning til flere typer industrielle prosesser. Blant disse kan produksjon av salpeterkrystaller og/eller salpetersyre være mulige «kandidater». Produksjon av salpeter under lignende forhold er dokumentert andre steder i 1500-tallets Skandinavia. Salpeter var en av hovedingrediensene i (børse)krutt, en handelsvare som ble stadig viktigere i en tid da skytevåpen raskt tok over etter eldre våpentyper. Salpetersyre, utvunnet av salpeter, ble dessuten brukt i de fleste europeiske og skandinaviske myntverksteder for å gjøre myntene blanke og til å utskille edle metaller. Kanskje ved å etablere en salpeterfabrikk kunne erkebiskopen ha



En armbrøstmaker i sitt verksted. Her limes beinplater på trebuen, noe som medførte større spennkraft. Flere beinplater og andre armbrøstdeler ble funnet i det man antar er et våpenverksted. Tegning fra Olaus Magnus' Nordenshistorie, 1555

sikret seg en pålitelig forsyning av syre til myntverkstedet og krutt til kanonene og geværene. Den planmessige reorganiseringen av gårdsrommet og det forsterkede motsetningsforholdet mellom stat og kirke tidlig på 1500-tallet, gjør det fristende å foreslå at gropene kanskje markerer enten utskifting av eller en supplering av den gamle armbrøst-teknologien med en mer avansert våpenteknologi basert på krutt.

Ødeleggelse av gården

Disse bygningene var i bruk da en katastrofal brann ødela hele denne fløyen. Dette skjedde trolig i 1532, da en dansk styrke ble sent fra Oslo for å brenne ned erkebisppegården som en straff mot erkebiskop Olav Engelbrektsson. Han støttet Kristian II, Fredrik I's rival, i kampen om den dansk-norske trone.

Et nytt, tredje myntverksted ble nå bygget rett oppå det nedbrente eldre myntverkstedet. Dette stod alene i den utbrente gården, og det ble ikke gjort noe forsøk på å gjenoppbygge erkebisppegården i den form den hadde hatt før brannen. Erkebiskopen, hans administrasjon og følge flyttet til hans borg på Steinvikholm. Bare det isolerte myntverkstedet ble igjen som et forgangent symbol på erkebiskopens ensomme og etter hvert svekkede kamp mot dansk kongen og den fremrykkende reformasjonen. Det var fra dette verkstedet det ble utstedt mynter for å betale mannskapet på nederlandske skip, som ble sendt i et forgjeves håp om å være til hjelp i erkebiskopens kamp. Det var med et av disse skipene at erkebiskopen flyktet fra landet i 1537.

Liv og arbeid i

Erkebisppegården

Erkebiskop Olav Engelbrektssons regnskapsbøker fra 1532-1537 lister opp tjenere og håndverkere som er i hans tjeneste – og hvordan disse ble betalt. Erkebisppegården lå på denne tiden i en ruin, og som nevnt ble bare «Mynten» gjenoppbygget etter brannen i 1532. Listen over spesialiserte håndverkere er derfor muligens mindre omfattende enn det som var tilfelle før 1532, selv om den viser flere yrker i erkebiskopens tjeneste. I denne listen finner man blant annet myntmester, mynterdreng, harniskvisker (en som fremstilte og holdt vedlike stridsdrakter av jern), smed, snekker, glassmester, murmester, steinhugger, skredder, perlestikker (en som laget perlebroderier), skomaker, bartskjær (barberer og lege), remmesnider (en som produserte en rekke gjenstandstyper i skinn og lær), brygger og buntmaker. Arkeologiske data vitner om at det i den første verkstedfasen må ha vært en armbrøstmaker på stedet. Etter europeisk standard var «Mynten» trolig en liten bedrift, der arbeidsstyrkens størrelse og utforming muligens kan sammenlignes med et provinsielt svensk myntverksted fra 1525 som vi kjenner til – dvs med myntmester, schrotmester (en som forbereder

sølvet), en blankettmester, en blankettvarmer og assistent, flere myntslagere og bartskjærer. Den sistnevnte avspeiler trolig hvor farefullt arbeidet var i et slikt verksted.

Erkebiskopens store stab ble betalt med penger og importerte tekstiler. Interessant i denne sammenheng er et stort antall vareplomber som er funnet i utgravningsslagene fra denne tiden. De fleste av disse var festet til tekstiler som kom fra det nordlige Tyskland. På denne tiden hadde den tyske Hansaen monopol på skandinavisk handel, og tekstilrullene må ha kommet til Trondheim via Bergen. Keramikk ble også importert, og mesteparten av potteskårene fra verkstedene stammer fra karakteristiske trebeinede kokekar som ble produsert i Schleswig-Holstein for det nord-europeiske/skandinaviske markedet. Slike kar kan ha blitt satt direkte i verkstedenes ildsteder, brukt til oppvarming av mat. Det meste av keramikken er en meget alminnelig type. Regnskapene og de botaniske og zoologiske analysene gir et visst inntrykk av hva slags mat som ble konsumert i erkebisppegården: Avsetningslagene i latrinene inneholdt frø av lokale bærsorter og av kultivert frukt (epler og pærer), og frøene av importert tørket fiken og tørkede druer (rosiner). I erkebiskopens meny refereres det til gjedde og karusser. Det er funnet bein av gjedde, og del av en meget godt bevart karuss ble funnet i en mulig fiskedam (karuss-dam) som ble anlagt i gårdsrommet på 1500-tallet (se SPOR 1/1993). Men dette var mat for de høyere sosiale lag og har sannsynligvis ikke inngått i kostholdet til håndverkere og tjenere. Det ble spist flere typer kjøtt, noe som går frem av kasserte beinrester av sau, griser, kveg og høns.

Erkebisppegården i et bredere sosialt og teknologisk perspektiv

Erkebisppegården og verkstedene som fylte gårdsrommet er et fysisk uttrykk for et karakteristisk fenomen for Europas middelalder: nemlig konsentrasjonen av ressurser av økonomisk og politisk betydning i hendene på det politiske toppsjikt. Skandinavia var ikke noe unntak, og borger, geistlige slott og klosteranlegg – ofte med et tilhørende samfunn av tjenere og håndverkere – preget landskapet. Erkebiskopen i Nidaros administrerte sine ressurser og praktiserte sin økonomiske og politiske makt på en nærmest føydal måte. Muligheten til å slå sin egen mynt og å kunne utstyre sin egen hær, gjør at man er i besittelse av den mest statusgivende ressurs. Både mynter og våpen ble laget innenfor anleggsmuren. I sammensetning, organisasjon og størrelse utgjorde gårdsrommet og samfunnet av arbeidere her et unikt senter for spesialisert håndverk – både i regional og nasjonal sammenheng.

I Trondheims senmiddelalder hadde erkebiskopen økonomisk og politisk herredømme. Dette var erkebiskopens by. Det

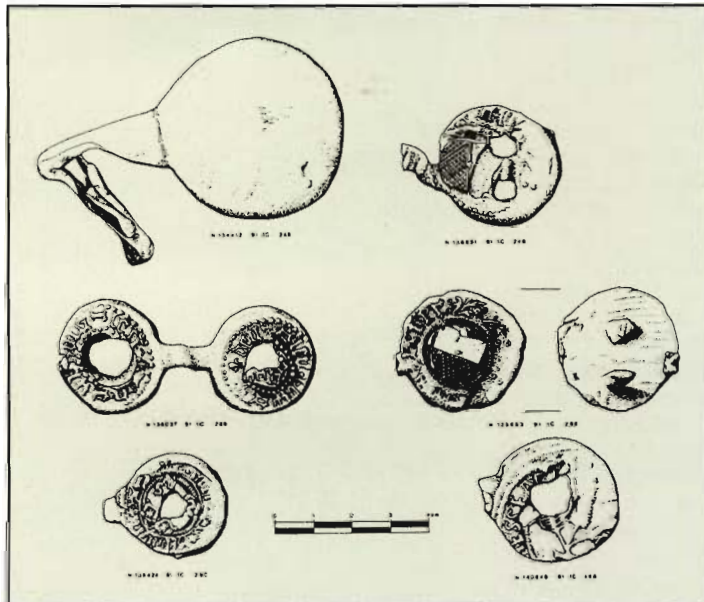


Tegning øverst: Utstyr brukt til alunproduksjon på 1500-tallet. Legg merke til de nedsenkede tønnene («H»). Disse ble brukt til å nedkjøle alunholdig væske som ble kondensert for å danne krystaller. En lignende prosess ble brukt til å lage salpeter-krystaller, en prosess vi ser i bakgrunnen i salpeterverkstedet på nederste bilde. Tegning (øverst): Illustrasjon i Agricola De re metallica, Bok XII. Tegning (nederst): Fra Ercker Aula subterranea, Bok V

store antall håndverkere (uvanlig også ellers i landet) som satt i byrådet gjennom 1400- og 1500-tallet, hadde denne posisjon nettopp på grunn av sine forbindelser med erkebispesetet. Dette viser Kirkens overordnede rolle som styresmakt i senmiddelalderbyen. Ellers i Europa var det handelsstanden som dominerte i byrådene.



Her ser vi noen rekonstruerte tyske kokekar av samme type som man fant i verkstedene i Erkebispegården. Disse nesten komplette eksemplarene stammer fra utgravningene på Folkebibliotekstomten. Foto: Bruce Sampson, Riksantikvaren



Noen vareplomber av bly fra Erkebispegården, funnet i utgravningslag fra 1500-tallet. Dette var kvalitetsmerker som var festet på de importerte tekstilrullene. Plombene har innskrifter som viser hvilken by tekstilene kom fra. Tegning: Richard Cuttler

ne. I Trondheims senmiddelalder fantes det ikke noen sådan sterk og mektig handelsstand som kunne motarbeide Kirkens monopol. I den dokumenterte listen over håndverkere og tjenere som bodde og arbeidet i erkebispegården, ser vi i mikrokosmos hvordan det senmiddelalderse

samfunnet var inndelt. Dette var resultatet av byenes vekst i tidlig middelalder. Den økende arbeidsdelingen og spesialiseringen førte til en fragmentering av den opprinnelig tredelte nivåinndelingen av samfunnet – geistlige, aristokrater, arbeidere – og var både et resultat av og en på-

driver for utviklingen av et mangfoldig samfunn, med en dynamisk interaksjon mellom frihet og tvang, mellom teknikk og intellekt, mellom ånd og materie.

Gårdsrommet i Erkebispegården ble bygget og tatt i bruk i en tid da den vestlige teknologi nærmet seg et skille. Senmiddelaldersteknologi var i hovedsak fremdeles ikke-vitenskapelig, men basert på gamle hevdvunne, godt innarbeidede tradisjoner. Likevel, i løpet av 1400-tallet ble teknologien mer industrialisert, og fremstillingsmåter som er karakteristiske for moderne industri, ble introdusert. Særlige fremskritt var det i områder som metallurgi og i produksjonen av kjemiske stoffer, slik som alkali, pigmentfarger, fargestoff, salpeter, alun, alkohol osv. Samtidig var det en økende vilje hos de velstående til å investere i industri såvel som i handel. Selv om vi ennå ikke vet helt nøyaktig hele omfanget av aktiviteter som var representert innenfor gårdsrommet, tyder alt på at de representerer et større industrielt foretagende. Etableringen av gårdsrommet på denne tiden og i denne bestemte sammenheng, kan muligens sees som et resultat av flere medvirkende faktorer; nemlig en forening av en rik og mektig proteksjons- og investeringskilde med en tilgjengelig rekke av avanserte teknologier og en spesielt urolig politisk situasjon. Erkebiskopens investering i økonomiske og menneskelige ressurser, og i teknologisk virksomhet, styrket hans muligheter til å oppnå større politiske mål og til å maksimere potensialet for sine økonomiske ressurser. Myntslagning var den eldste form for industriell masseproduksjon. I tider som var politisk utrygge, måtte staben og hæren betales og utstyres på en effektiv måte. Håndverkernesamfunnet i erkebispegårdens verksteder utgjorde det som kan karakteriseres som erkebiskopens «forvandlingsredskap». Det var her kapitalen ble omsatt og effektivisert.

