

VIKING

2011



Norsk Arkeologisk Selskap
Norwegian Archaeological Society

VIKING

VIKING

Norsk
arkeologisk årbok

Bind LXXIV – 2011

Oslo 2011

UTGITT AV
NORSK ARKEOLOGISK SELSKAP

Redaksjon:

Brit Solli (hovedredaktør)
e-post: brit.solli@khm.uio.no

Zanette Tsigaridas Glørstad
e-post: a.z.t.glorstad@khm.uio.no

Anne Lene Melheim
e-post: a.l.melheim@iakh.uio.no

Egil Mikkelsen
e-post: egil.mikkelsen@khm.uio.no

**FRIST FOR MANUSKRIFT TIL
VIKING 2012 ER 1. MARS 2012.**

På forsiden:
Runesteinen på Hogganvik
Foto: © Kulturhistorisk museum og opptegning Jonas Nordby

Utgivelsen er støttet av
Norges forskningsråd

Viking LXXIV er satt med 10/12 Times Roman
og trykt på Multiart Silk
Grafisk produksjon: 07 Gruppen, 2011

ISSN 0332-608x

Norsk Arkeologisk Selskap 75 år

23.november 2011 kan Norsk Arkeologisk Selskap feire 75-årsjubileum. 3.–9.august 1936 ble den andre internasjonale arkeologkongressen holdt i Oslo. Det ga anledning til å etablere et Norsk Arkeologisk Selskap, som kunne støtte opp om kongressen. Bestyrerne for de fire arkeologiske museene i Oslo, Stavanger, Bergen og Trondheim, med kongressens president og bestyrer av Oldsaksamlingen A.W. Brøgger i spissen, tok initiativet til en vervekampanje, som resulterte i 45 stiftende medlemmer. Halvparten av deres innbetaling i 1936, kr 2.250, ble benyttet til en mottakelse på restaurant «Dronningen» for kongressens deltakere. Først 23.november 1936 ble Selskapet formelt konstituert.

14.-18. september i år (2011) har Oslo igjen vært åstedet for en større internasjonal arkeologkongress, *The 17th Annual Meeting for the European Association of Archaeologists*. Denne samlet nærmere 700 deltakere fra hele Europa, fra USA og andre land. Igjen har Norsk Arkeologisk Selskap vært en støttespiller ved en slik anledning, ved at de har støttet kongressen med kr 100.000 og ellers vært en aktiv samarbeidspartner.

Dette viser at Selskapet spiller en aktiv rolle til støtte for norsk arkeologi, også sett i en internasjonal sammenheng. Det gjør selskapet også ved å utgi *Viking – Norsk arkeologisk årbok*, som er Norges viktigste norskspråklige arkeologiske vitenskapelige tidsskrift, med godt renommé og høy kvalitet på det som utgis. A.W. Brøggers visjon er likevel fortsatt en ledetråd for redaksjonen av *Viking*: Tidsskriftet skulle gjøre sitt til å få arkeologene til å kunne skrive og folk til å kunne lese. I en tid med tendenser til en økende grad av fagsjargong, er dette stadig like aktuelt.

Direkte støtte til arkeologisk forskning er et annet felt der Selskapet har spilt en viktig rolle. I 1971 ble Ida og Richard Fuglesangs reisestipendfond for studenter opprettet, i 1990 også et Arkeologisk Fond. Disse to ble slått sammen i 1994 og lever i dag som Arkeologisk Fond. Årlig deles det ut kr 20-50.000 i året, fortrinnsvis til mastergradsstudenter og doktorgradskandidater ved de norske lærestedene i arkeologi. Selv om enkeltbeløpene sjelden overskrider kr 10.000, er det mange som gjennom disse tildelingene har kunnet realisere både feltarbeid, reiser og annet. Skal Norsk Arkeologisk Selskap satse på å støtte norsk arkeologi også i fremtiden, er det å tilføre Arkeologisk Fond nye og betydelige beløp det viktigste bidraget til dette.

Støtten Selskapet yter til norsk arkeologi er altså viktig. Hva får så medlemmene igjen for denne «gavmildheten»? I tillegg til å kunne holde seg oppdatert i faget gjennom å lese artikler i *Viking*, trekker de årlige turene et trofast publikum, til turer i både inn- og utland. Ved besøk på kjente kulturminner og arkeologiske lokaliteter, pågående utgravninger og museer, guidet av fagfolk med spisskompetanse, får deltakerne på turene førstehånds kjenn-

skap til hva som rører seg i arkeologien. Dette forsterkes ytterligere gjennom de foredragskvelder Selskapet de siste årene har arrangert sammen med arkeologistudentene i Oslo i Historisk museum. Her blir resultater fra master- og doktorgrader og nyere undersøkelser presentert, ofte før de blir tilgjengelige på trykk for et større publikum.

Det er nettopp dette samvirket mellom å støtte norsk arkeologi som profesjonelt forskningsfag og samtidig kunne formidle ny og oppdatert kunnskap fra fagfeltet til et større publikum, til Selskapets medlemmer, som er kjernen i virksomheten til Norsk Arkeologisk Selskap. Det er denne symbiose som gjør Selskapet vellykket og livskraftig. Vi ønsker at dette skal utvikles videre, i tråd med tiden og de ønsker og behov som reises.

Christen Aass
Preses

Egil Mikkelsen
Generalsekretær

Brit Solli
Hovedredaktør, Viking

Innhold

Zanette Tsigaridas Glørstad, Jakob Johansson, Frans-Arne Stylegar:	Minnelund og monument. Runesteinen på Hogganvik, Mandal, Vest-Agder	9
James E. Knirk:	Hogganvik-innskriften: en hard runologisk nøtt	25
Per Oscar Nybruget:	Myrskjelettene fra Kolstad i Ringsaker og Ry i Hamar, Hedmark fylke	41
Heid G. Resi:	Tre skjeletter og en halsring fra førromersk jernalder deponert i vann og våtmark i Stange, Hedmark	45
Berit J. Sellevold:	Myrskjeletter i Norge – en sjelden funngruppe. Om førromerske funn fra Hedmark og andre funn	67
Helge I. Høeg:	En pollenanalytisk undersøkelse på Ry, Vang kommune, Hedmark fylke.	85
Astrid J. Nyland:	Båtfigurene på Honnhammer I – Uttrykk for historisitet og møte mellom kunnskapssystemer på Nordmøre.	89
Per H. Ramqvist:	Folkvandringstida kammargravar – Några omtolknings- forslag av Evebø- og Snartemogravarna	103
Hanne L. Aannestad:	Alle veier fører til Kaupang? Om vareutveksling og ferdsel langs Numedalslågen i vikingtid.	119
Marianne Vedeler:	Fra Silkeveien til Oseberg	137
Hana Lukešová:	Fragmenter av kvinnedrakter fra vikingtiden – Metode for identifikasjon av gamle tekstilfunn.	149

Gaute Reitan:	Moi – ett jorde, én gård, mange faser? Fra bronsealder til vikingtid og middelalder i Bygland, Setesdal.	165
Christine Tøssebro:	Kulturkontakt, makt og sosial distinksjon i Vinkjelleren i Bergen	193
Otto Blehr:	Fangstanlegget på Svoi, Hardangervidda.	217
Jørgen H. Jensenius:	Stavkirkedørenes form og bruk - Hof kirke i Solør som eksempel.	225
Ingar M. Gundersen og Camilla C. Wenn:	Ullsokningen og Kjyru-Tap – Ny kunnskap om tjæremila i førreformatorisk tid	241
Ingunn M. Røstad:	Beseglet og tapt: Historien om Ingbret Olsens seglstamp	265
Ole Risbøl og Hilde R. Amundsen:	Tilstandsanalyse og miljøovervåking av kulturminner og -miljøer langs regulerte vassdrag ved bruk av flybåren laserskanning.	279
Norsk Arkeologisk Selskap:	Årsberetning	305

Zanette Tsigaridas Glørstad, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo
Jakob Johansson, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo
Frans-Arne Stylegar, Vest-Agder fylkeskommune

Minnelund og monument. Runesteinen på Hogganvik, Mandal, Vest-Agder

Det er ikke hvert år – knapt nok hver generasjon – det blir funnet nye runesteiner med innskrifter i den eldre futharken. Høsten 2010 skjedde det imidlertid, og plutselig var navnet «Hogganvik» på alles lepper. Runesteinen kom nemlig for dagen i månedsskiftet september/oktober på gården Hogganvik like vest for Mandal (Fig.1), da Arnfinn og Bjørg Henriksen ville flytte på en stor, flataktig steinblokk i villahagen sin. Den lå i plenen, og var i veien for gressklipperen. Steinblokken lå under en eikerot, og treet kunne vel være noe slikt som 70-80 år gammelt. Den 600 kilo tunge blokken ble løftet opp med gravemaskin av sønnen i huset, Henrik, og Arnfinn Henriksen la merke til noe som så ut som skriftegn på undersiden. Det gikk raskt opp for ham at det lignet på runer. Heldigvis tok finnerne umiddelbart kontakt med Fylkeskonservatoren i Vest-Agder, som samme dag reiste vestover for å se på steinen.

I løpet av et vanlig år kommer det – heldigvis! – en del henvendelser til ulike antikvariske myndigheter om mulige funn av nye runeinnskrifter. Det er svært viktig å ta slike meldinger på alvor; likevel vet enhver arkeolog med noe fartstid i faget at det ofte viser seg at det man har å gjøre med, er ting fra nokså moderne tid eller merkelige, men naturlige sprekker i berget. Gleden var derfor desto større da også arkeologen i dette tilfellet kunne konkludere med at tegnene på steinen i hagen faktisk så ut til å være runer. Steinen var nå løftet ut av sitt gamle leie, og stod på skrå med innskriftsiden opp. Der steinen hadde ligget, var det en synlig steinsetning – et gravanlegg eller rett og slett steinens gamle fundament? Samme kveld ble en foreløpig rapport med bilder av steinen og innskriften sendt pr. e-post til professor James Knirk ved Runearkivet på Kulturhistorisk museum, og dermed var det hele i gang...

I løpet av de neste ukene ble Hogganviksteinen undersøkt av Knirk og andre runologer, og dessuten av geolog for å vurdere faren for oppsprekking av ristningsflaten. Det ble dessuten søkt over området med metalldetektor, uten at det ble gjort spesielle funn. For å beskytte steinen på kort sikt besluttet Fylkeskonservatoren å sette opp et telt over funnstedet, og før vinteren ble steinen også særskilt pakket inn i isolasjonsmatter og presenning etter råd fra Kulturhistorisk museum.

En runestein fra yngre romertid eller folkevandringstid – og tilsynelatende fremdeles i sin opprinnelige sammenheng! I dag regner man med at av runesteinene i Norge med eldre innskrifter er det bare Einangsteinen i Valdres (Oppland) og Litlevarden på Barmen i Selje (Sogn og Fjordane) som står på sin opprinnelige plass. Gravminnet som Einangsteinen står på, ble undersøkt av Anders Lorange i 1872, men han gjorde ingen daterende funn i røysa, som dessuten var plyndret før den tid (NIÆR I, s. 75, Slomann 1986 [1971]:83). Ingen andre opprinnelige plasseringer for eldre runesteiner er tidligere blitt faglig undersøkt og doku-



Fig. 1. Funnstedet for Hogganviksteinen.

mentert her til lands. En slik mulighet kunne man ikke la gå fra seg. Da runesteinen ble snudd, ble også deler av grunnen under den rotet opp, og man vurderte det som viktig å undersøke og dokumentere eventuelle aktivitets- eller konstruksjonsspor rundt steinen. Man mente at det kunne si noe om når og hvordan steinen var anlagt, og om det hadde vært foretatt spesielle aktiviteter på stedet før, under eller etter at steinen var reist. I tillegg ble det tidlig klart at både grunneiere og fylkeskommunen vurderte å rekonstruere funnstedet, og sette opp steinen på nytt i sin originale kontekst. Både funnforholdene og den mulige rekonstruksjonen førte til at Riksantikvaren ga tillatelse til en sikringsgraving av funnstedet, som så ble utført av Kulturhistorisk museum i samarbeid med Vest-Agder fylkeskommune i løpet av mai og juni 2010.

Steinen og innskriften er allerede et tema blant runologer (Imer 2011, Knirk 2010, 2011, Schulte 2011a, 2011b). Ifølge James Knirk (2011) kan innskriften, med visse forbehold, tolkes slik:

Kelbaþewars [etymologisk: «kalv»(?) + «-tjeners»] stein [dvs. minnestein]
 aaasrpkf|aarpa [Bokstavmagi]
 innenfor (hjul)navet/(hus)nova/?
 Jeg Naudigastir [etymologisk: «nød» + «gjest»]
 Jeg Jerv.»

Hvordan ser så det hele ut fra et arkeologisk ståsted?

Landskap og fornminner ved Hogganviksteinen

Sørvestlandet fra Mandal og vestover er et hovedområde for utbredelsen av eldre runesteiner. Ettersom vi snakker om en type monumenter som både på grunn av sin sjeldenhet og ved de vidstrakte kontakter de representerer i egenskap av å være våre eldste skriftlige uttrykk bør anses som nokså eksklusive foreteelser, er det nærliggende å tenke at runesteinene viser vei til den eldre jernalders politiske og kulturelle sentra. Uten å gå detaljert inn på spørsmålet, må man imidlertid kunne slå fast at det ikke er sentralitet i politisk eller jordbruksmessig forstand som først og fremst kjennetegner funnstedene på Sør- og Vestlandet. Det gjelder

også Vest-Agder. De gårdene der runesteiner fra yngre romertid eller folkevandringstid opptrer, utmerker seg ikke gjennom andre arkeologiske funn. Runesteinene forefinnes av og til i sentral posisjon i forhold til det vi må oppfatte som datidens kommunikasjonslinjer, men noen regel er det slett ikke. Det er ikke en gang alltid slik at runesteinene kan sies å være sentralt plassert i forhold til den samtidige bebyggelsen, med Reistadsteinen på Hydra som et eksempel. Hvordan forholder det seg så med Hogganvik?

Vi befinner oss i et område der landhevingen har vært relativt liten siden siste istid, og der postglasial marin grense ikke er høyere enn ca. 10 meter over havet. Omkring Kristi fødsel lå landet bare halvmetere lavere enn i vår tid (Midtbø et al. 2000). Går vi tilbake til bronsealderen, fylte sjøen fremdeles de smale daldragene på og rundt Hogganvik. Funnstedet ligger i dag ca. 1,2 km fra kysten; den gangen var innsjøen Uvann sør for Hogganvik imidlertid forbundet med sjøen gjennom en smal kil, slik at avstanden til strand og havn kun var omkring 300 meter. Øst for Hogganvik var det ikke mer enn fem, seks hundre meter til Hogganvikvannene, som likeledes hadde adgang til sjøen. Disse vannløpene må ha gitt Hogganvik en nokså sentral posisjon, rent kommunikasjonsmessig. Stedet lå faktisk på et eid, og slikt sentralt i forhold til det indre fjordsystemet i området. Det var tilfelle også i eldre jernalder. Det er ikke egnet til å overraske at det finnes spor etter et eldre veifar over dette eidet, og denne veien må ha passert den bakken der runesteinen ble funnet (Stylegar 2010).

Flaten hvor steinen ble funnet danner et lite og gresskledd framspring på nordvestsiden av den nevnte bakken. Hestehaven kalles høydedraget her, og vi befinner oss i utkanten av det som i historisk tid var innmarka på den sterkt oppdelte Hogganvikgården. Nord og vest for lokaliteten stuper flaten ned mot henholdsvis bygdeveien og Hogganviktjønnen i nord og mot gammel beitemark, omgitt av glissen løvskog. Øst for flaten der steinen er plassert stiger terrenget mot toppen av Hestehaven, og sørover avgrenses flaten mot den delvis nakne heia Store Knarbakken, som reiser seg skarpt og troner 80 meter over den historiske gårdsbebyggelsen på Hogganvik. Flaten er dermed godt avgrenset i terrenget, og framstår som et lite platå som danner et eget landskapsrom i skråningen. Fra denne terrassen er det vidt utsyn mot åsene som ligger vestover og nordover. Herfra ser man også hele den smale dalgangen som strekker seg nordvestover gjennom landskapet (Fig. 2). I denne dalgangen er det tidligere registrert i alt fem gravminner, hvorav flere ligger ved det gamle skolehuset på Hogganvik, det vil si i tilknytning til det fine rekketunet på gården. Vi har ikke funn fra noen av dem, men den ene haugen ser ut til å inneholde en hellekiste, og i dette distriktet er det et nokså sikkert tegn på at vi har å gjøre med en folkevandringstidsgrav. På en av heiene tvers ovenfor dalen er det registrert en mulig bygdeborg. Herfra er det god utsikt mot Hisåsen, Sånum og Bankefjorden i sør og mot Hogganvikvannene i nordøst.

I tillegg er det registrert ytterligere et gravminne bare ca. 30 meter bak runesteinen, på toppen av Hestehaven og bak familien Henriksens enebolig. Denne lave røysa eller steinpakningen ble undersøkt i 1990, og det ble gjort funn av skår tilhørende et uornert leirkar, deler av en beinnål samt brente bein (C37944a-k, jf. Rolfsen 1990). En analyse av beina viste at de hadde tilhørt en ung kvinne. Graven er datert til eldre romertid, perioden 0-200 e.Kr. Det innebærer at den trolig er en del eldre enn runesteinen (for datering av runeinnskriften på steinen, se Knirks artikkel). I nærheten har grunneier Henriksen dessuten plukket opp et leirkarskår fra yngre romertid eller folkevandringstid, som rimeligvis skriver seg fra en annen grav. Han kan videre fortelle at det tidligere fantes rester av en større og delvis ødelagt haug på fremsiden av huset, bare ca. 10 meter bak runesteinen. Eldre folk på gården kan

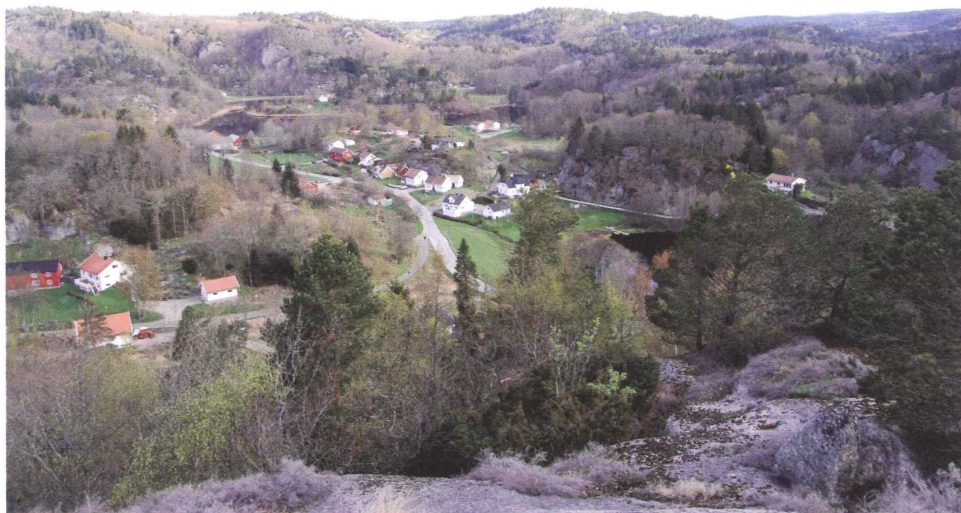


Fig. 2. Utsikten fra Store Knarbakken over Hogganvik og Hogganviktjønna (Foto: J. Johansson, Kulturhistorisk museum).

fortelle at noen guttunger i mellomkrigsårene eller noe før drev med skattegraving i denne haugen. Både den tidligere undersøkte graven i området og grunneiernes observasjoner tyder altså på at det har ligget flere graver her oppe i Hestehaven, og at stedet har vært brukt til gravlegging også før runesteinen ble reist. Hogganviksteinen har dermed ikke vært reist utelukkende som et enkeltstående monument, men har ligget i et område med andre og delvis eldre gravminner. I tillegg har steinen vendt seg ut mot en dyrkbar dalgang som har dannet en naturlig kommunikasjonsåre mellom åsene. Denne dalen har samtidig også dannet det mest naturlige stedet for bosetning i området, der flere andre graver lå plassert.

I mangel av funn fra gravene som eventuelt kunne si noe om gårdens status i folkevandringstiden, kan det være verdt å kaste et blikk på Hogganvik i senere tid. Noen enkel eller direkte sammenheng er det neppe mellom storgårder eller sentralbebyggelser i folkevandringstid og senere tids storgårder. Men det er mange eksempler på at det *kan* være en viss sammenheng. Tenk bare på hvor mange av de gårdene som har gitt rike funn fra eldre jernalder, som også er kirkesteder i middelalderen, som kan oppvise spesielle eiendomsforhold, og så videre. (Stylegar 2001 for Vest-Agders del). Når det gjelder Hogganvik, var gården i sin helhet krongods i middelalderen. Gården hadde et i lokal kontekst usedvanlig stort gårdsvald og en landskyld på fire huder. Landskylden sier nok mest om åkerarealets størrelse, og mindre om tilgangen på andre ressurser, men den virker likevel i minste laget for et så vidt omfattende gårdsområde. I denne delen av landet var en fullgård i senmiddelalderen på fire huder. En sterk tradisjon vil ellers ha det til at det stod en kirke på Hogganvik i

middelalderen, og folk kan fremdeles peke på Kjerkevollen der kirken skal ha stått. Stedet er registrert i Askeladden, men det er ikke gjort undersøkelser som kan avgjøre om det faktisk har stått en kirke på stedet. En helt identisk kirketradisjon fantes på Sånum i samme bygdelag, og der kunne man påvise både kirke og kirkegård i forbindelse med registreringsarbeid for noen år siden (Brendalmo og Stylegar 2003).

Eiendomsforholdene i området er også interessante. Hogganvik var ikke den eneste gården som var heleid av kongen i bygdelagene vest for og nærmest Mandal by. Det gjaldt også nabogårdene Sånum og Vestre Skogsfjord. Begge var store gårder, Vestre Skogsfjord antagelig den største i denne delen av Vest-Agder. En hypotese som er verdt å undersøke nærmere, er om det krongodskomplekset som vi finner i dette området, kan ha røtter i et lokalt gods som på et tidspunkt er blitt beslaglagt av kongemakten (Bentsen 1975, Bjørkvik 1993).

Om vi oppsummerer, så har Hogganvik en sentral plassering i forhold til ferdsel. Arkeologisk er gården imidlertid i for stor grad et ubeskrevet blad til at vi tør postulere Hogganvik som en bebyggelse utenom det vanlige i eldre jernalder. Skal man dømme på bakgrunn av yngre kilder, peker Hogganvik seg ut som én av flere storgårder ved utløpet av Mandalselva.

Den arkeologiske undersøkelsen

Ettersom en slik gravning ikke er gjennomført i nyere tid i Norge, stilte vi med et åpent sinn med hensyn til hva vi kunne forvente oss. Sentralt for undersøkelsen var imidlertid spørsmålene vedrørende selve plasseringen av steinen: Var dette steinens originalplassering eller var den flyttet hit fra et annet sted? I tillegg var det viktig å få avklart om steinen opprinnelig var plassert på stedet stående, eller om den bevisst var plassert med tekstsiden ned. En sentral målsetting var å undersøke om det var mulig å oppdage konstruksjonsrester eller aktivitetsspor som kunne gi en indikasjon på eventuelle handlinger og ritualer relatert til steinen. Undersøkelsen ga også for første gang mulighet til å innhente trekullprøver fra en antatt primærkontekst for en runestein av eldre type, som i så fall kunne gi et uavhengig, om enn nokså vidt, dateringsgrunnlag for innskriften.

Den arkeologiske undersøkelsen av funnstedet fant sted i to omganger. Når steinen ble snudd av finnerne, ble det observert to større steiner i overflaten under der hvor steinen hadde ligget. Under den første utgravningsfasen var det derfor nødvendig å foreta en metodisk undersøkelse av flaten som opprinnelig var dekket av runesteinen, for eventuelt å kunne identifisere aktivitetsspor samt avklare hva de avdekkede steinene representerte. Plasseringen tilsa at de utgjorde en del av en konstruksjon knyttet til runesteinen. Opplysninger om funnkontekster for andre av de eldste runesteinene tyder på at flere har vært oppført i forbindelse med gravminner (Schetelig 1914:62). I enkelte tilfeller har de også vært lagt som dekk- eller sideheller til et gravkammer, slik som for eksempel Eggjasteinen i Sogn og de to runesteinsfragmentene fra Tørvik i Hordaland (Schetelig 1914:75, Spurkland 2001:65). Både disse tidligere kjente kontekstene og det at runeinnskriften muligens henviser til en gravleggelse, gjorde at vi valgte å undersøke dette området med henblikk på at det kunne inneholde rester etter en grav. En annen arbeidshypotese var at vi hadde for oss fundamentet som en gang hadde holdt steinen på plass i oppreist stilling.

Etter at overflaten som hadde vært dekket av runesteinen var avrenset, ble den delt inn i et rutenett og gravd lagvis i 10 cm lag, like ned til grunnfjellet som lå ca. 70 cm under den avrensede flaten. På denne måten ble det avdekket i alt ca. 6 m², som omfattet hele den

avrensede flaten der runesteinen hadde ligget, i tillegg til områder både i nordøst og sørvest for funnstedet. Den avlange steinen viste seg å være del av et større rektangulært anlegg, markert med to rektangulære stein i langsiden (ca. 1,1 x 0,3 m. og 0,85 x 0,4 m.) og to mindre stein ved den ene kortsiden, mens det i den andre kortsiden lå en samling spredte stein med tverrmål på 10-15 cm. Undersøkelsene ga imidlertid liten grunn til å tro at den utgjorde restene av en grav. Utgravningen viste at massene i og rundt konstruksjonen var svært homogene og besto av gulrød, humusblandet sand med innslag av grus. Det fantes ingen spor av trekull, brente bein, nedgravninger eller annet som antydte at konstruksjonen utgjorde restene etter en gravkonstruksjon. Avstanden mellom steinene viste seg imidlertid å korrespondere svært godt med størrelsen på foten av runesteinen. Disse forholdene, kombinert med konstruksjonens proposjoner, gjør det overveiende sannsynlig at den utgjør fundamentet for runesteinen. Runesteinen har dermed stått mellom de to rektangulære steinene og har hatt en mindre stein under seg delvis for å gi stabilitet, og delvis for å oppveie for en naturlig spiss på undersiden av steinen (Fig. 3). Denne plasseringen har ført til at de parallelle tekstlinjene i innskriften har vært plassert horisontalt med markoverflaten. Dette bekreftet dermed også at steinen har vært plassert stående, med innskriften vendt ut mot dalgangen nedenfor.

Med dette utgangspunktet var det også lettere å få en forståelse av hvordan steinen hadde vært plassert på denne terrassen i landskapet. For å avklare om det fantes aktivitetsspor foran steinen ble det gravd en smal sjakt fra fundamentet og ut til spissen av terrassen. Det ble raskt klart at dette området skilte seg markant fra området umiddelbart rundt fundamentet. Mens massene rundt fundamentet kun inneholdt spredte, mindre stein, støtte vi i sjakten på en massiv steinlegging som strakte seg fra ca. 30 cm ut fra fundamentet mot hjørnet på terrassen. I et forsøk på å avgrense steinpakningen ble det lagt opp ytterligere to smale sjakter vinkelrett på den første. Dette viste oss at steinpakningen strakte seg over store deler av terrassen, uten at den kunne avgrenses. I et prøvestikk på baksiden av fundamentet hvor runesteinen hadde vært plassert, ble det i tillegg funnet en helle som syntes å utgjøre del av ytterligere en konstruksjon. Funnet av disse to strukturene, steinpakningen som hadde vært plassert foran steinen og steinhellen bak den, gjorde at det var nødvendig å utvide undersøkelsesperioden. En viktig grunn var også at steinpakningen hadde trekk som vi mente kunne ha paralleller til en gravkonstruksjon, og vi ville derfor ikke påskynde undersøkelsen av denne.

Det sentrale målet under den andre utgravningsfasen var dermed å bestemme hva slags type konstruksjoner som lå rundt runesteinen, og hvordan de kunne relateres til fundamentet hvor steinen hadde stått. Gjennom denne utgravningsperioden ble dermed hele den resterende flaten foran runesteinen ut mot terrassekanten avdekket, omlag 14 m². I tillegg ble deler av området bak steinen, ca. 12 m², undersøkt.

Steinpakningen på terrassen viste seg å begynne ca. 30 cm vest for fundamentet og strakte seg ut i en uregelmessig, trekantet form foran denne (Fig. 4). Store deler av pakningen var nærmest massiv, bestående i hovedsak av ett komprimert lag av stein i ulike størrelser, fra 10 – 40 cm i diameter. De største steinene i laget lå imidlertid lengst bort fra fundamentet, og det kan se ut som om disse markerer den opprinnelige ytterkanten av terrassen. Den bevisste plasseringen av steinpakningen gjorde at vi vurderte muligheten for at den kunne utgjøre rester etter et gravanlegg, relatert til runesteinen. Etter å ha blitt rensket fram, ble den derfor delt inn i fire kvadranter som ble undersøkt separat, gjennom å avdekke



Fig. 3. Steinkonstruksjonen som ble funnet under steinen, ferdig avdekket. Runesteinen står oppstilt slik den ble plassert da den ble snudd, men står nærmest på tvers i forhold til sin opprinnelige plassering (Foto: J. Johansson, Kulturhistorisk museum).



Fig. 4. Avdekking av steinpakningen foran fundamentet. Steinpakningen strakte seg i en uregelmessig trekant ut mot det markante terrassehjørnet (Foto: Z. T. Glørstad, Kulturhistorisk museum).

10 cm lag av gangen. Når det øverste kompakte dekket av stein ble fjernet, viste det seg at massene under besto av samme homogene, humusholdige sand som rundt fundamentet. Alle de fire kvadrantene ble totaltgravd, ned til grunnfjellet som lå som en ujevn flate 20–30 cm under steinpakningen. Undersøkelsen viste at heller ikke denne kunne anses som et gravanlegg. Det ble heller ikke her funnet trekull, bein, eller fyllskift som tydet på aktiviteter eller deponeringer ved steinpakningen.

Man kan likevel ikke se bort i fra at steinpakningen i utgangspunktet hadde likheter med gravanlegg karakterisert ved steinpakninger, kjent fra gravfelt som blant annet Gunnarstorp i Østfold, og som som regel dateres til eldre jernalder (Wangen 2010), eller med «symbolske graver», slik de kjennes fra Uppland (Appelgren og Nilsson 2007). Det er naturlig å anta at runesteinen er reist som en markering over en avdød, men om personen av ulike årsaker ikke har vært begravet ved steinen, kan man anta at steinpakningen har dannet en symbolsk representasjon av denne personens grav? En slik innfallsvinkel til å forstå steinpakningen er mulig, men det er flere forhold som tyder på at dette ikke har vært den primære hensikten. For det første er steinpakningen både uregelmessig og uklart avgrenset, noe som indikerer at den ikke har vært skapt på bakgrunn av en idé om en bestemt utforming, eller at det har vært lagt vekt på symmetriske eller estetiske hensyn. Et annet viktig trekk er at steinpakningen stratigrafisk sett ligger til dels på samme plan som nederste del av fundamentet og til dels lavere enn denne (Fig. 5). Om man antar at fundamentet som holdt runesteinen i all hovedsak lå under markoverflaten, innebærer dette at steinpakningen i sin helhet var skjult



Fig. 5. Steinpakningen var anlagt markant lavere enn fundamentet. Yvonne Olsen (Vest-Agder fylkeskommune) sitter på fundamentet og undersøker steinpakningen foran steinen (Foto: Z. T. Glørstad, Kulturhistorisk museum).

under ca. 20 cm masse når runesteinen ble plassert. Steinpakningen hviler i tillegg i samme type masser som vi gjenfant under og over den, og denne er som nevnt av samme homogene type som rundt og i fundamentet.

Under undersøkelsen ble det lagt et snitt på tvers av terrassen, det vil si i retningen sørøst – nordvest. Snittet ble først dratt fra terrengstigningen ca. 3 meter bak runesteinen og ned til fundamentet, og siden videre ned til spissen av terrassen der runesteinen har vært plassert. I profilen var det klare indikasjoner på at de homogene sandmassene som fantes rundt fundamentet og steinpakningen, først opptrådte ca. 1,6 meter bak runesteinen, det vil si i samme område som den flate steinhellen ble funnet. De karakteristiske trekkene ved steinpakningen skal derfor trolig ses i sammenheng med at hele terrassen er bearbeidet i forbindelse med at runesteinen ble satt opp. Både steinpakningen, den homogene massen som denne og fundamentet hviler i og er omgitt av, samt indikasjonene i profilen på at denne massen ligger inntil og over opprinnelig overflate, indikerer at store deler av terrassen består av påførte masser.

Det er derfor sannsynlig at steinpakningen ble anlagt utfra rent praktiske hensyn samtidig med at runesteinen ble reist, for å gi tyngde og stabilitet till sandmassene på terrassen, slik at de ikke gled ut og ble forskjøvet av den tunge runesteinen. Det kan også være derfor de største steinene ligger ytterst på plattformen, for å stabilisere den største tyngden av massene innenfor. Dette innebærer at man når runesteinen skulle reises har valgt å ta utgangspunkt i en naturlig terrasseformasjon ved et allerede eksisterende gravfelt, og deretter bear-

beidet og planert denne terrassen med det mål for øye å å lage en mer synlig plattform i terrenget for runesteinen (Fig. 6). Plattformen har en flate på 30-35m², med en skarp fallende kant på ca. én meter ytterst ved spissen. I de påførte massene som plattformen er laget av ble det funnet fem fragment av flint, hvorav ett er vannrullet, og to biter kvarts. Funnene har trolig havnet her sekundært etter å ha fulgt med massene fra opprinnelsesstedet. Den vannrullede flinten kan muligens antyde at massene er hentet fra den gamle strandlinjen i dalgangen nedenfor runesteinen. Utover disse få stykkene av flint og kvarts ble det ikke funnet andre gjenstander. Det var også kun i de påfylte massene på plataet det var mulig å hente ut fragmenter av trekull fra ulike deler av anlegget. Disse ga dateringer til århundrene før Kristi fødsel, til yngre bronsealder og førromersk jernalder, og stammer fra en periode som er langt eldre enn reisingen av runesteinen. Både flinten og trekullfragmentene har trolig havnet her gjennom at man har hentet fyllmassen fra området nede ved stranden. Datering av steinen må derfor i sin helhet hvile på innskriften (Knirk 2011).