Litteratur:
Agricola, G. 1556: De re metallica. (Engelsk oversettelse av H.C. and L.H. Hoover, 1950. New York).
Bagge, S. og K. Mykland, 1987: Norge i danskertiden 1380-1814.
Bazely, R., C. McLees og S.W. Nordeide, 1993: Excavations in Erkebispegården 1991. Areas 1A and 1B: Stratigraphy and phasing. Arkeologiske undersøkelser i Trondheim nr. 7. Trondheim.
Blom, G.A. 1956: Trondheim bys historie. Bind I. St. Olavs by. Trondheim.
Casper, H. 1974: «In meiner Münzt schlag ich gericht...». Münztechnik auf historischen Bilddokumenten. «Numismatische Beiträge». Sonderheft 1. Berlin.
Ercker, L. 1580: Aula subterranea. (1703 utgave, Frankfurt).
Kjellberg, R. og Stigum, H. 1936: Det norske håndverks historie. Bind II. Oslo.
Mayhew, N.J. and P. Spufford, 1988: Later Medieval Mints: Organization, Administration and Techniques. B.A.R. International Series 389. Oxford.
McLees, C. 1994 (in print): The Late Medieval Mint Workshops at the Archbishop's Palace, Trondheim. ANTIQUITY, June 1994.
Nordeide, S.W. 1992: Gjemte og glemte hus i Erkebispegården. SPOR 2/1992.
Nordeide, S.W. og K. Skaare, 1992: Erkebiskopens myntverksted. Småskriftserien - Nr. 5. Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeiders Forlag, Trondheim.
Sandvik, P.U. 1993: Utgravningene i Erkebispegården 1991. Delfelt 1A og 1B: Botanisk analyse. Arkeologiske undersøkelser i Trondheim nr. 8. Trondheim.
Seip, J.A. 1936: Olav Engelbriktssons rekneskapsbøker 1532-1538. Noregs riksarkiv Oslo.
Singer, C., E.J. Holmyard, A.R. Hall og T.I. Williams, 1956 (repr. 1972): A History of Technology. Volumes II and III. Oxford.



Erkebispegårdens tredje og siste myntverksted, sett mot nord. Datert til 1532-1537. Legg merke til det flotte sjakkmønsteret i det flislagte gulvet i denne lille bygningen. I forgrunnen ser vi fundamentene til en rekke på fire rektangulære arbeidsbenker og to groper for nedsenkede bøtter. I bakgrunnen til høyre ligger et hjørneildsted hvor blankettene ble oppvarmet. Foto: Edwin Baker, Riksantikvaren

NYTT PÅ BOKMARKEDET!

En annerledes bok

En ny og ganske så uvanlig bok om en arkeologisk utgravning har sett dagens lys: «Camera archaeologica – rapport fra et feltarbeid» fokuserer nemlig mer på arkeologene selv enn på det de finner i jorda. Ansvarlige for denne utgivelsen, som jeg er fristet til å kalle en «selvransakelse i tekst og bilder», er Anders Hesjedal, Inger Storli og Bjørnar Olsen – alle arkeologer. Fotograf har vært Jens-Eirik Larsen mens Irene Sætre har stått for design og bearbeidelse av Erling Benner Larsens helle-ristnings-avgnidninger.

Boka er et av resultatene etter de arkeologiske utgravningene i forbindelse med Statoils planer om bygging av en gass-terminal på Slettnes på Sørøya vest for Hammerfest. I 1991 og 1992 var det til sammen 40 arkeologer i arbeid her, to somrer igjennom. Som vanlig er, ble det etter feltarbeidet skrevet vitenskapelige rapporter der arkeologene i detalj redegjør for utgravningene; hva som ble funnet, dateringer og hvordan gjenstandene lå i forhold til hverandre. – Men arkeologi er også noe mer, selv om dette «noe» aldri blir nevnt i en vanlig feltrapport. Hva er det for eksempel som skjer når akademikere fra byen møter lokalbefolkningen i en liten bygd, og hvilken innvirkning på arbeidet og resultatet har det at så mange arkeologer og studenter med ulik erfaring og bakgrunn skal arbeide, spise og sove sammen? Dette er noen av spørsmålene som stilles i «Camera archaeologica», og forfatterne sier i innledningen at «vi ønsker å vise at ei arkeologisk utgravning er noe mer enn en konfliktfri og interesseløs jakt på objektive data fra fortida. Vi forsøker også å sannsynliggjøre noe av det sosiale mangfoldet et slikt opphold i felt medfører».

Til tross for at dette er høyst utradisjonelle tema i en feltrapport, så er de ikke mindre viktige. Men om en slik bok skal virke troverdig så er første bud ærlighet – at en klarer å se kristisk på seg selv. Dette mener jeg forfatterne har lyktes med, og det skyldes først og fremst at teksten er personlig, ja nærmest privat, da en stor del av den består av tanker som er hentet fra arkeologenes egne dagbøker og av utsegn som lokalbefolkningen kom med. I tillegg er det tatt med korte utdrag fra den «egentlige» Slettnesrapporten, som viser kontrastene mellom det vitenskapelige resultatet og det «levende» feltarbeidet.

Men det er fotograf Jens-Eirik Larsen som har levert det viktigste bidraget – sort/hvittbildene. Disse dokumenterer feltarbeidet fra begynnelse til slutt, og de spiller alle sidene ved arkeologien – fascinasjonen, spenningen, konfliktene, slitet, det sosiale samværet og gleden. Bildene er så gode at de i seg selv gjør det verdt å bli kjent

med denne boka. Tekst, foto og helleristningsmotiver i jordfarger er satt sammen på en spennende og utradisjonell måte som gjør det fristende å bla i boka. Dette er en viktig bok som først og fremst bør leses av arkeologer og studenter, men også av alle som har befatning med arkeologi og arkeologer i ulike sammenhenger.

Boka er finansiert av Statoil og er utgitt i Tromsø Museums skrifter XXIII. Den kan kjøpes i Universitetsbokhandlene eller ved henvendelse til Tromsø Museum til en pris av kr 60,-.

Pål Aage Nymoen



Fortellingen om Embla

Det er ikke hver dag det kommer en norsk-produsert novellesamling der en av våre formødre er hovedperson, men i fjor kom det en slik – kanskje den første i sitt slag her i landet. – At kvinnen historie er valgt som tema, forklarer forfatterne med at de ønsker å snu trenden der mannen har vært hovedskikkelsen i vår historie og forhistorie. Kvinnen fortjener også en plass, og det arkeologiske materialet gir en mulighet til nettopp å vise hvordan kvinnens stilling har vært.

Åtte kvinnelige arkeologer har gitt seg i kast med oppgaven å formidle sine tanker om hvordan hverdagen i eldre steinalder har vært for en liten jentunge, eller hvordan og hvorfor en ung kvinne i middelalderen flykter fra farer. I elleve noveller trefte vi kvinner i hverdag og fest – i steinalder, bronsealder, jernalder og middelalder. Embla er hovedpersonen i alle novelene og binder dem på denne måte sammen, som i de ulike tidsperioder bor hun på forskjellige steder i Sør-Norge. Forfatterne har forsøkt å formidle den erfaring og de tanker kvinner har hatt både i sin fortid og sin framtid.



Landskapet menneskene beveger seg i er en viktig del av historiene. Naturen som premiss for deres overlevelse vektlegges i tidsbildene. Her beskrives hvordan ressursene utnyttes – å lage redskap, skaffe tilveie og foredle mat. I historiene fra middelalderen er det det menneskepåvirkede landskapet med sine hus, kirker og kirkegårder som danner de ytre rammer for hendelsene. Her er tidvis også skriftlige kilder benyttet i kombinasjon med det arkeologiske materialet.

Møter mellom kulturer, både innen vårt lands grenser eller med utenverdenen, viser forskjeller i levemåte og tankegodt, men også likheter. Flere av novellene tar for seg tro og religion – bronsealderens Embla blir ofret til hedenske guder, mens middelalderens Embla omgis av den kristne religion og er her abbedisse på Gimsøy kloster ved Skien.

I tilknytning til hver novelle er det en faktadel med presentasjon av arkeologiske undersøkelser som er gjort i området der historiene finner sted. Gjenstandsfunn beskrives og teknologier forklares. Analysemetoder som brukes i forbindelse med arkeologiske undersøkelser forklares, og resultater fra disse kyttes til arkeologiske funn. I faktadelen er det også kart, tegninger og fotografier som følger teksten. Hver novelle er ledsaget av en vakker akvarell som viser en episode fra historien. Akvarellene bidrar til å øke bokens estetiske preg.

Historiske romaner og romaner om forhistoriske mennesker er en del av den litteratur mange av oss kjenner. Novelleformen er mer uvanlig. Fortellinger der forfatterne tar opp forhold fra en tid som for oss er fjern, med mye fakta og mange ideer omkring fortidige leveforhold, setter store krav til forfatterne. Det kan innvendes at ikke alle novellene i *Fortellingen om Embla* er like velskrevet, at for mye informasjon er forsøkt plassert på for få sider. For noen kan nok også valget av fortidsformen i språket bidra til at distansen til fortidens mennesker føles litt stor. Disse kritiske bemerkninger bør likevel ikke få noen fra å lese boken. En kan imidlertid med fordel lese novellene mer enn en gang, og kombinere lesningen med aktiv bruk av faktadelen og de forklaringer en her finner på enkelte detaljer i novellen. Slik vil tidsbildene tre klarere fram.

Forfatterne har i denne boken forsøkt å sette kjøtt og bein på sine funn, observasjoner og tanker. Langt på vei har de lyktes. Vi kan håpe på en fortsettelse og videreføring av ideen, der også våre formødre i nordlige deler av vårt land får sin historie fortalt. – Redaktør for boken er arkeologen Ellen Høigård Hofseth.

Kristine Johansen

Arne B. Johansen er professor ved Arkeologisk avdeling ved Vitenskapsmuseet og har arbeidet med den eldste bosetningen i Norden. Kåre Rokoengen er professor ved Institutt for geologi og bergteknikk, NTH, og har siden 1973 arbeidet med geologiske undersøkelser på kontinentalsokkelen.

reinflokkene fram til neste beitestasjon, eller de kunne finne seg en annen matkilde som for eksempel kystfangst. Det landet som smeltet fram fra isen var derfor ikke noen ørken, men det beste sted å være for dem som hadde lært seg denne måten å leve på.

Havbunnen på sokkelen utenfor Nord-Vestlandet og Midt-Norge er meget jevn og skråner knapt merkbart. Dersom den har ligget over havflaten, har den over store områder vært nesten så flat som et stuegolv. Før skogen kom, var dette et godt sted for villrein. – Den liker åpne sletter der fiender ikke kan snike seg usett inn på. På sine vandringer til og fra iskanten fulgte flokkene linjer i terrenget, så som strender, elver og overganger til ulendt terreng. Inntil vi kjenner Nordsjøbunnen så godt at vi kan se slike ledelinjer, er det ikke mulig å si om funn kommer fra områder der oppsamlede villreinflokker passerte eller ble klumpet sammen. Vi kan heller ikke si om de har å gjøre med folkesamling omkring fangst av laks, sel, hjort eller elg.

Forholdet mellom enkeltmenneskene i denne tiden må ha vært slik at samarbeid lett kunne komme i stand og avsluttes. Langs iskanten om somrene ga det godt utbytte at flere titalls personer kunne samarbeide nøyte om drivfangst. Dyrene skulle både presses framover gjennom terrenget og samtidig ledes til vannflater, løs snø, bergstup eller andre steder der dyrene ikke kunne løpe fra jegeren. De som har støtt på villrein i fjellet og opplevd hvor lettøft og var den er, vet at dette krever både mye folk og stor klokskap. Ellers i året var det lønnsomt med betydelig mindre grupper fordi maten da var tynnere fordelt i landskapet. – Barn må ha vokst opp under slike forhold at det kjentes selv sagt som voksen å gå inn under ulike autoriteter og inn i ulike slike samarbeidsgrupper gjennom året. Det er ikke urimelig å tro at dette også har bidratt til at det ble få konflikter mellom menneskene, og små religiøse og sosiale markeringsbehov. Dette kan kaste lys over den gåte at svært lange tidsrom i disse fjerne tusenårene mangler klare aggresjonsvåpen og kostbare statusmarkerende symboler.

Religion og annen ideologi kjenner vi først og fremst fra billedframstillinger på bergvegger og redskaper. De stemmer bra: Fruktharhet har vært en hovedsak i tankene hos folk. Kjernen i de aller fleste framstillingene er ønsket om at byttedyrene

skal være tallrike, at kvinner skal føde barn og jorden bære mye av annen frukt. Dyrking av den store autoriteten er det få spor av. Det har da også sikkert vært av største betydning for livsdyktigheten at folk når som helst kunne klare seg uten den autoritet som de underkastet seg under de store sesongfangstene av flokkdyr. Rask veksling mellom lydighet og selvstendighet krevdes av den som skulle befolke den endeløse tundraen der Nordsjøen og Norskehavet i dag ruller over.

Isavsmelting

Isavsmeltingen etter siste istid foregikk med ujevnt tempo. Klimaforverringer med lavere temperatur gjorde at breene midlertidig stoppet opp eller rykket fram igjen. Det er enda mye vi ikke vet om disse bresvingningene. Men det er rundt 13 000 år siden iskanten siste gang kan ha nådd ut til kanten av kontinentalsokkelen (Egga-kanten) utenfor Midt-Norge. Isen på sokkelen kunne da være i kontakt med bunnen på grunne områder og være flytende over dypere renner. Forholdene må ha liknet på dem vi i dag finner i Antarktis.

Isen på sokkelen ble raskt brutt opp, og deler av norskekysten ble isfrie like etter 13 000 før nåtid. Menneskene fulgte tett etter isfronten. Det er funnet spor etter dem blant annet ved Blomvåg nordvest for Bergen. Denne avsetningen ble imidlertid dekket av is igjen ved et breframstøt for ca 12 000-11 800 år siden. Da isen trakk seg tilbake, etterlot den morener. Det mest markerte breframstøtet under isavsmeltingen kom i første halvdel av perioden vi kaller Yngre Dryas (11 000-10 000 år før nåtid). Morenerygger fra denne perioden kan følges mer eller mindre sammenhengende langs hele norskekysten («raet»). Den videre avsmeltingen gikk relativt raskt, men med flere mindre framstøt. For ca 8500 år siden regner vi med at all is var smeltet bort i Norge. Breene vi har i dag er ikke de siste restene av innlandsisen, men er dannet etter en klimaforverring for ca 2500 år siden.

Endringer i havnivå

Like viktig for bosetningen som beliggenheten av isfronten, er det relative havnivået. Enorme mengder med vann var flyttet fra havet og over til innlandsisen under siste istids maksimum. Fordi vannmengden på jorden er den samme hele tiden, gjorde dette at havnivået sank mye. Etter hvert som isen smeltet, minket belastning-



Gropsteinen tatt med grabb på 156 meters dyp (prøve B78-109/3). Steinen er 12 cm lang. Legg merke til hvor slett overflaten er i gropa. Foto: P.E. Fredriksen



Et av skallene etter smådyr som gropsteinen er full av. Skallet er omtrent 1 mm stort. Foto: A.B. Johansen



Flintstykket tatt på 169 meters dyp (prøve B78-128/1). Stykket er 18 mm langt. De tydeligste avspaltningsene er på hjørnet øverst til venstre, men tilsvarende spor finnes også blant annet langs overkanten. Foto: P.E. Fredriksen



Prøvetaking
med grabb.
Foto: Kåre
Rokoengen

en og jordskorpen løftet seg der isen hadde ligget og tyngt den ned. Utenfor iskanten fantes ikke denne belastningen. Der hevet landet seg derfor mindre, eller det sank, slik at store områder ble oversvømmet, og er det fortsatt. Sporene etter dette gigantiske og uendelig langsomme skuespill kan vi på land finne som tildels tydelige strandlinjer som skrå utover mot kysten når vi følger dem noenlunde vinkelrett på. De skrå brattere jo eldre de er. Mens vi på land derfor har fått et relativt lavere havnivå etter istiden, er forholdene på sokkelen omvendt – der har havnivået steget.

Det har lenge vært klart at deler av kontinentalsokkelen er dekket av sedimenter der overflaten er påvirket av bølger. En har imidlertid visst lite om alder, utbredelse og sammenheng mellom de ulike områdene. Det har også vært vanlig ved rekonstruksjoner av geografien under dagens havnivå at en bare har tenkt seg nivåer i konstant dyp for eksempel 90 m eller 120 m. Nyere undersøkelser viser imidlertid at strandlinjene på den norske sokkelen er skrå, som de er på land. Det gjenstår fremdeles mye arbeid før en med sikkerhet har påvist, kartlagt og datert de tidligere lave havnivåer på sokkelen.

Mens landområdene på kontinentalsokkelen lå i havnivå og var på vei mot drukning, flyttet bølgene om på løsmassene. Sene-

re er de blitt utsatt både for strømerosjon og menneskelig aktivitet. Særlig bunntåling med moderne tungt utstyr kan forstyrre topplaget. Fra sørlige del av Nordsjøen (f.eks. Doggerbank) har en under tråling fått opp spor av tidligere landvegetasjon. En har også fått opp mange redskaper fra boplasser som nå ligger på havdyp fra 20 m og nedover. Tilsvarende funn har en foreløpig ikke påvist verken i den norske delen av Nordsjøen eller lenger nord, selv om det ved tråling kan ha kommet opp redskaper som ikke er lagt merke til.

Nordlige del av Nordsjøplataet er en meget flat plattform der overflaten ser ut til å være kraftig påvirket av bølger. Den skrå mot nord-nordvest med ca 0,4 m pr km. I dag øker vandypene fra mindre enn 100 m ved Vikingbanken til mer enn 150 m lenger nordover. Langs kanten ut mot Norskerenna er det dannet en opp til 40 m tykk sand- og grusavsetning i perioden 13 000-10 000 før nåtid. Lenger sør i Nordsjøen var det også i denne perioden landområder med muligheter for bosetting. Utenfor Møre er det tegn på at havnivået kan ha vært så mye som 150 m lavere enn i dag midt ute på den smale sokkelen. I Langrunnaområdet (merket L på figuren på side 36) ser det ut til å kunne ha vært en stor innsjø. I tillegg til bankområdene på kontinentalsokkelen har også deler av de grunne kystområdene med krystalline bergarter vært tørt land.

Landskapet vil derfor ha vært svært forskjellig fra dagens forhold.

Prøvetaking

I området som dekkes av kartet er det i perioden 1973-1981 tatt prøver på flere hundre punkter som del av den kartlegging av sokkelen som Institutt for Kontinentalsokkelundersøkelser (IKU) drev. Prøvestedene ble valgt på grunnlag av tolkning av grunnseismiske registreringer og det ble brukt grabb og ulike sylindrerprøvetakere. Men ved prøvetakingen hadde man også her kvartærgeologiske problemstillinger. Mange av prøvene ble tatt i områder med lite løsmasser for å komme ned på underliggende fjellgrunn. Den prøvetakeren som ga størst prøver av overflatelaget var en grabb som dekker et areal på ca 1 m², kan trenge ca 50 cm ned i bløt bunn og tar full ca 0,5 m³ prøve. Det ble tatt ut representative prøver fra de ulike lag i grabbprøvene. – Allerede om bord ble det under prøvetakingen på løsmassene utenfor Møre og Romsdal i 1978 registrert steiner hvor formen ikke virket naturlig. Det er imidlertid vanskelig å skille mellom naturdannelser og gjenstander som mennesker har formet (artefakter). Det er også først nå at vi har gjort en nøyere arkeologisk undersøkelse av prøvene. Vi har i denne omgang sett nærmere på et par steiner fra to prøveuttak (hhv fra prøvene B78-109/3 og B78-128/1).

Spennende spor

Den ene prøven (B78-109/3) ble tatt med grabb på 156 m vanddyp, omtrent 40 km nordvest for Vestkapp på Stad. På toppen av prøven lå 10 cm sand med grus, stein og sjødyrskall. Den merkelige steinen lå i dette laget. Et av disse skallene fra *Mya truncata* (kort sandskjell) ble datert til 10 770±120 år før nåtid. Steinen er 12 cm lang, 8 cm bred og 4,5 cm tykk og veier 667 g. Den har en grunn, litt oval forsenkning på ene siden – ca 2,5 cm i største tverrmål og ca 3 mm dyp. Overflaten i gropa er mye glattere enn resten av steinoverflaten. Fra andre funn kjenner vi til at slike fordypninger kan være spor etter knusing eller maling av for eksempel fargestoffer eller smaksstoffer. Vi vet at folk også i våre områder drev med kroppsmaling og benyttet smakssterke frø i maten.

Men mikroskopstudium av overflaten i fordypningen viser ingen slipestriper. Man kan også se at steinmassen består av grove korn som er litt løst sammenkittet. I overflaten ser man toppen av en del dyr med hvite, sneglehusliknende skall. Åpenbart er steinen full av slike døde dyr helt gjennom. At stein dannes slik at dyr blir med i steinmassen er vanlig. Dannelsesmåten gjør at slike steinblokker ofte får merkelige former. Dette kan derfor være forklaringen på gropa i steinen. Flint er for eksempel full av skall fra små havdyr. Dannelsen er mye eldre enn de eldste mennesker på jorden. – Men inntil videre kan vi ikke svare sikkert på om gropsteinen er formet av mennesker.

Den andre prøven (B78-128/1) ble tatt på 169 m dyp omtrent 50 km vest-nordvest for Måløy, i et rør med 10 cm indre diameter. Prøven var 130 cm lang og besto av ca 35 cm sand med silt og grus på toppen over mer leirige sedimenter. Her, i sandlaget på toppen av prøven, ble det funnet et flintstykke. Skall (*Macoma calcar*) fra intervallet 105-110 cm under sjøbunn ble datert til $12\,320 \pm 90$ år før nåtid, slik at avsetningen av flintstykket må ha skjedd senere.

Flintstykket er skarpkantet, 18 mm langt, 9 mm bredt, 3 mm tykt og veier et halvt gram. Det har flater med det typiske utseendet som finnes på boplassenes avslagsmateriale: Flatene er slette og enten jevnt innbuet eller jevnt utbuet. De møtes i skarpe rygger og har i blant striper eller bølgeringer fra avspaltingstrykket da det forplantet seg gjennom materialet. Stykket er derfor spaltet av fra en flintblokk med slag eller press mot blokkens kant. Avspaltingen med innbuede flater på stykkets ene side viser at det allerede var slått mange avslag av blokken før dette stykket ble spaltet av. Flinten er meget finkornet med friske spalteflater og utmerket materialkvalitet. At spaltingen skulle ha skjedd under selve prøvetakingen, er lite trolig, blant annet fordi det da sikkert hadde kommet med flere stykker, og fordi flinten ville blitt knust til helt andre former enn dette tynne, skarpkantede stykket. Man kan derfor mistenke at stykket er laget av mennesker. Under mikroskopet ser man da også tydelig de små avspaltingene som er så særegne for menneskenes behandling av flint før slipeteknikken ble utviklet. Avspaltingene ligger særlig langs ene langsiden og to av hjørnene på stykket. Derfor har vi vanskelig for å finne noen annen forklaring på stykket enn at mennesker har formet det.

Hvordan kom steinene dit?

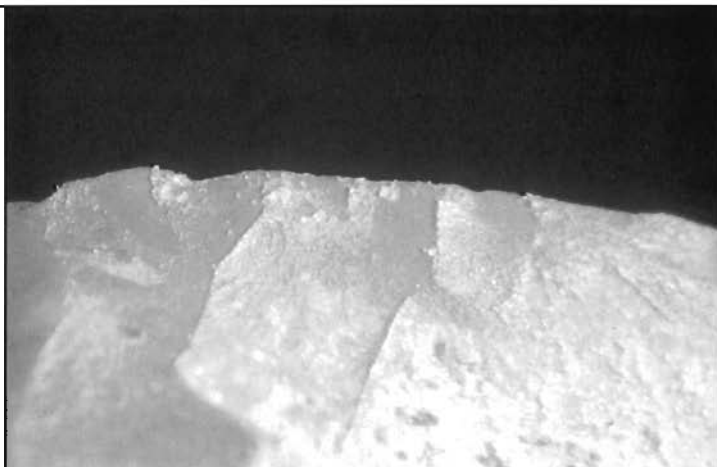
Selv om steinen med gropa kan være en naturdannelse, gjenstår det å forklare hvordan den havnet der vi fant den. Vurderingen kan gjøres samlet for gropsteinen og flintstykket: Den mest naturlige mulighet, dersom man ser bort fra mennesket, er at steinene er kommet med is fra for eksempel Danmark. Enten kan de ha kommet med drivis eller med en isbre som rant nordover. Det første kan man ikke utelukke. Det andre er utenkelig ettersom gropsteinen er glattslipt i gropa og grov ellers. Isen ville gjort det omvendt. Flintstykket er så skarpkantet og friskt at det virker helt utenkelig med noen brenntransport.