Med hensyn til steinhellen som ble avdekket i prøvestykket bak fundamentet, viste denne seg å være en del av en steinrekke som besto av ialt 11 lagte heller. Denne steinrekken lå ca 1,6 meter sørøst for fundamentet, og strakte seg på tvers av hele terrassen som runesteinen var plassert på, fra nordøst til sørvest, og var totalt 6 meter lang. Trolig er den avdekket i sin helhet, ettersom stikking med jordbor i forlengelse av steinrekken utenfor flaten ikke tydet på at det lå flere stein der. I profilen er det tydelig at steinrekken markerer grensen mellom den påførte massen ut mot plattformen på den ene siden, og den naturlige landskapet som her gradvis begynner å stige opp mot høydedraget på baksiden av runesteinen. Den avgrenser på den måten effektivt den flaten som ble skapt i forbindelse med at runesteinen ble reist. I dette området har det imidlertid i moderne tid blitt påført en god del masser, deriblant matjord, torv og grov sand i forbindelse med et veidekke anlagt av grunneieren. Disse elementene har bidratt til å skjule overgangen mellom det naturlige og det bearbejdede terrenget, som syntes mer og mer åpenbar under utgravningens gang.

Videre øst for steinrekken, i skråningen opp mot toppen av Hestehaven, avdekket vi ytterligere tre store rektangulære stein, alle med flat overside. De er orientert parallellt med steinrekken, det vil si nordøst-sørvest, og framstår som svært markante i landskapet. De likner i proposjonene de to rektangulære steinene som utgjorde langsiden i runesteinsfundamentet. To av disse steinene ligger parallellt med hverandre, rett øst for steinrekken. Ca. én meter østover og noe høyere i skråningen, ligger ytterligere en slik stein. De har en usikker funksjon, men gir i første rekke inntrykk av å være del av en form for terrassering, og antyder at det opprinnelig kan ha vært flere avsats opp mot toppen av terrengforhøyningen. Denne helningen ble ikke undersøkt videre da den hadde tett undervegetasjon av mindre trær og busker, men vi anser det som mulig at det ligger flere slike rektangulære steiner under vegetasjonsdekket. Gjennom å stikke med jordbor støtte vi på større stein flere steder, men vi var her så nær berggrunnen at det var vanskelig å avgjøre hvorvidt jordboret markerte stein eller grunnfjell.

Paralleller til Hogganvikanlegget?

Som pekt på tidligere, er det kun få av de eldre runesteinene som er funnet i sikker originalkontekst. Men muligens kan utgravningen på Hogganvik kaste nytt lys over funnkonteksten til iallfall én av de andre tidlige runesteinene. Tomstadsteinen på Lista 35 km mil lenger vest

kom for dagen alt i 1851 eller 1852, og det har vært antatt at den stod på et gravminne i form av en steinsetning eller lignende. Det foreligger imidlertid ikke opplysninger om funn som kan knyttes til noen grav, selv om funnstedet ble fullstendig ryddet i forbindelse med dyrkningsarbeider.

Når man ser nærmere på funnberetningene fra den gang, er det vel så nærliggende å tolke det som skildres, som et anlegg av Hogganviktypen. Således skriver lærer J.M. Osmundsen i Farsund, som i 1865 intervjuet finneren, Elias Berntsen Tomstad, at steinen ble funnet

«...ved at opryddede Mark til Ager, omtrent 100 Skridt fra Gaardens Huse i en mod Øst heldende Skraaning eller Bakke paa hvis Midte der fandtes en ligesom lidt ophøiet Flade og paa denne fandtes liggende i Jordskorpen endel lagelige Sten adspredte omkring et Areal af Størrelse som et Stuegulv, en hist og en her» (NIÆR I, s. 205).

Det kunne nesten ha vært en beskrivelse av Hogganviksteinens funnsted.

Hogganviksteinen: Hva slags monument?

Runesteinene har fascinert forskere og publikum i århundrer, og særlig fra slutten av 1800-tallet har de vært studert ut i fra både filologiske, arkeologiske, kunsthistoriske og historiske perspektiv (Owe 1995, Andrén 2000, Sawyer 2000, Imer 2007, Grimm og Pesch in prep.). Filologiske innfallsvinkler har naturlig nok stått sentralt, deriblant utviklingen og endringen av runerekken fra eldre til yngre jernalder (Knirk 2002, Spurkland 2005). Ut fra arkeologiske perspektiv har flere forskere diskutert årsaken til at runesteinene ble reist, og pekt på at det kan ha vært basert på et behov for å gi en synlig og permanent markering av jord- og arverettigheter og ætteforhold (Zachrisson 1998, Sawyer 2000, Arwill-Nordbladh 2008). Andre har pekt på at selve utformingen av innskriftene også har vært viktig og bidratt til å formidle steinens budskap (Andrén 2000, Arwill-Nordbladh 2008, Lund 2009). I nyere arbeid har det også vært økende interesse for å gi et mer helhetlig blikk på runesteinene ved å undersøke hvordan de er plassert i landskapet, og gjennom å vurdere runesteinenes relasjon til andre fornminner, som graver og edelmetalldepoter (Zachrisson 1998, Herschend 2009).

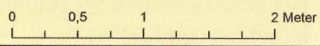
Likevel er selve stedet der runesteinen er reist, hvordan den har vært brukt og hvilke handlinger og ritualer runesteinen eventuelt har gitt opphav til, i stor grad fortsatt utforsket (Ljung og Thedéen 2009). Den viktigste årsaken til dette er at brorparten av de kjente runesteinene ikke er funnet på det stedet de opprinnelig ble reist, men at de i tidens løp er flyttet én eller flere ganger. For flere av de runesteinene som er funnet i Norge, finnes det opplysninger om deres opprinnelige kontekst, men kun i et fåtall tilfeller har det vært mulig å etterprøve disse. Funnopplysningene er ofte for usikre til at det kan sies noe sikkert om konkrete gravleggelser eller konstruksjoner relatert til runesteinene.

Det er en vanlig antagelse at runesteinene fra eldre jernalder er reist i forbindelse med gravlegging, eller på større gravplasser. Håkon Shetelig mener at de tilgjengelige opplysningene om runesteinenes kontekster tyder på at man kan skille mellom to hovedplasseringer for runesteinene: De har enten vært plassert slik at innskriften på steinen var synlig både for samtiden og ettertiden, eller runesteinen har vært plassert slik at teksten kun var tilgjengelig under selve begravelsesritualet, men ble liggende skjult i ettertid (Schetelig 1914:62). Det best dokumenterte funnet av en runestein i gravkontekst er vel Eggjasteinen fra 600-tallet (Herschend 2009).



Teiknforklaring

- Stein_punkt
- Stein_flate
- Feltavgrensing
- Prøvestikk
- Prøvestikk



Hva kan så Hogganvikfunnet bidra med i denne diskusjonen? Noe gravanlegg ble jo ikke påvist i direkte tilknytning til runesteinen. Selv om det er mulig at innskriften viser til gravlegging i den fjernede haugen noen meter nærmere bakketoppen, må det bli med muligheten. Vi sitter igjen med at runesteinen har vært plassert på et gravfelt, men ikke nødvendigvis i tilknytning til en grav. Lokaltopografien tyder dessuten på at steinen har stått helt i utkanten av gravfeltet.

Konklusjon

Det nye ved vår undersøkelse er først og fremst påvisningen av at Hogganviksteinen har vært del av et større monument. Frands Herschend skriver et sted at runeinnskriftene ikke bare er tekster, men «lika mycket sin struktur och sin plats i landskapet» (2009:baksidetekst), og det er sjelden dette fremstår i så tydelig relieff som nettopp på Hogganvik. På en markert berghylle, som akkurat på dette stedet bøyer av i nesten 90 graders vinkel og danner et karakteristisk hjørne, har man i yngre romertid eller tidlig folkevandringstid nedlagt et stort arbeid med å skape et kunstig platå. Det i utgangspunktet svakt skrånende terrenget er blitt påført betydelige mengder sand og stein, som på oversiden er avsluttet med en pent lagt steinstreng som avgrensner hele det nevnte «hjørnet», til sammen et areal på 30-35 kvadratmeter. Midt inne på den kunstige flaten har runesteinen vært reist. Ovenfor platået og muren er det dessuten anlagt én eller to, muligens flere, terrasser. Før vegetasjonen på platået vokste til, må dette ha gitt stedet et markant utseende, med en naturlig bevokst bakke bak steinstrengen og et ubevokst sandplatå med en runestein foran.

Det er til og med mulig, ja sannsynlig, at det er denne terrengformasjonen som blir omtalt i innskriftens ord *naboR*, som ifølge Michael Schulte best kan oversettes med klippefremspring, «protruding rock» (Schulte 2011c). En annen og likeartet tolkning er at dette uttrykket henspiller på «et hjørne» (Knirk 2011), noe som i så tilfelle ville være en temmelig nøyaktig beskrivelse av den markante terrassen hvor steinen ble reist. Hogganviksteinen gir dermed for første gang en indikasjon på hvordan runesteiner som monument kan ha blitt skapt gjennom at man kombinerte innholdet i både tekst og i landskap. Dette innebærer runesteinenes landskapsmessige kontekst utgjør en del av runesteinenes meningsinnhold, og at dets betydning som monument har vært forankret i både teksten og i forholdet til landskapet rundt.

Om det er slik at Hogganviksteinen skal knyttes til den antatt fjernede haugen bak den, utvider dette også perspektivet betraktelig på hva som utgjør et «gravminne». Da har ikke begravelsesritualene og minnet om avdøde kun vært knyttet til haugen som ble reist over graven, men hele det omkringliggende landskapet har vært dratt aktivt inn og bearbeidet

Fig. 6. Tegningen viser anlegget som omga runesteinen: I midten ses fundamentet hvor runesteinen sto plassert. Foran og nordvest for steinen ble det påført mindre stein og sand, med enkelte store stein som markerte terrassekanten og stabiliserte massene. Den tversgående rekken av flate heller markerer overgangen mellom det opprinnelige terrenget og den kunstig anlagte terrassen. Videre sørøstover, i terrenget bak steinen, ligger trolig rester etter ytterligere terrasseringer opp mot den antatt fjernede gravhaugen (ill.: Kjetil Loftsgarden, Kulturhistorisk museum)

som ledd i ritualene. Det å reise steinen her, i ytterkanten av terrengformasjonen under Knarbakken og med utsikt mot dalgangen under, gir inntrykk av at den har vært plassert nærmest som en inngangsport til denne landskapsforhøyningen. Her lå det eldre graver, og området har vært brukt som gravsted for flere generasjoner, kanskje fra samme familie. Det omfattende arbeidet som har vært nedlagt for å reise steinen akkurat på dette stedet, kan i tillegg tyde på at steinen ikke bare har vært assosiert med én grav eller som minnestein over én spesiell person, men at den har bidratt til å definere hele landskapstoppen som gravsted og minnelund, inkludert de eldre gravene som lå der.

Avslutningsvis bør det slås fast, at undersøkelsen av Hogganvik-steinen er et eksempel på hvordan et godt og åpent samspill mellom grunneiere og de ulike instansene i kulturminnevernet kan bidra til at det kunnskapspotensialet som ligger i nye funn, raskt blir fanget opp. I tråd med både grunneiernes og kulturminnevernets ønske ble da også hele terrassen og dets anlegg rekonstruert, og steinen satt opp på nytt i det rekonstruerte fundamentet, høsten 2010.

Summary

Memorial and monument. The rune stone at Hogganvik, Mandal, Vest-Agder

In the autumn 2009, a rune stone from the late Roman period/ Migration period was discovered on a plateau on a hillside at Hogganvik. The following excavation revealed the rune stone's foundation, a cobbled stone structure and a 6 meter long string of flat slabs. The excavation furthermore showed that the entire plateau had been artificially constructed over a natural ledge, where the string of slabs marked the border between natural and artificial terrain. From the same hill a female burial dating from the early roman age has previously been excavated, and observations strongly indicate that there has originally been another burial cairn ca. 10 meters behind the rune stone. This suggests that the Hogganvik-stone was not raised as a single monument, but that the hill represented a burial site with older burials. The position of the rune stone gives the impression that it was placed almost like a gateway into the burial site. It is suggested that the word *naboR* that appears on the rune stone could refer to the artificial plateau on the hillside, as possible translations are «elevation»/ «protuding rock»/ «cliff edge». The Hogganvik rune-stone suggests that the rune-stone's significance and meaning was created by a combination of both text and landscape.

Litteratur

- Andrén, A. 2000. Re-reading embodied texts – an interpretation of runestones. *Current Swedish Archaeology*, 7-32.
- Appelgren, K.A. Nilsson 2007. Gravvar och symboliska begravningar. J. Anund (red.) *Gården, tingen, gravven. Arkeologiske perspektiv på Mälardalen*, 107-132. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar skrifter 71, 2007. Stockholm.
- Arwill-Nordbladh, E. 2008. Memory and material culture – the rune-stone at Rök. U. Fransson (red.) *Cultural interaction between east and west. Archaeology, artefacts and human contacts in northern Europe*, 56-60. Stockholm studies in archaeology bd. 44. Stockholm.
- Bentsen, K.A 1975. Et kongerike i Mandalen? *Agder historielags årsskrift* nr. 53, 80-99.
- Björkvik, H. 1993. The Norwegian Royal Lands in the Middle Ages. *Collegium Mediaevale*, vol. 5 1992/1-2, 7-26.
- Brendalsmo, J. og F.-A. Stylegar 2003. Om kirkesagn og ødekirker. Muntlig tradisjon og stedsnavn som kilder for kirkeforskningen. *Kirkearkæologi i Norden* 7 (*Hikuin* 30), 69-94.
- Grimm, O. og A. Pesch In prep. *Fallstudien zu Archäologie und Runen. Inschriften im älteren Futhark in altertumskundlich-sprachwissenschaftlicher Synthese*. Neumünster.
- Herschend, F. 2009. *Mellan tal och skrift. Essäer om runinskrifter*. Opia 48. Uppsala.
- Imer, L.M. 2007. *Runer og runeindskrifter. Kronologi, kontekst og funktion i Skandinaviens jernalder og vikingetid*. Avhandling, Københavns universitet.
- Imer, L.M. 2011. The oldest runic monuments in the North – dating and distribution. *NOWELE* 62/63, 169-212.
- Johansson, J. 2011. *Rapport fra arkeologisk utgravning. Hogganvik, 71/20, 24, Mandal, Vest-Agder*. Kulturhistorisk museum, top.ark.
- Knirk, J.E. 2002. Runes: Origin, development of the futhark, functions, applications, and methodological considerations. O. Bandle et al. (red.) *The Nordic Languages. An International Handbook of the History of the North Germanic Languages*, vol. 1, 634-648. De Gruyter, Berlin.
- Knirk, J.E. 2010. Runesteinen med eldre runer fra Hogganvik ved Mandal. *Nicolay* 111, 13-18.
- Knirk, J.E. 2011. Hogganvik-innskriften: en hard runologisk nøtt. *Viking* LXXIV, 25–39.
- Ljung, C. og S. Thedéen 2009. *Ritualer vid runstenar? En arkeologisk undersökning invid Ångbysten i Bromma*. RAÄ 72, Norra Ångby, Bromma socken, Stockholms stad.
- Lund, J. 2009. *Åsted og vadedsted. Deponeringer, genstandsbiografier og rumlig strukturering som kilde til vikingetidens kognitive landskaber*. PhD-avhandling, Universitetet i Oslo.
- Midtbø, I., L. Prösch-Danielsen og S.K. Helle 2000. *Den holocene (etteristidens) strandlinje i området Mandal-Kristiansand, Vest-Agder, Sør-Norge: Et forprosjekt*. Oppdragsrapport, B 2000/3, Arkeologisk museum i Stavanger.
- NIÆR = *Norges Indskrifter med de ældre Runer*, b. I-III. Utg. ved Sophus Bugge og Magnus Olsen, Kristiania 1891-1924.
- Owe, J. 1995. *Svensk runbibliografi 1880-1993*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Rolfsen, P. 1990. *Rapport fra arkeologisk utgravning av gravminne på Hogganvik, 71/20, 24, Mandal, Vest-Agder*. Kulturhistorisk museum, top.ark.
- Sawyer, B. 2000. *The Viking-Age rune-stones. Custom and commemoration in early medieval Scandinavia*. Oxford University press. Oxford.
- Schulte M. 2011a. Die sprachliche Deutung der Hogganvik-Inschrift. Ergänzungen zum vorläufigen Bericht. H. Perridon, E. Langbroek, A. Roeleveld og G. Kroonen (red.) *Thi Timit Lof. Festschrift für Arend Quak zum 65. Geburtstag*, 57-68. Amsterdamer Beiträge zur älteren Germanistik 67. Editions Rodopi B. V. Amsterdam.
- Schulte, M. 2011b (under trykking). Runene på Hogganvik-steinen ved Mandal. En runologisk og lingvistisk kommentar. *Agder Vitenskapsakademi Årbok* 2010.
- Schulte, M. 2011c (under trykking). The interpretations of the Hogganvik-stone with a particular focus on West Scandinavian–Shetlandic correspondences. *Journal of the North Atlantic*.

- Schetelig, H. 1914. *Arkeologiske tidsbestemmelser av ældre norske runeindskrifter*. NlæR III.1, 1-76. Kristiania.
- Slomann, W. 1986 [1971]. Einangsteinen og gravfeltet i Slidreåsen. *Hjemlig tradisjon og fremmede innslag i norsk jernalder*, 83-98. Universitetets Oldsaksamlings skrifter, ny rekke, nr. 6. Oslo.
- Spurkland, T. 2001. *I begynnelsen var fuÞark. Norske runer og runeinnskifter*. Cappelen akademisk forlag. Oslo.
- Spurkland, T. 2005. *Norwegian runes and runic inscriptions*. Boydell Press. Woodbridge.
- Stylegar, F.-A. 2001. Hovedgårder, stormenn og landnám. En studie i det sydligste Norges folkevandrings-tid. *Fiender og forbundsfeller – Karmøyseminaret 1999*, 37-63.
- Stylegar, F.-A. 2010. Hogganvikfunnet. *Nicolay* nr. 111, 5-12.
- Wangen, V. 2009. *Gravfeltet på Gunnarstorp i Sarpsborg, Østfold: et monument over dødsriter og kultutøvelse i yngre bronsealder og eldste jernalder*. Norske Oldfunn 27. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Zachrisson, T. 1998. *Gård, gräns, gravfält. Sammanhang kring ädelmetalldepåer och runstenar från vikingatid och tidig medeltid i Uppland och Gästrikland*. Stockholm studies in archaeology, bd. 15. Stockholm.

Hogganvik-innskriften: en hard runologisk nøtt

Lørdag 26. september 2009 dukket en uventet skatt opp på en villaeiendom utskilt fra Hogganvik gård ca. 6 km vest for Mandal i Vest-Agder: en runestein med den nest lengste innskriften som er kjent fra yngre romertid eller folkevandringstiden. Arnfinn Henriksen, som sammen med sønnen Henrik holdt på med å fjerne stubber i hagen, bestemte seg for å ta bort en stor stein som lå i dagen, mellom og delvis under en av stubbene, og som lenge hadde vært til sjenanse når plenen skulle klippes. Da den relativt flate steinen ble vippet på kant av sønnen ved hjelp av gravemaskin, oppdaget Henriksen tegn på undersiden som kanskje kunne være runer. Fylkeskonservator Frans-Arne Stylegar ble straks tilkalt, og etter å ha konstatert at det virkelig dreide seg om runer, eldre runer, kontaktet han omgående Runearkivet ved Kulturhistorisk museum i Oslo. Bilder av steinen ble lagt ut på VG Nett, og funnet så lovende ut. Runeinteresserte, også i andre land, så bildene og sendte gratulasjoner til Runearkivet. Det var gått 62 år siden det sist ble funnet en runestein fra denne tiden i Norge, Rosseland-steinen (nå i Bergen museum), og den har betraktelig kortere innskrift.

Torsdag 1. oktober kom en kontingent med runeforskere fra Oslo til Hogganvik: James E. Knirk fra Runearkivet, K. Jonas Nordby og Terje Spurkland. Steinen og innskriften ble undersøkt og journalister fra NRK og aviser tatt hånd om, og utover dagen, da roen hadde lagt seg, kunne runene studeres nøye og dokumenteres. Allerede lørdag 3. oktober var en vitenskapelig rapport med en lesning av runene og en antydning av den språklige tolkningen av innskriften lagt ut på internett. To uker etter den første runologiske undersøkelsen var Knirk på befaring igjen for å undersøke innskriften grundig under bedre lysforhold. Deretter ble materialet bearbeidet i Runearkivet, og som konsulent kom etymolog (ordhistoriker) og professor i germanske språk ved Universitetet i Oslo, Harald Bjorvand, med verdifulle bidrag. En revidert og sterkt utvidet versjon av den foreløpige rapporten ble lagt ut på internett 27. oktober (Knirk 2009). Den inneholdt noen forbedringer i lesningen av runetegnene og en relativt fullstendig foreløpig tolkning av innskriften.

Samtidig samlet Stylegar arkeologiske data om Hogganvik gård og utførte nye befaringer i området for å identifisere flere mulige fornminner. Han ordnet med en geologisk undersøkelse av runesteinen og la planene for en arkeologisk sikringsutgravning under og omkring den. Det foreløpige arkeologiske materialet, samt en lesning og tolkning av runeinnskriften, kom på trykk i april 2010 i *Nicolay*, tidsskriftet for arkeologistudentene i Oslo (Stylegar 2010, Knirk 2010). I dette populærvitenskapelige forum ble den mest nærliggende tolkningen av innskriften presentert, uten at alle vitenskapelige problemer ble diskutert inngående. Her vil både lesningen og tolkningen bli problematisert.

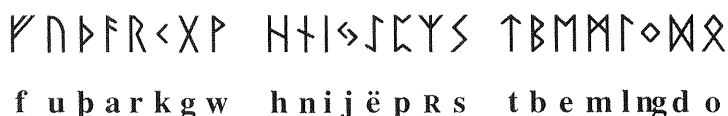


Fig. 1. Eldre runer i standardformer og med tilsvarende latinske bokstaver.

Om den arkeologiske settingen generelt og spesielt om resultatene av den arkeologiske sikringsutgravningen som ble utført i mai og juni 2010, se Glørstad, Johansson og Stylegar 2011, i samme nummer av dette tidsskriftet.

Eldre runer generelt

Runer er skrifttegn og utgjør et eget germansk skriftsystem basert hovedsakelig på det latinske alfabetet (Knirk 2002). Runealfabetet med den helt spesielle rekkefølgen av tegnene kalles futharken etter lydverdien av de første seks runene. Det finnes kronologiske varianter av runer, og det tidligste systemet, belagt i innskrifter fra ca. 160 e.Kr. og fram til ca. 700, kalles eldre runer (Fig. 1). I den siste delen av perioden, merovingertiden, forekommer noen avvik i formene og en tilsynelatende reduksjon av tegninventaret. Som tegnformer består runer i hovedsak av det som kalles staver, dvs. loddrette streker, der det kunne tilføyes korte såkalte kvister, lange bistaver eller lukkede lommer.

Det er enkelte konvensjoner for hvordan man presenterer runer på trykk. Man pleier å unngå gjengivelse av selve runetegnene ved å translitterere dem, dvs. å skrive dem om én-for-én til de latinske bokstavene som synes å tilsvare lydverdien best. Da bruker man fete trykktyper. Hvis et tegn er skadet og ikke kan leses sikkert, setter man prikk under bokstaven. Av og til er to (eller flere) tegn skrevet sammen i ett tegn, dvs. i en ligatur (den latinske bokstaven *æ* er en lignende sammenskrivning, av *a* og *e*). En ligatur av runetegn kalles en binderune og indikeres i translittereringen ved å sette en bue over de aktuelle bokstavene, f.eks. betegner *ar* en binderune av *a* og *r*. Runetegnet *þ* står for *th*-lyden i engelsk *think*, og det tegnet som translittereres som enten *z* eller *r*, representerer en eldre stemt *s*-lyd (som *z* på engelsk) som etter hvert utviklet seg – eller hadde utviklet seg – i retning av *r*; i vikingtiden falt den sammen med den vanlige *r*-lyden. Til normaliserte gjengivelser av eldre språk pleier man å bruke kursiv. Stjerne foran et ord indikerer at ordet ikke er belagt, men rekonstruert ut fra beslektede språk eller seinere språktrinn. Det var ikke vanlig i de eldste innskriftene å angi hvor et ord sluttet og det neste begynte, men interpunksjon i form av et hevet punktum eller et kolon (eventuelt med tre prikker) forekommer sporadisk, oftest som skilletegn mellom enkelte ord eller for å utheve et ord.

Språket i innskriftene i Norden fra den eldste tiden er en tidlig variant av germansk som vi pleier å kalle urnordisk fordi den anses å være forløper for seinere nordiske språk, bl.a. norrønt (gammelnorsk/gammelislandsk). Etter ca. 500 e.Kr. finner man språklige overgangsformer til norrønt i innskriftene. Språket er ikke lenger «klassisk» urnordisk. Innskrifter med eldre runer finnes først og fremst på bruksgjenstander (våpen, smykker, redskaper, amuletter, også kultgjenstander) og i tillegg på steiner, oftest med innskrifter til minne om noen eller noe. Personnavn er det som synes å forekomme hyppigst i innskriftene.



Fig. 2. Hogganvik-steinen i midten av oktober 2009. Foto: James E. Knirk, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.

Hogganvik-steinen og dens innskrift

Hogganvik-steinen måler ca. 152 (tvers over) × 145 × 20-25 cm. Den er en rødlig øyegneiss (en metamorf granitt), en steinsort som forekommer lokalt, og den kan godt ha kommet fra et fjellparti rett i nærheten av funnet. Siden med runene er relativt flat, mens den motsatte siden er buet. Den øvre kanten av runesiden er avrundet, mens den nedre kanten er rett og skråner mot et spisst hjørne (Fig. 2).

Skriveretningen i innskrifter med eldre runer kunne variere. Man kunne skrive fra venstre mot høyre, som vi gjør i dag, eller fra høyre mot venstre, som man gjør i f.eks. hebraisk skrift, eller enkelte ganger vekselvis fra høyre mot venstre og venstre mot høyre i annenhver linje. Formen på flere av tegnene viser leseretningen. På Hogganvik-steinen har runene gjennomgående en orientering som indikerer leseretning fra høyre mot venstre. I presentasjonen her er tegnene snudd og diskutert som tegn som leses fra venstre mot høyre.

Innskriften på Hogganvik-steinen består av fire linjer, med totalt 61 runetegn. Samtlige linjer følger nesten samme «marg» og står mer eller mindre på linje under hverandre. Den

øverste linjen løper langs kanten ovenfor og til venstre for de tre andre. Fordi steinen her har en rund kant, beskriver runene i denne linjen en bue. De tre andre linjene løper parallelt over steinen, og det er relativt stor avstand mellom de to øverste og den nederste. Plasseringen av steinen i dens arkeologisk utgravde fundament i 2010 (Glørstad, Johansson og Stylegar 2011) viste at de tre parallelle linjene var vannrette da den stod som en reist runestein. Det er tydelig, basert på bl.a. innholdet (se nedenfor), at linjen som går i en bue, hører sammen med den nederste horisontale linjen, som er på nivå med slutten av kantlinjen. Likeledes er det tydelig at de andre to linjene ut fra innhold og språklig struktur (se nedenfor) hører tettere sammen.

Runene er svært godt bevart og har tydeligvis ligget vendt ned og beskyttet i meget lang tid. De tre horisontale linjene har en hvit farge i hoggsprene, og det gjelder også slutten av kantlinjen. Dette skyldes i hovedsak mikrosprekker i steinen forårsaket av hogg (muligens også rester av knust feltspat); mikrosprekker reflekterer alle farger og resultatet blir da hvitt. Runene i linjen langs den øvre kanten er mer forvitret enn de øvrige, og som antydning mangler den hvite fargen her i begynnelsen av linjen. Runene øverst på en reist runestein er som regel mer utsatt for vær og vind og mer forvitret enn runer lengre nede. Også etter at steinen ble liggende med runene vendt ned, har regnvann sikkert rent over kanten og ført til mer nedbrytning her enn mot midten av flaten.

Ifølge den geologiske vurderingen ved konservator Fridtjof Frigstad ved Agder naturmuseum ser steinen selv ut til å ha vært et vertikalt skall på en fjellvegg. Gjennom sprekkdannelse og frostsprengning kunne denne blokken til slutt ha løsnet og falt av (Frigstad 2009). Forvitring i selve sprekkene har trolig ført til at overflaten der var mykere, og det kan derfor ha oppstått færre mikrosprekker i forbindelse med hogging av runene i begynnelsen av kantlinjen.

Lesningen av innskriften som er trykt i Knirk 2010, er som følger (Fig. 3; a = kantlinjen, b = nederste vannrette linje, c = øverste vannrette linje, d = midterste vannrette linje):

- a) **kelbaþewas:st̃ainar:aa:srpkf**
- b) **aarpaa:inananab̃or**
- c) **eknaudigastir**
- d) **ekerafar**

En kvist er lest som del av en binderune midt i a-linjen, men dette er ikke sikkert. Det er heller ikke klart hvordan et tegn mot slutten av b-linjen er å oppfatte. Resten er sikkert lest. Interpunksjonstegnet er gjengitt som kolon, men har egentlig tre prikker. Knirk 2010 har foreslått som den mest nærliggende løsningen å dele teksten inn i ord som følger (| betegner linjeskift på steinen): **kelbaþewas st̃ainar aa:srpkf|aarpaa inana nab̃or | ek naudigastir | ek erafar**. En ord-for-ord oversettelse av dette kunne være: «Kelbaþewas [etymologisk: «kalv»(?) + «tjeners»] stein [dvs. minnestein] – aa:srpkf|aarpaa – innenfor (hjul)navet/ (hus)nova/???. Jeg Naudigastir [etymologisk: «nød» + «gjest»], jeg Erafar [etymologisk: «jerv»].»

Denne tolkningen forutsetter at innskriften ikke inneholder verb, og et parti er foreløpig uforståelig og derfor bare gjengitt med translittererte runer. Navnene som forekommer i innskriften, er kanskje det mest iøynefallende. *Kelba-þewar* (i innskriften i genitiv *-þewas*) består av to elementer, hvorav det siste er kjent i gammelgermanske språk, inkludert urnordisk, både som selvstendig ord og som ledd i personnavn. *þewar* betyr «tjener», gjerne høytstående, som «tilhenger», «følgesvenn» eller «håndgangeren mann». Som vanlig sub-

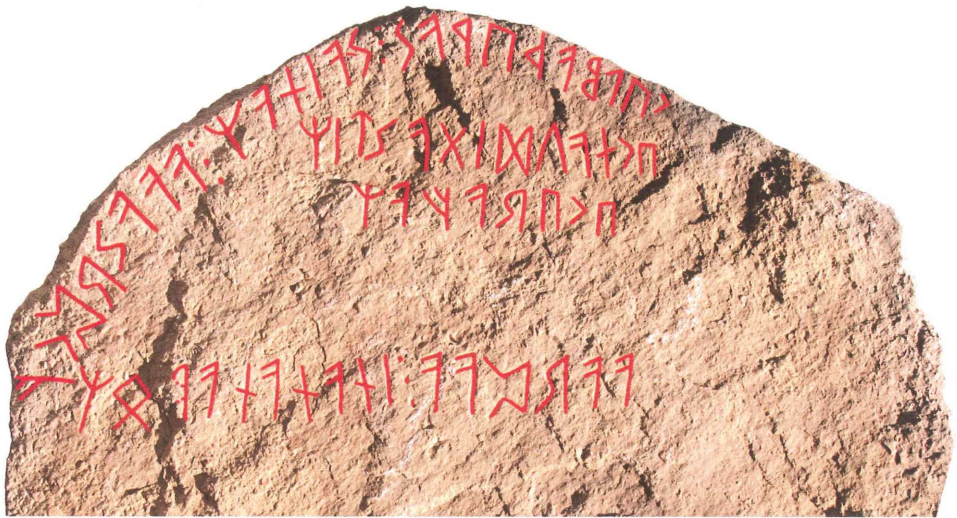


Fig. 3. Innskriften på Hogganvik-steinen, med runene opptrukket med rødt på foto.
Foto: James E. Knirk, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo; opptrekking: K. Jonas Nordby, Oslo.

stantiv er ordet belagt i fjellvegginnskriften KJ 55 Valsfjord: «Jeg Hagustaldar, Godagars tjener/tilhenger». Som etterledd i urnordiske personnavn forekommer det 2-3 ganger, bl.a. i *Wulpubewar* (etymologisk: «glans/heder» + «tjener/tilhenger») på KJ 20 Thorsberg-doppsko (Nord-Tyskland, tidligere Danmark). Førsteleddet *Kelba-* vil bli diskutert mer inngående nedenfor, men ser ut til å være i slekt med ordet «kalv», kjent som både personnavn og tilnavn i Norden i vikingtiden og middelalderen. Navnet *Naudigastir* har likeledes et etterledd, *-gastir*, som er godt kjent fra gammelgermanske språk, spesielt urnordisk. Som vanlig substantiv utviklet ordet seg via norrønt *gestr* til norsk «gjest». Også *Naudi-* («nød») er rikelig belagt som for- og etterledd i personnavn i gammelgermanske språk. Enda et navn ser vi ut til å ha i *erafar*, men i dette tilfellet består det av bare ett ledd. Denne urnordiske formen, hvor første *a* oppfattes som såkalt innskuddsvokal (tilføyd kanskje på grunn av vanskeligheter med å gjengi uttalen av *-rf-*), ville ha utviklet seg til norsk «jerv»; man kan nedtone innskuddsvokalen ved å plassere den over linjen: *er^afar*, og normalisere *Erfar*. Siden flere personnavn eller ledd i personnavn egentlig er ord for forskjellige dyr (jf. Müller 1970), er det ikke så påfallende om dette skulle være et navn.

Tolkningen av innskriftens linjer, både innhold og struktur, får støtte i det ellers kjente materialet av innskrifter med eldre runer. Bortimot 20 % av steininskriftene har et personnavn i genitiv, dvs. possessivformen, og så et ord for «stein» (eller «monument»), f.eks. KJ 81 Stenstad: «I(n)gijos stein» og KJ 60 Vetteland: «... min sønns stein» (jf. KJ 78 Bø: «Hnabdars gravhaug»). Minnesteinen fra Hogganvik stod på et gravfelt, men ser ikke ut til å ha hatt direkte tilknytning til noen grav, hvis den ikke skulle markere gravhaugen som lå ca. 10 meter bak og som ble fjernet uten arkeologisk utgraving for over 50 år siden (Glørstad, Johansson og Stylegar 2011).

Den ikke-språklige sekvensen i slutten av kantlinjen, som tilsynelatende fortsetter i begynnelsen av den nederste av de vannrette linjene (dvs. a- og b-linjen), har sin nærmeste parallell i innskriften på b-siden av en amulett av horn, KJ 29 Lindholmen (Skåne): **aaaaaaaaarrnnn?bmuttt:alu:** (? angir et uleselig runetegn). Innskriften her består også av gjentatte *a*-runer og konsonantopphopninger. Til slutt kommer kraft- eller trylleordet *alu*, et lykkeønske eller en verneformel, trolig ordet for «ø!».