Dersom man regner med mennesket som transportør, kan steinene enten være etterlatt på havbunnen mens bunnen fortsatt var tørt land, eller de kan være mistet fra båt. Det siste er minst sannsynlig både fordi folk trolig ikke hadde med seg mye slikt i båt, og fordi det er så usannsynlig at enkelttap skulle bli funnet igjen ved prøvetaking. Særlig merkelig var det om et rør med 10 cm diameter skulle treffe et enslig,

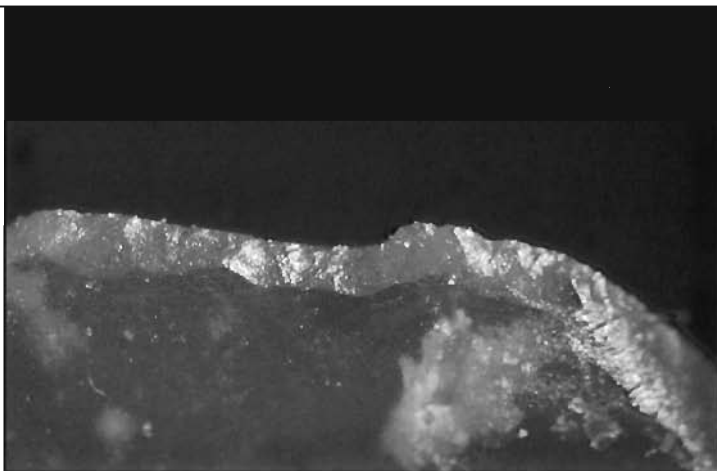
Flintstykket sett fra andre siden. Det er lett å se avspaltnings-sporene fra tidligere avslag. Foto: A.B. Johansen



Detalj fra øverste venstre hjørne på flintstykket. Foto: A.B. Johansen



Detalj fra overkanten på flintstykket. Foto: A.B. Johansen



mistet flintstykke på Sokkelens endeløse bunnvidder. Selv om det er tatt opp et stort antall prøver, dekker de samlet bare en uendelig liten del av arealet på den midt-norske sokkel. Sannsynligheten for at to enslig-liggende funn skulle komme med er derfor også uendelig liten. Funnene indikerer stor sannsynlighet for betydelige funnmengder på bunnen slik at «miste- forklaringen» neppe kan være gangbar.

Dermed gjenstår den første muligheten, dvs at steinene ble etterlatt på havbunnen før den ble havbunn. Da er det ikke lenger særlig merkelig at slikt kan komme opp ved prøvetaking: Fra mange utgravinger på land vet vi at folk gjerne etterlot tusenvis av avslag og andre gjenstander på hvert sted de oppholdt seg. Ofte kan det

være hundretalls gjenstander pr kvadratmeter over arealer på flere tusen kvadratmeter. Dersom prøvetakeren traff et slikt område, er det straks temmelig sannsynlig at en gjenstand kunne bli med opp. Sannsynligheten for at prøvetakeren virkelig skulle treffe et slikt funnområde er ikke liten. Det vet vi av erfaringene på landjorda, der en betydelig andel av mark-overflaten kan ha steinalderfunn der landskapet var rikt på mat. Den rimeligste tolkning er dermed at steinene er etterlatt av mennesker på havbunnen utenfor Måløy den tiden det var tørt land der. Prøvetakeren må ha truffet områder med temmelig mye slikt materiale, slik vi finner det på land mange steder.

forts. s. 47

KLEDE, KLIMA OG KULTUR

– historia om den gongen Skandinavia først sa Nei til Europa

av Lise Bender Jørgensen



Den eldste ulla i Nord-Europa, frå ein flintdolk funne ved Wiepenkaten i Nord-Tyskland, datert 2400 f Kr. Foto: L. Bender Jørgensen



Steinalders lin-ty frå Mellom-Europa. Foto: Birgitte Kragh Thomsen

Klede på kroppen er eitt av våre grunnbehov som menneske. Klede beskyttar kroppen mot vær og vind, og blir brukt til å vise kven og kva ein er. Påklednad er så sjølsagt ein del av tilværet at vi tar det for gitt. Samtidig er spørsmålet "Kva skal eg ta på?" ei dagleg utfordring. Vi bruker alle meir tid på det enn vi trur.

Det er to slags klede: Skinnklede og tekstilar, dvs ty framstilt av ulike former fibrar, for eksempel ull. Dei har heilt ulike eigenskapar, og blir i dag som regel brukt til ulike føremål, for eksempel som under- og ytterklede. Det finst likevel folk som berre bruker skinn, slik som eskimoar og indianarar. Skinn skil seg frå ull ved at dyret som leverer materialet berre kan brukast ein gong. I det siste tilfellet kan det same dyret brukast mange gonger. – La oss sjå på visse klesvalg som folk i Norden gjorde i oldtida.

Den første maskinen

Veven er nok mennesket sin første maskin. Ein vev er ei ramme av tre pluss noen tynne stenger og ei lang snor. Med dette enkle apparatet held ein orden på hundrevis av tynne trådar og løftar annankvar tråd opp. Deretter byter alle trådane plass etter at islett er lagt inn. Alt skjer utan at det heile endar som ein dunge spaghetti. Resultatet er stoff, ei flate av mjukt materiale.

Veven vart oppfunnen for 8-10 000 år sia. Det skjedde i Midt-Austen, omlag samtidig med åkerbruket. Dei eldste vevde stoffa stammar frå Anatolia (Tyrkia i dag) og Palestina. Dei er alle av lin, ingen av ull. Rett nok hadde ein fått tam sau, men dei eldste tamsauene hadde ikkje meir ull enn andre dyr. Sauehaldet var for kjøttet si skuld. Saueknoklane på dei eldste buplas-sane frå bondesteinaldren stammar alle frå unge dyr. Det viser at det var lammesteik det dreia seg om, ikkje ull. Det tok mange generasjonar – meir enn tusen år – før ein avla fram sauerasar med ull slik vi kjenner det. Først da vart sauen eit heilt «ålreit dyr».

Eit eventyr om fire brør

Forholdet mellom åkerbruk, lin og vev er som mellom tre brør i eit eventyr. Dei la ut

på reise, frå Midt-Austen til Europa. Først kom dei til Sør-Europa, så til Mellom-Europa. Vi møter dei mellom anna i Alpane, i landsbyar ved sveitsiske innsjøar. Men så skjedde noe rart. Åkerbruket heldt fram på vegen nordover til Norden. Veven og linet vart att i Mellom-Europa.

Så gjekk det tusen år. Sauen utvikla ull og folk oppdaga snart at den kunne brukast til å laga ty og klede av. Deretter tok ulla, som fjerde brøren i eventyret, same vegen som åkerbruket, linet og veven. I Mellom-Europa møtte yngstebrøren dei to siste, og vart straks god venn med veven. Dei slo følge og drog nordover. Dei nådde Sør-Skandinavia for fire og eit halvt tusen år sia. Men det skulle gå enno tre tusen år før den siste brøren, linet, våga seg nord for elva Elben i Tyskland. Kvifor? Og korleis skal ein forstå dette eventyret?

Den avviste teknologien

Kvifor sa Skandinavia i første omgang nei takk til veven, ein ny, spennande teknologi? Utan tvil kjente dei til den via frendar og kontaktar på Kontinentet. Men kva var eigenleg det nye tilbodet?

Å produsere lin-ty er ein langvarig, arbeidskrevande prosess. Først skal ein dyrke og hauste linet. Stenglane må røyntast før fibrane blir frigjort. Neste fase er å bråke dei, mjuke dei opp. Så er det skaking, som skrapar av dei treaktige delane av linstrået. Endeleg skal linet gjennom ei hekle med tettstilte piggar. Først da har ein fått fiber til spinning. Den prosessen tar også lang tid. Det skal fleire kilometer garn til eit klede. Langt om lenge kan ein så gå seg til å veva. Det er nok den minste delen av arbeidet. – Når alt dette er gjort blir det eit fint, glatt og kjøleg lin-ty. Og kva kan ein bruke det til? Jo, det vernar huda godt mot sol og varme. I Skandinavia har vi derimot meir av kulde og væte. Da gir linet lite hjelp. Utbyttet svara derfor ikkje til den store arbeidsinnsatsen. Veven var rett og slett ulønnsam så lenge linet var einaste råmaterialet. Skinn var betre og billegare.

Ull er ein fiber med isolasjon som fremste eigenskap. Dessutan gir den høve til å bruke same sauen om igjen til fleire klesplagg. Når ulla først fanst, vart klede varme og veven lønnsam. No sa våre forfedrar ivrig ja takk til den nye maskinen. Men linet ville dei framleis ikkje ha. Først da det ulogiske momentet mote kom inn i bildet i merovingartid, i form av elegant frankisk undertøy, glømte nordbuane si medfødde sparsemd og ga seg til å veva linklede.

Kor veit vi dette ifrå?

Historia om veven, linet og ulla er ein teori ut frå ei rekke ulike opplysningar. For det første finst små tekstilrestar som har overlevd gjennom tusenår sia steinalderen. Det er gjort botanisk forskning på linet si historie, og sauene si utvikling er undersøkt av zoologar. Dessutan har vi funn av tekstilreiskapar.

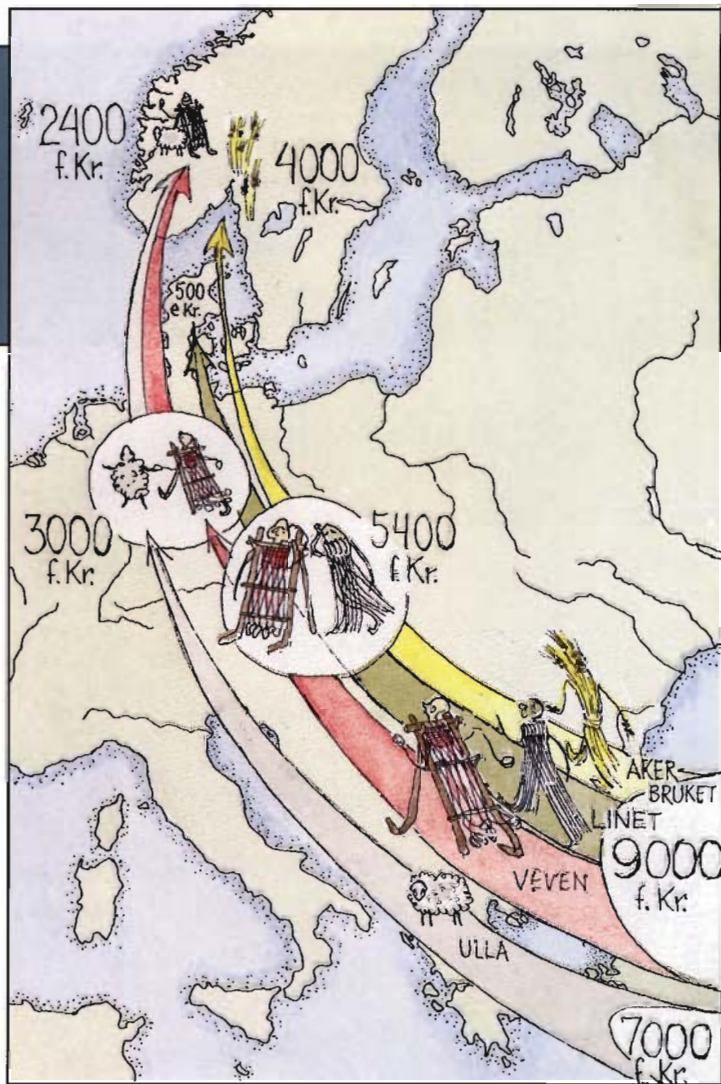
Dei eldste tekstilane frå Midt-Austen er som nemnt av lin. Ull dukkar opp først noen tusen år seinare. Omlag samtidig skjer ei endring av sauene sin utsjånad. Den blir større, og små saufigurar av leire har tydeleg markert ull. – I Europa er det funne tre slags tekstilar: Bastbinding, lin- og ullvevning. Dei eldste er av ulike former for bast, for eksempel frå pil og lind. Dei er ikkje vevde, men derimot laga i ein teknikk som nærmast må kallast nålebinding. Enkelte steinalders fiskegarn er av same slag. I Nord-Europa er alle steinaldertekstilar av bast, til den første ullvevningen viser seg ca 2400 f. Kr.

Linvevning er spesielt kjent frå steinalderbuplassar ved innsjøar i Sveits. Her er det også funne mengdevis av tekstilreiskapar, medrekna dei fleste som blir brukt til arbeid med lin. I tillegg er det noen tekstilfunn frå andre delar av Sør- og Mellom-Europa, og dessutan botaniske undersøkingar av linfrø og linpollen. Elva Elben i Tyskland fungerer som nordgrense for linvevning heilt fram til merovingartid, ca 550 etter Kr f.