Rundt 25 % av de eldste runeinnskriftene i korpusutgaven Krause og Jankuhn 1966 inneholder pronomenet **ek**, «jeg». Som oftest etterfølges dette av et navn, eventuelt en status- eller funksjonsangivelse, f.eks. KJ 43 Gallehus-gullhorn (Danmark): «Jeg Hlewagastir fra Holt/ætling av Holt/holtbeboer gjorde hornet» eller KJ 16 Bratsberg-relieffspenna: «Jeg (er) *erilar* [dvs. runerister?/runemester?]». Så mye som 33 % av steininnskriftene inneholder **ek**, f.eks. KJ 72 Tune, a-siden: «Ek Wiwar til minne om Woduridar, brød-tryggeren [dvs. (min) herre], gjorde [monumentet/runene]». *Ek*-utsagn kan fortsette med eller uten verb med videre opplysninger om navn eller tilnavn eller angivelse av status/funksjon, f. eks.: KJ 69 Rosseland: «Jeg Wagigar (er) Agilamu(n)dos *erilar/irilar*», KJ 29 Lindholmen-amulett, a-siden: «Jeg *erilar* heter Wilagar(?) /den Listige(?)», eller KJ 27 Kragehullanseskift (Danmark): «Jeg (er) A(n)sugis^alars *erilar*; (jeg) heter Muha ...». Som ovenfor vist, mangler verbet i flere utsagn og må eventuelt suppleres ut fra den rimeligste forståelsen av innskriften.

Således er det god støtte i andre eldre runeinnskrifter for den foreslåtte tolkningen av tre av linjene.

Som Glørstad, Johansson og Stylegar skriver (2011), fant man ikke noe under den arkeologiske utgravningen som kunne bidra til dateringen av Hogganvik-innskriften, slik at tidsbestemmelsen helt og holdent må hvile på runologiske kriterier. Det er svært vanskelig å datere runesteiner runologisk. Språket i innskriften er klassisk urnordisk, og således kan runesteinen ikke være yngre enn fra ca. 500 e.Kr. Vi har ikke andre runesteiner som er datert til tidligere enn ca. 350-400 e.Kr., slik at man nok bør ta utgangspunkt i perioden 350-500 e.Kr. Imidlertid er det én runeform som er spesiell, nemlig *e*-runen. Den pleier å se slik ut, \mathbb{M} , men i Hogganvik-innskriften er formen \mathbb{N} , dvs. med en rett forbindelseslinje. I arkeologisk daterbare innskrifter er denne spesielle formen bare belagt i tiden 160-375 e.Kr. (Imer 2007, *Tekst*: 44; om Hogganvik-innskriften jf. Imer 2011:169, 181-182, 204). Derimot er formen på innskriftens *s*-rune, med tre ledd, λ , først belagt etter ca. 375/400; før det pleide den å skrives i siksakkform med fire (ξ), seks eller flere ledd. Det er nok tryggest å datere Hogganvik-steinens innskrift til slutten av yngre romertid eller overgangen til folkevandringstiden, altså ca. 350-400. Dermed blir den en av de absolutt eldste runesteinene. Forresten kan det nevnes at Lisbeth Imer (2011) nylig har foreslått ut fra runetyper at innskriftene på åtte runesteiner, deriblant Hogganvik-steinen, skal dateres til ca. 160-375 e.Kr. og kan ikke tidfestes nærmere innenfor perioden.

I tillegg til de vitenskapelige arbeidene som er nevnt ovenfor, er det kommet nok en artikkel om innskriften, Michael Schultes «Die sprachliche Deutung der Hogganvik-Inscription. Ergänzungen zum vorläufigen Bericht» (2011). Artikkelen tar utgangspunkt i den reviderte rapporten på internett (Knirk 2009), og var opprinnelig skrevet uten kjennskap til den første tidsskriftpublikasjonen av innskriften (Knirk 2010). Den problematiserer verken lesning eller tolkning i noen særlig grad, men kommer med en alternativ tolkning av ordet **naþor** og bidrar med språklige og kulturelle opplysninger om bakgrunnen for navnene i

innskriften. Schulte har bebudet flere bidrag til Hogganvik-diskusjonen, men de kommer ikke tidsnok til at de kan bli tatt hensyn til i presentasjonen her.

Utover det har forskjellige amatører foreslått til dels hårreisende tolkninger i blogger eller e-poster. Til og med en tolkning av innskriften som semittisk tekst fra en fruktbarhets-kult fra omkring 1500 f.Kr. har dukket opp. Slike forslag og «tolkninger» blir oversett her.

Problemer med lesningen

Lysforholdene var ikke optimale under den første runologiske undersøkelsen av innskriften. Rapporten indikerte derfor flere usikre lesninger. I translittereringen stod det i begynnelsen av a-linjen tre spørsmålsteget som anga 2-3 uleselige runer. Ut fra norrønt og andre germaniske språk forsøkte man å rekonstruere et ord som kunne passe i sammenhengen. Det viste seg at det var et begrenset utvalg av runetegn som kunne gi språklig mening. Blant de bortimot ti mulighetene skilte følgende seg ut som de mest sannsynlige: **kalba-** («kalv»), **selba-** («selv») og **skelba-** («skjelve/skjelvende», eller muligens «hulle (engelsk *shelf*), bergshulle»).

Ved den neste undersøkelsen ble det klart at det stod **ke** foran **lba**. Derimot var det ikke tegn til noen **s** i det forvitrede partiet foran disse runene. I den reviderte rapporten (Knirk 2009) antok man at en **s** var borte i forvitringen. Første ledd i navnet ble lest [**s**]kelba-, med **s** tilføyd av utgiveren. Dette gav mulighet for å tolke første ledd i navnet som *skelba-*, «skjelve/skjelvende» eller eventuelt «hulle». I en e-post av 7. november 2009 påpekte Bernard Mees fra Melbourne i Australia at en stammeform **kelba-* i etymologiske ordbøker var oppført ved siden av **kalba-* (Falk og Torp 1909:42; 1960, vol. 1:487; jf. Bjorvand og Lindeman 2007:559-560, s.v. kalv). Det var vanskelig å godta *kelba-* siden roten **kelb-* i de eneste beleggene, i gammelhøytysk og gammelengelsk, alltid forekom med en stammeutvidelse (og ville ha vært skrevet **kelbor-** i urnordisk); ordet ble brukt om «hunnam» (Knirk 2010:16). Professor Harald Bjorvand hadde derfor i utgangspunktet sett bort fra denne muligheten. Innvendingen måtte vike for det faktum at det som stod på steinen, faktisk bare var **kelba**, uten noe som helst tegn til en **s** foran. Det ble altså denne lesningen, og den tilhørende tolkningen, som kom ut i den første tidsskriftpublikasjonen (Knirk 2010; jf. Schulte 2011, som kom fram til samme konklusjon). Ordet er muligens en betegnelse for «kvige».

Lesningen **kelba** må betraktes som sikker. Det er lite trolig at en **s** kan ha stått i forvitringen foran disse runene uten at det er det minste tegn til hogging der. Partiet er bare lettere skadet.

I den første rapporten var runene etter **kelbapewas** translitterert **sainar**. Det ble kommentert at dette var en opplagt skrivefeil for *stainar*, «stein», med **t** utglemt. Ved fornyet undersøkelse ble det konstatert en tilsynelatende hogd kvist etter **s**, dvs. på motsatt side av staven i runetegnet **a**, på høyde med den nederste kvisten. Denne streken når ikke helt opp til staven, og er plassert noe lavere enn man ville ha ventet (nemlig helt øverst og motsatt den øverste kvisten i **a**). Det kan tenkes at den ble plassert litt lavere for at den ikke skulle komme i konflikt med deler av **s**-en som står foran. Forekomsten av denne mulige kvisten tillater lesning av en usikker **t** som del av en binderune med **a**, altså **stainar**. Men det må samtidig pekes på at ligaturen så å si er ukjent i innskrifter med eldre runer (jf. MacLeod 2002:50 tabell 6, 58-59). Konklusjonen blir: Hvis det ikke er noen **ta** her, må man – for å få en tilfredsstillende tolkning – anta en skrivefeil. Resultatet blir en viss usikkerhet uansett,

enten usikker lesning eller skrivefeil. Sannsynligvis dreier det seg om begge deler: Trolig var *t*-runen først uteglemt (skrivefeil) og så en *t*-kvist tilføyd på *a*-runen (rettelse).

I *b*-linjen er tredje siste rune usikker. Den er ristet over en ujevn kant som oppstod da et relativt stort, men tynt sjikt av overflaten løsnet og falt av lenge før innskriften ble hogd, eventuelt allerede da skallet løsnet fra fjellveggen. Mindre kanter etter flere slike avskallinger er synlige flere steder på runeflaten. Det ble lest som en usikker **I** i den første rapporten, og som en usikker **I**, **b** eller **w** i den reviderte versjonen (Knirk 2009). I den første tidskriftartikkelen (Knirk 2010) ble lesningen **h** foretrukket av semantiske og grammatiske grunner. Når man prøver å identifisere runene med kjente eller mulige ord og grammatiske former, gir stavemåten **naþor** et velkjent ord med en riktig bøyningssendelse på urnordisk, eller rettere to velkjente ord med samme stavemåte (se nedenfor). En lesning **w** gir noe som minner om et ord for «død person, lik», men med uventet bøyingsform. En lesning **I** ville gi en riktig bøyingsform av et velkjent ord, **nablor*, «nål» (jf. engelsk «needle»), men ordet ville sannsynligvis ikke ha vært stavet på den måten mot slutten av yngre romertid eller begynnelsen av folkevandringstiden. Ordet går igjennom en prosess før vikingtiden der *þ*-lyden assimileres til *l*, norrønt *nál*. Om det skjedde en god del tidligere enn forskerne tenker seg, kunne formen på Hogganvik-steinen være akseptabel. Men alt i alt – ut fra muligheten for et kjent ord med ventet bøyingsform og vanlig stavemåte – er lesningen **h** å foretrekke. Imidlertid må det innrømmes at det man tydelig ser på steinen (speilvendt), er en form **I**: **l**. Men det kan være rester av en lomme, altså **w**: **P**, og det kan til og med være rester av en nedre lomme også, altså **b**: **B**. Lesningen **h** må i utgangspunktet betraktes som den paleografisk minst sannsynlige. (Schulte 2011 fører opp som mulige lesninger **b**, **r** og **w** og nevner ikke **I**; forfatteren av denne presentasjonen kan ikke helt avvise **r**, dvs. **R**, men finner ikke holdepunkt i eventuelle hoggspor på steinen som støtter denne muligheten.)

For å summere opp: Til å være så gammel er innskriften i bemerkelsesverdig god stand. Det er bare forståelsen av tegnet lest **h** som virker inn på tolkningen og gjør oppfatningen av ordet usikker.

Linjenes innbyrdes leserekkefølge er usikker. Det er ingen indikasjon på hvor innskriften begynner eller hva leserekkefølgen skal være. Det er imidlertid tydelig at kantlinjen og den nederste av de parallelle linjene hører tett sammen innholdsmessig, og at det er slutten av kantlinjen og begynnelsen av den nederst linjen som viser denne samhörigheten. Det er også klart at runene i disse to linjene er av samme størrelse (høyde 7-10 cm), og at de er større enn runene i de to andre linjene (7-8 cm i øverste vannrette linje, 6-7 cm i midterste). Det er liten hjelp i å sammenligne med andre runesteiner med eldre runer. Bare innskriften på KJ 96 Stentoft (Lister/Blekinge, nå Sverige) har linjer som bøyer av og kan sies å følge kanten på steinen (linjene IV-VI), men parallellen er ikke god nok til at man kan trekke slutninger for Hogganvik-innskriftens vedkommende.

Det virker rimelig at kantlinjen og den nederste horisontale linjen leses sammen, og i den rekkefølgen, siden enden av kantlinjen synes å passe sammen med begynnelsen av den nederste linjen. De andre to horisontale linjene er bundet sammen av likheter i syntaktisk og innholdsmessig struktur og bør leses sammen, men rekkefølgen mellom dem er ikke gitt, heller ikke rekkefølgen mellom disse to linjene og de andre to linjene.

Dermed er følgende fire lesninger/tolkninger av innskriften fullt mulige:

- Kelbapewars stein **aaasrpkf:arppaa** innenfor navet/nova/???. Ek Naudigastir, ek Erfar.

- Kelbapewars stein **aaasrpkf:aarpaa** innenfor navet/nova/???. Ek Erfar, ek Naudigastir.
- Ek Naudigastir, ek Erfar. Kelbapewars stein **aaasrpkf:aarpaa** innenfor navet/nova/???
- Ek Erfar, ek Naudigastir. Kelbapewars stein **aaasrpkf:aarpaa** innenfor navet/nova/???

Om man prøver å lese linjene fra øverst til nederst, altså med «Kelbapewars ...» først og «**aarpaa** ...» til slutt, får man vanskeligheter med å forklare hvorfor runene i nederste linje har samme størrelse som runene i kantlinjen, mens de andre to linjene har mindre runer, og likeledes hvorfor den nederste linjen skrives helt på høyde med avslutningen av kantlinjen og et godt stykke under de andre to parallelle linjene. Egentlig må leserekkefølgen av linjene sies å være mindre viktig enn grupperingen, og kantlinjen og den nederste linjen hører sammen.

Det er tolkningen og ikke minst forståelsen av innskriften som helhet, inklusiv dens layout, som vil være bestemmende for hvordan rekkefølgen mellom linjene oppfattes. Her antas det m.a. at størrelsen på runetegnene har noe å si for rekkefølgen. Det kan bemerkes at mens en god del av de eldste innskriftene som inneholder **ek**, begynner med *ek*-utsagnet, er det en del som ikke gjør det, f.eks. KJ 75 Kjøllevik: «Ha(n)dulaikar/Haþulaikar. Jeg Hagusta(l)dar gravla min sønn» og KJ 74 Reistad: «Iuþingar. Jeg Wakrar lærte(?)/foretok(?) skrivning(?).» De frittstående navnene som disse to innskriftene begynner med, hver i en linje for seg, pleier man å anta er navnet på en avdød.

Problemer med tolkningen

Man støter på flere problemer i forbindelse med tolkningen av innskriften. Her skal noen av kjerneproblemene skisseres. Sentralt blant vanskelighetene er det ikke-leksikalske avsnittet som består av gjentakelser av vokalen **a** samt opphopninger av konsonanter. Dette avsnittet finnes i slutten av a-linjen og begynnelsen av b-linjen. (Det må også nevnes at **p** forekommer i hvert parti, hver gang i kombinasjonen **rp**; dette er et runetegn som i urnordiske innskrifter ellers bare er belagt i futharkinnskrifter, dvs. slike som lister opp hele eller deler av runerekken/-alfabetet.) Ovenfor er det gjengitt en lignende innskrift på 21 tegn, på b-siden av Lindholmen-amulett. Der er vokalen **a** gjentatt åtte ganger i begynnelsen av innskriften, hvoretter det for det meste forekommer gjentatte konsonanter, de fleste skrevet i grupper på tre. «Teksten» er altså ikke språklig meningsgivende. Etter de uforståelige tegnene kommer kraft- eller trylleordet *alu*, et verneord eller lykkeønske kjent fra flere eldre runeinnskrifter, spesielt på gullbrakteater, dvs. små hengesmykker som også fungerte som amuletter. Lindholmen-amulett viser at det som for oss ser ut til å være meningsløse eller tilfeldige sammensetninger av skriftegn, kan utgjøre en lykkebringende eller beskyttende formel. Da kan vi ha å gjøre med såkalt alfabetmagi (Düwel 1988). Forklaringen på den ikke-språklige delen av innskriften på Hogganvik-stenen kan være den samme, dvs. at man har med alfabetmagi å gjøre, f.eks. en beskyttende formel eller et lykkeønske. Det kan bemerkes at det ikke står mer på gravsteinen KJ 57 Elgesem enn formelordet *alu*. Kanskje burde den ikke-språklige delen av Hogganvik-innskriften «oversettes» med «vern!» eller «lykke!».

En annen mulighet er at det ikke-leksikalske avsnittet inneholder såkalte lønruner. Den eldre runerekken var delt inn i tre familier eller grupper av åtte runer (se oppsettet i Fig. 1), og denne inndelingen, belagt på 500-tallet, går trolig helt tilbake til opphavet av runeskriften. I vikingtiden og middelalderen, etter at runerekken var blitt forkortet til 16 tegn, ble en inndeling i familier – nå på seks, fem og fem tegn – anvendt for å kode skrift gjennom tall, f.eks. **2/1** (annen gruppe, første runetegn) = **h**. Man vet ikke om akkurat slike lønruner ble brukt i den eldste tiden, men det er ikke usannsynlig.

Fra faglig hold i Texas og Bergen kom det forslag til tolkning av den ikke-leksikalske sekvensen på Hogganvik-stenen, men begge måtte avvises. Det fra Texas, med vilkårlig fordeling av vokalen **a** mellom konsonanter som var forskjøvet mellom familiene (en ukjent framgangsmåte for lønruner), førte ikke til noe språklig forståelig; kort sagt var forslaget «helt Texas». Løsningen fra Bergen, som bygde på et innfløkt system for lønruner som ellers er totalt ukjent, inneholdt en blanding av språkformer, én kjent først fra vikingtiden. Det eneste fornuftige forslaget, så langt det går, kom fra forsker K. Jonas Nordby, Oslo, som nå avslutter en doktoravhandling om lønruner. Dessverre anvender Nordby også et system som er ukjent for lønruner: Han foreslår å se på runene parvis, altså: **aa as rp kf aa rp aa**, og antar at hvert par representerer ett tegn. Da har vi tre ganger **aa**, to ganger **rp** og i tillegg **as** og **kf**. Men Nordby kommer foreløpig ikke videre med forslaget og får ikke fram noen språklig tolkning av sekvensen.

Dersom man skulle komme fram til en forståelse av denne i alle fall foreløpig ikke-språklige delen av innskriften, kunne løsningen ha stor betydning for tolkningen av a-linjen og b-linjen.

Når disse linjene leses rett etter hverandre, som foreslått her, åpner muligheten seg for å postulere en innholdsmessig forbindelse mellom **stainar** og **inananabor**, dvs. at det kan være «(minne)steinen» som står eller er «innenfor **abor**». Vanskeligheten med å føre de to delene sammen, er at den ikke-språklige sekvensen kommer imellom og atskiller dem.

Ut fra muligheten til språklig tolkning, sannsynlig grammatisk form og rimelig stavemåte er, som nevnt, den mest nærliggende lesningen for siste ord i b-linjen **abor**. Denne sekvensen kunne representere et urnordisk hunkjønnsord i genitiv entall eller nominativ/akkusativ flertall **nabōr*, nominativ entall **nabu*. Dette tilsvarer norrønt *nōf* (hunkjønn), som betyr enten «nav» («(hjul)nav») eller «nov», dvs. «hushjørne (i laftekonstruksjon)» (Knirk 2010:17). At det er to ulike betydninger, kommer av at dette opprinnelig var to forskjellige ord som har fått samme stavemåte; de er altså homonymer. Det ene ordet, på norsk nå «nav», hører etymologisk sammen med «navle»; det andre, «nov», henger sammen med «nebb», «nese» og «snabel»/«snute» og impliserer at noe stikker ut (Bjorvand og Lindeman 2007:786-787, s.v. nav). Det blir likevel et spørsmål om hva utsagnet skulle innebære uansett om man oppfatter **abor** som «nav» eller «nov».

Ut fra stedsnavn og personnavn kan man rekonstruere ord eller betydninger som kan antas å ha eksistert, men som nå kanskje er borte fra språket. Framgangsmåten for å finne vanlige ord i stedsnavn er illustrert i Elmevik 2002, og for personnavnenes vedkommende i Peterson 2010. Oftest kan ord eller betydninger rekonstruert fra stedsnavn få en bekreftelse gjennom en naturformasjon. Michael Schulte (2011:61-62) har sett på stedsnavnmaterialet og kommet med et bidrag til tolkningen av ordet **abor** («nov»). Det forekommer et fjellnavn *Nova* flere steder i Sør-Norge, og dette tyder på at urnordisk **nabu* også kan ha vært

brukt om fjell. Han mener at det er mest sannsynlig at ordet på Hogganvik-steinen refererer til en naturformasjon.

Vi må anta at ordet **nabu* opprinnelig betegnet spisse, utstående og bratte fjell- og klippepartier (jf. færøysk *nøv*, «utstående klippeparti», og islandsk *nöf*, «klippekant, brink»). Dette er etymologisk samme ord som «(hus)nov» (ovenfor; jf. Magnússon 1989:681, s.v. *nöf(2)*), med grunnbetydningen «nebb». Sekundære betydninger som «(fjell)koll» eller «forhøyning» kan ha utviklet seg etter hvert. Det er tvilsomt om noen naturformasjon i nærheten av steinen kan kalles for et «klippeframspring», og det svekker tolkningen av a- og b-linjene som «Kelbapewars stein, vern!/lykke!/?/?/? (er/står) innenfor klippeframspringet». Det eneste loddrette fallet i umiddelbar nærhet er i underkant av to meter. Men terrenget omkring er relativt bratt, og det kan ikke helt avvises at en eventuell beskrivelse av stedet som **nabu* (eller et stedsnavn **Nabu*) kan ligge bak.

Hvis man ikke holder seg til «klippeframspring», men mener at **nabu* på det tidspunktet kan ha betydd simpelthen «forhøyning», er det kanskje like mulig at ordet kunne brukes på det framstikkende, spisse plataet som ble bygd opp i en høyde på én meter for at runesteinen kunne plasseres på et vannrett område, dvs. plataet utgravd arkeologisk i 2010 (Glørstad, Johansson og Stylegar 2011). Da kunne en oversettelse av a- og b-linjene være: «Kelbapewars stein, vern!/lykke!/?/?/? (er/står) innenfor forhøyningen/plataet». Dette er likevel svært uvisst.

Det må bemerkes at **inana** ikke entydig er preposisjonen *innana*, «innenfor», som styrer genitiv. Ordet kunne også brukes adverbialt, da med betydningen «innenfra», men det passer ikke her. Man kunne ellers ha med adverb pluss preposisjon *inn ana*, «inn på», å gjøre. Dersom det er tale om «inn på», kunne **nabōr* være akkusativ flertall av «nav» eller «nov» (også i betydningen «klippeframspring», eller «(fjell)koll» som foreslått av Schulte). Det ville i så fall være like uvisst som ovenfor hva «inn på navene» eller «inn på novene» (også som naturformasjon) skulle innebære.

Det er to *ek*-utsagn i innskriften, og man kan spørre seg om det dreier seg om to forskjellige personer. Men det er ingenting som synes å tale for det, og det er derfor sannsynligvis samme person som står bak begge utsagn. Den personen bør enten være en profesjonell runerister eller en oppdragsgiver. Det er mest sannsynlig at den som bestemte at en stein med minneinnskrift skulle settes opp (og som kanskje kunne ha utført arbeidet selv), var en nær slektning og muligens etterfølger av Kelbapewar. Vi vet ellers svært lite om runeristere i den eldste tiden som eventuell profesjonsgruppe, bare at noen av dem tilsynelatende kalte seg *erilar* og at de bør ha hatt høy rang.

Problemer med navnene

Som nevnt er navneelementene kjente, og navnematerialet virker overfladisk sett temmelig entydig og rett fram, men det er langt fra tilfellet. Første element i *Kelbapewar* er ovenfor blitt identifisert med en variant i etymologiske ordbøker av stammen for «kalv» (muligens et ord som betyr «kvige»), mens det siste elementet er et ord for «tjener» eller «følgesvenn». Spørsmålet er om man kan betrakte sammensetningen som meningsgivende. Man regner med at sammensatte personnavn var meningsfulle da germanerne først begynte å lage dem. Men etter hvert kunne man variere elementene, f.eks. innenfor en familie, og lage sekundære sammensetninger som ikke nødvendigvis var meningsfulle. Etter hvert kunne sann-

synligvis helt tilfeldige sammensetninger konstrueres. Vi er i yngre romertid eller tidlig folkevandringstid, dvs. en tid da mange belagte sammensatte germanske personnavn må betraktes som ikke meningsgivende. Da er det nok best å la navn være navn. *Kelbabewar* var det mannen het, og den etymologiske utlegningen av elementene trenger ikke å ha noe å si om ham som person.

Når det gjelder navnet i c-linjen, *Naudigastir*, har Schulte (2011:63), uten å gå inn på den teoretiske bakgrunnen, tatt utgangspunkt i at navnet sier noe om personen, dvs. at den etymologiske utlegningen «nød» pluss «gjest» på en eller annen måte kan forstås som en beskrivelse av vedkommende. Ut fra et ordtak på tysk og nederlandsk registrert på 1800-tallet (på tysk «Notgast, Tischlast», dvs. «nødgjest, belastning for (spise)bordet») foreslår Schulte at vi har med en kakse å gjøre som var så kravstor at han som gjest kunne ruinere verten. Likevel regner Schulte med at vi først og fremst har med et navn å gjøre, heller enn en personbeskrivelse. Navnet som beskrivelse av en kravstor kakse skulle indikere at vedkommende var et høytstående medlem av samfunnet. Til dette må man si at det er lite trolig at et ordtak registrert på 1800-tallet har noen som helst relevans for betydningen av et urnordisk ord. Hovedproblemet i denne sammenhengen er at vi ikke kan være sikker på at vi forstår «meningsfulle» sammensetninger slik de var ment. Roten **naud-* hadde flere beslektede betydninger, som f.eks. «trang» eller «gni(ende)», i tillegg til simpelthen «nød», og vi vet ikke hvilken betydningsnyanse er aktuell. Vi kan altså sette opp forenklede etymologier for navnelementene, men vi kan ikke vite om vår forståelse av sammensetningen er riktig, og vi kan slett ikke vite om en sammensetning som på en eller annen måte gir mening, har noe som helst å si om bæreren av navnet – dersom det virkelig er et navn.

Det kan nemlig være vanskelig å skille mellom navn og personkarakteriserende beskrivelser. F.eks. står det i øverste linje av fjellvegginnskriften KJ 53 Kårstad **ekaljamarkir**, som er blitt tolket enten som et navn: «Jeg Aljamarkir [etymologisk: «(fra) annet» + «område/mark»]», eller som en beskrivelse: «Jeg den fremmede» (jf. Peterson 2010:186-187). Men en forutsetning for at vi kan tolke en slik sammensetning som personkarakteriserende beskrivelse heller enn navn, er at sammensetningen gir mening. Når betydningen av en sammensetning er så lite innlysende som ved *Naudigastir*, taler det for at vi trolig har å gjøre med et navn.

Ordformen **erafar** kan som sagt gjenspeile en urnordisk form av «jerv» og er foreslått forstått som et tilnavn. Den vanlige etymologien av denne dyrebetegnelsen tar utgangspunkt i germansk **erba-*, «det brune dyret» (Bjorvand og Lindeman 2007:546, s.v. jerv). Siden Hogganvik-stenen har stavemåten **f**, burde man søke etter en annen etymologi (Harald Bjorvand, pers. komm.; jf. Knirk 2010:18). Den vanlige etymologien til «jerv» må sies å være nokså usikker. En annen mulighet kunne være at vi her har å gjøre med det som forskere har pleid å kalle «unøyaktig skrivemåte», altså en forveksling mellom **b** og **f**. Likevel har ikke dette skjedd i *Kelba-*, der man kunne ha ventet det samme, altså **f** istedenfor **b**. Det ser derfor ut som om «unøyaktig skrivemåte» er en ad hoc-forklaring.

Schulte (2011:63-65) gir mange opplysninger om jerven, f.eks. om utbredelse (i fjellet, ikke ved Mandal), matvaner (åtseler, jakter reinsdyr), behandling av jaktbytte (hamstring), folkelige karakteristikk (storeter), osv. Ingen av disse finner han tiltalende eller relevante som grunnlag for å gi noen tilnavnet «jerv». Men det som jerven er kjent for i positiv retning, er en tykk og flott vinterpels. Derfor foreslår han at *Naudigastir* hadde et jervskinn eller annen flott, brun pels som viste hvor rik og mektig han var. Til dette må man si at

mange tilnavn fra vikingtiden og middelalderen hadde avgjort negativ klang. Til syvende og sist er det i de aller fleste tilfellene umulig å vite hvorfor noen har fått et bestemt tilnavn. Man kan absolutt ikke bruke sin egen forståelse av det personkarakteriserende aspektet av et tilnavn (her: eier av et jervskinn) for å si noe om navnebærerens eventuelle makt og status.

Når man har to navn på sannsynligvis samme person, må man spørre seg hvilket er det virkelige navnet og hvilket er tilnavn eller muligens bare en beskrivelse og ikke navn. Forholdet mellom *Naudigastir* og *Erfar* som navn og tilnavn eller beskrivelse er ikke gitt. Det er i utgangspunktet fullt mulig at *Erfar* var mannens navn, og at *Naudigastir* var en annen betegnelse, eventuelt et situasjonsbestemt, sakralt eller kultisk navn som gikk på hans funksjon (Andersson 1993). Men siden *Naudigastir* ikke gir umiddelbar mening som personbeskrivelse eller til angivelse av kultisk funksjon, virker det tryggere å anta at det var mannens navn, og *Erfar* hans tilnavn. Noen endelig konklusjon kan dette imidlertid ikke bli.

Konklusjon

Runeinnskriften fra Hogganvik gir et viktig bidrag til kunnskapen om språket i den eldste skrifttiden, sannsynligvis slutten av yngre romertid eller overgangen til folkevandrings-tiden, 350-400 e.Kr. Personnavnene som er belagt der, består hovedsakelig av kjente navne-elementer, men i ellers ukjente kombinasjoner (*Kelba-þewar*, *Naudi-gastir*). Dessuten synes det å forekomme et helt nytt personnavn, rimeligvis et tilnavn: *Erfar* («jerv»); navnet passer likevel godt inn i et system av mannsnavn eller tilnavn laget på grunnlag av dyrebetegnelser.

Det er lite usikkerhet angående lesningen av runetegnene. Hovedproblemet er at leserekkefølgen av linjene ikke er opplagt og ser ut til å måtte være avhengig av tolkningsforslaget. Men man må argumentere for den rekkefølgen man velger, ikke bare foreslå en tilfeldig rekkefølge. Man kunne også snu deler av argumentasjonen ovenfor på hodet og foreslå at runene heller blir større linje for linje, og at man derfor bør starte med «Jeg Erfar» og avslutte med kantlinjen og den nederste horisontale linjen.

Til tross for at nesten alle runetegn er sikkert lest, er det fortsatt flere åpne spørsmål ved tolkningen av innskriften. Den etymologiske bakgrunnen for et navn kan man angi, dvs. hva de forskjellige leddene betydde som ord i språket, men vi kan ikke vite hvilken betydning (av flere mulige) et bestemt ord eller ledd har. Selv om vi kunne være sikre på det, ville vi likevel være i tvil om betydningen av sammensetninger. Vi vet heller ikke om navnet var ment å være meningsgivende. Og til slutt kommer tvilen om hvorvidt vi har med et navn eller en beskrivelse å gjøre. Man bør i alle fall ikke betrakte et navn som en reell beskrivelse av navnebæreren. Det kan til og med være et feilgrep å regne med at tilnavn gir en beskrivelse av personen som det er mulig for oss å forstå. Man kan som regel ikke vite hva bakgrunnen for et tilnavn er.

Michael Schulte er kommet med et interessant bidrag til forståelsen av **naþor**. Språklig sett er de to tidligere tolkninger («nav» og «(hus)nov») fortsatt mulige, men de gir ikke umiddelbart noen mening. Hva er «navet» eller «nova»? En tilknytning til en naturformasjon, et eventuelt klippeframspring på stedet, kunne gi mening – spesielt hvis man postulerte en direkte språklig forbindelse mellom første del av a-linjen og siste del av b-linjen, trass i det ikke-språklige materialet som kommer imellom. Men det er ikke sikkert at denne

tolkningen av «nov» er den riktige, og det er vanskelig å få øye på en naturformasjon i terrenget som kunne bekrefte en slik tolkning. Kanskje like sannsynlig – eller usannsynlig – kunne ordet refererer til selve det konstruerte, spisse plataet som steinen står på.

Arkeologer og andre interesserte pleier å spørre runeforskeren: «Hva er det som står?» Spesielt når det gjelder en innskrift med eldre runer, er det risikabelt å komme med skråsikre uttalelser. Man er alltid nødt til å ta forbehold. Vi er her langt tilbake i tiden, og lite av ordforrådet er belagt. Stort sett er vi henvist til språklige rekonstruksjoner basert på beslektede språk og seinere språktrinn, og spesielt detaljene og nyansene med forståelsen av ordene forblir usikre. Det har forresten vært svært omstridt innenfor runologien om man skal ta utgangspunkt i urgermansk/germansk og se framover når man prøver å tolke de urnordiske innskriftene, eller om man skal ta utgangspunkt i norrønt, gammelsvensk og gammeldansk og tolke bakover i tiden. Man kan komme til forskjellige resultater gjennom disse ulike framgangsmåtene. Få innskrifter fra den eldste tiden kan betraktes som definitivt tolket. Jo mer man arbeider med dem, jo høyere tårner problemene seg opp. Det har denne presentasjonen forhåpentligvis vist. Hogganvik-innskriften er altså ikke den eneste harde nøtten fra urnordisk tid som runologien har å knekke – bare den nyeste.

Summary

The Hogganvik inscription: a hard runological nut

The discovery of a stone with older runes at Hogganvik in Vest-Agder in 2009 was a sensation. The inscription, most likely from AD 350-400, has been tentatively interpreted as: «Kelþæwar's (memorial) stone – **aaarsp̄k|aarpa** – within the (wheel) hub/(log cabin) corner/???. I Naudigastir, I Erfar.»

The runes are well preserved, and there are few uncertain readings. The order in which the lines are to be read is, however, not obvious. The line along the top edge clearly relates to the bottom horizontal line, and the middle two lines belong together.

The interpretation of the inscription is complicated by an apparently non-linguistic sequence, probably representing alphabet magic and perhaps to be translated «protection» or «good luck». On the other hand, if the sequence turns out to be coded runes, a solution would influence the interpretation of the memorial part of the inscription.

The reading **naþor** covers two homonyms in Ancient Nordic: **nabu*, «hub», and **nabu*, «corner». Michael Schulte has pointed out that the word meaning «corner» most likely also was used for a cliff at the time and that the prepositional phrase could refer to the placement of the stone. There does not, however, seem to be a cliff nearby that would confirm this interpretation.

The compound personal names consist of novel combinations of elements well known from older Germanic languages. They are names and should not be read etymologically as descriptions of the name-bearers. The spelling of the apparent nickname *Erfar* («Wolverine») calls for a re-evaluation of the etymology of the word.

Few inscriptions with older runes have been interpreted definitively. The one from Hogganvik is thus only the most recent hard runological nut.

Litteratur

- Andersson, T. 1993. Sakrala personnamn – eller profana? Klassifikations- och gränsdragningsproblem i det gamla nordiska personnamnsförrådet. L. Peterson (red.) *Personnamn i nordiska och andra germanska fornspråk. Handlingar från NORNAs artonde symposium i Uppsala 16-19 augusti 1991*, 39-60. NORNA-rapporter 51. NORNA-förlaget, Uppsala.
- Bjorvand, H. og F.O. Lindeman. 2007. *Vår arveord. Etymologisk ordbok*. Rev. utg. Novus, Oslo.
- Düwel, K. 1988. Buchstabenmagie und Alphabetzauber. Zu den Inschriften der Goldbrakteaten und ihrer Funktion als Amulette. *Frühmittelalterliche Studien* 22, 70-110. Redigert opptrykk 2011 med «Nachschrift 2009»: W. Heizmann og M. Axboe (red.) *Die Goldbrakteaten der Völkerwanderungszeit – Auswertung und Neufunde*, 475-523. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 40. De Gruyter, Berlin.
- Elmevik, L. 2002. Ords-katten i den svenska ortnamnsskatten. G. Harling-Kranck og H. Lehti-Eklund (red.) *Studier i svensk språkhistoria 6. Förhandlingar vid sjätte sammankomsten för svenska språkets historia, Helsingfors 11-12 maj 2000*, 79-88. Föreningen för nordisk filologi, Helsingfors.
- Falk, H.S. og A. Torp. 1909. *Wortschatz der germanischen Spracheinheit*. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen.
- Falk, H.S. og A. Torp. 1960. *Norwegisch-Dänisches etymologisches Wörterbuch*. 2. opplag. Universitetsforlaget, Oslo og Bergen.
- Frigstad, O.F. 2009. Befaring til runesteinen i Hogganvik, 16. okt. 2009. Geologisk rapport av 20. oktober 2009, kopi i Runearkivet.
- Glørstad, Z.T., J. Johansson og F.-A. Stylegar. 2011. Minnelund og monument. Runesteinen på Hogganvik, Mandal, Vest-Agder. *Viking LXXIV*, 9-24.
- Imer, L.M. 2007. *Runer og runeindskrifter. Kronologi, kontekst og funktion i Skandinaviens jernalder og vikingetid*. [1] *Tekst*, [2] *Katalog*. Ph.d.-avhandling, Det Humanistiske Fakultet, Københavns Universitet.
- Imer, L.M. 2011. The oldest runic monuments in the North – dating and distribution. *NOWELE. North-Western European Language Evolution* 62/63, 169-212.
- KJ + nummer = innskrift med eldre runer publisert i Krause og Jankuhn 1966.
- Knirk, J.E. 2002. Runes: Origin, development of the futhark, functions, applications, and methodological considerations. O. Bandle et al. (red.) *The Nordic Languages. An International Handbook of the History of the North Germanic Languages*, vol. 1, 634-648. De Gruyter, Berlin.
- Knirk, J.E. 2009. Revised preliminary report. Runic inscription from Hogganvik, Mandal, Vest-Agder (2009). Kopi i Runearkivet, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Se: <http://www.khm.uio.no/forskning/publikasjoner/runenews/hogganvik/report-2.pdf>.
- Knirk, J.E. 2010. Runesteinen med eldre runer fra Hogganvik ved Mandal. *Nicolay. Arkeologisk tidsskrift* 111, 13-18.
- Krause, W. og H. Jankuhn. 1966. *Die Runeninschriften im älteren Futhark*. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, phil.-hist. Kl., 3. serie, 65. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.
- MacLeod, M. 2002. *Bind-Runes. An Investigation of Ligatures in Runic Epigraphy*. Runrön 15. Institutionen för nordiska språk, Uppsala universitet.
- Magnússon, Á. Blöndal. 1989. *Íslensk orðsifjabók*. Orðabók Háskólans, Reykjavík.
- Müller, G. 1970. *Studien zu den theiophoren Personennamen der Germanen*. Niederdeutsche Studien 17. Böhlau, Köln og Wien.
- Peterson, L. 2010. Reconstructing lost words from old personal names – and the meaning of the place-name element *-lev*. L. Elmevik og S. Strandberg (red.) *Probleme der Rekonstruktion untergegangener Wörter aus alten Eigennamen. Akten eines internationalen Symposiums in Uppsala 7.-9. April 2010*, 185-193. Acta Academiae Regiae Gustavi Adolphi CXII. Uppsala.
- Schulte, M. 2011. Die sprachliche Deutung der Hogganvik-Inschrift. Ergänzungen zum vorläufigen Bericht. *Amsterdamer Beiträge zur älteren Germanistik* 67 [= G. Kroonen, E. Langbroek, H. Perridon og A. Roeleveld (red.) *Thi timit lof. Festschrift für Arend Quak zum 65. Geburtstag*], 57-68.
- Stylegar, F.A. 2010. Hogganvikfunnet. *Nicolay. Arkeologisk tidsskrift* 111, 5-12.

Myrskjelettene fra Kolstad i Ringsaker og Ry i Hamar, Hedmark fylke

Målsettingen med denne artikkelen er å gi en samlet oversikt over omstendighetene rundt disse spesielle myrfunnene. Det er gått mange år siden skjelettene kom for dagen, og i årenes løp er det oppstått myter omkring funnene og dateringen av dem. I trykte arbeider er det vist til muntlige meddelelser som ikke er i samsvar med det som står i funn- og dateringsrapporter (Nybruget 1977, 1978 og 1979). Under topografisk arkeologiske registreringer i Hedmark i 1976 kom forfatteren i kontakt med personer som hadde funnet rester av mennesker i myr. I noen tilfeller ble funnene relatert til navngitte personer som var forsvunnet i lokalmiljøet (for eksempel Bernhoft 1982).

Skjelettet fra Kolstad i Ringsaker (C.57543)

Sommeren 1976 ble det i forbindelse med et besøk på gården registrert et skjelett som var funnet nær Kinnlitjernet. Ifølge daværende eier, Asbjørn Haug (født 1895). Kom skjelettet for dagen da det ble hentet myrjord nede ved tjernet. Skjelettet ble funnet på ca 1,5 m dybde om lag 40 m fra kanten av tjernet. Asbjørn Haug fortalte at det kom fram rundt 1910, mens naboer mente det skjedde «for ca 30 år siden». Funnomstendighetene er nevnt i Hamar Stiftstidende nr. 157, 1928 (Bernhoft 1982:17): «Tjernet var mye større før enn nå, så der de fant skjelettet, var det den gang djupt vatn». Da skjelettet ble hentet inn til museet, bar hodeskallen preg av hardhendt behandling. Skadene viste seg å være resultater av barns lek med knoklene, ble det opplyst på gården i 2004. Berit Sellevold har foretatt en alders og kjønnsbestemmelse av skjelettet. Hun kom fram til at det var en kvinne på mellom 45 og 60 år og at hennes høyde var beregnet til ca. 1,63 m (Sellevold og Næss 1991:438). Skjelettet er radiologisk datert til 40 f. Kr ± 70 år (T-2753).

Skjelettet fra Ry i Hamar (C.36434)

Høsten 1976 kom det fram et skjelett under grøftegravning i nærheten av det nesten gjengrodd Rytjernet (se Fig. 1 i Resis artikkel). Skjelettet lå ca. 1,5 meter dypt. Rester av vannplanter over og i samme lag som skjelettet tydet på at den døde var senket i åpent vann. Over liket var det plassert grener og bjørkestammer. Trolig for å hindre at den døde skulle flyte opp, var det hele dynget ned med store og små stener. På en av stenene lå det et stykke tvunnet rep. Nesten hele skjelettet ble funnet. Av store deler var det bare hodeskallen som manglet.

Da forfatteren kom til funnstedet, var det fleste knoklene tatt opp. Det er derfor ikke mulig å gi en beskrivelse av den døde plassering. Ifølge finneren lå benrestene uten system. Under opprensning rundt funnstedet kom det også for dagen pinner med snittmerker og en stor flis hogd ut av en stokk. Det er mulig at pinnene fra Rytjernet kan ha hatt forbindelse med nedleggelsen av den døde. I oppgravd masse fra grøfta, ca. 5 meter sør for funnstedet, ble det funnet en stor knokkel som ifølge Rolf Lie stammet fra storfe, et ungt individ.

Ved ettergravning på funnstedet i 1983 ble den døde hode ikke funnet. Det ble derimot tatt opp knokler av skjelettet av en liten spisshund (Nybruget 1983). Ved den første undersøkelsen i 1976 var det også funnet bein av en gås. Det er ikke klart om dette var en tamfugl eller en villfugl.

For om mulig å oppdatere dokumentasjonen i forbindelse med skjelettfunnet, ble det foretatt en ettergravning i 2004. Etter gjennomgravning av et ca. 0,7 m tykt, delvis kvistblandet torvlag, kom en ned på et ganske kompakt lag av store trestammer («urskog-liknende»). Rørgater var gravd gjennom dette stokkelaget, og det var i en slik grøft skjelettet i sin tid kom for dagen. Innledningsvis så man en mulighet for at stokkelaget var kunstig opprettet, men en fant etter hvert ut at det må være naturlig dannet ved at større trær har ramlet om kull. Stokkelaget lå i porøs myrjord over et 25-30 cm tykt lag av planterester, hovedsakelig siv og blader. Under dette var det et lag med sand iblandet planterester. Ved det antatte funnstedet for skjelettet var det foretatt omfattende inngrep. En dyp kum var tydeligvis fjernet etter at funnet framkom og en ny rørgate var kommet i tillegg. En pollensøyle ble innhentet (Helge Irgens Høeg) og hele området, også under vann, ble gjennom søkt med metalldetektor (Arne Schou).

Statsstipendiat Helge Irgens Høeg har undersøkt myrprøver fra samme lag som skjelettet. Ved å sammenligne pollenprøver fra Ry med Ulf Hafstens pollendiagram fra Helgøya i Ringsaker kommune (Hafsten 1958), kom han fram til at den døde må være senket i tjernet på overgangen mellom bronsealder og jernalder (notat fra Helge Irgens Høeg, datert 23. november 1976). En bit av en bjørkestamme som var plassert over den døde er senere radiologisk datert til 470±80 f. Kr. (T-2463). Repstykket, som viste seg å være av bast, er radiologisk datert til 500 ±190 f. Kr. (T-3297). Sammenfallet mellom pollenanalysen og de to radiologiske dateringene er påfallende.

Berit Sellevold har alders- og kjønnsbestemt den døde fra Ry (Sellevold og Næss 1991:435-436) som en middelaldrende mann med en beregnet kroppshøyde på ca. 170 cm. Ifølge Berit Sellevolds undersøkelser av skjelettet, var mannen ikke halshogd før han ble plassert i myra.

Finnes det flere myrskjeletter i Norge?

De to skjelettene fra 1976 var de første av sitt slag i Norge. At de kom for dagen i Hedmark fylke, kan være en tilfeldighet. Som en følge av den store interessen for disse funnene i lokalmedia, ble det i 1988 rapportert om funn i våtmark på Rå i Stange kommune. Her ble det som kjent funnet rester av tre mennesker. Det foreligger også opplysninger om funn av skjeletter i myrer andre steder i Hedmark, men disse opplysningene er foreløpig ikke fulgt opp av arkeologer.

Funn av benrester av dyr eller mennesker er ikke så uvanlig som antatt. Forfatteren av dette bidraget har ved flere anledninger mottatt benrester funnet i tilknytning til gravearbeid i myr eller nær vann. Benrestene er undersøkt av eksperter og så langt har det dreid seg om dyrebene, ofte med skjæremærker, noe som tyder på at det kan være slaktavfall. Tidligere ble gjerne uidentifiserte skjeletter funnet i myr tolket som rester av «svenske soldater falt i kamp» eller «skjeletter fra gamle middelalderkirkegårder». Benrestene ble levert til nærmeste prestekontor og gravlagt på kirkegården. Det ble aldri stilt spørsmål om det dreide seg om forhistoriske mennesker. En grundig gjennomgang av kirkebøker, bygdebøker, lensmannsprotokoller, lokallhistoriske tidsskrift og avis årganger kan avdekke opplysninger om flere myrskjeletter fra forhistorisk tid.

Summary

Bog skeletons from Kolstad in Ringsaker and Ry in Hamar, Hedmark county

In 1976 two prehistoric human skeletons were discovered in Hedmark County. These bog finds were the first of their kind in Norway. It is the author's opinion that many, in terms of archaeology, unnoticed human skeletons have been found in Norwegian bogs. A thorough investigation of church records, police protocols and local historical annals will probably reveal new finds. When unidentified skeletons in earlier years were found in a bog, they were reburied at a local cemetery.

Litteratur

- Bernhoft, V. 1982. Trollskap og skrømt. Gamle historier fra Ringsaker. *Ringsaker historielags årbok* 1982, 12-17, Brumunddal.
- Hafsten, U. 1958. Jordbrukskulturens historie i Oslo- og Mjøstraktene belyst ved pollenanalytiske undersøkelser. *Viking* XXI/XXII, 51-74.
- Høeg, H.I. 1976. Notat om undersøkelse av plantepollen fra skjelettet på Ry, datert 23. november, 1976.
- Nybruget, P.O. 1976. Innberetning om funn av menneskeskjelett på Kolstad østre, gnr. 213, br. nr. 1, Ringsaker kommune, Hedmark i Kulturhistorisk Museums topografiske arkiv datert 5. juni 1976.
- Nybruget, P.O. 1977. Den hodeløse mannen i myra: Et «Moselik fra overgangen bronsealder/førromersk jernalder. *Nicolay* nr. 27, 18-23.
- Nybruget, P.O. 1978. *Førromersk jernalder i Sørøst-Norge*. Upublisert avhandling til magistergraden i nordisk arkeologi, Universitet i Oslo.
- Nybruget, P.O. 1979. Skulle det dukke opp flere moselik... *Nicolay* nr. 30, 7-9.
- Nybruget, P.O. 1983. Innberetning om undersøkelse i myr rundt Rytjernet hvor det i 1976 ble funnet et menneskeskjelett. Kulturhistorisk Museums topografisk arkiv, datert 20. oktober 1983.
- Selleveld, B.J. og J.-R. Næss 1991. Mennesker i myr. *Gunneria* 64, Volum 2, 429 – 442, Trondheim.

Tre skjeletter og en halsring fra førromersk jernalder deponert i vann og våtmark i Stange, Hedmark

Ganske lenge har knappheten på gjenstandfunn fra de siste 500 år før Kristus gjort det vanskelig å tolke forhistorien i denne perioden i store deler av Norge. Branngravskikken var dominerende og de vanligvis enkelt utstyrte gravene er sjelden tydelig markert over bakkenivå. Det krever derfor ekstra stor arbeidsinnsats eller et lykketreff, hvis ukjente kulturminner som dette skal bli registrert. Men ved systematisk flateavdekning og bruk av radiologisk dateringsmetode blir boplassfunn og andre kulturspor fra perioden oppfanget hyppigere nå enn tidligere.

Dette bidraget tar utgangspunkt i noen uvanlige funn fra førromersk jernalder som i senere tid er kommet fram ved grøfting. Det dreier seg om en gruppe på tre skjeletter og en halsring som er funnet bare få kilometer fra hverandre i Stange, Hedmark. Felles for dem er at de var deponert i våtmark eller åpent vann. Mens depotfunn var en hyppig funnkategori i norsk bronsealder, er det kjent svært få fra tidlig jernalder. Med bakgrunn i opplysninger om funnkontekst og bevaringstilstand er hensikten å forsøke å vurdere de nevnte nedleggelses funksjon og betydningsinnhold og i hvilken grad de knytter an til felles-europeiske tradisjoner i førromersk jernalder. Fra hele Hedmark fylke stammer ellers bare en håndfull funn fra perioden.¹

Myrskjelettene fra Nordre Rå og Lange-Re

Øst for Mjøsa, i den fruktbare Stangebygdas magre randsone mot sør, kom skjelettfunn for dagen i 1988. Alunskifer danner grunnlaget for de optimale jordbruksområdene nord og nordøst i kommunen (Fig. 1). Til forskjell fra dette gir grunnfjellet sør i bygda vekslende, ofte ganske næringsfattig jordsmonn, som i vår tid er best egnet for skogsdrift (Nashoug 1999:47-49). Derfor brukes her uttrykket «mager randsone».

Kulturhistorisk museum fikk i juni 1988 melding fra grunneier Per Nøkleby på Nordre Rå om at det var funnet deler av et menneskeskjelett under arbeid med å grave dreneringsgrøfter i et myrlendt, allerede oppdyrket areal nord for Vitbergtjernet (Fig. 2). Funnstedet ligger på Lange-Re's grunn, som her forvaltes fra Nordre Rå. Området har tidligere vært drenert, men grunnvannstanden var sunket og det var behov for dypere grønfter. Erling Nedgård, som utførte dreneringsarbeidet, fant deler av en hodeskalle i grønften på ca. 1,2 m dyp. Under gjenfylling kom det fram nok en del av skallen og høyre overarmsben fra samme individ, her kalt skjelett I (C57537/1). Da muséet foretok befarings til funnplassen en drøy uke etter at meldingen innløp, var nok en hodeskalle funnet, denne gang ca. 300 meter lenger nord på Nordre Rå's grunn; skjelett II (C57537/2). Funnet kom for dagen ca. 1 m under

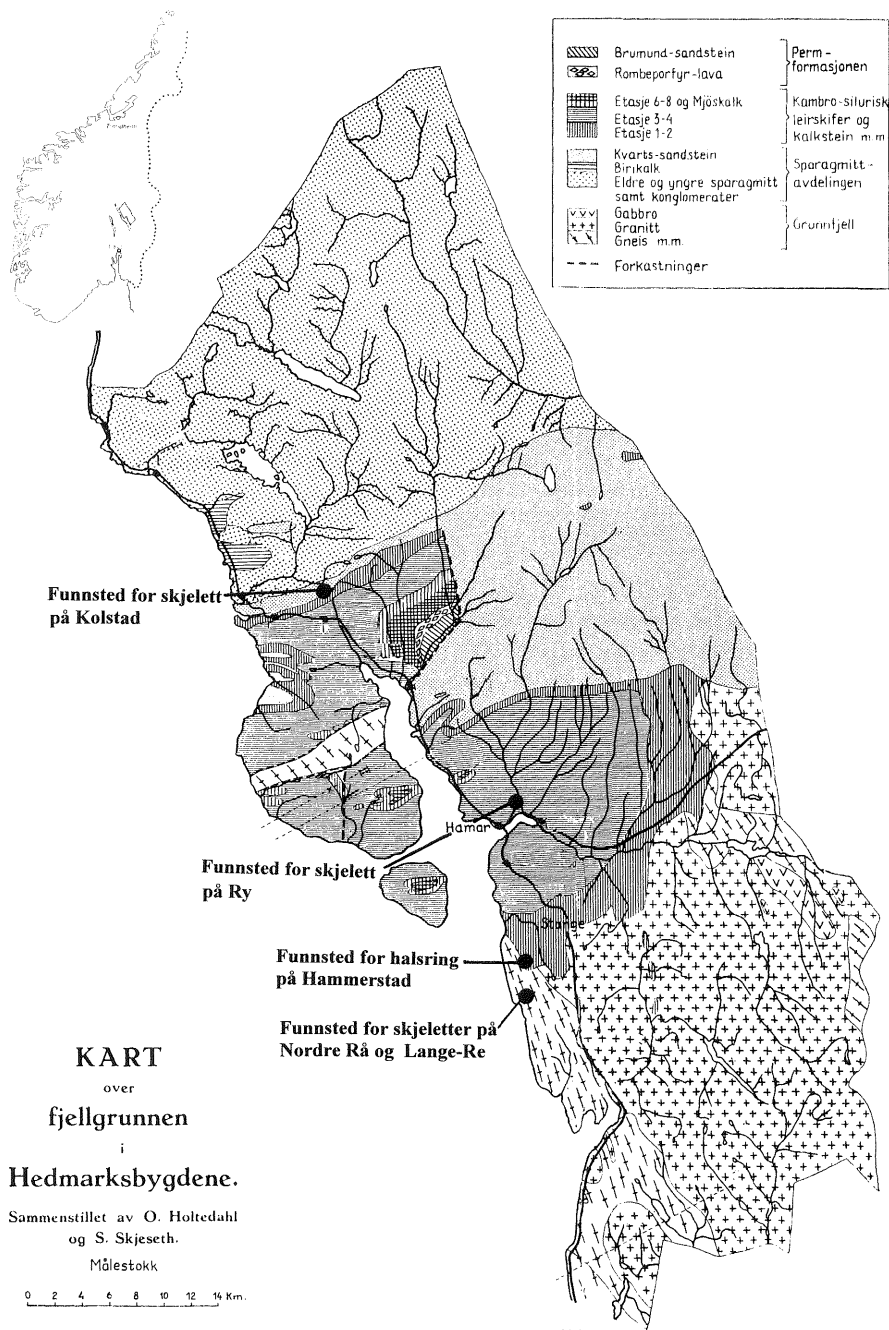


Fig. 1. Fjellgrunnskart over Hedmarksbygdene med markerte funnsteder for myrskjeletter samt halsringen på Hammerstad. Kartgrunnlag : Kart over fjellgrunnen i Hedmarksbygdene ved O. Holtedahl og S. Skjeseth i Halvorsen, R.W. (et.al., red.) 1957: Hedmarks historie I.

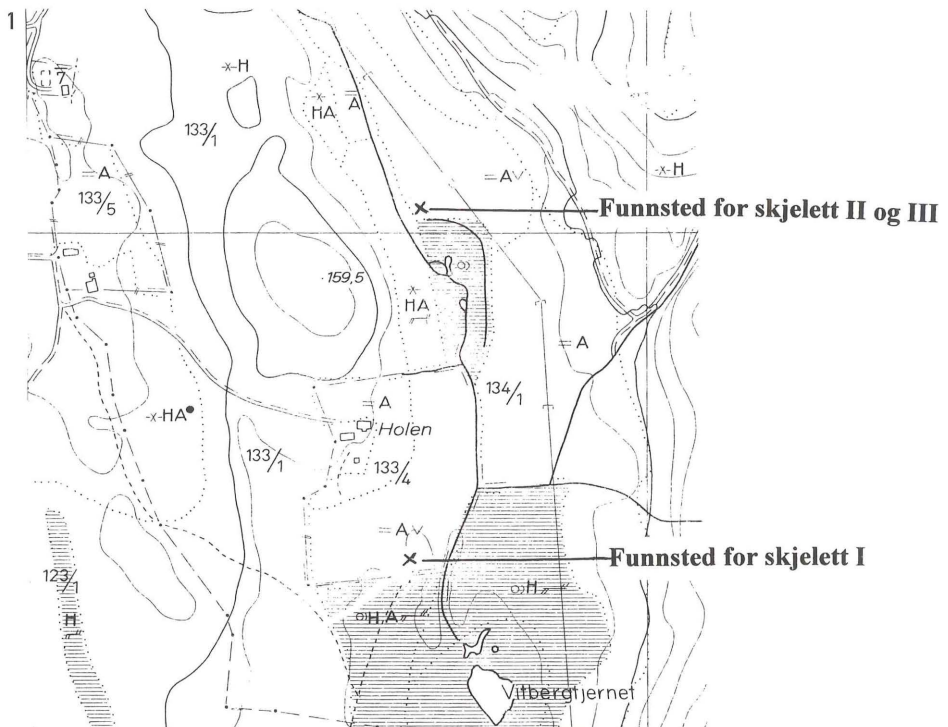


Fig. 2. Funnsted for skjeletter på Lange-Re (Skjelett I) og Nordre Rå (Skjelett II-III), Stange.
 1. ØK-kart, Saastad CR 063-5-4. 2. Flyfoto, Stange kommunes tekniske etat. 2004.

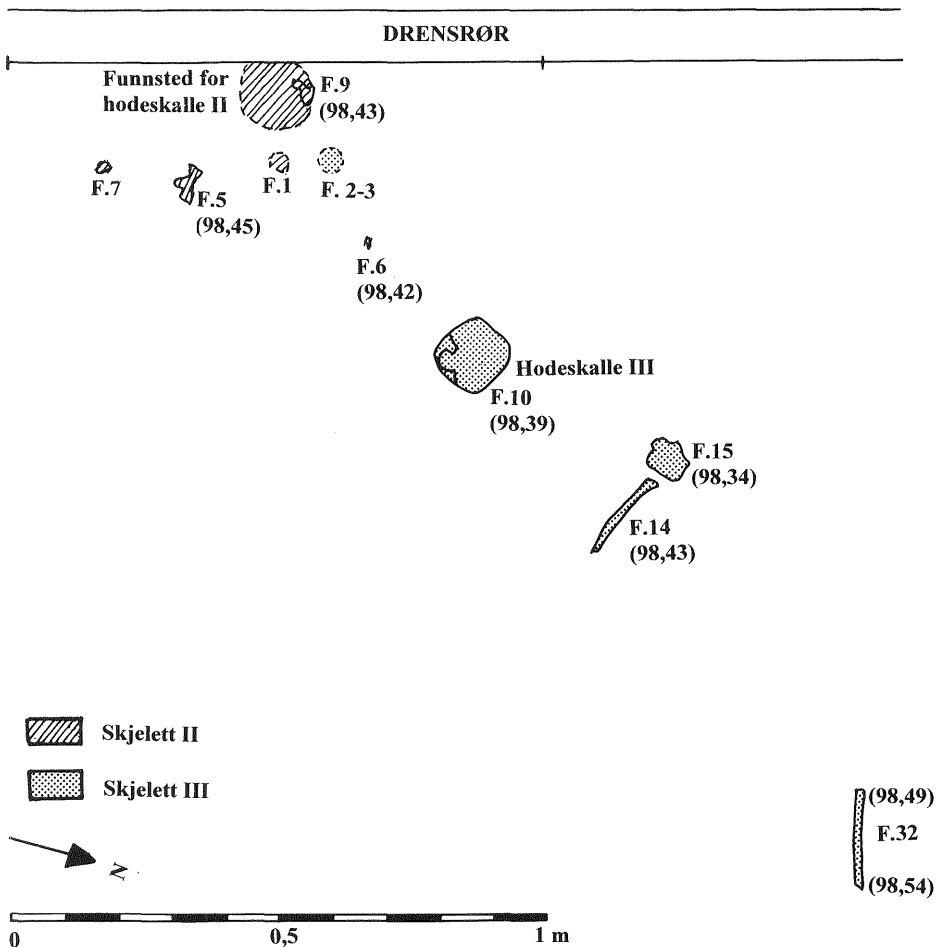


Fig. 3. Funnplan fra etterundersøkelse av funnsted for skjelett II-III (C57537/2-3) på Nordre Rå, Stange, Hedmark. Berit J. Sellevold og Heid Gjøstein Resi.

overflaten i bunnen av dreneringsgrøften. Rør ble lagt ned, men grøften foreløpig ikke gjenfylt. Begge funnstedene ligger i et tidligere sammenhengende våtmarksområde ca. 140 m.o.h. i en nordsør-gående dalgang mellom Saastadmarka i vest og et skogsdekket, høyereliggende grunnfjellsområde i øst.

Ved befaringen, der også fysisk antropolog Berit J. Sellevold deltok, ble venstre overarmsben plukket opp i fyllmasser nær skjelett I og et fragment av skallen tilhørende skjelett II i umiddelbar nærhet av funnstedet for dette. Funnene ga naturlig nok grunnlag for arkeologiske etterundersøkelser.²

Samme høst ble det foretatt utgravning i funnområdet for skjelett II. I drenggrøften var ennå avtrykket etter skallefunnet tydelig og flere bein fra skjelettet ble funnet innenfor eller umiddelbart øst for skalleavtrykket og i omtrent samme høyde (Fig. 3). Men allerede tidlig

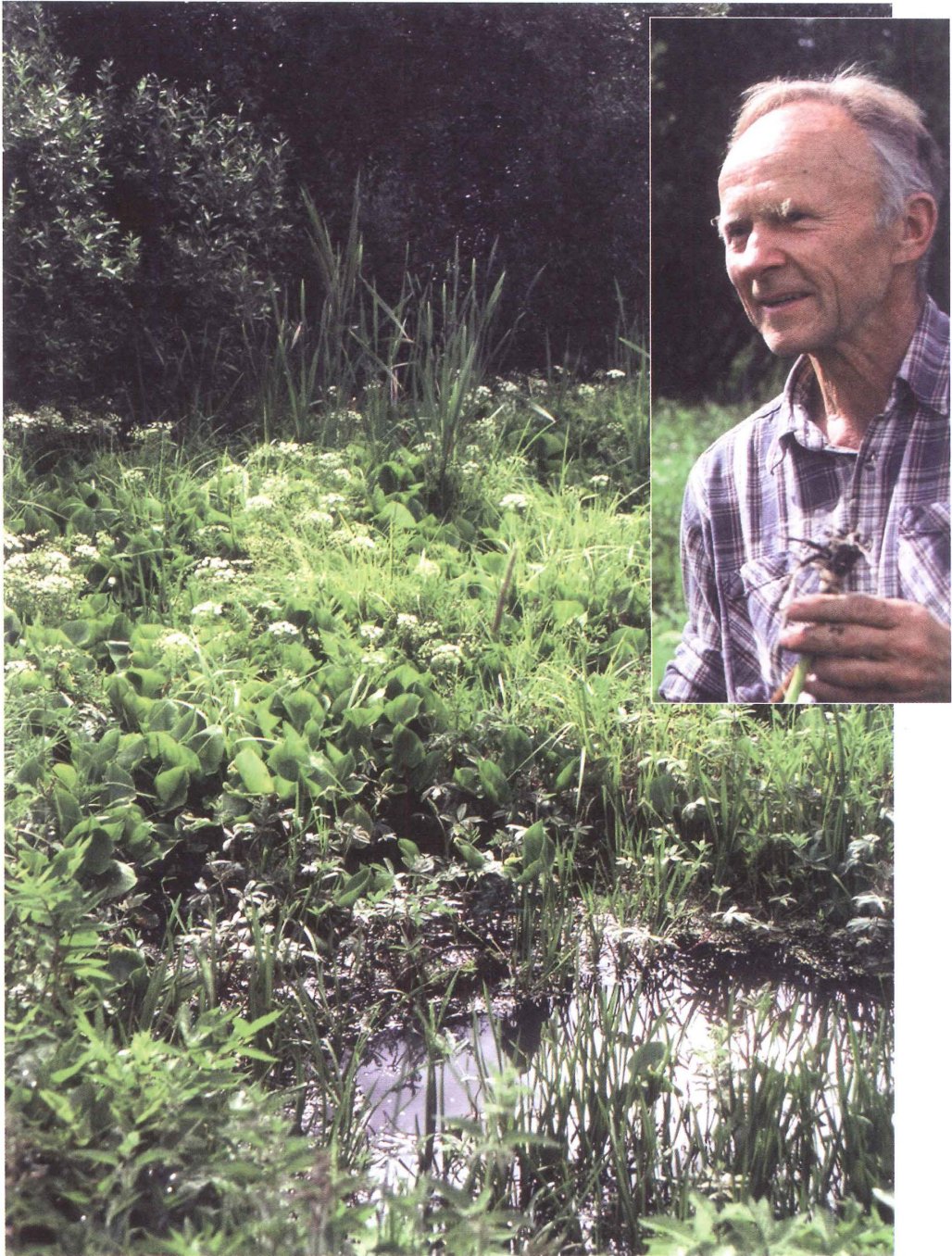


Fig. 4. Råtjernet på Nordre Rå, Stange, få meter sør for funnområdet for skjelettene II-III. Grunneier Per Nøkleby med et eksemplar av den dødbringende planten selsnepe.

i utgravningen på dette stedet fikk Berit J. Sellevold fornemmelsen av å ha registrert deler av høyre overkjeve to ganger (Fig. 3, F. 3 og 9). Svaret kom med funn nr. 10, som var kalotten av skallen til et tredje skjelett; skjelett III (C57537/3). I likhet med de to øvrige ble denne funnet med skalletaket ned, som en skål med avsatte rester av gytje.

Botanikerne Helge Irgens Høeg og Kari Henningsmoen som var tilstede denne dagen, tok pollenprøver og hjalp med tolkningen av lagdelingen ved funnstedet. Under et ca. 30 cm tykt pløyelag fulgte et ca. 25 cm tykt kvistfylt jordlag, som i sin tur lå over et opptil 17 cm tykt slamliknende lag av humus av omdannet organisk materiale. Under dette kom laget som innbefattet knokkelfunnene, et ca. 50 cm tykt, kvistfylt jordlag med blader, nøtter og enkelte små steiner i de ellers steinfrie masser. Det ble ikke observert tilhøgne kvister, men grunneier Per Nøkleby har opplyst at han har funnet kvister med spor etter beverbitt i dette området og det samme erfarte vi i funnområdet for skjelett I. Lagdelingen ble også bekreftet under de siste arkeologiske undersøkelsene på stedet i 2004, der vi gikk dypere ned, og dokumenterte at det nederste, kvistrike laget var inntil 70 cm tykt og hvilte på et lag av gress/siv. Vi hadde ikke anledning til å grave helt ned til undergrunnen.

Ut fra pollenanalytiske undersøkelser av vannplanter i gytje fra hodeskallene sluttet Helge Irgens Høeg at de døde var henlagt i åpent vann (se Høegs artikkel). Når skjelettene II og III ble funnet i et jordlag sammen med kvister, blader, nøtter og små steiner kan dette tyde på menneskelig medvirkning. Kvister og jord kan være lagt over de døde, kanskje for å dekke dem og/eller holde dem nede, slik at de ikke skulle flyte opp. Det nevnte nederste laget med gress/siv kan stamme fra vegetasjon som vokste helt ut i vannet. Bare få meter sør for skjelettene II og III ligger ennå det vesle Råtjernet (Fig. 4). I sin tid kan det ha befunnet seg ett eller to vann i dalgangen. De botaniske undersøkelsene tyder på at området rundt var dekket av blandingsskog, bjerk og furu iblandet små mengder av andre løvtrær og med undervegetasjon av bregner. Det ble imidlertid også drevet jordbruk i nærheten. Bygg og hvete er representert i prøvematerialet. Det er tankevekkende at det ikke kan ha vært lang avstand mellom vannet og områder der folk oppholdt seg og utførte ulike arbeidsoppgaver.