Det eldste ullfunnet, frå ca 2900 f. Kr., er ein einaste fiber, blanda med eikebast, frå Jura-fjella. Eit anna funn frå omlag same tid var etter alt å dømme eit snoreskjørt i ei blanding av bast, lin og ull. Det er frå midtre Tyskland, og gjekk tapt under siste krigen. I Nord-Europa er det eldste ullfunnet, ca 2400 f. Kr., frå ein flintdolk med velbevart lærslire og handtak av tre. Ein ty-bit er brukt til å kile handtaket fast på flinten. Mellom tre og flint stikk restane enno fram: fire-fem ulltrådar. Funnstaden ligg vest for Hamburg.

Den berømte, djupfryste Ismannen som vart funnen i 1991 i Tyrol-alpane (jfr SPOR 2/1991) hadde ikkje vevde klede. Da han fraus ihel ved isen meir enn 3000 moh var han kledd i skinn, men hadde ei kappe av fletta, langt gras utpå. Inni skorne var det foring av høy. Mannen brukte plantemateriale som isolasjon. Ullklede var truleg heilt ukjent der på hans tid. ¹⁴C-dateringar viser at han levde ca 3300 år f. Kr. På fjelltur kunne han ha hatt god bruk for ullty om slikt hadde funnest.

*Til høyre:
Åkerbruk, lin,
vev og ull på
veg mot Norden.
Ulla gjer at
veven får inn-
pass i Skandi-
navia ca 2400 f
Kr. Linvevninga
derimot stansar
ved Elben og
når Skandinavia
først 3000 år
seinare, ca 550
e Kr. Teikning:
Kari Støren
Binns etter idé
av forfattaren*



Vevlodd og spinnehjul er svært vanlege på buplassar frå bonde-steinalderen over alt i Europa, bortsett frå Skandinavia. Her viser dei seg først mot slutten av steinalderen, men er framleis nokså sjeldne. Dette har vore eit merkverdig forhold i arkeologien, men forklaringa synest å vera at den nye teknologien vart avvist som uaktuell. Tilbodet dekte enno ikkje kultur- og sam-

funnsbehov i det kaldare Norden. Med skikkeleg utvikla ullsau vart saka endra.

Litteratur:
Bender Jørgensen, L. 1988: Jernalderfolkets klesdrakt. SPOR 2/1987.
Bender Jørgensen, L. 1992: North European Textiles until AD 1000 (med dansk resyme).
Hoffmann, M. 199: Fra fiber til tøy.
Spindler, K. 1993: Der Mann im Eis.

*Ledd i den arbeidskrevande lintilverkninga.
Ei kvinne frå Meldal i ferd med å bråke lin, medan linhekle, linkam og garm står ved sida av.*



NORSK KONGEGRAV PÅ VALAAM

av Anne Stalsberg

O divinij ostrov Valaam «O du herlige øy Valaam». – Valaam-klosteret ligger på en øygruppe nord i Ladogasjøen og er et av Russlands mest kjente og største klostere. I Norge er det best kjent under det finske navnet, Valamo.

I oktober 1991 fikk jeg oppfylt en drøm – jeg kom til Valaam-klosteret, det legendariske russiske klosteret i Ladogasjøen. Disse øyene ble stengt for utlendinger da Karelen ble sovjetisk under krigen, og de ble ikke tilgjengelige før Sovjetunionen åpnet seg for verden.

Jeg var invitert til en konferanse om Statens og Kirkens rolle i bruken av klosteret. Klosteret ble stengt i 1940, og nå ville Kirken ha det tilbake mens øyboerne fryktet at de ville bli fordrevet. Blant annet deltok ordfører og abbed fra Valaam sammen med forskere fra Sovjetunionen og de nordiske land.

Konferansen var en opplevelse. Den foregikk ombord på en turistbåt som seilte fra Petrozavodsk ved Onegasjøen, ned elva til Ladogasjøen og Valaam, videre til Leningrad og tilbake til øya Kizji i Onegasjøen, der den berømte tømmerkirken med de 22 løkkuplene står.

Valaam var høydepunktet. Blant deltagerne var det en finsk ortodoks prost som hadde vært novise på Valaam, og en pensjonert finsk oberst som hadde vokst opp i den finske garnisonen der i 1930-årene. De kjente øyene bedre enn øyboerne selv, som var kommet dit under og etter krigen. Noen av oss ble invitert til aftenens i munkenes hvelvede trapeznaja (spisesal) til enkel mat – aldri kjøtt og melkemat. En utrolig fin opplevelse.

Det var kaldt, det regnet og blåste da vi skranglet rundt i overdekket lastebil eller vugget i klosterets båt «Den hellige Nikolaj». Men fra Valaam husker vi solgløttene.

Klosterets skjebne

Valaam-klosteret ble grunnlagt kort før 1400. Det ble brent av svenskene i 1578, 1581 og i 1611. – Valaam lå i grenseland mellom Russland og det svenskstyrte Finland. Mellom 1611 og 1719 lå klosteret øde. Etter bolsjevikenes statskupp i 1917 tilhørte Valaam Finland, som etter vinterkrigen måtte avstå Karelen til Sovjetunionen. Den 18. mars 1940 slo den 16 tonn

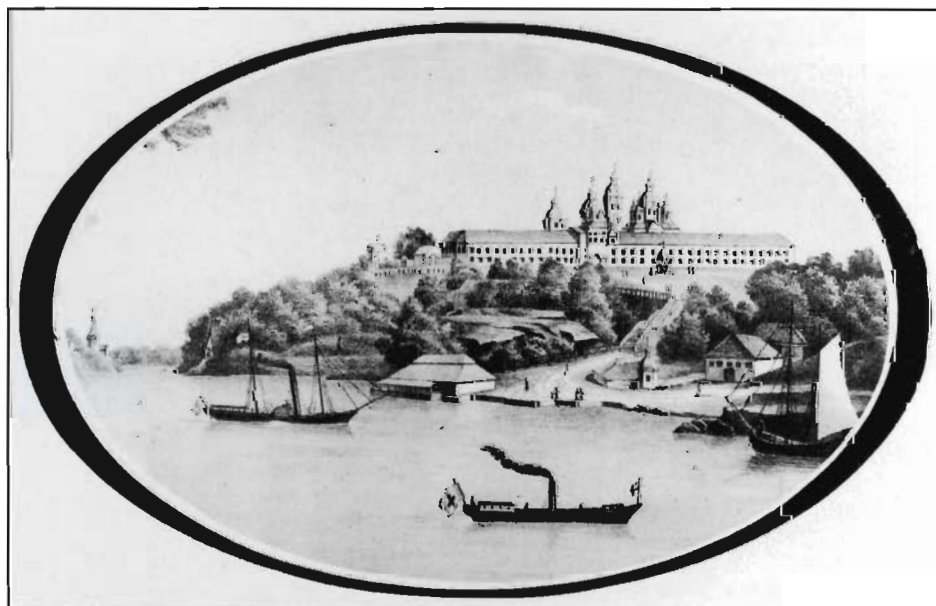
tunge storklokka i katedralen sine tolv siste slag: livet i klosteret var slutt, munkene evakuerte til Finland der de grunnla Nya Valamo-klosteret.

Bygningene på Valaam-øyene ble tatt i bruk til sovjetisk profant bruk, men i desember 1989 kom det igjen munkes dit. Høsten 1991 var det 30 munkes i en av bygningene, mens det i sin tid bodde tusentalls munkes i de ulike klosterbygningene på øyene. De fleste bygningene er nå gitt tilbake til Kirken.

Legenden om kong Magnus

En av de store severdighetene på Valaam i forrige og dette århundre var den svensk-norske kong Magnus Eirikssons grav på den gamle munkegravplassen. Det er en underlig historie ...

I mange russiske krøniker er det under året 1352 føyd til et skrift som kalles Magnus' testamente. Det er imidlertid et politisk skrift fra tiden omkring 1400, og hensikten er å advare svenskene mot å angripe Russland igjen – for det har svenskene hatt bare men av. Testamentet gir seg ut for å være skrevet av Magnus på dødsleiet. Han forteller at Gud straffet ham for å ha overfalt Russland ved å la ham lide skipbrudd, men han red på vraket til han ble kastet i land ved Vår Hellige Frelseres kloster ved Polnajaelven. Munkene pleide ham i tre døgn til han døde. Den



Valaam-klosteret – en perle i Ladogasjøen. Litografi fra 1873.

KLOSTERET I LADOGASJØEN?

katolske kongen, som hadde forfulgt de ortodokse, rakk å bli ortodoks munk under navnet Grigorij.

I 1785 fortalte munkene på Valaam at klosteret i testamentet var Vår Frelses Forklarelses kloster på Valaam (selv om det ikke er noen elv der). Senere er legenden bestyrket og graven utstyrt med en gravstein det ennå skal finnes rester av.

Den historiske kong Magnus

Kong Magnus har virkelig levd. Han var sønn av Ingeborg (datter av den norske kongen Håkon V) og den svenske hertug Erik. Han ble født i 1316, ble i 1319 konge over både Norge og Sverige (under formynder til 1332). Han styrte Norge til 1355 og Sverige til 1363 da han ble tatt til fange av sine motstandere. Etter frigivelsen i 1371 levde han i Norge og deltok i styret sammen med sin sønn kong Håkon VI.

Siden «testamentet» var et politisk skrift rettet mot svenskene, selve erkefienden, er Magnus oppfattet som bare svensk. At han også var konge av Norge var uten interesse.

Som svensk konge dro Magnus i 1348 til Ladogasjøen – på kombinert korstog og hærtog mot de ortodokse, «vantro» russerne for å vinne kontroll over handelsveien til Novgorod. Toget hadde svært kortsiktig virkning, og i 1350 dro Magnus på nytt mot Russland. Han unnslapp så vidt russiske og karelske tropper i Onegasjøen.

Sagn fra Vestlandet

Den historiske kong Magnus druknet da skipet hans forliste ved Lyngholmen i Bømlafjorden senhøstes 1374. Det virker ikke særlig sannsynlig at han kan ha ridd på vrakgods derfra til Ladogasjøen! Professor Jan Ragnar Hagland ved Universitetet i Trondheim kjenner til et sagn om at det skal være begravd en forlist konge eller høvding i en røys på Lyngholmen. Sagnet kan godt ha en sann kjerne, men røysa er en forhistorisk røys, muligens fra bronsealderen. Det er slett ikke uvanlig at folketradisjonen knytter historiske hendelser til noe konkret som for eksempel en gravrøys. Sannheten er trolig at liket ikke ble funnet i 1374.

Historiens sammenheng?

Hva er sammenhengen mellom Magnus, det falske testamentet og graven på Valaam? – Testamentet inneholder en del historiske fakta, men historien om

Magnus's død er ikke blant dem, selv om Valaam-munkene mente noe annet. Testamentet skriver ikke at Magnus drev i land på Valaam, men en eller annen gang før 1785 har Valaam-munkene identifisert klosteret i testamentet med klosteret på Valaam.

Men hva med graven munkene viste fram i 1785? – Det er utelukket at kunnskapen om en navnløs grav kunne ha blitt bevart fra 1352 (før klosteret ble grunnlagt!) og gjennom ødeperioden 1611-1729. Noen må ha hatt en finger med i spillet, og det er all grunn til å mistenke abbed Innokentij, munk fra 1765 og abbed fra 1801 til 1823.

På annen halvdel av 1700-tallet våknet og vokste russernes interesse for sin historie, og Innokentij var historieforsker. Han kom dessuten til Valaam i en vanskelig periode da det var viktig å gjøre klosterets historie eldre og betydeligere enn den var. Han studerte arkiver og han reiste kapeller til minne om hendelser i Valaams historie, pålitelige og mindre pålitelige. Han kjente historien om Magnus.

Men graven? – To karelske forskere har trukket fram en hendelse fra 1723. Da kullseilte Valaams byggherre, munken Iosif Sjarov, i en storm, men fikk tak i et reip og drev med vraket ett døgn til han ble kastet i land på Valaam. Han overlevde. Historien kan godt være sann.

Sammenblanding av overleveringer?

Det er da snublende nær å blande sammen en uklar overlevering om graven til en som red på hvelvet og Magnus i krøniken. Et konkret minne som Magnus' grav ville vise at klosteret var gammelt og at ortodoksien hadde seiret over den katolske fienden. Graven ble en severdighet som trakk folk til Valaam. Graven fikk en gang i forrige århundre en gravstein med innskrift (der det står at Magnus døde i 1371). Som på Lyngholmen ble et sagn knyttet til et konkret minne, det styrket troverdigheten.

Er dette historieforfalskning? Tja... Forfatteren Jurij Sjmeljov skrev om graven i 1895: «Det fantes en slik konge, men han var neppe på Valaam. Eller kanskje... Livet skapes av legender og det skaper legender».

Litteratur:

Jeg kan på det varmeste anbefale: *Sjmeljov, Ivan 1988: Gamla Valamo* (om et besøk i 1895). Stockholm.
Kohonen, Niilo 1983: Valamo and its Message (rikt illustrert). Helsinki.



Et gammelt fotografi av gravsteinen over kong Magnus på den gamle munkegravplassen på Valaam. Den er fra forrige århundre, men i 1975 fantes det ennå biter av den. Foto: Etter Gamla Valamo av Ivan Shmeljov, 1988



Damaskin – en av klosterets store menn. Tegning: Etter Gamla Valamo av Ivan Shmeljov, 1988

ARKEOLOGIKURS I LYSØYSUNDET

av Kristian Pettersen

På sensommeren i fjor gikk Sør-Trøndelag fylkeskommune, Vitenskapsmuseet og Stiftelsen Frohavet sammen om å lage et arkeologikurs i Lysøysundet i Bjugn. Meningen med kurset var å gi et innblikk i hva arkeologi er, med vår del av landet som utgangspunkt. Ingen forkunnskaper var nødvendige, og alle kunne melde seg på. Det ble lagt opp til en kursgruppe på inntil tolv personer, men vi endte opp med syv deltakere fra forskjellige deler av Fosenhalvøya. Kurset varte i tre dager og det ble i denne perioden jobbet intenst med teori og praksis.



Det er interessant å prøve seg på å finne spor etter steinalderfolkene. Her graves det et prøvehull i bakken.



En må også lære seg å skille mellom natur og kultur; om det er naturen selv som har bygget monumenter eller om det er mennesker som har gjort det. Når en som her finner trekkull under steindekket, indikerer det menneskelig aktivitet.

Det teoretiske underlaget gikk på de kilder vi har til forhistorien her hos oss, og hvor vi finner dem. Her ble det gitt en oversikt over de mange steinalderboplasser langs kystbeltet og jernalderens signifikante markører i landskapet, gravminnene. Trøndelag er et spesielt interessant stykke Norge som har omtrent alt som tenkes kan fra norsk forhistorie, fra det eldste til det yngste, fra spor etter fangst til bofast jordbruksbebyggelse og fra de alminneligste til de mest særegne fornminnetyper.

Norskekysten er særdeles forreket og oppstykket med en nærmest utrolig lang kystlinje. Dette har gitt spesielt gode muligheter til å slå seg ned langs kysten og bruke de tilliggende havområdene til sjøfangst. I små vikene og fjordstrøk har en også funnet naturmiljøer som lokket til fast bosetning med jordbruk ved siden av fisket. På Trøndelagskysten finner en kystbundne spor etter mennesker fra dagens strand og opp til godt over hundre meter over dagens havnivå. Så mye har landet hevet seg den tiden det har bodd folk her etter istida. – Med bakgrunn i denne naturhistoriske utviklinga fikk kursdeltakerne et innblikk i hva en må se etter når en skal finne fornminner i landskapet, hvordan helhet og detaljer spiller inn for forståelsen av hvordan landskapet har vært brukt i gammel tid.

Deretter bar det ut i marka. Deltakerne fikk selv prøve seg på å finne steinalderboplasser og få fram særdeles overgrodde fornminner. Litt utgraving ble det også

anledning til. Mye kom fram i dagens lys og ga grobunn for ny tankevirksomhet omkring fortida. Når en graver i jorda og finner ut noe om hvordan leveforholdene kan ha vært, kommer en ofte borti aha-opplevelser. Jasså, kan det ha vært slik å være menneske for fire tusen år siden? Ja, da må de vel ha vært langt mer utviklet enn oss i dag for å kunne klare seg. Kanskje hadde de flere sanser enn oss, eller de gjorde mer ut av dem de hadde? Med de barske forholdene på stedet må vel døden ha vært en del av livet på en helt annen måte enn hos oss i dag? Slike tanker kan ofte dukke opp, med utgangspunkt i det en finner i jorda.

Bosetningen i området strekker seg over 10 000 år, og i 8000 av disse brukte en hardmaterialer av stein som viktige råstoffer for redskaper, noe som medførte at vi også fant å måtte ha et kursinnslag om flintslagning. Kursdeltakerne fikk utlevert beskyttelsesbriller og fikk prøve seg på å slå flint og derved lage skjærende redskaper. Det var slett ikke så vanskelig som en skulle tro på forhånd. Selvfølgelig hadde vi ikke den lange tradisjonen som steinalderfolkene hadde når de skulle lage et vel-fomet redskap, men i grove trekk kunne vi begripe prinsippet for å lage slike redskaper. Og vi fikk da til å skjære, stikke og bore med «våre» redskaper.

I tillegg til egen innsats ble det også lagt inn tid til å se på kjente fornminner i nær-området, alt fra runer og malte bilder på



Ei lita gravrøys er avdekket inne i et sterkt overgrodd område. Neimen ikke lett å finne og erkjenne, der nesten intet var synlig på forhånd!

fjellveggen til store gravplasser og spesielle kulturminnelandskap ble studert. Når en drar slik rundt kan en lett bli overveldet av hvor rik kulturen har vært. Særlig tatt i betraktning at det bare er de mest motstandsdyktige substanser mot tidens tann som har overlevd årtuseners nedbrytning. Hva må ikke ha eksistert av annen materiell kultur – ikke minst av åndelige art – som vi i dag ikke har mulighet til å etterspore.

Det er rart med det; i løpet av noen dagers intensivt kursopplegg blir ofte en liten gruppe mennesker svært godt sammenveiset – og slik også med oss. Tre dager gikk rasende fort og deretter ble det å skilles og dra hver til sitt. Det ble imidlertid noen morsomme og spennende dager også for oss som var med og arrangerte kurset, og det fristet til gjentakelse. Kurset kunne like gjerne ha hett «Mennesker før og nå», ettersom engasjementet hos deltakerne var så imponerende.



Ei flott gravrøys fra jernalderen. På eiendommen til en av kursdeltakerne!

Abonnér på SPOR!

Få fortidsnyhetene rett inn i stua! Et årsabonnement koster kr 75,-. Abonnenter kan få kjøpt tidligere årganger til gammel abonnementspris, kr 50,- (t.o.m. 1990).

Navn:

Adresse:

Postnr/sted:

NB! Abonnementet løper inntil det blir sagt opp skriftlig.

SVARSENDING

SPOR

Fakultet for arkeologi og kulturhistorie
Vitenskapsmuseet
Erling Skakkes gt 47
7004 TRONDHEIM

Gaveabonnement på SPOR!

Få fortidsnyhetene rett inn i stua! Et årsabonnement koster kr 75,-. Abonnenter kan få kjøpt tidligere årganger til gammel abonnementspris, kr 50,- (t.o.m. 1990).

SPOR egner seg utmerket som en gave
- til enhver anledning og for alle aldre!

Giverens navn:

Adresse:

Postnr/sted:

Gaveabonnement skal sendes til:

Navn:

Adresse:

Postnr/sted:

NB! Abonnementet løper inntil det blir sagt opp skriftlig.

SVARSENDING

SPOR

Fakultet for arkeologi og kulturhistorie
Vitenskapsmuseet
Erling Skakkes gt 47
7004 TRONDHEIM

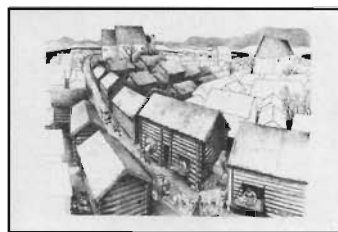
«TRONDHEIM OMKRING 1250-1300»



Tegningen til høyre er en rekonstruksjon av bygningskomplekset på Folkebibliotekstomten, basert på resultater foretatt av Riksantikvarens Utgravningskontor i Trondheim i perioden 1973-85. Den er trykt i farger i størrelse 42 x 30 cm og koster kr 55,-.

Tegningen under er trykt på et dobbelkort i størrelse 18 x 15 cm. Den er i sort/hvitt og koster kr 10,-.

Begge tegningene er laget av arkeologen og tegneren Kari Støren Binns, og kan kjøpes ved henvendelse til Fakultet for arkeologi og kulturhistorie, UNIT Vitenskapsmuseet.



SVARSENDING

SPOR

abonnement

SPOR har et begrenset opplag og blir derfor i svært liten utstrekning solgt i landets bladutsalg – desto mer eksklusivt! Skynd deg å kjøpe gamle SPOR mens de finnes! (bortsett fra hefte 1, 2 og 4 som dessverre er utsolgt). Bli abonnent og fyll ut bestillingskortet på neste side!

SPOR er et tidsskrift som gis ut ved Fakultet for arkeologi og kulturhistorie ved Vitenskapsmuseet i Trondheim, der nyhetsstoff fra Midt-Norges fortid presenteres. Tidsskriftet ble startet høsten 1986, og det er hittil kommet ut elleve hefter, to for hvert år. Bladet har 52 innholdsrike sider – uten reklame!

Tidligere utkomne nummer kan fåes ved henvendelse til:

Fakultet for arkeologi og kulturhistorie
Vitenskapsmuseet
Erling Skakkes gt 47
7004 TRONDHEIM

SVARSENDING

SPOR

gaveabonnement

SPOR har et begrenset opplag og blir derfor i svært liten utstrekning solgt i landets bladutsalg – desto mer eksklusivt! Skynd deg å kjøpe gamle SPOR mens de finnes! (bortsett fra hefte 1, 2 og 4 som dessverre er utsolgt). Bli abonnent og fyll ut bestillingskortet på neste side!

SPOR er et tidsskrift som gis ut ved Fakultet for arkeologi og kulturhistorie ved Vitenskapsmuseet i Trondheim, der nyhetsstoff fra Midt-Norges fortid presenteres. Tidsskriftet ble startet høsten 1986, og det er hittil kommet ut elleve hefter, to for hvert år. Bladet har 52 innholdsrike sider – uten reklame!

Tidligere utkomne nummer kan fåes ved henvendelse til:

Fakultet for arkeologi og kulturhistorie
Vitenskapsmuseet
Erling Skakkes gt 47
7004 TRONDHEIM

forts fra side 39

BOPLASSER PÅ HAVBUNNEN – et spennende funn fra kontinentalsokkelen utenfor Midt-Norge

Hva slags samfunn folk kan ha hatt på slettelandet utenfor Norskekysten, vet vi ikke mer om enn de allmenne tankene vi innledet artikkelen med. I Nord-Tyskland kjenner vi 12-15 000 år gamle boplasser der folk nesten bare levde av villrein-fangst. Dette vet vi fordi de kastet avfall og offergaver ut i et lite vatn nedenfor boplassen, slik at det ble vel konserverte. Der ble det også funnet offergaver de hadde kastet i vatnet for å sikre fortsatt god fangst. Funnet fra Blomvåg i Øygarden nord for Bergen, som vi nevnte tidligere, viser at folk der må ha fanget mye annet enn villrein. Bein både av fugl, fisk og sjøpattedyr lå på stranda der, i tillegg til villreinknoker. Hvordan dette henger sammen med funnene i Nord-Tyskland og med steinene i havet utenfor Stadt, er en gåte vi nok må gi videre til forskerne som kommer etter oss.

Veier framover

Spor etter folk blir ikke mer interessante fordi om de ligger under vann. Men i dette tilfelle kan funn fra havbunnen lære oss noe om hvor de første mennesker kom fra til det landområde som i dag kalles Norge. Arkeologien kan også hjelpe kvartærgeologien til å forstå de kolossale naturpro-

sessene som helt forandret det europeiske landskapet. Arkeologien kan gjennom kartlegging av bosetningsspor bidra til å fastlegge strandlinjer, elveløp og innsjøer på havbunnen.