Etter videre undersøkelser i begge funnområder på vårsiden 1989 hadde vi tilsammen fått frem oppimot 30 deler av de tre skjelettene, altså bare en brøkdel av det mulige. Det oppsto gravningsproblemer underveis på grunn av sterkt omrotete jordlag i funnområdet for skjelett I, synkende gravemaskiner, tilstoppede pumper og vanskelig håndterbare vannmengder i utgravningssjaktene. Sett under ett står vi likevel tilbake med et arkeologisk kildemateriale som kan gi grunnlag for nye slutninger om det tidligste jernalderssamfunnet i området.

Deler av skjelett II og III ble funnet nær hverandre i omtrent samme nivå, men knoklene var bare til en viss grad sammenblandet (Fig. 3). Skjelett I ble funnet for seg, spredt over et noe større felt, antakelig som resultat av senere jordarbeider. Det kom ikke fram daterbare funngjenstander sammen med skjelettene, men C14-dateringer av beinprøver fra alle tre knytter dem med størst sannsynlighet til perioden førromersk jernalder (Fig. 5). Dateringene fordeler seg slik at det kan være mulig samtidighet mellom skjelett I og III eller mellom skjelett II og III, men ikke mellom skjelett I og II.

Gjennom Berit J. Sellevolds bestemmelser og analyse av beinfunnene (se Sellevolds artikkel) går det fram at skjelett I stammer fra en 30-40 år gammel, uvanlig høy mann, som har hatt gode oppvekstvilkår og ikke viser tegn til at han har måttet utholde harde fysiske belastninger. Skjelett II skriver seg fra en 40-55 år gammel, middelaldrende mann som har

Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp(chron)

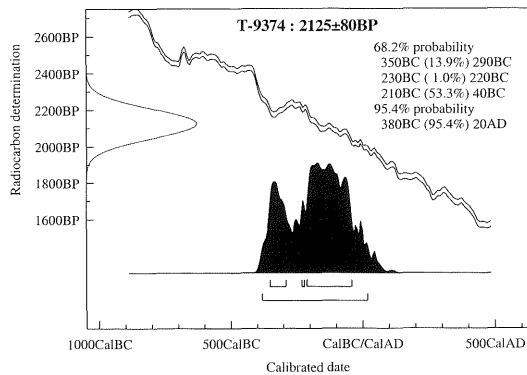
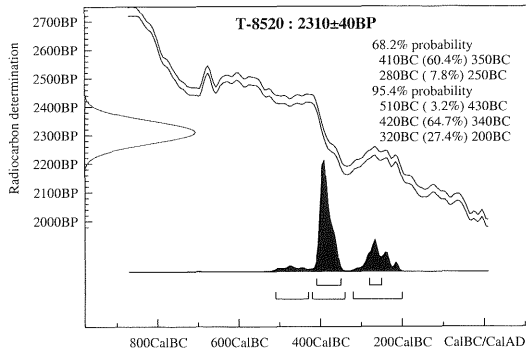
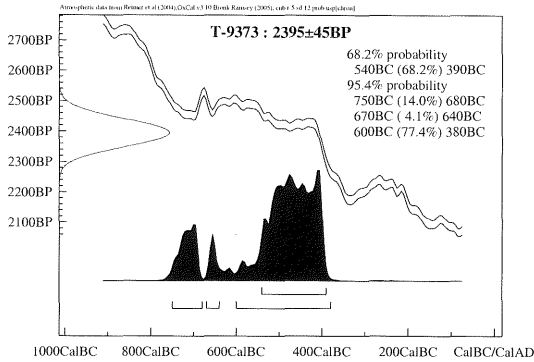
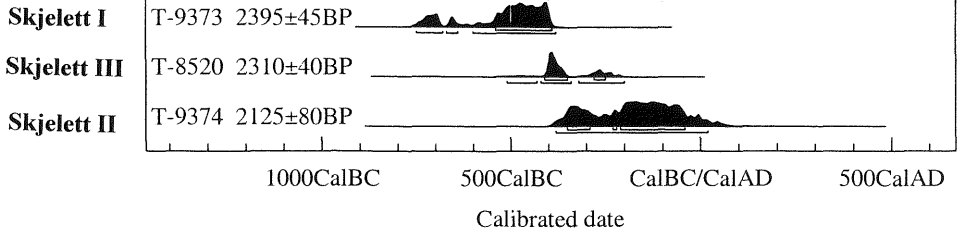


Fig. 5. Kalibrerte ¹⁴C-dateringer av de tre skjeletter fra Nordre Rå og Lange-Re.

merker etter at han har gjennomlevd sykdoms- og/eller sultperioder i barndommen, mens skjelett III er bestemt som en yngre voksen/middelaldrende, ca. 30-40 år gammel kvinne. Ingen av de tre skjelettene har spor etter påført ytre vold. Berit J. Sellevold understreker betydningen av at de tre skjelettene stammer fra samme funnplass. Her kan det ha interesse å trekke inn opplysninger om flere, ikke tilvarettete skjelettfunn fra samme område. Omkring 1907 ble det funnet en hodeskalle i forbindelse med nybrottsarbeid øst for plassen Holen, omtrent midtveis mellom våre to funnsteder (Fig. 2). Det samme skal også ha skjedd under anlegg av en brønn tilknyttet Holen i tiden etter 1945.³

To myrskjeletter fra våtmarksområder i nærliggende deler av Hedmark, Ry i Hamar og Kolstad i Ringsaker, er nære paralleller (se Nybrugets artikkel) (Nybruget 1977, 1979). En kan undre seg over om de tre liktydende funnsteds-navnene Rå, Re og Ry har noen sammenheng i betydning. Så er ikke tilfelle. Rå forstås som dativ av ro (ra) f., med betydningen krok, avsidesliggende krok, utenfor allfarvei (Rygh 1900:165 nr. 134-135). Re foreslås å være en endring av reidr (hreidr) n., rede/reir (Rygh 1900:163-164, nr. 120 og 133). Ry foreslås som Rjukr (Hrjukr) m., tue, oppstående liten høyde (Rygh 1900:84 nr.13).⁴

Tatt av dage i myr eller fredelig sted til hvile?

Det er etter hvert oppstått en tradisjon for å tolke også de få funn av norske, eldre jernalders skjeletter fra myrlandt terreng som sidadstykker til de såkalte «moselik» som er funnet særlig i Danmark, Nord-Tyskland, Nederland, Storbritannia og Irland.

I Stangeboka (1999) anser Anders Hagen det som «nokså sikkert at de tre personene (Nordre Rå) som var i sin beste alder, ikke har druknet, men var blitt tatt av dage og senket i det som den gangen var et tjern. Men hva har så hensikten vært med disse drapene, enten det skjedde øst for Mjøsa eller i traktene sørpå der våre stammefolk alt i stein-bronsealderen hadde sine faste kontakter? Funnforholdene antyder et svar, det dreier seg om regelfaste kulthandlinger. Skal vi imidlertid få vite noe mer om bakgrunnen for denne blodige kulten, kan vi vende oss til den berømte, romerske forfatteren Tacitus, som levde ca. 55 – 118 e. Kr. f. I hans skrift *Germania* er det to avsnitt som har interesse for tolkningen av skjelettrestene fra Rå og andre myrer nær de urgamle bosetningene i nabobygdene. Han forteller således at *forrædere og overløpere henger de (germanerne) i trær, feige og krigsredde og unaturlig utuktige senker de i skitne myrhull, dekket av grener*» (Hagen 1999:117-118).

Bergljot Solberg gir de samme tolkningene, at skjelettene fra Hedmark «føy seg inn i en lang rekke av såkalte 'moselik' kjent fra Danmark, Nord-Tyskland og England», utsatt for rituelle drap, henrettet, ofret (Solberg 2000:43). De danske moselik skriver seg ifølge C14-dateringer fra 800-tallet f. Kr. til århundret etter Kr. f. og stemmer godt overens med dateringer av hollandske og vesttyske moselik fra 14.-12. århundre f. Kr. til 2.-3. århundre e. Kr. (Jensen 2003:186, Gebühr 2002:15, van der Sanden 1996).

En av de mest omfattende kataloger over europeiske myrlik, sammenstilt av Alfred Dieck (1965), presenterte 712 funn, som også inkluderte et fåtall norske (om de norske, se Sellevolds artikkel). Ved sin død i 1989 etterlot Dieck seg en katalog på mer enn 1800 funn, som er gjennomgått kritisk i nyere tid (van der Sanden 1996). Katalogen innbefattet likfunn fra myrer og våtmarksområder, som ga ulike muligheter for bevaring av skjeletter og/eller bløtdeler fra mennesker og eventuelle andre funn, f.eks. drakter. Funnene strekker seg fra

steinalder til opp i vår tid og bare en del, men riktignok en betydelig del, stammer fra jernalder. For over halvparten av funnene er dødsårsaken uvisst. Antallet registrerte jernalders myrlik fra Danmark, Nord-Tyskland, Nederland og England er stadig noe uklart. En mengde på 800-1000 regnes som sannsynlig (Gebühr 2002:12). I henhold til en ny gjennomgang av de danske myrlik fra sen bronsealder og tidlig jernalder angis nå et antall på 145 fra 79 funnsteder (Ravn 2010:113).

Dramatiske beskrivelser av skader som en del myrlik bevislig har vært påført, er ganske utførlig beskrevet i arkeologisk litteratur og mange naturvitenskapelige undersøkelser er gjennomført. Kjente eksempler er Tollundmannen, med rep rundt halsen og spor etter hengning, men med forbausende fredelige ansiktstrekk og velbevarte føtter, Grauballemannen med strupen overskåret, brudd på skallen og brukket venstre ben og Ellingkvinnen, fra samme myrdrag som Tollundmannen, med spor etter hengning og håret bevart i en bemerkelsesverdig, komplisert frisyre (Glob 1971, Asingh og Lynnerup 2007, Fischer 2007).

Skildringer av forøvet, grov vold mot moselik, utstillinger og fotos av dem til salgs i museumsbutikker, har påvirkningskraft både på fagfolk og den store offentlighet. Forestillinger om jernalders ofring av mennesker i såkalt liminale, fryktinngydende omgivelser i myrer og vann griper stadig om seg og befrukter kunst og forskning i mange miljøer. P.V. Glob's innsiktsfulle bok om mosefolket ble og blir for mange inngangen til temaet. Allerede her finner man gjengitt eksempler på Seamus Heaney's «bog poems». I boken «Bodies in the Bog and the Archaeological Imagination» viser Karin Sanders (2009) hvilken innflytelse kjennskap til myrlikene har hatt på forskning (psykologi, filosofi, litteraturvitenskap) og ulike kunstarter (diktning, skulptur, andre bildende kunster) og hun tar også opp etiske spørsmål i forbindelse med utstillinger og slutninger utfra funnene. Med bilder av de sørgeligste volds ofre blant moselik på netthinnen er det rimelig å vende tilbake til mer nøkterne betraktninger. I «Danmarks Oldtid» skriver Jørgen Jensen (2003:186):

«Hvorfor de døde havnet der (i moser), er meget svært at besvare generelt. Vi kan kun sige, at de sandsynligvis er havnet i moserne af meget forskjellige årsager. Det er langt fra dem alle, som har fået en voldsom død, og det er langt fra dem alle, som kan sættes i forbindelse med en ofring. Blandt de mange moselig er der heller ikke noget køn eller nogen speciel aldersgruppe, der dominerer... Kun nogle få af ligene indgår i større komplekser af ofringer. Og blandt moseligene finder man både dem, som er blevet lagt på moseoverfladen, og dem som er nedsænket i selve mosen. Det kan også være mennesker, som er druknet og gået til bunds i mosen, eller lig, som er blevet smidt ud i en sø og senere er gået til bunds. Det er således meget få fællestræk, der binder moseligene sammen. Og derfor kan årsagerne til, at de findes ude i en mose eller i en sø, være meget forskellige.»

I tråd med dette har den nyeste forskning om danske myrlik og deres drakter konsentrert seg om et bredere kildemateriale til belysning av funngruppen enn tidligere fremlagt (Mannering et al. 2009, Mannering 2009). Nye, presise C14-dateringer er utarbeidet for myrfunne mennesker og drakter. Tekstilstudiene belegger at kvinner, menn og barn for en stor del er henlagt omsorgsfullt påkledd med rundvevde drakter eller rektangulære tepper, kapper og tørklær svøpt rundt forskjellige deler av kroppen og festet ved bånd og nåler. Materialet er utsøkt, finfibret ull eller også plantefibrer. Tekstilene var farget, ofte kombinert med innvevde striper eller rutemønstre av garn i ulike, naturgitte nyanser. Påmalt farge er også

påvist. Nøyaktig tilskårne skinnklær i form av kapper, luer, belter, sko o.a. inngår i drakten. Bare et mindre antall myrlik er henlagt uten påkledning. Grauballemannen er et slikt eksempel. Ulla Mannerings oppsummerende tolkning er verd å legge merke til (2009:106): «Det var i mange år en gængs oppfattelse, at moseligene udgjorde marginaliserte enkeltpersoner i samfundet. De var havnet i mosen, enten fordi de var straffede kriminelle, som havde forbrudt sig mod samfundets love, eller fordi de var blevet ofret til guderne. Ny forskning viser dog, at moseligene må betragtes mere nuanceret, at der i mange tilfælde er tale om en så omhyggelig og bevidst nedlæggelse, at det er muligt at tale om en alternativ begravellesform».

I sitt arbeid om danske myrlik møter Morten Ravn (2010) mange tidligere tolkninger med en åpen holdning. Han påpeker at skader på myrlik kan skyldes naturlig fremkalt press eller kjemiske forbindelser i myrmassene (2010:113). Skader kunne også oppstå i møte med spaden ved torvtækt, og da gjerne i funnsituasjonen. Antallet eksempler på myrlik som er blitt naglet til underlaget ved hjelp av stokker anses som overdrevet (2010:115). Henleggelse i myr er blitt tolket som forsvar mot ånder (2010:116). Klare tegn på voldsutøvelse mot myrlik kan ha sammenheng med offer-ritualer, på samme måte som skader på våpen som er ofret er et kjent fenomen (2010:115). Myrer og vann er jo uvanlige lokaliteter for regulære gravplasser i sen bronsealder og tidlig jernalder, men de er mulige offerplasser. Morten Ravn ytrer likevel tvil om ubrente graver i myr utelukkende skal forstås som uttrykk for offer (2010:116). Det kan dreie seg om en avvikende gravform. Han nevner eksempler fra Danmark og Tyskland (Gebühr 1981:93) på nedgravninger for myrlik der grøftenes vegger eller bunn kan være dekket av grastorv eller lyng. Omsorg for den døde går også, som omtalt, frem av drakt og dekkmaterialer. Mennesker som har dødd en naturlig død kan være gravlagt i myr.

Om skjelettene fra Nordre Rå og Lange-Re, to menn og en kvinne, vet vi at de ble lagt ned i åpent vann og to av dem dekket med kvister og jord. Den yngre mannen, skjelett I, og kvinnen i samme aldersgruppe, skjelett III, kan muligens være deponert omtrent samtidig, men det er 300 meter avstand mellom dem. Det samme gjelder for den eldre mannen, skjelett II, og den yngre kvinnen, skjelett III, som ble funnet nær hverandre. Den yngre mannen, skjelett I og den eldre mannen, skjelett II, kan ifølge dateringene ikke være henlagt samtidig.

Ut fra funnsituasjonene og analyser av skjelettene fra Nordre Rå / Lange-Re er det vanskelig å tolke dem som objekt for voldelig avretting slik Anders Hagen og Bergljot Solberg foreslår. Det er også uforståelig at moselikene fra «utgravningene i Hedemark i 1970 og 80 årene indikerer rituelle kontekster og arkeologiske funn med typiske kjennetegn på *overkill*: Karakteristisk overvold i form av fysisk mishandling, decapitasjon og partering, samt bisarre og atypiske nedleggelsesprosedyrer av fem personer i samme myr» (Baefverfeldt 2006:10).

Deponeringen av de tre skjeletter i vann har ikke skjedd sporadisk og tilfeldig, for skikken har vært praktisert på samme sted over tid. Stedet må i manges bevisshet ha vært knyttet til deponering av døde, og kanskje til ritualer i denne forbindelse. Flere forskjellige årsaks-sammenhenger og hendelsesforløp er mulige. Det er selvsagt nærliggende å søke bakgrunnen for myrskjelettene ved å henvise til dokumenterte sørsandinaviske myrlik fra førromersk jernalder og Cornelius Tacitus' beretninger om rettspraksis i enkelte germanske områder, slik de nevnte forskere har gjort. På denne måten ville våre myrskjeletter kunne

knyttet til spesielle europeiske tradisjoner i førromersk jernalder. Men dødsårsaken for de tre myrskjelettene er ikke påvist og ingen av dem viser synlige spor av påført vold. Det foreligger ellers bare usikre opplysninger om samtidige skjelettgraver på norsk jord (Nybruket 1978:136-137) og gravskikken var ikke vanlig. Kan det likevel tenkes at det er tale om ordinære begravelser? Eller kan utvalgte mennesker være havnet i innsjøen som depot eller offer til høyere makter?

Kulehalsringen fra Hammerstad

(Teksten er utformet etter samarbeid med Kåre Kveset, 1911-1994)

Samtidig som skikken med å senke døde i en innsjø ble praktisert i dalgangen, ble en bemerkelsesverdig halsring deponert i våtmark bare tre kilometer lenger nord (Fig. 1). Det er nærliggende å reflektere over de to typer nedlegelser. Flere yngre bronsealders gravfunn av gull eller kopperlegering er kommet fram i nærområdet tidligere (Johansen 1981:193). Men halsringen fra Hammerstad, som skal omtales i det følgende, er foreløpig det mest gedigne metallfunn fra førromersk jernalder fra Hedmark fylke. Den vitner om tilknytning til et kontaktnett langt utover lokalmiljøet.

Halsringer av bronse og unntaksvis av gull, hører til karakteristiske gjenstander innen *latènekulturen* og såkalt keltiskinfluert kultur i Mellom-Europa og deler av Norden i førromersk jernalder. I noen områder er de tolket som maktsymboler knyttet til ledende sjikt i samfunnet, i andre områder inngår de blant tradisjonelt drakttilbehør for kvinner og menn. Det dreier seg her om en krageformet kulehalsring av kopperlegering (C37935) (Fig. 6-7).

Den kragelignende ringen har møneformet tverrsnitt og er prydet med spissvinklede strekmønstre på utsiden orientert langs ringens midtlinje. Fra innsiden er det laget en hulning langs kragens midtlinje med et dorliknende redskap, antakelig for å oppnå det ønskede ryggete tverrsnitt på ringen. Over et område er det satt synlige spor i form av en sammenhengende rad med avtrykk etter dorstøtene (Fig. 7 F). Ringens enkle lineære ornamentikk strekker seg over hele overflaten på hver kragehalvdel, men mønsteret på de to halvdelene avviker noe fra hverandre (Fig. 7 A og B). Mens det sentrale partiet på den ene ringhalvdelen (Fig. 7 A) er plassert midt på denne, nøyaktig beregnet, er det tilsvarende partiet på den andre halvdelen (Fig. 7 B) blitt forskjøvet nærmere ringens hengsel, med den følge at figuren her er blitt avsluttet med en lang, uttrukken spiss. Ulikhetene viser seg i dette tilfelle også på to andre måter. Figurenes linjer er her på noen steder blitt så sterkt innskåret i ringmetallet at det har oppstått åpne sprekker og hull (Fig. 7 B). På begge ringhalvdeler finnes spor av en praksis med hjelpelinjer som støtte for håndverkeren under arbeidet, formet som fine rekker av ørsmå innpunslete prikker. Det er eiendommelig at ringhalvdelen som var minst vellykket med hensyn til utformingen av mønsteret, heller ikke på dette punkt er vel beregnet. Her vises dobbelt tegnede hjelpelinjer, to ytre rekker med innpunslete prikker, som er kommet for nær ringhalvdelens kanter, og derfor er blitt erstattet av nye hjelpelinjer innenfor. Teknikken med bruk av denne slags støttelinjer er ellers ikke ny på Hedmarken, men kjent f.eks. fra en bronsehalsring fra yngre bronsealder eller eldste jernalder funnet på Koss i Veldre, Ringsaker (C24399) (Johansen 1981:58, Pl. XIXc).

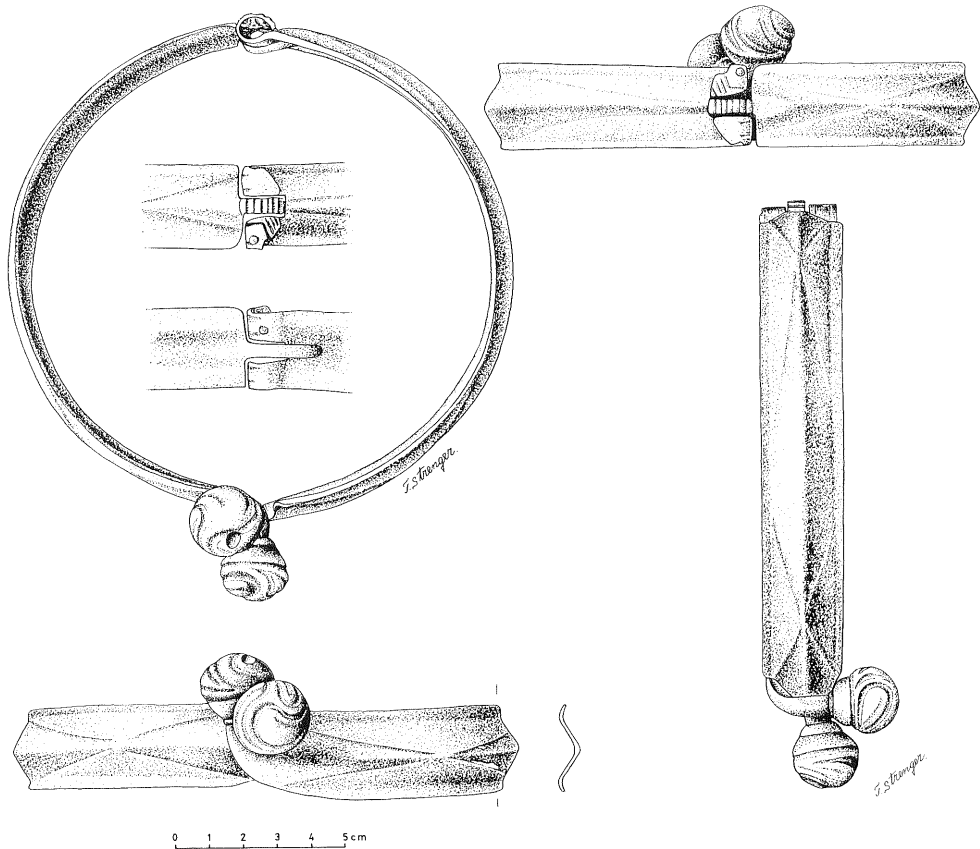


Fig. 6. Kulehalsring av kopperlegering fra Hammerstad, Stange, Hedmark (C37935).
Tegning: Tone Strenger.

Krageformet kulehalsring av kopperlegering fra Hammerstad, Stange, Hedmark (C 37935). Den består av to halvdeler, som foran kobles sammen ved hjelp av to kuleavsluttede bøyljer som hakes om hverandre, og er festet i nakkeregionen ved et hengsel formet som et gangjern. Ringen er støpt og deretter overflatebehandlet bl.a. ved hamring og siselering. De to kulene, som ifølge røntgenundersøkelser synes å være massive, er laget separat og deretter festet til ringens ombøyde ender. Hver kules øvre halvdel, formet som en sopp, er plastisk dekorert med et tredelt rammeverk (triskeleformet) og en komma- eller blad-figur innen hvert felt. Nedre halvdel har glattet overflate og en markert avsats ved overgangen til bøylene. En av kulene oppviser en skade, et hull i toppen med en fordypning innover i kulen. Hengselet består på den ene siden av to tilkuttete, sammenrullede endeflikker. Mellom flikene er det fra den annen side innpasset et påsmidd, rørformet og gjennomhullet ledd med støttehake. Rustspor i hullet og i de sammenrullede endeflikkene tyder på at gangjerns-konstruksjonen ble holdt sammen av en jernstift. Halsringens deler slutter meget nøyaktig sammen. Ringens vekt: 192,3 g.

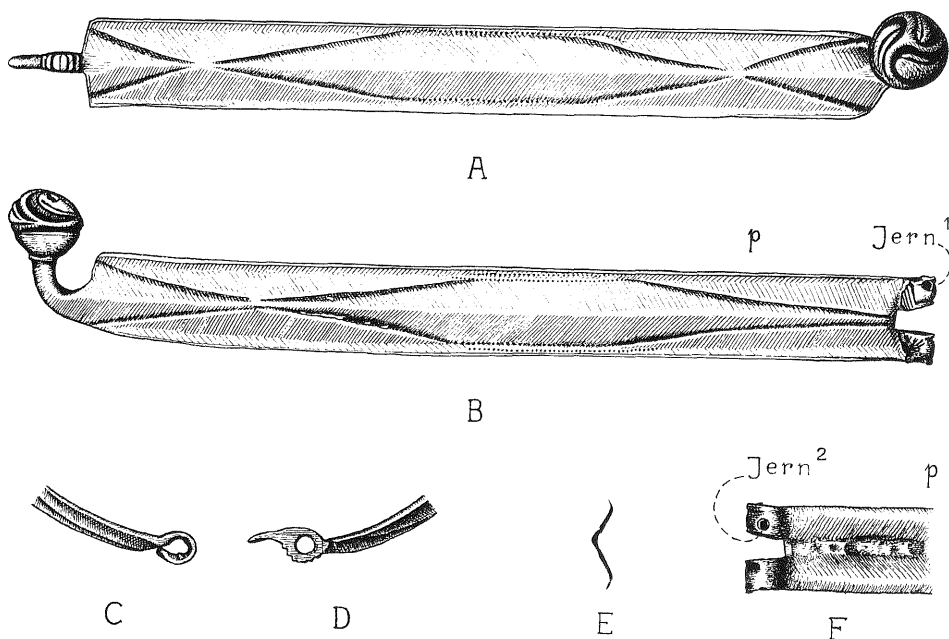


Fig. 7. Detaljsskisse av kulehalsringen fra Hammerstad, Stange, Hedmark (C37935).
Tegning: Kåre Kveseth.

Funnhistorien og funnstedet «Kjempeholen»

Ringen ble funnet sommeren 1950. Stange vannverk anla i årene 1949 til 1952 en ny vannledning fra Frangstøa ved Mjøsa opp til fordelingsbassenget ved Stange stasjonsby og i 1950 var arbeidet med vannledningsgrøften kommet til Hammerstad (Helger og Ødegaard 1986). Gjennom innmarka her besto mannskapet ved gravemaskinen foruten maskinføreren av en medhjelper og gårdbrukerens sønn Harald Thorshaug. Omkring 400 meter nordøst for tunet på Hammerstad ble den 0,8 m brede grøften for rørgaten gravd ned til en dybde av 2 meter. Mens gravemaskinen arbeidet seg gjennom jordmassene i åkeren «Kjempeholen», ble Harald Thorshaug oppmerksom på en ringformet gjenstand som maskinen sneidde borti i den ene grøfttekanten ca. 1 meter under overflaten. Han tok ringen med til sin far, gårdbruker Børre Thorshaug.⁵

Ved Kåre Kveseths besøk på gården i august 1956 opplyste gårdbrukeren at ringen til å begynne med var brunlig å se til og at det vistes litt jernrust omkring der hengselbolten skulle ha sittet. Ringen ble straks rensert for jord ved hjelp av salpetersyre og deretter oppbevart på gården. Som lokalhistoriker i arbeid med bygdebok for Stange fikk Kåre Kveseth overlatt ringen for å innhente opplysninger for grunneieren om mulige tilsvarende funn. Senere ble funnet levert videre til Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Det nord-sørgående høydedraget Kjempeholen hever seg 5-6 meter over de nærmeste omgivelser (Fig. 8). Det oppgitte funnstedet lå langt nede i østhellinga, bare 10 meter nordvest for et myrlandt område ved foten av holen. Den lille, ca. 25 meter brede myra, har tross forsøk på

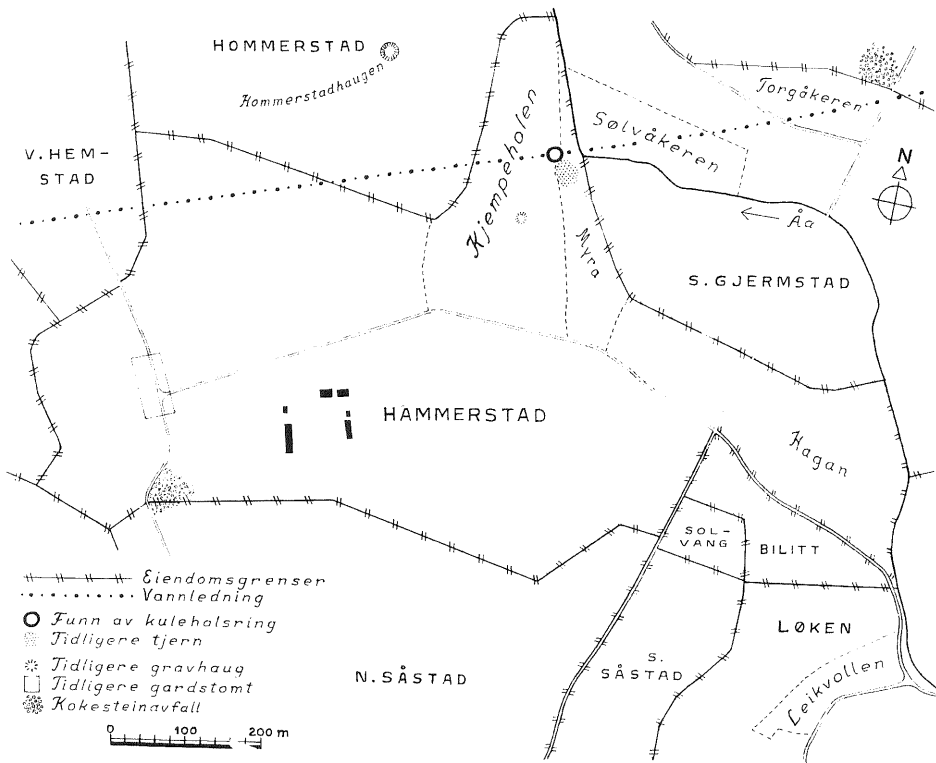


Fig. 8. Kartskisse av funnlokalitetene Kjempeholen og Myra på Hammerstad, Stange, Hedmark. Tegning: Kåre Kveseth.

utgrøfting ikke latt seg tørrelegge. Her skal det tidligere ha vært et tjern eller et oppkomme, uten synlig avløp. Funnstedet ligger også så nær som 34 meter fra bekken, Åa, som går gjennom bygdelaget. Tidligere var lendet ved vassdraget sumpig med lauvskog.

Da ringen var mottatt ved Kulturhistorisk museum, ble det fra museets side foretatt en ettergravning på det oppgitte funnstedet.⁶ Gjennom tre sjakter parallelt med og på tvers av vannledningens rørgate i den nevnte avstand fra myra og Åa ble området lagvis gjennomgravet og undersøkt med metalldetektor. Under et opptil 25 cm tykt dyrkningslag kom en ned på tidligere markoverflate og et tykt gult morenelag, med enkelte rundete steiner. Sør for rørleningen ble det på ett sted avdekket en fordypning utover den gamle markoverflaten (diam. 90 cm, dybde 53 cm), som meget vel kan være spor av en fjernet stein. Ved undersøkelsen ble det ikke gjort sikre observasjoner som kunne knyttes til funnstedet. Det ble også tatt fire sjakter i myrområdet, der lagdelingen var: 20-25 cm pløyselag, ca. 25 cm humus, ca. 20 cm råhumus med planterester over leire. Helge Irgens Høeg innhentet pollenprøver i denne myra.

Av geologiske undersøkelser går det fram at Stange kommunes vestlige del mot Mjøsa, der Hammerstad ligger, utmerker seg ved å være dekket av et på sine steder inntil flere meter dypt moldrikt morenemateriale, fraktet hit og lagt opp under istiden. Denne morenejorda er

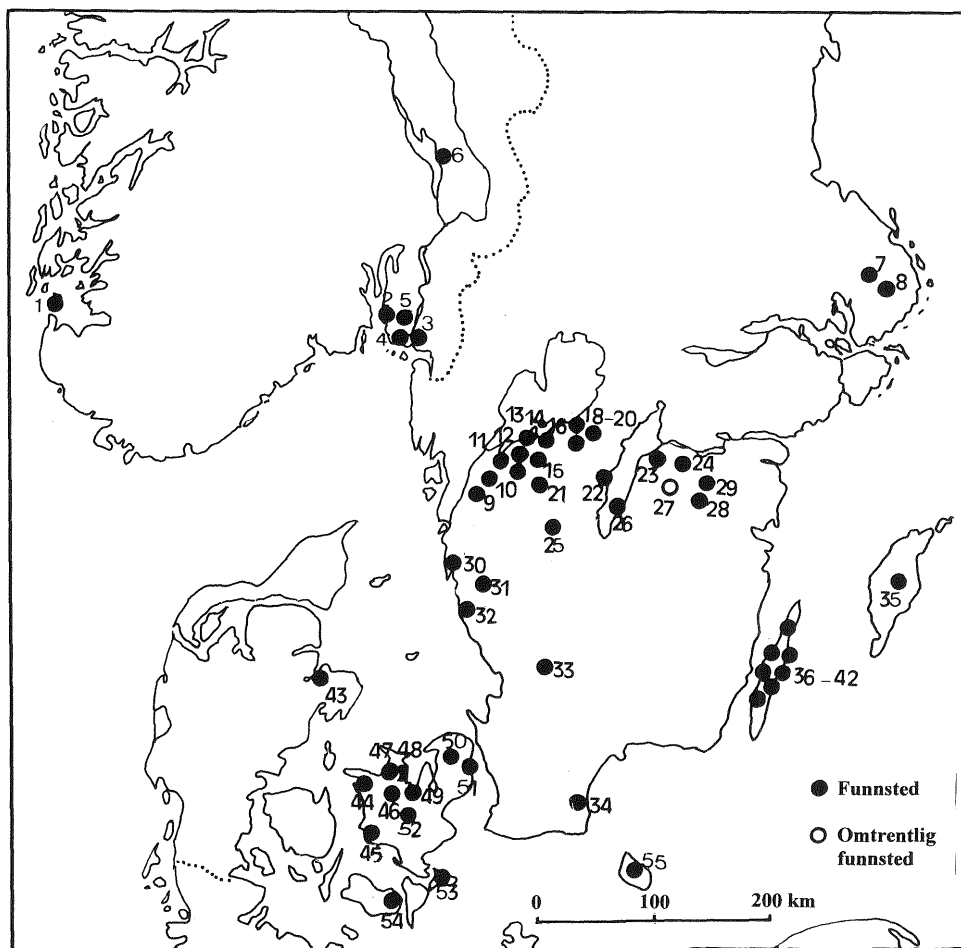


Fig. 9. Funnspredningskart for kulehalsringer i Norden.⁷

i betydelig grad blandet med næringsrik, oppsmuldret kalkstein og kalkholdig leirskifer, som av isbreene ble revet løs av den underliggende fjellgrunnen som her består av kambrosiluriske bergarter. Det tykke morenelaget i Kjempeholen kan forklares på denne bakgrunn.