I nordlige del av Nordsjøen kjenner vi ganske mye til de geologiske forholdene på grunn av regional kartlegging og detaljerte undersøkelser i forbindelse med utbyggingen av olje- og gassfelt. På kontinentalsokkelen lenger nordover er forholdene mer usikre. For å få sikrere kunnskaper om den kvartærgeologiske utviklingen i disse områdene, er det viktig at det gjøres systematisk kartlegging av de øvre lag for å få et rammeverk som data fra mer detaljerte undersøkelser kan settes inn i. For en mer systematisk leting etter tidlige bosetningsspor på sokkelen virker områdene utenfor Møre mest lovende. En sikrere bestemmelse av hvordan havnivået har variert med tiden ville være en stor hjelp. Mer nøyaktig rekonstruksjon av forholdene ville da mye klarere vise de områdene hvor tidlig bosetning synes mest sannsynlig. Blir kanskje «off-shorearkeologi» en norsk spesialitet på sokkelen, slik oljeproduksjon har blitt det?

Både arkeologisk og kvartærgeologisk arbeid er dyrt når det foregår under vann. Dybdegrensen for den lett-dykkingen vi driver nå er 30 m. Dykking på større dyp blir så kostbar at den forbyr seg selv når undersøkelsene ikke har utgangspunkt i næringsvirksomhet. Men vi arbeider hardt for å få ned kostnadene. En mulighet er at vi fortsetter utviklingen av instrumenter

som kan sendes ned for å hente opp informasjon fra havbunnen. En annen er videreutvikling av teknologien for utplassering av mennesker på store dyp. Men det enkleste i første omgang er at arkeologer blir med i forarbeidene for tekniske installasjoner på havbunnen.

Litteratur:

- Holte Dahl, H. 1993: Marine geology of the Norwegian Continental margin. Norges geologiske undersøkelse, Special Publication 6.
Johansen, A.B. 1978: Høyfjellsfunn ved Lærdalsvassdraget II. Universitetsforlaget, Oslo.
Johansen, A.B. 1991: Å fange det raske dyr ... SPOR 2/1991.
Johansen, A.B. & I. Undås, 1992: Er Blomvågmaterialet et boplassfunn? Viking 1992.
Mangerud, J. 1991: The last interglacial/glacial cycle in Northern Europe. In: Shane, L.C.K. & Cushin, E.J. (eds): Quaternary Landscapes. University of Minnesota Press. Minneapolis.
Rise, L. & K. Rokoengen, A.C. Skinner & D. Long, 1984: Northern North Sea. Quaternary Geology map between 60°30' and 62°N and east of 1°E. M 1:500 000. Continental Shelf Institute (IKU), Trondheim, in cooperation with British Geological Survey, Edinburgh.
Rokoengen, K. 1992: Ginnungagap – myte eller realitet? Naturen 1/92.
Rokoengen, K. 1993: Spor etter de første nordmenn i forhold til istider og havnivåendringer. Invitert foredrag til Norges forskningsråds program for forskning om kulturminnevern (FOK). FOK-programmet: Seminar om marin arkeologi. Kunnskapsbehov. Korshavn ved Lindesnes, 22-25 september 1993.
Rokoengen, K. & M. Løfaldli, L. Rise, T. Løken, & R. Carlsen, 1982: Description and dating of a submerged beach in the northern North Sea. Marine Geology 50, M21-M28.
Rokoengen, K. & L. Rise, 1989: Prøvelokaliteter på midtnorsk kontinentalsokkel. Kart i målestokk 1:1 000 000. IKU publ. nr. 117. Institutt for kontinentalsokkelundersøkelser og petroleumsteknologi A/S.
Sars, G.O. 1872: Bidrag til kundskaben om dyrelivet paa vore havbanker. Vid. Selsk. Christiania Forh.
Skinner, A.C. & E. McElvanney, N. Ruckley, L. Rise & K. Rokoengen, 1986: Quaternary geology. Cormorant. Sheet 61°N - 0°. British Geological Survey, Edinburgh, in cooperation with IKU, Trondheim. 1 : 250 000 Series.

GAVETIPS

Kart over THRONDHIEMS STIFT

Christopher Blix Hammer (1720-1804) var general-konduktør i Akershus stift og medlem av Det Kgl. Norske Videnskabers Selskap. Han arbeidet som landmåler og karttegner og skrev flere bøker om landbruksspørsmål og hagebruk. Han var også en ivrig amatørvitenskapsmann og samler. Hovedinteressene var botanikk og geologi, men han samlet også antikviteter. Ved sin død testamenterte Hammer sine samlinger til DKNVS sammen med en samling portretter han hadde fått malt av sine slektninger.

I Hammers samling finnes flere kobberplater som ble brukt til å trykke kart over landets stift (bispedømmer). Den ene av disse originalplatene, som dekker Thronthiems stift, dvs hele Norge nord for Dovre, ble i forbindelse med utstillingen 1700-tall sommeren 1993 brukt til å trykke et nytt opplag av Hammers kart fra 1780.

Trykkingen ble utført av kunstneren Knut Sveen i et opplag på 25 signerte og nummererte eksemplarer. Av hensyn til trykkplatene vil det ikke bli trykket flere eksemplarer av kartet. Kartet kan kjøpes ved Fakultet for arkeologi og kulturhistorie til en pris av kr 1500.-.



MARINARKEOLOGISK UTSTILLING

– formidling på en ny måte

av Steven P. Carpenter og Marek E. Jasinski

I mars/april 1994 seilte jekta «Pauline» langs Trøndelagskysten med en marinarkeologisk utstilling om bord. Prosjektet ble gjennomført som et samarbeid mellom Stiftelsen «Pauline» og Vitenskapsmuseet i Trondheim med økonomisk støtte fra Fylkeskommunene i Nord- og Sør-Trøndelag.

Forskere, formidling og publikum

Formidling av forskningsresultater er en viktig del av det vitenskapelige arbeidet. En stor del av den kulturhistoriske forskningen som pågår på universiteter og andre institusjoner munner ut i tørre vitenskapelige rapporter, skrevet først og fremst for fagkolleger.

Selv om denne typen publikasjoner er viktige for fagets utvikling, er det helt avgjørende at samfunnet får innsyn i hvordan forskere arbeider og hvilke resultater de oppnår. Dette kan formidles for eksempel gjennom publikasjoner i populærvitenskapelige tidsskrifter eller utstillinger. For et fag som arkeologi er det kanskje spesielt

viktig at forskningsmiljøene har nær kontakt med befolkningen, da det er de som ofte sitter inne med betydelig lokalhistorisk kunnskap. Samtidig har arkeologiske institusjoner mye kunnskap og materiale av interesse for folk som er opptatt av lokalhistorie.

Hvilke typer arkeologiske utstillinger bør vi ha?

Store, permanente utstillinger koster ofte så mye tid og ressurser å produsere at de blir stående i flere år, ofte med uforandret innhold. Ikke-permanente, gjerne mobile utstillinger med aktuelle tema, kan derfor bli et viktig bidrag i formidlingen. Foreløpige resultater fra pågående forsknings-

prosjekt kan presenteres og følges opp år etter år.

Arkeologiske utstillinger presenterer som oftest ferdige tolkninger av fortiden. I virkeligheten finnes det ofte mange forskjellige teorier blant forskerne. Denne realiteten kommer sjelden til syne. Utstillingene bør, etter vår mening, i større grad oppfordre til diskusjon om resultater av arkeologisk arbeid. Slik blir samfunnet mer delaktig i forskningsprosessen og man skaper grunnlaget for en positiv dialog mellom forskere og publikum. Man må huske at det er publikums kulturarv våre undersøkelser dreier seg om!

Kystkultur og marinarkeologi

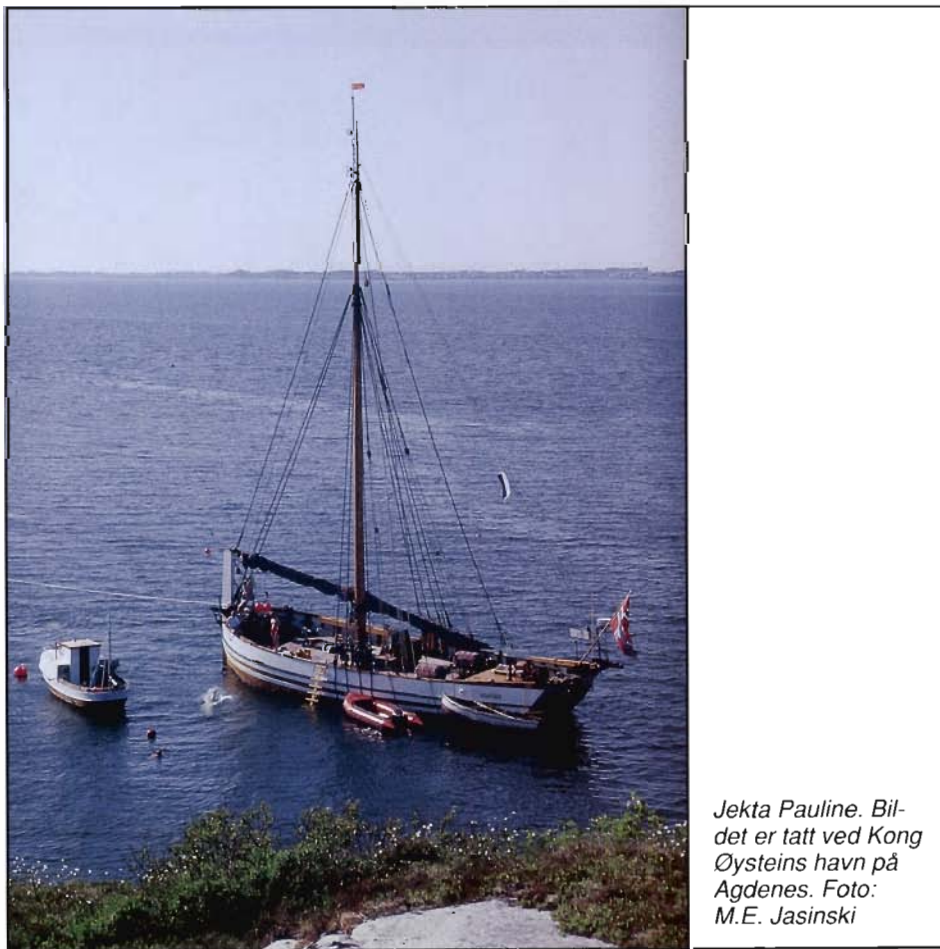
Forskning omkring kystkultur og forvaltning av marine kulturminner har, paradoksalt nok, lenge vært et forsømt område i Norge. Kystens historie er blitt overskygget av bondekulturen og innlandets historie. Dette på tross av at sjøfart og bruk av kysten har spilt en minst like viktig rolle i et land som Norge – med Europas lengste kystlinje. De sentrale myndigheter har gradvis begynt å innse dette, og marinarkeologi har i de senere år blitt et nasjonalt satsingsområde innenfor kulturminnevernet.

Vitenskapsmuseet i Trondheim engasjerte seg i dette fagfeltet allerede fra 1970-tallet. I løpet av det siste tiåret er det foretatt en rekke undersøkelser av skipsvrak og gamle havner i Midt-Norge. En del av de nyeste undersøkelsene ble gjennomført med bruk av jekta «Pauline» som forskningsfartøy. Erfaring fra disse toktene ga grunnlag for nye ideer.

«Pauline» ble bygd på Steinkjer i 1897 og er den siste jekt som ble bygd på Innherred. Båten ble «gjenoppdaget» i Harstad i 1978 da den gikk under navnet «Nævra». I perioden 1979-86 ble fartøyet restaurert tilbake til sin opprinnelige form. Jekta er unik i sitt slag som eneste seilende eksempel på landets viktigste fraktebåttype gjennom flere hundre år. I dag er «Pauline» på den nasjonale grunnstammen av spesielt verneverdige fartøyer.

Nytenkning innen formidling – vandreurstilling til sjøs

I mars/april 1994 fikk befolkningen i Trøndelag besøk av en utradisjonell utstilling. Målet var å presentere faget marinarkeologi samt endel av resultatene fra de siste års feltarbeid. Dette ble gjort i form av en



Jekta Pauline. Bildet er tatt ved Kong Øysteins havn på Agdenes. Foto: M.E. Jasinski

«SPOR I SJØEN»

vandreutstilling som ble montert ombord på jekta. Det ble arrangert et visningstokt som strakk seg over fire uker, for å nå interessert publikum på deres hjemsteder ved kysten.

Folk som bor langs kysten, ofte på utposter mot storhavet, er gjerne de som er mest opptatt av vår gamle kystkultur. Samtidig er dette en del av befolkningen som ikke får de samme kulturtilbudene som i de større byene med museer. Bruken av en seilskute med historisk verdi som utstillingslokale var for oss en naturlig måte å nå dette publikum med vårt marinarkeologiske stoff.

«Spor i sjøen»

Ideen med en utstilling ombord på et fartøy som i seg selv er en severdighet, var en spennende kobling. Den spesielle atmosfæren i lasterommet på jekta med grovt treverk, lukt av tjære og dempet belysning gjorde kulisser unødvendige. Selve utstillingen fikk et maritimt preg tilpasset miljøet ombord. Hensikten var at flere aldersgrupper (skoleungdom og voksne) skulle få utbytte av utstillingen. I tillegg til korte informative tekster ble det derfor lagt vekt på at et besøk ombord skulle være en opplevelse. Det ble lagt vekt på å skape en lun og litt «mystisk» stemning. Derfor ble det blant annet laget modell av en havn med sjøhus, fortøyningsbolter, dykker, skipsvrak og blinkende fyrlykter. Hensikten med denne modellen var også å vise hvilke typer spor i det maritime landskapet det er marinarkeologer studerer. I tillegg ble det stilt ut dykkerutstyr fra forskjellige tidsperioder, samt hovedkategorier av marinarkeologiske gjenstander funnet på sjøbunnen gjennom undersøkelser på forskjellige steder i Midt-Norge.

De utstilte gjenstandene var bevisst ikke fremmedgjort og skjult under glassmontere, men montert slik at de besøkende skulle kunne ta og føle på dem. Dessuten ble det valgt ut ting som illustrerte at forholdet til, og bruken av, gjenstander har endret seg over tid. Ved å vise keramikk som er gått i stykker og møysommelig reparert av fortidens befolkning, får en fram at «bruk og kast-mentaliteten» er et relativt nytt fenomen.

En del av utstillingen presenterte de siste resultatene fra kartleggingen av Kong Øysteins havn på Agdenes. Denne havnen ved innseilingen til Trondheimsfjorden spilte en meget viktig strategisk rolle i tid-

lig middelalder. Lokaliteten med delvis bevarte havnekonstruksjoner er helt unik i nasjonal sammenheng.

En stor del av marinarkeologiens kilde-materiale ligger på sjøbunnen hvor det er utilgjengelig for publikum. Utstillingen presenterte store undervannsfargebilder og videofilm fra Vitenskapsmuseets undersøkelser for å formidle noe av marinarkeologens hverdag og de metodene som blir brukt. For spesielt interesserte var det lagt frem utfyllende litteratur.

Erfaringer

Responsen var overveldende. I løpet av de fire ukene toktet varte besøkte Pauline 16 steder langs Trøndelagskysten. Omlag 1500 mennesker var ombord og så utstillingen.

Jekta viste seg å bli et sosialt samlingssted. Folk kom midt på dagen og slo seg ned til langt på kveld, det ble drukket kaffe og praten gikk livlig om dykking, jektefart og gamle havner. Vår videofilmsekvens om undervannsarkeologi var meget populær og ble flere steder vist over tyve ganger – bare avbrutt av Dagsrevyen!

Under hele toktet var det en arkeolog tilstede for å svare på spørsmål. Dette var en klar fordel for begge parter. Tips fra publikum om alt fra skipsvrak til ting som lå i gamle naust ble notert ned og vil inngå i Vitenskapsmuseets kartlegging av maritime kulturminner.

Erfaringene fra toktet var udelte positive og understreker betydningen av at arkeologer setter av mer tid til denne typen dynamisk formidling.

Seilrute - mars/april 1994:

Trondheim, Lensvik, Brekstad, Stadsbygd, Mausundvær, Titran, Hammarvik, Monstad, Trondheim, Stjørdal, Levanger, Mosvik, Steinkjer, Inderøya, Trondheim, Råkvåg, Lysøysund, Roan, Nordskaget, Frosta.

Litteratur:

Carpenter, S.P. 1991: Fra Undervannsarkeologi til maritim arkeologi. Hovedfagsavhandling i arkeologi. Universitetet i Tromsø.
Carpenter, S.P. 1992: Fra råseil til radar – om bruken av maritime symboler. Ottar nr 193.
Jasinski, M.E. 1991: Marinarkeologi i Midt-Norge – nye sjanser – nye utfordringer. SPOR 1/199.
Jasinski, M.E. 1993: Maritimt kulturlandskap-arkeologisk perspektiv. Viking 1993.
Jasinski, M.E. 1993: Kong Øysteins havn på Agdenes – en maritim forskningsoppgave. SPOR 2/1993.



Marinarkeologi presentert om bord på et seilende museum.
Foto: S.P. Carpenter



Informasjon om det som er tatt opp fra havbunnen bringes tilbake til lokalbefolkningen. Foto: S.P. Carpenter



Den yngre garde lytter ivrig. Interessen for marinarkeologi ble vekt hos mange. Foto: S.P. Carpenter

SMYKKER FRA NOVGOROD-UTGRAVNINGENE

av Ljubov Pokrovskaja

oversatt fra russisk av Anne Stalsberg

Ljubov Pokrovskaja arbeider som arkeolog og konservator ved de faste utgravningene i Novgorod og er ansatt ved Universitetet i Moskva. I januar 1994 var hun en uke ved Vitenskapsmuseet som gjesteforsker i henhold til samarbeidsavtalen mellom Vitenskapsmuseet og Moskva-universitetet. Hun arbeider med sin kandidatavhandling om smykker i funnmaterialet fra utgravningene i Trondheim.

De planmessige utgravningene i Novgorod ble satt i gang av A.V. Artsihovskij i 1932. De viktigste funnene kom for dagen i årene etter krigen, særlig på utgravningsfeltet i Nerevbydelen (1951-1962). Der ble det avdekket et område på 8840 km² med et opptil 8 meter tykt kulturlag. På det andre store utgravningsfeltet, Troitsa-feltet, er 2000 km² avdekket og kulturlaget er opptil 7 m tykt (dette feltet ble åpnet 1973 og her pågår det gravningefortsatt). Kulturlaget er urørt og organisk materiale er så velbevart at hele Novgorod må sies å være et enestående kulturminne.

Velstand og klasseforskjell

Funnene avdekker samfunnsforhold som vitner om stor velstand og store klasseforskjeller.

Det særegne ved bosetningsstrukturen i middelalderens Novgorod, var at godsherrene måtte bo i selve byen, selv om eiendommene de hadde kunne befinne seg flere titalls, ja endog hundrevis av kilometer unna, og av og til var de spredt på ulike områder. Godsherrenes politiske makt avhang av at de deltok i statsstyret i republikken, som hadde sitt sete i Novgorod. Dermed ble det en konsentrasjon av adelsklasser i byen. Novgorod var den eneste byen i et enormt område der det ikke fantes andre sentra med byliv.

Forbindelsen mellom eierne og jorda deres ble holdt oppe ved hjelp av skriftlige meddelelser. Nettopp av den grunn kommer de aller fleste neverbrevene funnet i Novgorod fra jordbruksbygdene i Novgorod-riket. Pr i dag er det funnet over 700 neverbrev.

Også geistlig makt var konsentrert i Novgorod. På tross av den sterke kirkemakten i byen, bevarte byborgeren hedenske forestillinger i dagliglivet. Dette ser vi av at det er funnet så mange hedenske amuletter i bygårdene i Novgorod.

Funn av smykker og draktdeler

På alle utgravningsfeltene i Novgorod er det ellers funnet et enormt antall enkeltgjenstander av alle typer råmaterialer som var kjent i middelalderen. Pr i dag forligger over tre tusen gjenstander av metaller ved siden av jern, hovedsakelig bronse og kobber, men nesten ingen gjenstander av edelmetaller. Slike kostbare gjenstander ble omhyggelig tatt vare på, de ble sjelden mistet, og når moten skiftet ble de støpt om.

En stor del av metallmaterialet består av smykker og draktdeler. Smykkene kan deles i tre grupper: 1) typiske bysmykker (smykker benyttet til bydrakter), 2) etniske smykker/stammesmykker og 3) vesteuropeiske smykker.

Det er ingen faste og klare grenser mellom disse gruppene av smykker. For eksempel ble med tiden vanlig å bruke enkelte etniske typer på bydrakten. Ringnåler som var vidt utbredt i Nord- og Vest-Europa er også godt kjent i Novgorod. Slike nåler finnes også i Trondheim.

Smykker og etnisk tilhørighet

Befolkningen i Novgorod-riket bestod ikke bare av slaviske folk. Finsk-ugriske stammer utgjorde en betydelig andel. Av den grunn er det et stort antall finsk-ugriske smykker i det arkeologiske materialet fra Novgorod.

Derimot er det praktisk talt ikke funnet skandinaviske smykker i det arkeologiske materialet i Novgorod. Det kjennes bare én skandinavisk oval brosjé, funnet i lag fra begynnelsen av 1000-tallet på Nerev-feltet. Den er datert til siste tredjedel av 900-tallet. Men på lokaliteten Gorodisjtsje et par kilometer sør for Novgorod er det mange skandinaviske gjenstander blant de oppsamlede løsfunnene.

Skandinaverne var neppe en del av befolkningen i Novgorod. Det mest sannsynlige er at en slik skandinavisk befolkning innenfor bygrensene må ha vært organisert som en gård for utlendinger, som for eksempel gotlendernes gård.

Det er mulig at det var skandinaver i Novgorod og helt sannsynlig at det vil bli funnet arkeologiske komplekser med skandinaviske gjenstander. En runeinnskrift på en stein i Uppland i Sverige vitner om at det var skandinaver i Novgorod. Den innskriften er skrevet i siste tredjedel av 1000-tallet til minne om en ektemann som døde i Olavs kirke i Holmgard (Holmgard var skandinavenes navn på Novgorod). Innskriften vitner også om at det fantes en kirke viet til Hellig Olav i Novgorod.

De forholdene som er nevnt ovenfor gjør uten tvil Novgorod til en særegen by – den skilte seg klart ut fra andre handelsbyer i Nord- og Vest-Europa.

Litteratur:
Det meste av litteraturen er naturlig nok på russisk, men det finnes et par oversiktsverker oversatt til engelsk:
Novgorod the Great. New York-Washington 1967.
The Archaeology of Novgorod. Russia. Lincoln 1992.

Vitenskapsmuseet har en drøm om å få til en utstilling med noen av de neverbrevene som artikkelen omtaler. Direktøren ved Novgorod-museet har sagt ja. Nå avhengende det av pengene...



НОВГОРОД

Dette er smykker – hovedsakelig av bronse – funnet under utgravningene i Novgorod.
Eksempelvis: F – finske smykker, S – slaviske smykker, B – baltiske smykker.

NESTE NUMMER:

Gravgods kan blant annet fortelle om jernalderens velvæpnede bondestand og hvordan krigeren var utstyrt. Funn av våpen som oks, sverd, spyd og skjold gjenspeiler kampen som ble ført i det jordiske liv. Fortiden har ikke bare vært preget av fredelig slit – gjennom det arkeologiske materialet kan vi ane de til tider meget krigerske forhold som rådde mellom nabofolk og mellom ulike folkegrupper.

Men hvorfor og hvordan oppstod konfliktene? Hvilke angreps- og forsvarsstrategier ble benyttet til ulike perioder i vår forhistorie? Konfliktene medførte våpenproduksjon, ulike forsvarssystemer og folkevandringer. Kamp og konflikt mellom jordbruk og fangststammer kan ha mange årsaker – blant annet knapphet på ressurser. I neste nummer av SPOR vil vi ta leserne inn i dette mangslungne temaet, som alltid er like aktuelt.



Mannefall og våpengny: Tore Hund gir Olav den hellige banesår. Som vanlig i menneskenes lange historie kulminerer konfliktene i blodig kamp. Tegning av Halfdan Egedius i Snorres Kongesagaer.

Observert i Roma:



– Nei du verden!? – Verdsatte de gamle romerne SPOR like høyt som oss?

(Her har nok våre norske turister misforstått: SPQR betyr Senatus Populusque Romanus = Senatet og det romerske folk.)

For å kunne bevege seg fremover må man vite hva man har lagt bak seg.

SPOR utkommer to ganger pr år. Abonnement kan tegnes ved å sende inn bestillingsblanketten som finnes inne i bladet, eller ved henvendelse til redaksjonen. NB! Abonnementet løper inntil det blir sagt opp skriftlig.

Årskontingent kr 75,-
Løssalgpris kr 40,- pr hefte

Redaksjonens adresse:
Fakultet for arkeologi og kulturhistorie
UNIT Vitenskapsmuseet
Erling Skakkes gt 47
7004 Trondheim

Abonnér på SPOR!