Tidligere skal det etter opplysning fra grunneier ha ligget en svær gravhaug oppe på høydedraget, i en avstand av 85 meter sørvest for funnstedet for ringen. En liknende enda større gravhaug «Hommerstadhaugen» ligger nå 260 meter nordvest for funnstedet for ringen, på høydedraget mot nabogården Hommerstad. Kommunens eldste jernalderfunn er forøvrig fire gravfunn fra eldre romertid nettopp fra nærområdet, Stanges funnrikste bygdelag (Hagen 1999:121-128). Dette innebærer at kulehalsringen fra Hammerstad og skjelettene fra Nordre Rå og Lange-Re skiller seg ut som de eneste funn fra førromersk jernalder i området.

Paralleller og sannsynlig datering

Halsringer var tradisjonelt godt representert i norske depotfunn fra bronsealderens senere del (Johansen 1993:50, Fig. 14), mens flertallet av de norske kulehalsringene stammer fra gravfunn. I Danmark kommer kulehalsringene hovedsakelig fra myrer, mens de svenske ringene av denne typen for det meste opptrer i graver.

Skikken med å produsere og bruke kulehalsringer fikk ringvirkninger nordover fra Kontinentet i førromersk jernalder. Størst tetthet i Norden (Fig. 9) viser funnene av slike ringer i Øst-Danmark og i Sør-Sverige (Kaul 2003:32), mens en i Norge hittil bare har registrert 6-7 funn (Resi 1998:59-62, Kaul 2003:32). K.E.Sahlström (1948) definerte to typer produksjonsmåter for disse ringenes kuler: Enten er de fullstendig, eller praktisk talt helt massive (kan bare ha et beskjedent hulrom som viser rester av brent leire fra støpingen). På grunnlag av den svenske utbredelsen kalte han disse Östgötatypen. Den andre typen, Västgötatypen, er formet som et tynt skall av bronse. To halvkuler festes sammen til én kule ved hjelp av halsringens ytterste, smale del, som f.eks. ringen fra Grimeton, Halland (Moberg 1954, Fig. 23). Slike ringer finnes også som halvprodukter i smedfunnet fra Jättened, Gudhem, Skaraborgs Län, Västergötland (Skara Museum 4615).

Begge produksjonsmåter er representert blant de norske kulehalsringene.

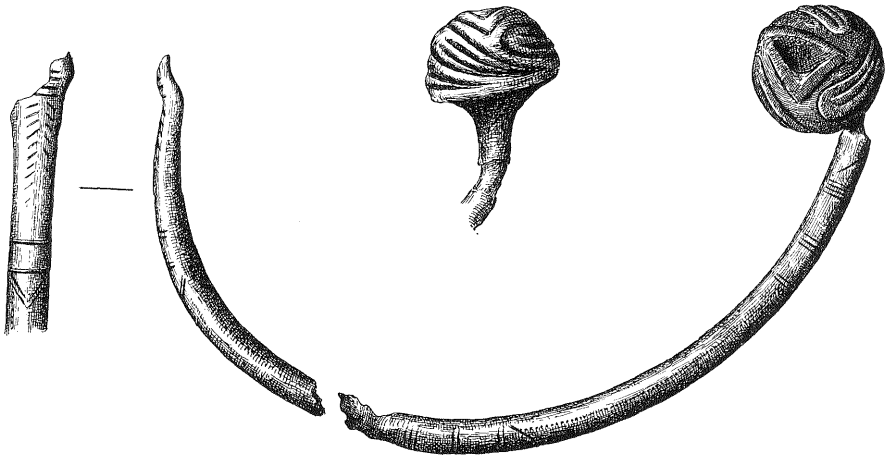
Hammerstadrings praktisk talt massive, støpte kuler har sin beste norske funn parallell i ringen fra Sørbø i Rogaland som også viser plastisk, keltiskinfluert dekor (Solberg 1989) (Fig. 10.1). Ringen fra Sørbø, som stammer fra en mulig sekundærgrav i en gravrøys, er senest foreslått datert til overgangen mellom eldre og yngre førromersk jernalder, eller ca. 200 f. Kr. med henvisning til parallelle danske og svenske funn (Pilø 1989:17).

Blant svenske kulehalsringer fremhever C.A. Moberg på den annen side en liten gruppe båndformete ringer med massive halvkule- eller soppformete kuler som er støpt i ett med ringen (Moberg 1954:31, Fig. 27-30). Den sistnevnte av disse, fra Knutby, Uppland, har som Hammerstadrings også et hengsel (Moberg 1954, Fig. 30). De båndformete ringene er stort sett enkeltfunn fra myrer og er derfor bevart mer intakt enn de øvrige halsringer, som vanligvis stammer fra branngraver. Moberg tenderer mot å datere disse ringene tidligere innen førromersk jernalder enn øvrige kulehalsringer, fordi de har større likhet med nordeuropeiske halsringer fra Hallstattperioden, når det gjelder låsemekanismens utforming (1954:33). I denne sammenheng er det verdt å være oppmerksom på vanskelighetene med å definere hvilke grupper av halsringer som hører til bronsealderens periode VI og hvilke til førromersk jernalderens første del (Jensen 1972:137, 140, Thrane 1982). Skikken med deponering av halsringer i myr ble praktisert i like høy grad i begge tidsrom. Samtidig har det vist seg usikkert å tidfeste dekorerte gjenstander som er funnet og antakelig laget i Norden, med henvisning til at de har trekk som kan dateres samtidig med keltertids stilutvikling på Kontinentet. En må regne med retardering og selvstendig valgte former i et perifert område som Norden.

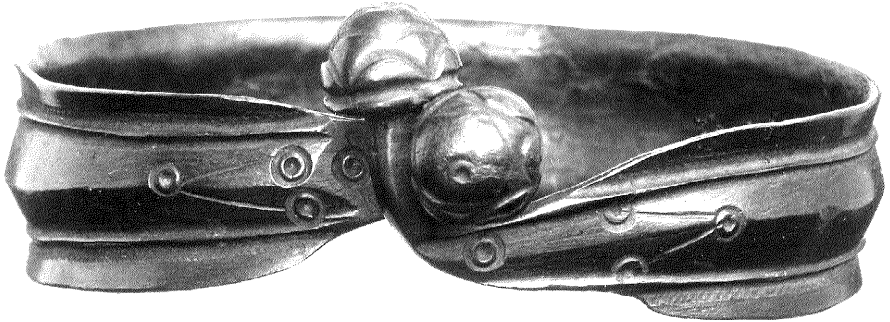
Som enkeltfunn deponert ved kanten av et vann eller en myr, må Hammerstadrings etter det ovenstående grupperes til tidlig eller midtre del av førromersk jernalder. Det er rimelig å tolke den i likhet med bronsealderens depoter av denne typen, som ofring «til de magter, der særligt tog sig af kvinders ved og vel» (Thrane 1982:22).

Ved flere studiebesøk til danske og svenske arkeologiske muséer i årene 1956 til 1989 fant Kåre Kveseth fram til en rekke kulehalsringer som i enkelte trekk var gode paralleller til ringen fra Hammerstad. Det gjelder halsringen fra Buske kro, Hvalsø sogn, Midt-Sjælland (Nationalmuséet København B 1734) (Fig. 10.2), som gir et helhetsinntrykk i overens-

1



2



3



Fig. 10. Kulehalsring fra Sørbo, Rogaland (Bergen Museum B1595) (1), Buske kro, Midt-Sjælland, Danmark (Nationalmuseet, København B1734) (2) og Persnäs by, Öland, Sverige (Kalmar Läns Museum 1096) (3). Tegning: Bergen Museum (1). Foto: Nationalmuseet, København (2), Kalmar Läns Museum (3).

stemmelse med Hammerstadringen, men i detaljer skiller seg fra denne. Et annet eksempel er ringen fra Persnäs by, Öland (Kalmar Läns Museum 1096) (Fig. 10.3) som på kragen er dekorert med et spissvinklet strekmønster orientert langs ringens midtlinje i likhet med Hammerstadringen.

Disse valgte eksemplene kan være uttrykk for nordiske metallhåndverkeres betydelige kunnskapspotensiale, deres faglige konsens og den vide spredningen av deres arbeider innen Norden i førromersk jernalder. Hvis en da ikke tolker Hammerstadringen som import fra «et keltisk område lenger sør i Europa» (Hagen 1999:120). Keltiske kunsthåndverkere var kjent for fremragende støping og metallbearbeidelse, og tidlig bruk av emalje. Keltiske håndverkere var også i virksomhet i ikke-keltiske områder, f.eks. i en del av Polen og midtre deler av Tyskland (Filip 1966:591).

I forskjellige deler av Europa er det bevart ganske mange samtidige billed-fremstillinger av menneskefigurer med torques, halsringer av tydelig symbolverdi. Relieffplatene på den store sølvkjelen fra Rævemosen ved Gundestrup i Himmerland, viser en rekke eksempler på gull-torques (med forgylling på kjelen) av keltisk form på klare menneskefigurer, men også på figurer av større dimensjoner som er foreslått tolket som guder. Flemming Kaul gir belegg for at disse gullringene ble oppfattet som særlig hellige, benyttet som offergaver og ikke lenger inngikk i vanlige gravinventarer i de to siste førkristne århundrer i keltiske områder (Kaul 1991b:65-68). Gundestrupkjelen avbilder også en mulig menneskeoffer-scene, der en overdimensjonert antropomorf figur skyver en mindre på hodet ned i en stor kjele, som for å drukne ham (Green 2001:114). Tolkningen er uklar, men dukker likevel opp i flere sammenhenger der nordiske myrlik tolkes. Ettersom både keltiske og thrakiske trekk preger motiver og teknikk benyttet på Gundestrup-kjelen, er opphavsområdet for dette arbeidet foreslått til det nordvestlige Bulgaria, der en keltisk-thrakisk blandingsbefolkning hadde tilhold i 2.-1. århundre f. Kr. Gundestrupkjelen kan være hjemført til kimbrernes Himmerland på Nord-Jylland ca. 100 f. Kr. (Kaul 1991b:100-104).

En mer naturalistisk fremstilling av en naken keltisk kriger med torques av samme dreiete form som også er representert på Gundestrupkjelen, viser den kjente kopi av skulpturen «Den døende galler» i Museo Capitolino i Roma. Flemming Kaul foreslo i sin tolkning «at krigerne ved at kjempe nøgne og bære torques, den hellige halsring, derved har indviet sig selv og deres kommende død til gudene» (Kaul 1991b:65). Statuen ble reist ca. 240 f. Kr. ved Athena Nikephoros-helligdommen i Pergamon på initiativ av Kong Attalos I etter seieren over keltere, som 50 år før hadde slått seg ned i Lilleasia. I senere tid har italienske arkeologer arbeidet med en rekonstruksjon som taler for at *Galata morente*, «Den døende galler», har inngått i en gruppe av flere skulpturer sannsynligvis på samme plint, og med nærliggende motiver, bl.a. *Galata suicida con la moglie*, «Galler som begår selvmord, den døde hustru ved hans side» i Museo delle Terme / Palazzo Altamps, Roma (Coarelli 1995). Monumentet skal ha hatt en dominerende plassering ved Athenatempelet på Akropolis i Pergamon ifølge C.A.Doxiadis (Coarelli 1995:59.10).

Tolkningsforsøk

Alle de fem kjente myrskjelettene fra Hedmark har vært lagt ned i åpent vann som etter hvert er omdannet til et myrlendt område. Også Hammerstadringen stammer fra tilsvarende

omgivelser. Ved tolkning av depotfunn f.eks. fra neolitikum og bronsealder har en lagt særlig vekt på funnomstendigheten i tillegg til sammensetningen av funnobjektene. Men også enkeltobjekter av spesielle kategorier kan regnes som depot. Depoter med tilknytning til sjøer, elver, kilder og myrer er gjerne blitt tolket som offerfunn og er blitt tillagt sakral funksjon (Johansen 1993:93-113). Grunnleggende undersøkelser av depotfunn har fokusert på nødvendigheten av inngående kunnskap om funnene for å kunne nærme seg motivene bak dem (Stjernquist 1963, Stjernquist 1989, Karsten 1994). Betegnelsen depotfunn er ofte benyttet som samlebegrep for alle funntyper som av en eller annen grunn med hensikt er nedlagt i jord, myr eller vann, men som ikke er gravfunn (Stjernquist 1963:19-21). Det er nødvendig å skille mellom sluttede depotfunn og depotfunn med gjentatte nedleggelse. I Berta Stjernquists forslag til bestemmelse av depoter er myrlik (Moorleichen) tatt med som en egen funnkategori, i tilknytning til, men stilt etter depotfunn (Stjernquist 1963:18, Tab.1). Hennes teoretiske definisjon av denne funngruppen er: Nedleggelse som offer, med straff eller magiske formål som hensikt. Som operativ definisjon nevnes funnets art, og at bestemmelsen følger alternativt.

De tre skjelettene fra Nordre Rå / Lange-Re kan i en slik sammenheng enten tolkes som offer eller som gjenstand for en uvanlig begravelse. Det var tale om tre separate nedleggelse innenfor det samme funnområdet. Men det er som nevnt ikke fastslått dødsårsak ved undersøkelse av skjelettene. Hvis straff har vært motivet for nedleggelse i åpent vann, som alternativ til den rådende branngravskikk, er det nærliggende å henvise til Cornelius Tacitus' arbeid fra 98 e. Kr. «De origine et situ germanorum», kapittel 12, som jo handler om jurisdiksjon og straff, der nedsenking i myr nevnes blant straffemetodene.

De to skjelettene fra Nordre Rå (II og III) var dekket til med kvister og jord. Når skjelettet fra Ry ble det også funnet et rep, en hund og en fugl og det hele var dekket med kvister og noen større stener. Muligvis kan disse forhold tolkes som tegn på en slags dødeomsorg, ikke bare som framgangsmåte for å holde de døde fast på bunnen i vann og våtmark. Halsringen fra Hammerstad, et sjeldent smykke funnet i myrlandt terreng, kan også være et offerfunn, nedlagt utfra religiøse motiver, og vel uten planer om at det skulle gjenfinnes. Funnopplysningene er imidlertid noe uklare. Samlet gir de deponerte skjelettfunnene og halsringen bud om at innlandsområdet på østsiden av Mjøsa i førromersk jernalder hadde sterkere kontakt med områder i Sørskandinavia og på Kontinentet enn tidligere antatt.

Noter

- 1 Ytterligere to myrskjeletter: Ry, Hamar (C36434) og Kolstad, Ringsaker (C57543) (se Nybrugets artikkel), gravfunn: Kongsgård, Grue (C26854); Møystad, Hamar (C33985), boplassfunn: Krakerud, Sør-Odal (C55035); Nes, Grue (C55667-55671); Klokkegården, Løten (C57377).
- 2 Takk til grunneierne på Nordre Rå, Per og Lucy Nøkleby, for innspill til tolkning av funn og funnområder og enestående bistand under ettergravningene i 1988, 1989 og 2004.
- 3 Opplysninger fra pensjonist Henrik Holen, som bodde på plassen Holen tett ved utgravningsområdet, der han også var oppvokst. Med bakgrunn i bred lokalkunnskap ga han oss råd under feltarbeidet 1988-89. Etter telefonkontakt med sin eldre søster, Marie Lundgren, Sarpsborg, kunne han bekrefte at deres far, Oscar Holen, omkring 1907 fant en hodeskalle da han brøt opp jorden nordøst for Holen. Oscar Holen gjorde et tilsvarende funn da han grov en brønn etter 1945.
- 4 Takk til professor Tom Schmidt, Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap, Universitetet i Oslo, for faglige råd angående betydningen av gårdsnavnene.

- 5 Ragnvald Haga, Stange, ga i oktober 1987 følgende informasjon om myra og funnet: Sammen med bestyrer Engebakken grøftet og pløyde Ragnvald Haga opp hele myrområdet fram til Åa i 1938. Arbeidet ble gjort med hesteplog etter traktor. Han mente å si at ringen ble funnet da. Funnet hadde ingen ting med vannledningen å gjøre.
- 6 Ettergravning ved Ellen Høigård Hofseth og Heid Gjostein Resi 1988.
- 7 Funnsteder for kulehalsringer (Fig.9): NORGE 1) Sørbø, Rennesøy, Rogaland, B1595 (Moberg 1954:25, note D, Solberg 1989, Pilø 1989:17), 2) Rør, Rygge, Østfold, C24087, C24136 (Moberg 1954:28, note H), 3) Store Borge, Fredrikstad, Østfold, C28595, (Nybruget og Martens 1987: 77, 79, Fig.5a, Johansen 1955: 197-200, Fig.19), 4) Kjølberg, Fredrikstad, Østfold, C51659 (Resi 1998 :60-62, Fig.4.1), 5) Evje med Vang Søndre, Rygge, Østfold, C56775, 6) Hammerstad, Stange, Hedmark, C37935.
- SVERIGE 7) Lilla Väsby, Almunge sn., Uppland, SHM 24771 (Moberg 1954:25, note C), 8) Ösmo, Knutby sn., Uppland, SHM 8590 (Moberg 1954: 32, Note 116), 9) Alingsåstrakten, Västergötland, SHM 6907 (Sahlström 1948a:16), 10) Björkelund, Fullestads sn., Västergötland, SHM 17667 (Sahlström 1948a:17), 11) Lars Persgård, Essunga sn., Västergötland, SHM 22555 (Sahlström 1948a:13-14, Fig.5), 12) Åsen, Ryda sn., Västergötland, SHM 12045 (Sahlström 1948a:15, 17, Moberg 1954:25, note E), 13) Källersåsen, Järpås sn., Västergötland, SHM 12403 (Sahlström 1948a:17), 14) Stora Ro, Källands-Mellby sn., Västergötland, SHM 21449 (Sahlström 1948a: 13-14, Fig.6, Moberg 1954:25, note B), 15) Amundtorp, Norra Lundby sn., Västergötland, SHM 8059 (Sahlström 1948b:97) 16) Åker, Saleby sn., Västergötland, SHM 14526 (Sahlström 1948a:13, Moberg 1954:26, note A), 17) Bortfaller. 18-20) Kyrkbacken, Horns sn., Västergötland, Grav 30, 32 og 63 (Sahlström 1948b:97, Moberg 1954: 26, note P; 28, note E, F.), 21) Jättened, Gudhem sn., Skarabergs län, Västergötland, Skara museum 4615, 4569, 22) Johannesberg, Grevbäck sn., Västergötland, SHM 20827, 23) Strånäs, Strå sn., Östergötland, SHM 6298 (Sahlström 1948a:16, 1948b:97), 24) Sjögestads by, Sjögestads sn., Östergötland, SHM 15957 (Sahlström 1948a:16, Moberg 1954:25, note G), 25) Ulricehamnsstrakten, Västergötland, SHM 8670 (Sahlström 1948a:16), 26) Visingsö, Småland, SHM 11495:515 (Sahlström 1948:13-14, Fig.7, Moberg 1954:25, note F), 27) Uviss funnplass, Östergötland, SHM 9170:1307 (Sahlström 1948a:16), 28) Kisa sn., Östergötland, SHM 11495: 498 (Sahlström 1948a:17, Fig.15, Moberg 1954:26, note L), 29) Högabacken, Tjärstad sn., Östergötland, SHM 15211 (Sahlström 1948a: 16, Moberg 1954:25, note H), 30) Ekehögen, Onsala sn., Halland, Göteborgs museum 23790-92 (Sahlström 1948b: 97, Moberg 1954:25, note A), 31) Istorp, Västergötland, SHM 9519 (Sahlström 1948: 16-17), 32) Store Mosse, Grimetons sn., Halland, Varbergs museum (Sahlström 1948a: 13, 15-16, Fig.8; Moberg 1954: 29, Fig.23), 33) Ljungby, Faurås hd., Halland, Skara museum 4583-84, 34) Ysane sn., Blekinge, Blekinge museum 3710, 35) Sojvide, Sjonhem sn., Gotland, SHM 4537 (Nylén 1956:298, Fig.178.1,4-5, 504-5, Fig.298), 36-42) Öland (Moberg 1954:32, note 116): 36) Torp, Gårdby sn., Öland, Kalmar Läns Museum 2945, 37) Sandby sn., Öland, SHM 1985:1853:1, 38) Ryd, Glömminge sn., Öland, Kalmar Läns Museum 40, 39) Kätorp, Torslunda sn., Öland, Kalmar Läns Museum 3143, 40) Langlåt, Langlåtssn., Öland, Kalmar Läns Museum 1656, 41) Sentral Öland, SHM 7334, 42) Persnäs by, Öland, Kalmar Läns Museum 1096.
- DANMARK 43) Verring (Brandt 2001: Liste 21/13), 44) Ved Kalundborg (Brandt 2001: Liste 21/7), 45) Egeslevmagle (Brandt 2001: Liste 21/5), 46) Tømmerup (Brandt 2001: Liste 21/9), 47) Kundby (Brandt 2001: Liste 21/8), 48) Jylderup mose (Brandt 2001: Liste 21/6), 49) Buske kro (Brandt 2001: Liste 21/10), 50) Birkerød Sø (Brandt 2001: Liste 21/3), 51) Christianholm (Brandt 2001: Liste 21/4), 52) Sydsjælland (Brandt 2001: Liste 21/1), 53) Gammelborg (Brandt 2001: Liste 21/11), 54) Musse (Brandt 2001: Liste 21/12), 55) Kanegård, Bornholm (Moberg 1954:24, Fig.15.2).

Summary

Three skeletons and a torque from the Pre-Roman Iron Age deposited in lake or morshy land in Hedmark, Norway

Three skeletons and one so-called ball torques from the Pre-Roman Iron Age were recently discovered by accident during work on ditches in the inland of Hedmark. Only a few finds are otherwise known in the county from this period. Cremation was the usual burial custom, but such graves are difficult to discover. The three skeletons; two men and a woman, found

in the same bog, were originally buried separately, in open waters. Neither shows any traces of wilful violence. Two had been covered by twigs and earth. The present paper discusses various interpretations: were they killed and deposited in bog, parallels to South-Scandinavian and European «bog bodies», or were there other reasons why they had been lowered into the water? A few kilometres further north, there were also found, again accidentally, and related to work on ditches, a collar-shaped so-called ball torques, with Celtic-inspired ornament (fig. 6). This was a single find, deposited in a bog-area near previously open water. In a Norwegian context, this is a rare object, of indisputable Nordic origin, but decorated in obviously Celtic style. The ring may be a sacrificial object, and probably deposited without any intention of recovery. Together, the skeletons and the neck-ring may perhaps be witnesses to the fact that the inland area of Hedmark had more close contacts with areas in South-Scandinavia and the Continent than earlier assumed.

Litteratur

- Asingh, P. og N. Lynnerup (red.) 2007. *Grauballe Man. An Iron Age Bog Body Revisited*. Moesgaard Museum. Jutland Archaeological Society. Århus.
- Baefverfeldt, T. 2006. Om moser og menn... antropomorfe trefigurer og moselik, et skjebnefelleskap verre enn døden? *Riss* 2, 4-15. Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen.
- Brandt, J. 2001. *Jastorf und Latène. Kultureller Austausch und seine Auswirkungen auf soziopolitische Entwicklungen in der vorrömischen Eisenzeit*. Internationale Archäologie, Band 66. Rahden, Westfalen.
- Coarelli, F. 1995. *Da Pergamo a Roma. I Galati nella città degli Attalidi*. Università degli Studi di Roma «La Sapienza». Museo dell'Arte Classica. Roma.
- Dieck, A. 1965. *Die europäischen Moorleichenfunde (Hominidenmoorfunde)*. H. Jankuhn (Herausgeber). Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte, Band 5. Neumünster.
- Filip, J. (red.) 1966. *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas*, B.1. Stuttgart – Berlin – Köln – Mainz.
- Fischer, Chr. 2007. *Tollundmanden. Gaven til guderne. Mosefund fra Danmarks forhistorie*. Hovedland, Silkeborg/København
- Gebühr, M. 1981. Das Kindergrab von Windeby. Versuch einer Rehabilitation. *Offa* 36, 1979 (1981), 5-107.
- Gebühr, M. 2002. *Moorleichen in Schleswig-Holstein*. Archäologisches Landesmuseum der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf. Schleswig.
- Glob, P.V. 1971. *The Bog People. Iron-Age Man Preserved*. London.
- Green, M. 2001. *Dying for the Gods. Human Sacrifice in Iron Age and Roman Europe*. Gloucester, England – Charleston, USA.
- Hagen, A. 1999. Arkeologi i Stange og Romedal. *Stangeboka* I, 73-192. Stange historielag (utgiver), Elstad.
- Helger, N. og S.-E. Ødegaard 1986. Utbyggingen av Stange Vannverk. *Stange historielags årbok «Gamalt frå Stange og Romedal»*, 12-26.
- Jensen, J. 1972. Ein neues Hallstattschwert aus Dänemark. Beitrag zur Problematik der jungbronzezeitlichen Votivfunde. *Acta Archaeologica* XLIII, 115-164.
- Jensen, J. 2003. *Danmarks Oldtid. Ældre Jernalder 500 f. Kr.-400 e. Kr.* København.
- Johansen, E. 1955. Ny datering av branngraver under flat mark. Gravskikken som kilde til sosial historie. *Universitetets Oldsaksamling Årbok* 1951-53, 178-236.
- Johansen, Ø. 1981. *Metallfunnene i østnorsk bronsealder. Kulturtilknytning og forutsetninger for en marginal ekspansjon*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke. Nr. 4. Oslo.
- Johansen, Ø.K. 1993. *Norske depotfunn fra bronsealderen*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter, Ny rekke 15. Oslo.
- Karsten, P. 1994. *Att kasta yxan i sjön. En studie över rituell tradition och förändring utifrån skånska neolitiska offerfynd*. *Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8*, No. 23.

- Kaul, F. 1991a. The Ball Torques. Celtic Art Outside the Celtic World. S. Moscati, O. H. Frey, B. Kruta, Raftery og M. Szabo: *The Celts*, p. 540. Bompiani. Milano.
- Kaul, F. 1991b. *Gundestrupkedlen. Baggrund og billedverden*. Nationalmuseet. København.
- Kaul, F. 2003. Mosen- porten til den andre verden. *Sejrens triumf. Norden i skyggen af det romerske imperium*. Utstillingskatalog. Nationalmuseet, 18-43. København.
- Mannerling, U. 2009. Dragten i tidlig jernalder. K.M. Boe, T. Capelle og Chr. Fischer (utg.) *Tollundmandens verden. Kontinentale kontakter i tidlig jernalder*. Wormianum & Silkeborg Kulturhistoriske Museum, 98-106.
- Mannerling, U., M. Gleba, G. Possnert og J. Heinemeier 2009. Om dateringen av mosefundne lig og beklædningsdele. *KUML* 2009, 103-125.
- Moberg, C.A. 1954. Between Horn and Ornavasso. Studies of Chronology and Style in the La Tene period. *Acta Archaeologica* XXV, 1-48.
- Nashoug, O. 1999. Geologi. *Stangeboka* I, 13-71. Stange historielag (utgiver), Elstad.
- Nybruget, P.O. 1977. Den hodeløse mannen i myra: Et «moselik» fra overgangen bronsealder/førromersk jernalder. *Nicolay – Arkeologisk tidsskrift* 27, 18-23.
- Nybruget, P.O. 1978. *Førromersk jernalder i Sørøst-Norge*. Upublisert avhandling til magistergraden i nordisk arkeologi ved Universitetet i Oslo, høsten 1978.
- Nybruget, P.O. 1979. Skulle det dukke opp flere moselik... *Nicolay – Arkeologisk tidsskrift*, 30, 7-9.
- Nybruget, P.O. og J. Martens 1997. The Pre-Roman Iron Age in Norway. J. Martens (red.) *Chronological Problems of the Pre-Roman Iron Age in Northern Europe*. *Arkeologiske Skrifter* 7, 73-90. Institute of Archaeology and Ethnology, University of Copenhagen.
- Nylén, E. 1956. *Die jüngere vorrömische Eisenzeit Gotlands. Funde, Chronologie, Formenkunde*. Uppsala.
- Pilø, L. 1989. *Den førromerske jernalder i Vestnorge. Et kulturhistorisk tolkningsforsøk*. Upublisert hovedfagsoppgave i Arkeologi med vekt på Norden. Universitetet i Bergen.
- Ravn, M. 2010. Burials in bogs. Bronze and Early Iron Age Bog Bodies from Denmark. *Acta Archaeologica* 81, 112-123.
- Resi, H.G. 1998. «Krukken i treet». Om nye funn fra grav og boplass på Kjøberg i Østfold. E. Østmo (red.) *Fra Østfolds oldtid. Foredrag ved 25-årsjubileet for Universitetets arkeologiske stasjon Isegran. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke* 21, 55-68.
- Rygh, O. 1900. *Gaardnavne i Hedemarkens Amt. Oplysninger samlede til brug ved matrikelens revision*. Kristiania.
- Sahlström, K.E. 1948a. Halsringar från La Tene-tiden i de forna Götabygderna. *Västergötlands Fornminnesförenings Tidskrift*, Del 5, 1947- 48, 9-23.
- Sahlström, K.E. 1948b. Gravfältet på Kyrkbacken i Horns socken, Västergötland. *Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar*, Del 60:2, 5-152. Stockholm.
- v. der Sanden, W. 1996. *Through nature to eternity. The bog bodies of northwest Europe*. Amsterdam.
- Sanders, K. 2009. *Bodies in the Bog and the Archaeological Imagination*. Chicago – London.
- Solberg, B. 1989. En bronsehalsring fra Rennesøy i Rogaland – spor etter keltisk innflytelse i førromersk jernalder. *ARKEO. Nytt fra Historisk Museum i Bergen* 2, 16-19.
- Solberg, B. 2000. *Jernalderen i Norge. Ca. 500 f. Kr.-1030 e. Kr.* Oslo.
- Stjernquist, B. 1963. Präliminarien zu einer Untersuchung von Opferfunden. Begriffsbestimmung und Theoriebildung. *Meddelanden från Lunds Universitets Historiska Museum* 1962-1963, 5-65. Lund.
- Stjernquist, B. 1989. Arkeologiskt material som belägg för religion. Tolknigen som problem. L. Larsson og B. Wyzsomirska (red.) *Arkeologi och Religion. Rapport från arkeologidagarna 16-18 januari 1989*. University of Lund. Institute of Archaeology. Report Series 34.
- Tacitus, C. utg. 1938/1970. *De origine et situ germanorum*. J. G. C. Anderson (red.) Oxford.
- Thrane, H. 1982. Bronsehalsringe fra jernalderens begyndelse. *Fynske Minder* 1981, 12-27. Odense.

Myrskjeletter i Norge – en sjelden funngruppe.

Om førromerske funn fra Hedmark og andre funn

I sør-Skandinavia og ellers i Nordeuropa er det gjennom mange år funnet ubrente menneskelige levninger i myrer og sumpområder, både skjeletter og til dels velbevarte lik – de såkalte moselikene. Det danske begrepet «moselig» (moselik) har vunnet hevd også på norsk når det gjelder myrfunn av menneskelige levninger med bevart bløtvev som hud, hår og negler (se for eksempel Lund 1976, Glob 1977). Det finnes ikke noe tilsvarende godt begrep for myrfunn som kun består av knokler og beinrester, men «myrskjeletter» er antagelig et begrep som best beskriver slike funn, og dette vil bli benyttet i denne artikkelen.

Funn av menneskelige levninger fra myrer og sumpområder er uhyre sjeldne i Norge. Det er aldri funnet noen moselik, og frem til slutten av 1980-tallet kjente man til ubrente skjelettrestene av et forsvinnende lite antall individer fra myrer og myrlandte områder. Den eneste oversikten over norske myrfunn var publisert av Alfred Dieck i det store verket *Die europäischen Moorleichenfunde* (Dieck 1965). Listen omfattet ti funn. I et senere arbeid kom det tilføyes av ytterligere to funn (Dieck 1969).

Da det i 1988 og 1989 ble funnet ubrente beinfragmenter av tre mennesker i en oppdyrket myr i Stange kommune i Hedmark var dette derfor oppsiktsvekkende. Og da ¹⁴C-dateringer av skjelettrestene viste at de stammet fra førromersk jernalder var dette enda mer bemerkelsesverdige. Likbrenning var den alt dominerende formen for begravelse i førromersk jernalder i Norden, og det finnes svært få ubrente menneskelige levninger fra denne perioden. I Norge fantes det ubrente levninger av bare to individer fra førromersk jernalder før funnene fra Stange fremkom. Begge disse funnene stammet interessant nok fra Hedmark, og begge var funnet i myrer, det ene på gården Ry i Vang kommune og det andre på gården Kolstad i Ringsaker kommune (Nybruget 1978, Sellevold og Næss 1991). Disse to funnene har ikke vært publisert tidligere.

Målet med denne artikkelen er først og fremst å beskrive de bevarte restene av myrskjelettene fra Stange, Ry og Kolstad. Funnene blir sammenlignet med noen danske funn av myrskjeletter fra førromersk jernalder for å sette dem inn i en større sammenheng.

I forbindelse med fremkomsten av skjelettene fra Stange ble Diecks liste over norske myrfunn gjenstand for en kildekritisk granskning med basis i en gjennomgang av forhistoriske skjelettfunn i museer og samlinger (Sellevold og Næss 1987, 1991). Resultatet av undersøkelsene og dagens status for funnkategorien «myrskjeletter» blir presentert.

Skjelettrestene fra Stange

Levningene av de tre individene fra Stange ble funnet på 1,5 meters dybde på to steder i et myrlandt terreng. De to funnstedene, Felt I på gården Lange-Re og Felt II på gården Nordre

Rå, lå ca. 100 meter fra hverandre. På Felt I var det beinrester av ett individ (Skjelett I), og på Felt II ble det funnet skjelettdeler og beinfragmenter fra to individer (Skjelett II og III) som lå omrotet mellom hverandre på et relativt lite område (se Resis artikkel).

Skjelett I (C57537/1)

Skjelett I består av ubrente beinfragmenter fra kraniet og kroppsskjelettet av en yngre voksen mann, aldersbestemt til mellom 30 og 40 år. Skjelettfragmentene har en sterk beinstruktur. Skjelettdelene ble funnet i to omganger. Ved den arkeologiske undersøkelsen i 1988 fremkom to kraniefragmenter – fra nakkebein og tinningbein – samt et høyre og et venstre overarmsbein. Begge overarmsbeina er ødelagt i begge ender. Ved fortsatt graving på samme sted i 1989 ble det funnet ytterligere skjelettdeler fra det samme individet: enda et kraniefragment, et høyre spolebein og et høyre albuebein, begge relativt velbevarte, samt et ribbeinsfragment, et ødelagt høyre lårbein, et ødelagt høyre skinnebein og et ødelagt høyre leggbein. Fig. 1 er en skjematisk skjelett-tegning der de bevarte delene av Skjelett I er avmerket. Høyre spolebein (31 gram) og høyre leggbein (34 gram) ble forbrukt til datering gjennom konvensjonell ¹⁴C-analyse.

Kraniefragmentene som ble funnet i henholdsvis 1988 og 1989 stammer med sikkerhet fra den samme hodeskallen: bruddflater på fragmenter funnet i 1988 passer sammen med bruddflater på fragmenter funnet i 1989.

Skjelettdelene fremviser både mannlige og kvinnelige trekk, men de mannlige trekkene er de mest fremtredende. På kraniet er øyenbrynspartiet kraftig utviklet, hvilket er et mannlige trekk, mens nakkebeinet er glatt og nesten uten muskelfestespør, hvilket vanligvis anses å være et kvinnelig trekk. Knoklene fra overkroppen er relativt spinkle, hvilket er et kvinnelig trekk, mens lårbeinet er stort og robust og utpreget mannlige. Når alle trekk er tatt i betraktning er kjønnen blitt bedømt til *mann*.

På grunnlag av beinutviklingen, sammenvoksningsgraden av skallesømmene (suturene) og utseendet på leddflater er dødsalderen bedømt til mellom ca. 30 og ca. 40 år, med andre ord: *en yngre voksen*. Skalleformen kan ikke entydig avgjøres, men kraniet har antagelig vært relativt kort og bredt. Overarmsknoklene er forholdsvis spinkle og har svakt markerte muskelfesteområder, noe mer markert på venstre enn på høyre overarmsbein. Dette kan tyde på at mannen var kjevhendt. Underarmsknoklene og skinnebeinet er også forholdsvis spinkle, mens lårbeinet derimot er temmelig robust.

Dødsårsaken kan ikke bestemmes ut fra de bevarte beinrestene. Det var få sykelige forandringer og ingen spor etter påførte, ytre skader på de bevarte beinfragmentene. På høyre kneledd finnes en knudrete fordykning i leddflaten (ca. 1 cm i diameter). Dette er muligens spor etter *osteocondrose*, en godartet, ikke-inflammatorisk tilstand som kan ha vært forårsaket av en kneskade (Aufderheide og Rodríguez-Martín 1998). Tilstanden kan ha vært smertefull. På høyre albuebein var det avtrykk av blodkar i beinhinnen, såkalte *karimpressionser*.

Mannen har vært meget høy for sin samtid, nesten 182 cm. Dette betyr at han var høyere enn gjennomsnittet for menn i dansk jernalder (se nedenfor). Den store kroppshøyden peker mot gode oppvekstvilkår i barndommen og ungdommen. De relativt svakt utviklede muskelfesteområdene på de lange røknoklene og på nakkebeinet viser at han ikke har vært utsatt for langvarige, harde fysiske belastninger.

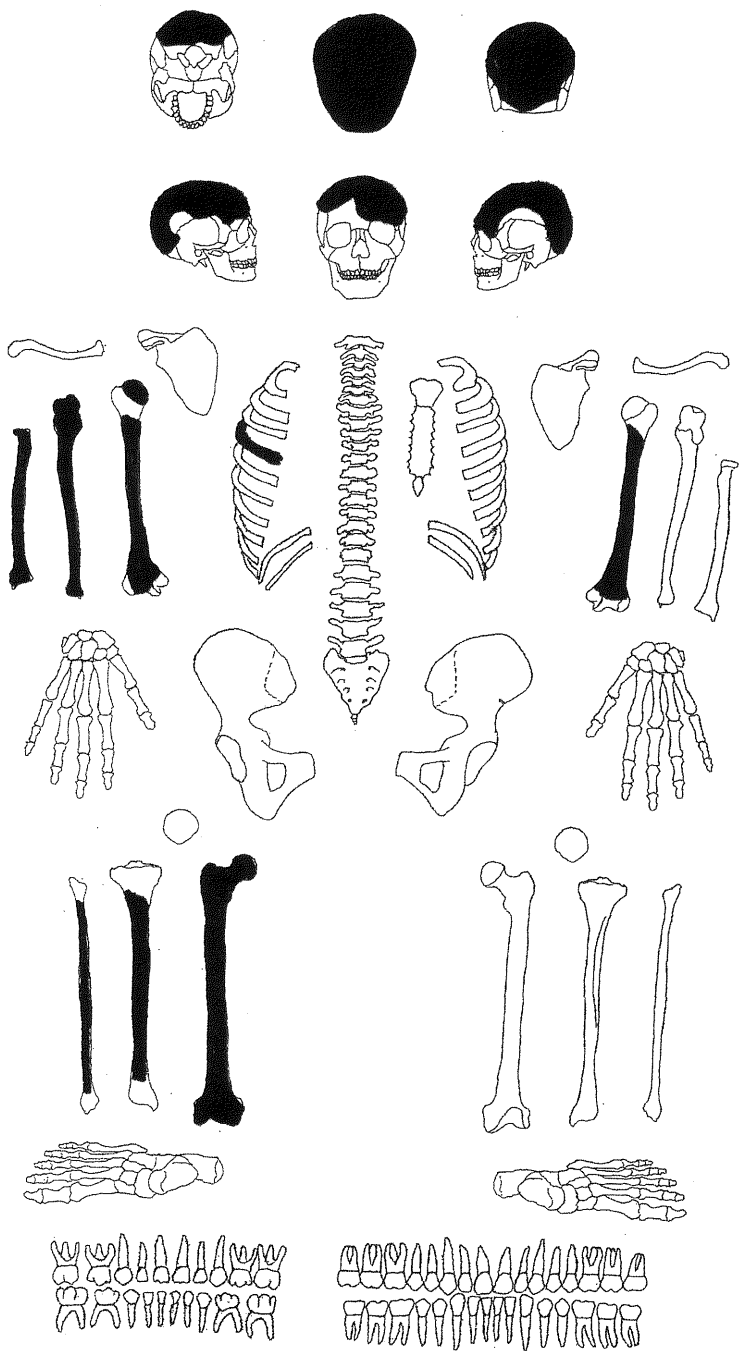


Fig. 1. Skjematisk fremstilling av bevarte skjelettdeler (merket med svart) fra Skjelett I, Lange-Re, Stange k., Hedmark. Yngre voksen mann.

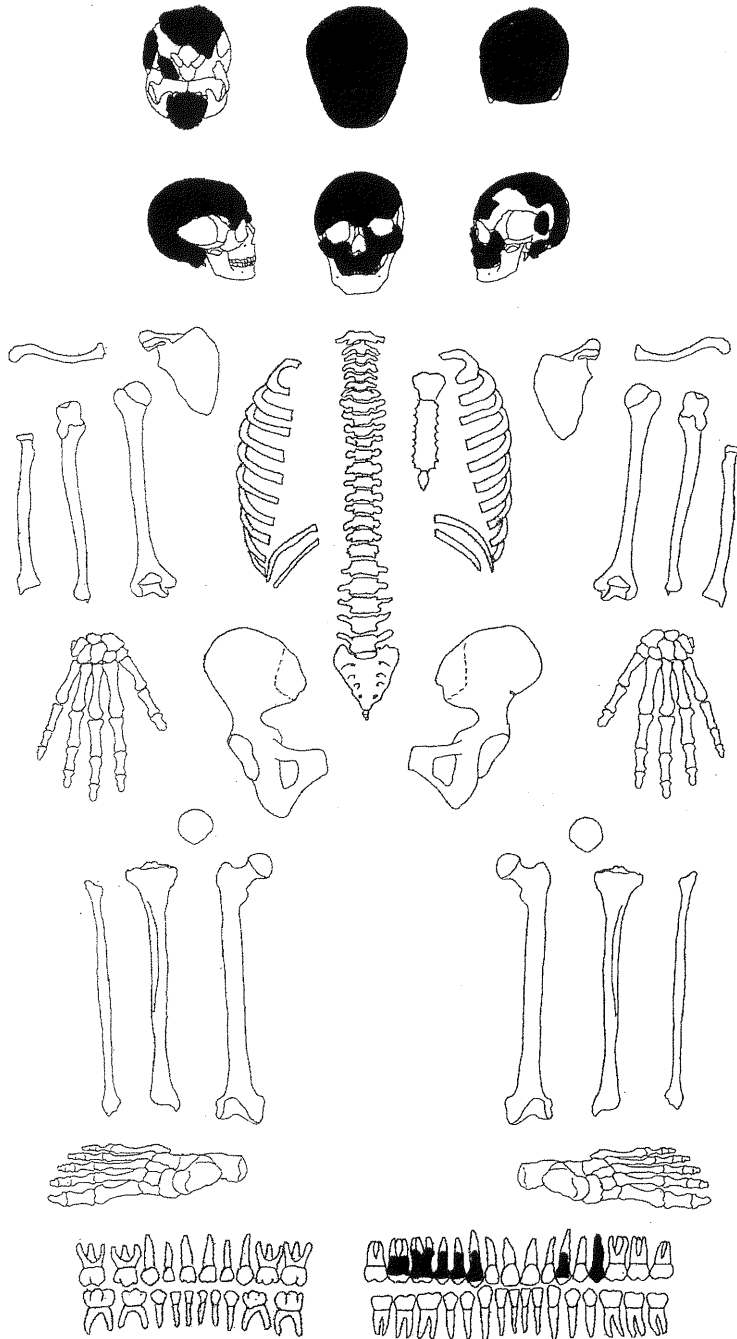


Fig. 2. Skjematisk fremstilling av bevarte skjelettdeler (merket med svart) fra Skjelett II, Nordre Rå, Stange k., Hedmark. Middelaldrende mann.

Skjelett II (C57537/2)

Skjelett II består av ubrente kraniefragmenter og tenner fra en middelaldrende voksen mann, aldersbestemt til mellom 40 og 55 år. Et stort fragment av kraniekalotten er bevart samt åtte mindre fragmenter fra ansiktsskjelettet og overkjeven med syv tenner. Fig. 2 viser de bevarte skjelettdelene. Skallefragmentene er relativt dårlig bevart og den ytre beinhinnen er sprengt av i store flak. Tannemaljen er også sprengt av flere steder. 69 gram kraniefragmenter ble forbrukt til ¹⁴C-datering.

Kraniet er forholdsvis langt, med en største lengde på 187 mm. Skalleformen kan imidlertid ikke avgjøres ut fra de tilstedeværende fragmentene. Kraniet er temmelig stort og robust. Øyenbrynspartiet (*glabella*) og øreknuten, dvs. beinklumpen bak øreåpningen (*processus mastoideus*), er kraftig utviklet. Tennene er relativt store. Alle disse trekkene er mannlige, og kjønnnet er derfor bedømt til *mann*.

Alle skallesømmene (suturen) er utvisket innvendig mens deler av pilsømmen (*sutura sagittalis*) er synlig på kraniets overflate. Tennene er ganske nedslitte, og såkalt sekundærdentin er eksponert. Disse aldersrelaterte tilstandene indikerer en alder mellom ca. 40 og ca. 55 år, dvs. *en middelaldrende voksen*.

Dødsårsaken kan ikke bestemmes ut fra de bevarte beinfragmentene. Det er ingen spor etter sykdommer eller anomalier, og heller ingen spor etter påførte ytre skader. Det er ikke spor etter karies eller andre tannsykdommer men det finnes noen defekter i emaljen på begge hjørnetennene i overkjeven, såkalte emaljehypoplasier. Lokaliseringen av disse små defektene viser at dannelsen av tannemaljen er blitt forstyrret minst to ganger, både i 3-årsalderen og i 5-årsalderen. Slike forstyrrelser i emaljedannelsen forekommer i forbindelse med alvorlige sykdomsepisoder (som for eksempel barnesykdommer med høy feber) eller i perioder med mangelfull ernæring, for eksempel alvorlige sultperioder.

Skjelett III (C57537/3)

Skjelett III består av ubrente fragmenter av kraniet og kroppsskjelettet av en yngre voksen kvinne, aldersbestemt til mellom 30 og 40 år. Fra kraniet finnes fragmenter av kalotten, fragmenter av overkjevebeinet med en tann bevart på plass samt to løse tenner. Fra kroppsskjelettet finnes fragmenter av et venstre spolebein (*radius*) og et venstre albuebein (*ulna*). Fig. 3 viser de bevarte skjelettdelene. Knoklene er relativt dårlig bevart. Kalotten er fragmentert og i likhet med skjelettdelene fra Skjelett II er det begynnende avskalling av den ytre beinhinnen. Tannemaljen skaller også av.

De fleste fragmentene fra Skjelett III ble funnet i 1988, men i mai 1989 fremkom albuebeinet og en løs tann som viste seg å høre til dette skjelettet. Tannen passer i en tom tannhule (*alveole*) i fragmentet av overkjevebeinet fra 1988, og albuebeinet hører sammen med spolebeinet fra 1988.

Kranieindekset er beregnet til 79.2. Dette plasserer kraniet i kategorien mellomskallet, dvs. at kraniet er middels bredt i forhold til lengden (se nedenfor). Kraniefragmentene er tynne og forholdsvis spinkle med svakt utviklede muskelfestespor, små øreknuter (*processus mastoideus*) og et svakt utviklet øyenbrynsparti (*glabella*). Disse trekkene er kvinnelige, og kjønnnet er bedømt til *kvinne*.

Kraniesømmene er helt åpne, både innvendig og utvendig. Tannhulene (*alveolene*) er uten utpregede aldersforandringer, men tennene er forholdsvis nedslitte. Alderen anslås til mellom ca. 30 og ca. 40 år, dvs. *en yngre voksen* kvinne. Dødsårsaken kan ikke bestemmes.

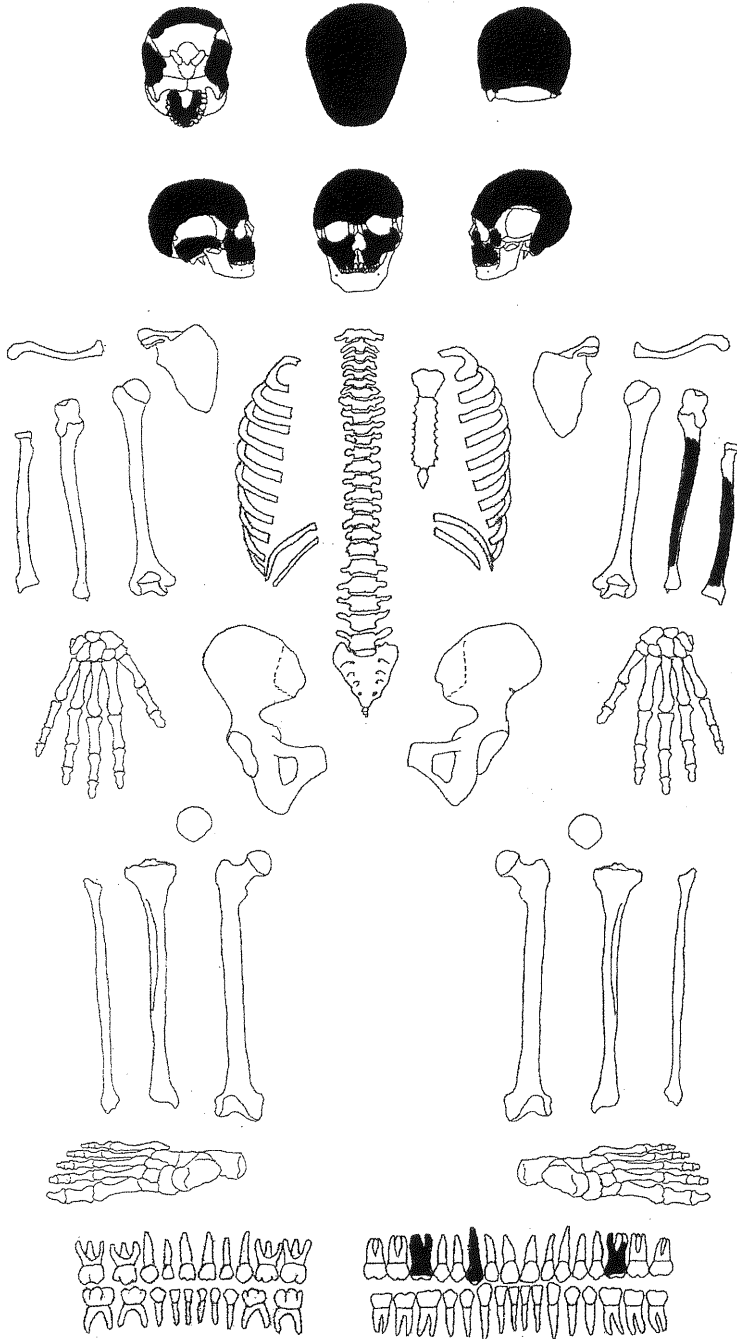


Fig. 3. Skjematisk fremstilling av bevarte skjelettdeler (merket med svart) fra Skjelett III, Nordre Rå, Stange k., Hedmark. Yngre voksen kvinne.

Det er ingen spor etter sykdommer eller anomalier på de tilstedeværende beinfragmentene. Det er spor etter et mindre kariesangrep i høyre seksårsjeksels i overkjeven (tann 16), og et lite stykke av emaljen er brukket av. Det er ingen spor etter andre tannsykdommer.

Andre norske førromerske myrskjeletter

Som nevnt i innledningen finnes det kun to andre ubrente myrskjeletter fra førromersk jernalder i norske museer og samlinger. Disse funnene har ikke vært publisert tidligere, og det er på sin plass å presentere dem her i forbindelse med myrskjelettene fra Stange.

Skjelettrestene fra Kolstad, Ringsaker kommune

I 1910 ble det funnet skjelettdeler i en myr ved Kinnlitjernet på gården Kolstad østre gnr 213/1 i Ringsaker kommune i Hedmark (Nybruget 1978). Funnomstendighetene er dårlig kjent, men skjelettet lå antagelig på ca. 1,5 m dybde om lag 40 m fra kanten av tjernet. Skjelettdelene lå sannsynligvis omrotet. En del av beinrestene var tatt vare på og ble innlevert til Universitetets Oldsaksamling i 1976 men funnet har ikke noe museumsnummer. Ifølge informasjon fra Per Oscar Nybruget er skjelettet datert til mellom Kristi fødsel og 100 e.Kr.

Knoklene er relativt dårlig bevart og fragmenterte. Skjelettet er ikke komplett. Det består av fragmenter fra hodeskallen, begge overarmsbeina, venstre skulderblad, ribbein, venstre albuebein, begge hoftebein og lårbein samt venstre skinnebein. Dessuten er en høyre fingerknokkel bevart. Fig. 4 viser de bevarte skjelettdelene. Skjelettet ble undersøkt i 1989 (Sellevold 1989) men er ikke tidligere publisert.

Skjelettet stammer fra en *kvinne*. Kjønnnet er bestemt ut fra trekk på kraniet, bekkenet og de lange, relativt spinkle rørknoklene. Kranieformen kan ikke bestemmes ut fra de bevarte fragmentene. Basert på graden av tannslitasje og aldersrelaterte forandringer på leddflatene er alderen bestemt til mellom 45 og 60 år, dvs. *en middelaldrende kvinne*. Dødsårsaken kan ikke avgjøres. Det var ingen alvorlige sykelige forandringer i skjelettdelene, men der er spor etter slitasjegikt i venstre albue og begge kneledd. Kroppshøyden er beregnet til ca. 163 cm.

Skjelettrestene fra Ry, Vang kommune C36434

Et annet ubrent skjelett fra førromersk jernalder ble oppdaget under graving av en rørløsningsgrøft i 1976, i en myr ved Rytjernet på gården Ry gnr 13/1 i Vang kommune i Hedmark (Nybruget 1978). Knoklene lå omrotet. I 1983 foretok Per Oscar Nybruget etterundersøkelser på funnstedet og fant ytterligere knokler fra skjelettet (Nybruget 1983). Nybruget konkluderte at den døde var lagt i myren uten hode og at det hadde vært plassert tilhugde grener over den døde. Over grenene var det lagt små og store steiner. Funnet er datert til ca. 500 f. Kr., altså overgangen mellom bronsealder og førromersk jernalder (Nybruget 1978, 1983). Skjelettet ble undersøkt i 1989 (Sellevold 1989) men er ikke tidligere publisert.

Funnet består av et ufullstendig skjelett der kraniet og en del andre knokler mangler. Skjelettdeler som er bevart er begge overarmsbein, høyre albuebein og spolebein, begge kragebein, høyre skulderblad, ribbein, enkelte virvler og korsbeinet, begge hoftebein, lårbein, kneskåler, skinnebein og leggbein samt knokler fra høyre hånd og fra begge føtter. Skjelettdelene er velbevarte. Fig. 5 viser de bevarte skjelettdelene.

Basert på trekk ved bekkenet og de lange rørknoklene er kjønnnet bestemt til *mann*. Aldersrelaterte forandringer i bekkenet og leddflatene indikerer en alder mellom ca. 35 og

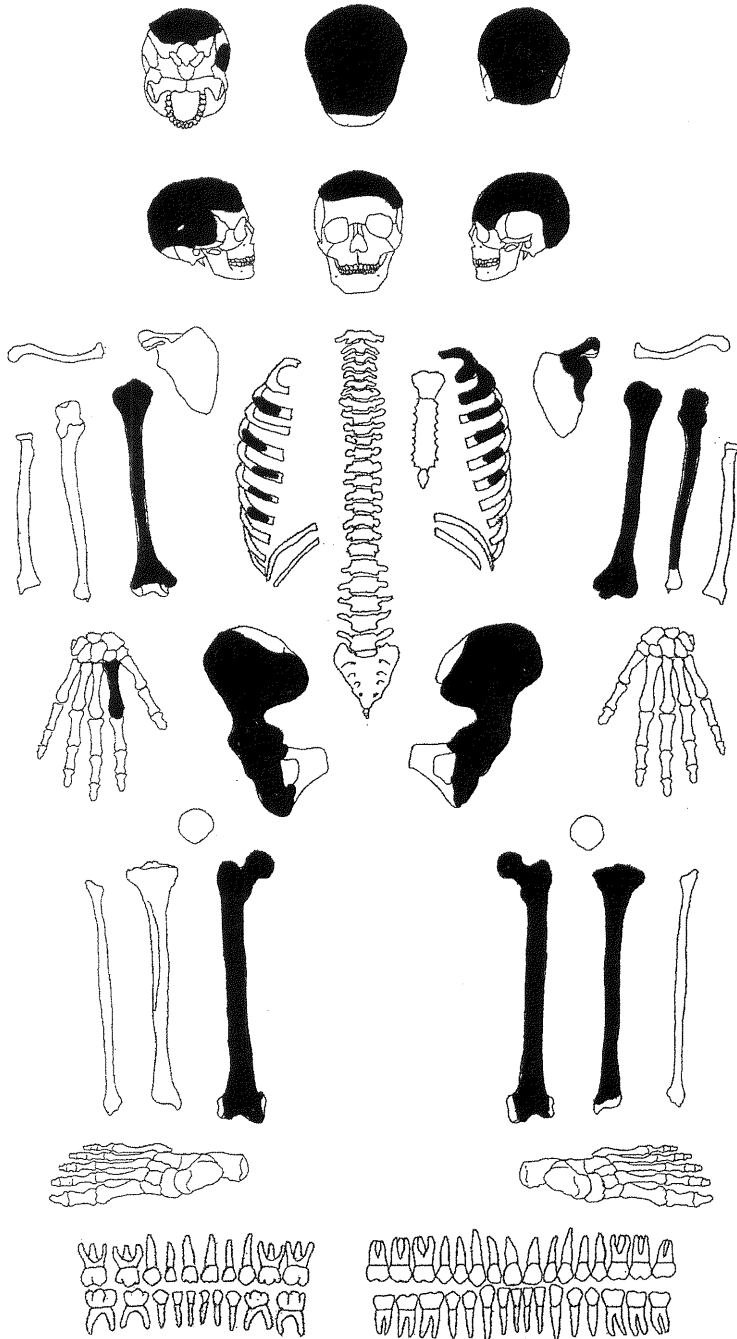


Fig. 4. Skjematisk fremstilling av bevarte skjelettdeler (merket med svart) fra Kolstad østre, Ringsaker k., Hedmark. Middelaldrende kvinne.

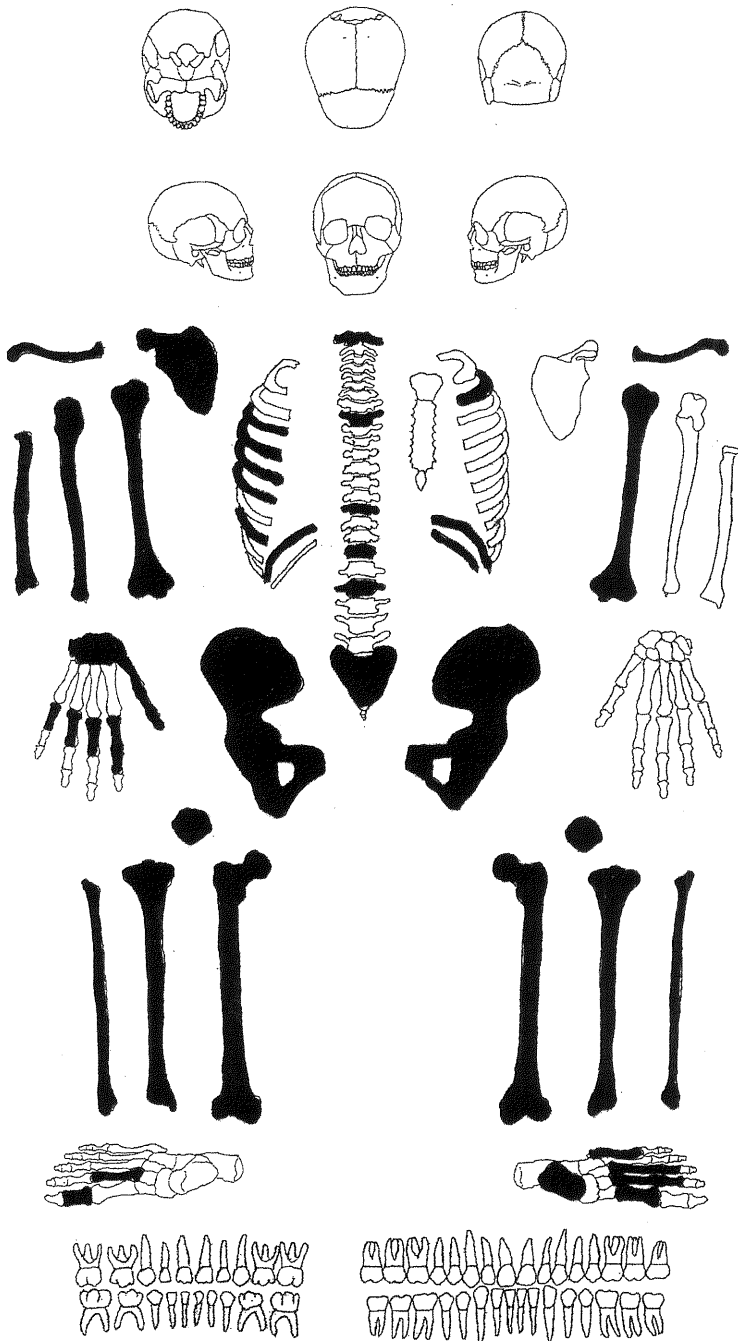


Fig. 5. Skjematisk fremstilling av bevarte skjelettdeler (merket med svart) fra Ry, Vang k., Hedmark. Middeldrende mann.

Tabell 1. Kroppshøyder for menn

	Stange, Hedmark	Ry, Vang, Hedmark	Førromersk jernalder, Danmark Tybjerg Mose Skelet 1	Eldre romertid, Danmark	Yngre romertid, Danmark	Vikingtid, Danmark
	Skjelett I					
Antall individer	1	1	1	51	25	23
Kroppslengde	181.5 cm	168.7 cm	175.3 cm	174.1 cm*	177.3 cm*	172.6 cm*
Standard avvik	-	-	-	6.11	6.74	6.34
Variasjon	-	-	-	151.8 – 185.5	163.9 – 190.4	162.9 – 184.8

(* = gjennomsnittsverdi)

55 år, dvs. *en middelaldrende* voksen. På venstre kragebein er det en opphelet fraktur. Ellers er det ingen større patologiske forandringer på de bevarte skjelettdelene bortsett fra svake spor etter slitasjegikt i enkelte ryggvirvler. Dødsårsak kan ikke bestemmes.

Sammenligninger

For å plassere de førromerske skjelettene fra Hedmark i en større sammenheng er det av interesse å sammenligne dem med andre myrskjeletter fra førromersk jernalder i sør-Skandinavia. Dette har imidlertid vist seg å være vanskelig. For det første finnes det svært få publiserte ubrente skjelettfunn fra Skandinavia fra denne perioden, og for det andre er det enda færre skjeletter som er funnet *i myr*. Fra Danmark finnes imidlertid publiserte data for ubrente levninger av 12 individer fra førromersk jernalder. De fleste av disse er myrfunn men de er ikke særlig velbevarte (Sellevoid et al. 1984). Det foreligger et nesten komplett, relativt velbevart skjelett av en voksen mann, Skelet 1 fra Tybjerg Mose (Præstø amt, Sjælland) og det foreligger tre kvinnekranier, fra henholdsvis Tybjerg Mose Skelet 2, Bellevue Skov (Præstø amt, Sjælland), og Blichersvej (Århus amt, Jylland). Kun kroppshøyder og kranieform kan sammenlignes.

Kroppshøyder

Kroppshøyde i levende live kan beregnes ut fra mål på skjelettets lange rørknokler (Trotter og Gleser 1952, 1958). Det mest pålitelige mål som grunnlag for kroppshøydeberegning er lårbeinets lengste mål. Dette målet foreligger for tre mannskjeletter: Skjelett 1 (yngre voksen mann) fra Stange, skjelettet fra Ry i Vang (middelaldrende mann) og Skelet 1 (voksen mann) fra Tybjerg Mose samt ett kvinneskjelett – skjelettet fra Kolstad (middelaldrende kvinne).

De tre mannskjelettene skiller seg i store trekk ikke vesentlig fra hverandre, bortsett fra lengden på lårbeinene. Mens både overarmsbeinet, de to underarmsbeina og skinnebeinet i

Tabell 2. Kroppshøyder for kvinner

	Førromersk jernalder, Norge Kolstad, Hedmark	Førromersk jernalder, Danmark Bellevue Skov	Førromersk jernalder, Danmark Blichersvej	Eldre romertid, Danmark	Yngre romertid, Danmark	Vikingtid, Danmark
Antall individer	1	1	1	30	22	20
Kroppslengde	163,3 cm	157,8 cm	160,6 cm	161,7 cm*	162,9 cm*	158,1 cm*
Standard avvik	-	-	-	5,19	5,69	5,07
Variasjon	-	-	-	152,4 – 175,0	148,0 – 171,6	149,3 – 166,6

(* = gjennomsnittsverdi)

Tabell 3. Kranieform – kranieindekser for nordiske jernalderkvinner

	Stange, Hedmark Skjelett III	Førromersk jernalder, Danmark Bellevue Skov	Førromersk jernalder, Danmark Tybjerg Mose Skelet 2	Førromersk jernalder, Danmark Blichers- vej	Eldre romertid, Danmark	Yngre romertid, Danmark	Vikingtid, Danmark
Antall individer	1	1	1	1	23	21	25
Kranie- indeks	79.2	77.4	76.9	75.1	72.9*	71.1*	74.6*
Standard avvik	-	-	-	-	2.97	3.86	3.45
Variasjon	-	-	-	-	68.5 – 79.7	63.2 – 78.1	67.9 – 82.3

(* = gjennomsnittsverdi)

Stange-skjelettet er noe spinklere enn de tilsvarende bein i Tybjerg Mose-skjelettet, er lårbeinet fra Stange vesentlig større og mer robust enn lårbeinet fra Tybjerg Mose og enda mer forskjellig fra lårbeinet fra Ry.

Beregninger av kroppshøydene basert på lårbeinets største lengde (se Tabell 1) viser at mannen fra Stange var meget høy, 181.5 cm. Mannen fra Tybjerg Mose – det eneste målbare mannskjelettet fra førromersk tid i Danmark – var ganske meget kortere med sine 175.3 cm., Den korteste var mannen fra Ry med sine 168,7 cm. Gjennomsnittshøyden for 51 mannskjeletter fra eldre romertid (0 – 400 AD) i Danmark var 174,1 cm med en variasjon mellom 151,8 og 185,5 cm. Dette betyr at ingen av de førromerske mannskjelettene faller utenfor variasjonsbredden for eldre romertid. Mannen fra Stange var betraktelige høyere

enn gjennomsnittet, og selv mannen fra Ry var ikke blant de korteste. Mannen fra Tybjerg Mose var omtrent av gjennomsnittlig høyde. Tabell 1 gir en oversikt.

Når det gjelder kroppshøyde for kvinner i det norske materialet har det vært mulig å beregne denne bare for skjelettet fra Kolstad som var 163,3 cm. Fra Danmark foreligger beregnede kroppshøyder for to kvinner fra førromersk tid, nemlig kvinnen fra Blichersvej som var 160,6 cm høy, og kvinnen fra Bellevue Skov som var 157,8 cm høy. Med andre ord, ingen av kvinnene i det førromerske materialet skiller seg vesentlig ut med hensyn til kroppshøyde. Til sammenligning kan anføres at gjennomsnittshøyden for 30 danske kvinner i den påfølgende periode, eldre romertid (0 – 400 AD), var 161,7 cm (variasjon mellom 152,4 og 175,0 cm). Tabell 2 gir en oversikt.

Kranieform

Alle de tre skallene fra Stange var fragmentert. Kranieformen kunne bare bestemmes for én av de tre, nemlig kvinnekraniet fra Skjelett III. Til sammenligning finnes det tre førromerske kvinnekranier fra Danmark: et kranium fra Bellevue Skov funnet i en myr i Præstø amt på Øst-Sjælland, et kranium fra Tybjerg Mose Skelet 2, likeledes fra Præstø amt (funnet sammen med mannsskjelettet fra Tybjerg Mose Skelet 1, nevnt ovenfor), samt et kranium fra Blichersvej, funnet i en myr i Hasle sogn i Århus amt på Jylland.

Sammenligningene viser at skallen fra Skjelett III fra Stange er kortere og bredere enn alle dem vi kan sammenligne med, se Tabell 3: jo høyere tallverdi, dess kortere og bredere kranium. Langskallede kranier defineres av verdier mellom 70.0 og 74.9, mellomskallede kranier av verdier mellom 75.0 og 79.9, mens kortskallete kranier har verdier over 80.0. De fleste jernalderkranier i Norden var langskallet, dvs. relativt lange og smale. Tallverdien for Stange-kraniet er nær den øvre grensen for gruppen mellomskallet, altså nesten kortskallet. Men selv om kraniet fra Stange har et relativt høyt kranieindeks, faller verdien innenfor variasjonsbredden for de danske jernalderkraniene. Det er altså ingen signifikant forskjell i formen på kraniet fra Stange og de tre førromerske kraniene det er sammenlignet med, og heller ingen signifikant forskjell mellom de førromerske kraniene og kraniene fra de senere periodene av jernalderen i Danmark.

Myrskjeletter i Norge

På 1980-tallet, i forbindelse med forskningsprosjektet *Jernalderens mennesker i Norge* (NAVF), ble det gjennomført en registrering av det som fantes av ubrente forhistoriske skjelettfunn i norske museer og samlinger (Sellevoid og Næss 1987). Det ble foretatt en kildekritisk gjennomgang av disse skjelettfunnene. Da funnene av myrskjelettene i Stange fremkom i 1988 ble det nødvendig å kartlegge funnkategorien «myrfunn av menneskelige levninger i Norge» for å kunne plassere skjelettene fra Stange inn i en større sammenheng (Sellevoid og Næss 1991). Hensikten var å beskrive det eksisterende norske materialet av slike funn. Det ble satt som krav at det måtte finnes fysiske rester av mennesket, og at det ikke var tilstrekkelig med muntlige rapporter om funn som ikke kunne dokumenteres eller som ikke lenger var tilgjengelig for inspeksjon. Det var ikke nok med utsagn av typen: «der må ha vært funnet mennesker i den og den myren fordi navnet tyder på dette, for eksempel Daumannsmyren, osv.» Et kort blikk på lister i tilgjengelig litteratur over funn som ble betegnet som «myrfunn» viste at det var nødvendig med en opprydding i funnkategorien.

Nr.	Diecks nr.	Sted	Fylke	Funn-år	Diecks datering
1	168	Tjuvholmen	Nordland	+/- 1870	Ukjent
2	196	Sør-Kil	Nord-Trøndelag	1878	Ukjent
3	428	Kvi	Nordland	1921	Ukjent
4	460	Leinsmyren	Nord-Trøndelag	1930	Mesolitisk
5	462	Leinsmyren	Nord-Trøndelag	1931	Mesolitisk
6	481	Skjoldehamn	Nordland	1936	Etter 1450
7	498	Daumannsmyren	Nordland	Før 1938	Ukjent
8	589	Jamtøy	Sør-Trøndelag	Før 1944	Ukjent
9	590	Dalen	Sør-Trøndelag	Før 1944	Ukjent
10	723	Helgeland	Rogaland	Før 1942	Ukjent
11	-	Fjeldværøy	Sør-Trøndelag	1878	Ukjent
12	-	Bleivik	Rogaland	1952	Mesolitisk

Fig. 6. Diecks oversikt over norske myrfunn av menneskelige levninger

Tidligere oversikter over myrfunn omfattet nemlig ikke bare funn fra myrer men også fra lag *under* myrer, og fra lokaliteter som ikke er myrer men som kunne ha noe med offer, henrettelse, avstraffelse eller lignende å gjøre (Dieck 1965, 1969). Slike funn burde ikke inkluderes i kildekategorien «myrfunn». En definisjon av funnkategorien må baseres på en entydig funnkontekst hvis man skal ha noen forhåpning om en gang å nå frem til en forståelse av disse funnene. Den her foreslåtte definisjonen av kildekategorien «myrfunn» går derfor først og fremst på topografi og på stratigrafi på deponeringstidspunktet: mennesket må ha vært deponert i en myr eller et myrtjern. Under kartleggingen av norske myrfunn ble det ikke gjort forsøk på å fremme nye tolkninger av eller teorier omkring funnene.

Den eneste samlede oversikten over myrfunn av menneskelige levninger i Norge frem til 1990 fantes i Alfred Diecks verk *Die europäischen Moorleichenfunde* (Dieck 1965). I dette verket finnes referanser til formodete myrfunn fra ti forskjellige steder i landet. Noen år senere, i 1969, skrev Dieck en sammenfattende artikkel for Det norske myrselskapet hvor han presenterte ytterligere to funn (Dieck 1969). Diecks informasjon syntes å stamme hovedsakelig fra to kilder, nemlig en artikkel av Gutorm Gjessing i *Viking 1938*, og en artikkel av Th. Petersen i *Viking 1944* (Gjessing 1938, Petersen 1944). Fig. 6 er en liste over 12 funn som Dieck klassifiserte som myrfunn.

Diecks liste over norske myrfunn av menneskelige levninger ble gjenstand for en kildekritisk granskning (Sellevold og Næss 1991). Dette resulterte i at listen ble redusert fra 12 til fire funn. To av de 12 funnene viste seg å være funnet *under* myr og ikke *i* myr, og seks av funnene på listen var ikke mulig å gjenfinne, verken som fysiske levninger eller i noen form for funndokumentasjon i museers og samlingers arkiver eller tilvektskataloger.

Sted	Fylke	Antall individer	Kjønn og alder	Datering
Leinsmyren, Stod k.	Nord-Trøndelag	2	Kvinne, 20-30 år Kvinne, 30-40 år	Yngre steinalder (pollendatering)
Håland, Hå k.	Rogaland	1	Kvinne?, 25-35 år	Yngre steinalder 14C:1950-1790 BC (3570 +/- 45 BP)
Kolstad, Ringsaker k.	Hedmark	1	Kvinne, 45-60 år	Førromersk jernalder ca. 500 BC
Ry, Vang k.	Hedmark	1	Mann, 35-55 år	Førromersk jernalder 14C: 470 +/- 80 BC
Nordre Rå / Lange Re, Stange k.	Hedmark	3	I: Mann, 35-55 år II: Mann, 35-55 år III: Kvinne, 25-35 år	Førromersk jernalder 14C: 2300-2400 BP
Bø, Hå k.	Rogaland	4	Fire nyfødte barn, ubestemt kjønn.	Eldre romertid 14C: 90-140 AD, cal.
Sørkil, Hamarøy k.	Nord-Trøndelag	1	Kvinne, 25-35 år	Vikingtid, 900-tallet (gjenstandsdatering)
Skjoldehamn, Andøy k.	Nordland	1	Ubestemt kjønn, 35-55 år	Middelalder 14C: 1000-1210 AD, cal.
Skørpa, Herøy k.	Nordland	1	Kvinne, 25-35 år	Ukjent datering

Fig. 7. Norske myrfunn av menneskelige levninger pr. 2011

Gjennomgangen av de forhistoriske skjelettfunnene i museer og samlinger hadde imidlertid avdekket syv «nye» myrfunn av ubrente skjelettrester. Inkludert funnene fra Stange kom kildekategorien «myrskjeletter» derfor til å omfatte levningene av 14 individer (Selle-vold og Næss 1991). I ettertid er det identifisert ennå et myrfunn i AmS' magasin (Selle-vold 2005), og det totale antallet er i dag 15, dvs. det finnes myrfunn av levninger av 15 individer fra ni forskjellige lokaliteter. Fig. 7 er en liste over disse myrfunnene med dateringer i den grad disse er kjent. Funnene stammer fra alle perioder av forhistorisk og historisk tid, fra steinalder til og med middelalder, og begge kjønn og alle aldersgrupper er representert, fra nyfødte barn til eldre voksne.

Førromerske skjelettfunn i Norge

Det finnes tallrike funn av kremerte, dvs brente, menneskelige levninger fra de ca 500 årene før vår tidsregning som vi kaller førromersk jernalder. Kremerte levninger gir imidlertid få opplysninger om menneskenes fysiske fremtoninger og deres liv og levekår. Ubrente skjelettrester, derimot, utgjør et svært verdifullt kildemateriale til kunnskap om nettopp slike forhold. Levd liv setter spor i kroppen og også i skjelettet. Mange sykdommer og flere arvelige trekk gir karakteristiske forandringer i skjelettet. Sammen med informasjonen som frembringes gjennom analyser av de arkeologiske forholdene, ikke minst funnkonteksten,

bidrar analysene av ubrente skjeletter til verdifull kunnskap om fortidens mennesker og samfunnsforhold.

De eneste ubrente menneskelige levninger som stammer fra førromersk jernalder i Norge er de fem skjelettfunnene fra Hedmark. Materialet er meget fragmentarisk. Funnene fra Stange består av skjelettresten og noen få tenner av tre individer, en yngre voksen og en middelaldrende mann og en yngre voksen kvinne. Den middelaldrende mannen er kun representert ved kranierester og tenner, mens det fra kvinnen og den yngre voksne mannen også er bevart ødelagte knokler og beinfragmenter fra kroppsskjelettet. Funnet fra Kolstad omfatter deler av hele skjelettet av en middelaldrende kvinne mens skjelettet av den middelaldrende mannen fra Ry mangler kraniet men har relativt store deler av kroppsskjelettet bevart.

Selv om vi har svært lite å gå ut fra bidrar undersøkelsene av disse få skjelettfunnene med spennende opplysninger om menneskene og deres liv i førromersk jernalder på Hedmark. Høyst sannsynlig var det betydelige forskjeller i levekårene, muligens som følge av sosial lagdeling: Levningene av den yngre voksne mannen fra Stange fremviser tegn på at han hadde hatt gode oppvekstvilkår og et liv uten store fysiske belastninger. Den middelaldrende kvinnen fra Stange hadde skilt seg noe ut fra samtidens befolkning ved hennes hode var bredere og kortere enn det vanlige var i nordisk jernalder. Tennene fra den middelaldrende mannen fra Stange viser at livet den gang som nå kunne være preget av traumatiske episoder i form av alvorlige barnesykdommer som i kortere perioder forstyrret dannelsen av tannemaljen, eller perioder med mangel på fullverdig kost, eller perioder med sult og nød. I skjelettet av den middelaldrende kvinnen fra Kolstad var det spor etter slitasjegikt, en sykdom som har plaget menneskene til alle tider, den gang som nå. Den hodeløse mannen fra Ry hadde brukket kragebenet. Bruddet var pent opphelt, og dette kan være tegn på at skaden kanskje har vært tatt hånd om og er blitt behandlet.

Disse få bevarte levningene kan ikke på noen måte sies å være representative for befolkningen i Norge i førromersk jernalder. I det meget lille materialet er der for eksempel hverken barn og gamle mennesker. Med sin lille størrelse utgjør materialet et enda mer tilfeldig utvalg enn det som er vanlig i arkeologisk sammenheng.

Konklusjon

Hvorvidt fellestrekket «deponert i myr» er av betydning for forståelsen av kategorien «myrskjeletter» kan ikke avgjøres. I denne artikkelen blir det heller ikke gjort forsøk på en generell tolkning av myrfunn men det har tidligere vært fremsatt hypoteser om slike funn. Religionshistorikeren Folke Ström (Ström 1986) har foreslått at bakgrunnen for deponeringen for eksempel kan ha vært at det dreier seg om:

1. menneskeofring
2. dødsstraff
3. straff-offer (en kombinasjon av menneskeofring og dødsstraff)
4. begravelse
5. apotropeisk deponering (avverging av gjengangeri).

Mennesker har sannsynligvis havnet i myrer av mange forskjellige årsaker. Det er antagelig ikke fruktbart å søke etter en enhetlig teori om funngruppene «moselik» og «myr-

skjeletter». Likevel kan det være av interesse å se nærmere på funnomstendighetene for de norske myrskjelettene. De 15 norske funnene (se Fig. 7) kan for eksempel inndeles etter hvordan skjelettdelene lå i myren. Derved kan det kanskje avgjøres om det dreier seg om begravelse eller om en bevisst deponering av skjelettdeler. Knoklene kan også ha vært funnet helt omrotet, og da er det ikke mulig å si noe om deponeringsmetoden. En kildekritisk gjennomgang av de norske myrfunnene viser følgende:

- *Begravelse*: To av funnene synes å representere begravelser. Skjoldehamn-skjelettet var påkledd og pakket inn i et ullteppe osv. (Sellevold 1987a). Sørkil-skjelettet ble sannsynligvis funnet utstrakt på ryggen, med skålformede spenner på brystet og et par perler ved hofte, helt analogt med vikingtidens gravskikk.
- *Bevisst deponering*: Tre funn synes å ha vært bevisst deponert. De fire spedbarnsskallene fra Bø i Rogaland lå samlet med ca 30 cm avstand mellom kraniene, og der var kun kranier, ingen andre skjelettdeler (Sellevold 1987b). Skallene må ha vært bevisst deponert. De to skallene fra Leinsmyren ble også funnet helt uten andre skjelettdeler og må derfor ha vært bevisst deponert. På Ry var skjelettrestene av det hodeløse individet samlet sammen og det var lagt steiner og kjepper over knoklene, dvs en bevisst handling.
- *Helt omrotet*: Tre funn var helt omrotet. På Stange lå skjelettdelene av de tre individer omrotet i myren. Skjelettdelene som ble funnet på henholdsvis Kolstad og Skorpa lå omrotet.
- *Ukjente funnomstendigheter*: For ett funn, fra Håland, kjennes ikke funnomstendighetene. Skjelettdelene ble samlet opp av bonden som dyrket opp myren. De lå tilsynelatende omrotet.

Sellevold og Næss (1991) mente at man bare kan komme nærmere en tolkning av myrskjelettene gjennom en kombinasjon av nøyaktig dokumentering og analyse av funnkonteksten og detaljerte komparative antropologiske undersøkelser av skjelettene. Det er viktig å kunne fastslå hvordan landskapet var på deponeringstidspunktet, særlig med hensyn til typen myr, altså hvorvidt det dreier seg om en basisk lavmyr eller en sur høymyr. Det er også viktig å etablere hvorvidt deponeringsstedet lå sentralt eller perifert i forhold til datidens aktiviteter, både med hensyn til kult og til profan virksomhet. Deponeringssituasjonen kan også være betydningsfull for en tolkning, dvs om liket eller skjelettdelene ble nedgravd i myr eller deponert i åpent vann.

Når det gjelder de førromerske funnene fra Hedmark er det umulig å si om de tre individene fra Stange hadde noen forbindelse med hverandre i levende live. Levningene av den middelaldrende mannen og den middelaldrende kvinnen lå delvis sammenrotet innenfor et lite område, og funnomstendighetene og dateringen viser at disse to er samtidige. Den yngre mannen, derimot, ble funnet for seg selv 100 meter fra de to og det er ikke mulig å si om han hadde noen forbindelse med dem. Med hensyn til funnene fra Ry og Kolstad viser dateringene at de var relativt fjernt i tid, både fra hverandre og fra Stange-funnene. De tre lokalitetene ligger dessuten forholdsvis langt fra hverandre.

Summary

Bog skeletons in Norway – a rare find category. Preroman finds from Hedmark and other finds.

In 1988 and 1989, the unburned and fragmented skeletal remains of three individuals, two grown males and a grown female, were uncovered at two locations 100 meters apart, in a boggy area on the farm Nordre Rå/Lange-Re in Stange municipality, Hedmark county, Norway. The bones were ¹⁴C-dated to the pre-Roman Iron Age. Only two other unburned skeletal finds from Norway date from this period, a male skeleton from Ry in Vang (found in 1976) and a female skeleton from Kolstad in Ringsaker (found in 1910). The five pre-Roman skeletal finds are described. The younger of the two males from Stange was unusually tall; the stature was calculated to ca. 182 cm. There were no major pathologies nor any traces of externally inflicted injuries in the preserved bones. The causes of death could not be determined. Comparisons with skeletal finds from pre-Roman, Early and Late Roman and Viking Age Denmark showed that the Norwegian pre-Roman skeletons did not differ significantly from any of the Danish groups.

Bog finds of human remains are most unusual in Norway. There are only 15 securely identified bog finds of unburned human skeletal remains, deriving from all prehistoric periods, from the Neolithic through the Middle Ages. The remains of the five individuals from Hedmark are the only extant unburned skeletal remains from the pre-Roman period and constitute a most valuable addition to the source material of unburned human remains from Norwegian prehistoric periods.

Litteratur

- Auferheide, A. C. og C. Rodríguez-Martín 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Dieck, A. 1965. *Die europäischen Moorleichenfunde (Hominidenmoorfunde)*. Karl Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Dieck, A. 1969. Funn av menneskelig i norske myrer. *Meddelelser fra Det norske myrselskap nr. 3, 1969*, 1-7.
- Gjessing, G. 1938. Skjoldehamndrakten. En senmiddelaldersk nordnorsk mansdrakt. *Viking* 1937, 27-81.
- Glob, P.V. 1977. *The bog people. Iron-Age man preserved*. Faber & Faber, London.
- Lund, A.A. 1976. *Moselig*. Allan A. Lund, Århus.
- Nybruget, P.O. 1976. Innberetning om funn av et menneskeskjelett på Ry, gnr 13, br.nr. 1, Vang, Hedmark. Rapport til Universitetets Oldsaksamling 11.9.1976.
- Nybruget, P.O. 1978. *Førromersk jernalder i Sørøst-Norge*. Avhandling til magistergraden i nordisk arkeologi ved Universitetet i Oslo, høsten 1978.
- Nybruget, P.O. 1983. Undersøkelse i myr rundt Rytjernet, Ry gnr 13/1, Vang k., Hedmark. Upublisert innberetning til Universitetets Oldsaksamling 20.10.1983.
- Petersen, Th. 1944. Trekk fra gammel rettspleie i det nordenfjelske Norge. *Viking* 1943, 57-72.
- Sellevoid, B.J. 1987a. Vedr. S.1987/6, funn fra Bø, Hå, Rogaland. BJS 152/87. Upublisert rapport til Arkeologisk museum i Stavanger, 9. juni 1987.
- Sellevoid, B.J. 1987b. Antropologisk rapport vedrørende funn fra Skjoldehamn, Bjørnskin, Dverberg, Nordland. Upublisert rapport til Tromsø Museum, 28. august 1987.
- Sellevoid, B.J. 1989. Ry gnr 13/1, Vang, Hedmark. C.36434. BJS 3/89. Upublisert rapport. 11. juli 1989.
- Sellevoid, B.J. 1989. Kolstad østre gnr 213/1, Ringsaker, Hedmark. BJS 4/89. Upublisert rapport. 12. juli 1989.

- Sellevoid, B.J. 2005. Håland gnr 64 bnr 15, Hå k., Rogaland. Undersøkelse av menneskebein funnet i myr. NIKU Rapport Antropologisk rapport 4-2005.
- Sellevoid, B.J., U. Lund Hansen og J. Balslev Jørgensen 1984. *Iron Age Man in Denmark. Prehistoric Man in Denmark, Vol. III*. Nordiske Fortidsminder, Serie B, Bind 8, Det kongelige nordiske Oldskriftselskab, København.
- Sellevoid, B.J. og J.R. Næss 1987. Iron Age People of Norway. *Norwegian Archaeological Review* 20 (1),46-50.
- Sellevoid, B. J. og J.R.Næss 1991. Mennesker i myr. B. Wik (red). *Sentrum – Periferi. Sentra og sentrumsdannelser gjennom førhistorisk og historisk tid*. Den 18. nordiske arkeologkongress, Trondheim 28.8.-4.9.1989. *Gunneria* 64/2, 429-442.
- Ström, F. 1986. Bog Corpses and Germania, Ch. 12. G. Steinsland (red). *Words and Objects. Towards a Dialogue between Archaeology and History of Religion*, 223-239. Instituttet for sammenlignende kulturforskning/Serie B Skrifter. Novus Oslo.
- Trotter, M. og G. Gleser 1952. Estimation of stature of long bones of American Whites and Negroes. *American Journal of Physical Anthropology* 10, 463-516.
- Trotter, M. og G. Gleser 1958. A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature during life and long bones after death. *American Journal of Physical Anthropology* 16 (1), 79-124.

En pollenanalytisk undersøkelse på Ry, Vang kommune, Hedmark fylke

Artikkelforfatteren mottok 8 prøver i forbindelse med skjelettrestre funnet på Ry, 13/1, Vang kommune, Hedmark 7/9-76, en prøve fra skjelett av en eldre kvinne funnet ved Kinnlitjernet, Kolstad, Ringsaker kommune, Hedmark i 1976 og prøver fra tre skjeletter funnet på Nordre Rå/Lang Ree, Stange kommune, Hedmark 29/9-88.

Laboratoriarbeid

Prøvene er preparert og analysert etter standardmetodene. Prøvene er mikroskopert med 300x forstørrelse. Det er brukt sterkere forstørrelse der det var tvil om bestemmelsen. Alle pollenkorn, sporer fra sporeplanter som moser, bregner og kråkefotplanter, er opptalt og regnet om til prosent. Det er ikke notert om det var kullpartikler i prøvene. Resultatene er oppstilt i prosentpollendiagram for prøvene fra Ry. Her er også prøven fra Kinnlitjernet tegnet inn nederst. Summen av alle pollentypene utgjør 100 %. Vannplanter, sporeplanter og andre mikroorganismer er regnet i prosent av pollensummen pluss vedkommende gruppe.

Analysar og resultatlar fra Ry

Prøveserien fra Ry bestod av 8 prøver tatt ut for hver 10. cm fra 90 til 160 cm under overflaten. Skjellettet ble funnet ved 150 cm. Prøvene fra 160 til 130 cm inneholdt pollen fra vannplanter som gul og hvit vannlilje og blærerot samt hår av vannliljer. Det var åpent vann på stedet.

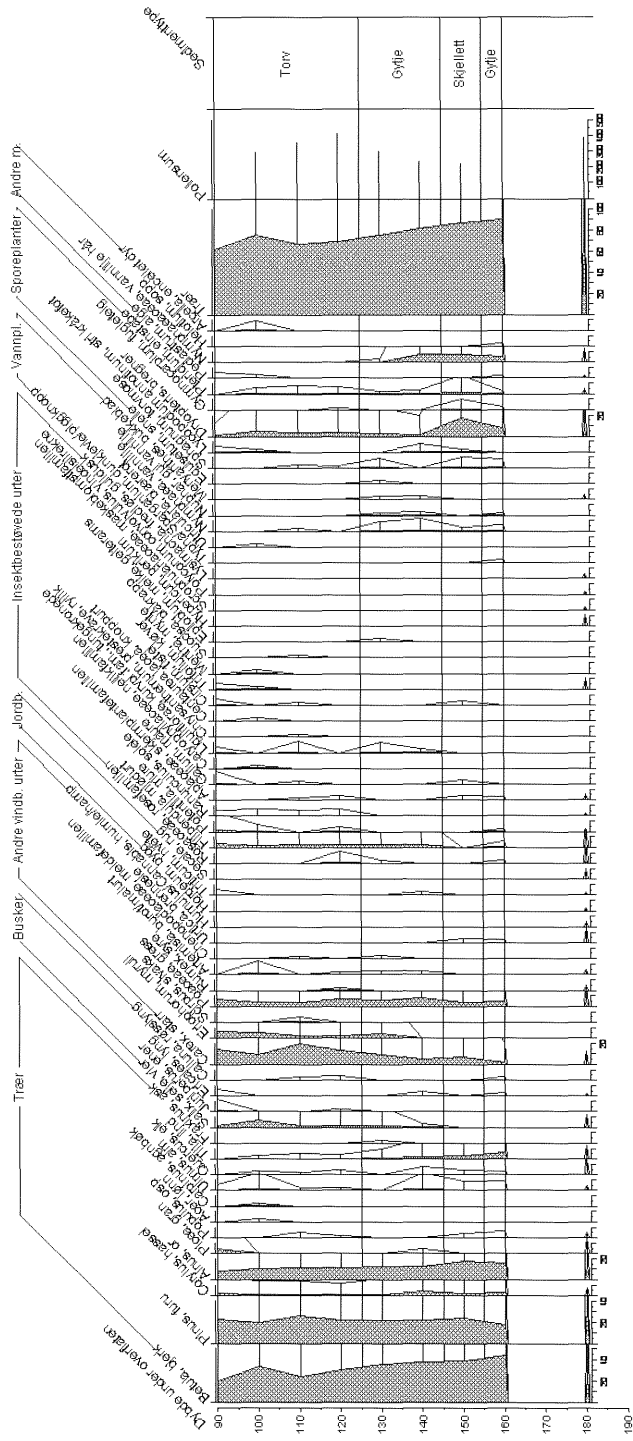
Rundt vannet var det en ganske tett skog av bjerk, furu og or med et mindre innslag av hassel og lind og en og annen osp, alm og eik. De viktigste urtene var starr og gress. Fra 120 cm og opp var vannet vokst igjen. Det var blitt myr på stedet. På myren vokste det starr, myrull, gress og vier. Skogen var antagelig fortsatt tett og bestod av bjerk, furu og or og små mengder andre treslag. Bare ved 90 cm er det pollen av gran. Granen er innvandret.

Ved 140 og 90 cm er det pollen av hvete. Det er ikke pollen av andre kornslag, heller ikke av smalkjempe eller groblad. Det virker ikke som om det har vært jordbruk i umiddelbar nærhet.

Skjellettet som ble funnet ved 150 cm må være betydelig eldre enn graninnvandringen ved 90 cm som kanskje skjedde ca. 1700 BP. Hvis tilveksten av torven har vært konstant, betyr det at skjellettet må være ca. 2800 år gammelt. Pollensammensetningen ellers tyder på at skjellettet er eldre enn 2000 år, men yngre enn 2500. Det er sannsynlig at skjellettet har en

Ry, 131/1, Vang kommune, Hedmark

+ Kinnlitter ved 180 cm



H. L. Hæg. 0855-511

alder på noe yngre enn 2500 år. Pollenanalysen viser videre at det var åpent vann med vannliljer på stedet da skjellettet havnet på stedet. Grener av bjerk funnet over skjellettet er datert til 2420 ± 80 BP (T-2463), noe som er helt i samsvar med den pollenanalytiske konklusjonen.

Skjelettet fra Kinnlitjernet var så vidt jeg husker funnet på et langt tidligere tidspunkt og hadde vært oppbevart en årrekke i en eske i et sagbruk. Det var bare tørre benrester, men på en knokkel var det en skade. Her var det bevart litt gytje. Denne ble preparert. Det var ikke pollen fra vannplanter i prøven, men diverse små hår fra vannliljer. Det har vært åpent vann på stedet da skjellettet havnet på funnstedet. Skogen var relativt åpen, bare 65 % av pollenet kom fra trær. De viktigste treslagene var bjerk, furu og or. Gran var akkurat innvandret. I tillegg var det en og annen hassel, alm, eik og lind. De viktigste urtene var gress, mjørdurt og bringebær. I tillegg var det soleie, kløver, maskeblomster, perikum, skjermplanter, vindelslirekne, nesle, syre, burot og andre. Det var jordbruk i nærheten, da det var pollen av både bygg, hvete og rug. Rug innvandret de fleste steder i Norge først ca. 1500 BP, men på Romerike allerede 2000 BP. Granen var også her forventet å ha innvandret ca. 1700 BP. Forventet alder var derfor ca. 1700 BP. Også dette skjelettet er havnet ut i et åpent vann.

Skjelettet er datert til 1990 ± 70 BP (T-2753). Dette er noe eldre enn forventet, men man har også andre steder sett lokal tidligere innvandring av gran enn den generelle innvandringen skulle tilsi, bl.a. på Romerike hvor man har hatt enkelttrær av gran fra ca. 2300 BP mens den generelle innvandringen først skjedde ca. 1700 BP.

De tre siste skjelettene ble funnet i samme myr på Nordre Rå/Lang Ree. Deler av to skjeletter var funnet før vi kom til stedet. Deler av et tredje ble funnet mens vi var på stedet. Kjevedeler og en tann ble funnet 122 cm under overflaten. Det ble samlet inn en prøveserie fra 122 cm og ned til 445 cm, 10 cm fra funnstedet for tannen. To meter fra denne serien ble det samlet inn en serie ovenfra og ned til 150 cm. Disse seriene er ikke analysert.

De analyserte prøvene kommer fra gytje som lå inni hodeskallene. Prøvene skilte seg lite fra hverandre. Alle inneholdt pollen fra vannplanter som tjønnaks, gul og hvit vannlilje og piggknopp/dunkjevle. Det var åpent vann på stedet da skjellettene havnet på funnstedet. Rundt vannet vokste det selje/vier og or med en undervegetasjon av gress og bregner. Gress, kanskje takrør, kan ha vokst helt ut i vannet. Skogen rundt har bestått av bjerk og furu, men med små mengder av eik, lind og ask, kanskje også alm. Det var pollen fra en del insektbestøvede urter som kan indikere beitende husdyr, men det ble ikke funnet pollen av groblad eller smalkjempe. I to av prøvene ble det funnet ett pollenkorn av bygg. Det har vært jordbruk et stykke unna, men ikke i umiddelbar nærhet.

I prøvene fra F 10 og F 15 ble det funnet meget kullstøv, i den tredje (øverste) prøven var det betydelig mindre kullstøv. I prøvene F 10 og F 15 var det ett pollenkorn fra gran, ca. 0,1 %. I den tredje og øverste prøven var det 7 pollenkorn, ca. 1 %. Denne prøven bør være noen hundre år yngre enn de to første. Jeg vil fra dette tro at F 10 og F 15 har en alder på 2400 – 2000 BP, mens den øverste har en alder på 2000 – 1500 BP. Dette må sies å være i overensstemmelse med ^{14}C -dateringene. De to eldste er datert til 2395 ± 45 BP (T-9373) og 2310 ± 40 BP (T-8520), den yngste til 2125 ± 80 BP (T-9374).

Summary

A pollen analytical analysis at Ry, Vang municipality, Hedmark county

14 samples have been analyzed, 8 from 90 to 160 cm depth in a bog at Ry in Vang, where a skeleton was found at 150 cm depth, one sample from a skeleton found near Kinnlitjernet, Kolstad in Ringsaker, and 5 from a bog at Nordre Rå/Lang Ree in Stange where 3 skeletons were found. All sites are in Hedmark County. The pollen diagram from Ry shows that it was an open tarn with *Nymphaea*, *Nuphar* and *Utricularia* at the locality when the skeleton came into the sediment. Around the tarn there was a dense forest with *Betula*, *Pinus*, *Alnus*, and small amounts of *Corylus*, *Tilia*, *Populus*, and some *Carex* and *Poaceae*. Later the tarn became a bog. The forest did not change very much, but at 90 cm *Picea* had immigrated. This sample must be younger than 1700 BP. The skeleton must be older, possibly from between 2500 and 2000 BP which corresponds well with the ^{14}C -date 2420 ± 80 BP. There were only small traces of farming in these samples. There has not been farming near by. The results from Kinnlitjernet is shown in the diagram from Ry. Also at this place it was an open tarn when the skeleton came into the sediment. The forest was open, consisting of *Betula*, *Pinus*, *Alnus*, and small amounts of other trees. *Picea* had immigrated shortly before, and there were pollen grains from *Hordeum*, *Triticum* and *Secale*. *Secale* indicates that the sample is younger than 1500 BP; *Picea* indicates that the sample is younger than 1700 BP, but in these areas both *Secale* and *Picea* may have been in the area back to about 2000 BP. The age of the skeleton should from this have an age of 1700 to 1500 BP, but it may be as old as 2000 BP. The ^{14}C -date was 1990 ± 70 BP, a little too old according to the pollen analytic result. There has been farming near by. At Nordre Rå/Lang Ree there were found three skeletons. Samples were taken from inside the skulls, one from a little below one of the skulls and one from a tuber near by. Here too it was an open tarn with *Potamogeton*, *Nymphaea*, *Nuphar*, *Ceratophyllum* and *Hippuris* in the water when the skeletons came into the sediment. The forest around the water consisted of *Betula*, *Pinus* and *Alnus* and small amounts of other trees. In one of the samples there were no pollen grains from *Picea*, in three of the samples there were one grain, and in the uppermost sample there were 1%. *Picea* had not immigrated at the time of the first four samples, but at the time of the last sample. The first four samples are postulated to have an age of 2500 – 2000 BP, the last an age of 2000 – 1500 BP, which correspond to the ^{14}C -dates: 2395 ± 45 BP, 2310 ± 40 BP and 2125 ± 80 BP. In the sample from below the skulls there was 1,7% pollen from *Hordeum*. There has been farming near by. In the rest of the samples there were only small traces of farming indicators, but in two of them many charcoal pieces. There have been people in the area, but not farming near by.

Båtfigurene på Honnhammer I –

Uttrykk for historisitet og møte mellom kunnskapssystemer på Nordmøre

På gården Honnhammer på østsiden av Tingvollfjorden i Møre og Romsdal ligger en av Norges største konsentrasjoner av bergmalinger. Motivene omfatter fisk, storvilt, geometriske mønstre og enkelte uidentifiserte dyr. De er typiske for den såkalte veidekunsten, også kjent som nordskandinavisk ristningstradisjon, assosiert med steinalderens jeger-sankere. Figurene er malt med rødgul farge på nær loddrette, lyse bergflater, som alle vender mot fjorden. Foran panelene er det smale berghyller i et ellers bratt og ulendt terreng. Lokaliteten Honnhammer ble omtalt i tekster allerede fra slutten av 1700-tallet (Schøning 1778 [1979], men ble ikke vitenskapelig dokumentert før på 1930-tallet (Gjessing 1936, Hallström 1938). Så sent som på 1990-tallet ble det gjort flere nye funn av figurer på lokaliteten (Sognnes 1994a). Lokaliteten omfatter i dag 16 felt, fordelt på to nes, henholdsvis Honnhammerneset (felt III, IV, V, VII, X, XI, XII, XIII, XIV, XV og XVI) og Hinna (felt I, II, VI, VIII og IX) (Smiseth 2007:31-32). En mer omfattende oversikt over bergmalingene finnes i May-Tove Smiseths masteroppgave (2007).

Utgangspunktet for denne artikkelen er en særegen figur- og teknikkammenstilling på feltet Honnhammer I på neset Hinna (Fig. 1). På dette feltet er det fem malte elg- eller hjortefigurer, to geometriske figurer og ett uidentifisert motiv (Smiseth 2007:pl. I-IV). I tillegg er det skrapet eller risset inn tre båtfigurer (Sognnes 1994a, 1995a). Rissingen har fjernet noe av de underliggende dyrefigurene, men ikke ødelagt dem. I stedet er både dyr og båter gjenkjennelige og synlige. Båttypen som er risset inn anses å være en tidlig variant av båttypen som opptrer i den sørskandinaviske ristningstradisjonen, såkalte jordbruks- eller bronsealderristninger. På dette feltet på Honnhammer finnes altså en sjelden sammenstilling av figurtyper og bergkunsttradisjoner fra assosiert med hver sin kulturelle gruppe eller tradisjon.

Innen bergkunststudier er det viktig med motividentifikasjon og datering for å kunne kontekstualisere bergkunsten, men forskning på bergkunst er også en studie av meningsbærende handlinger. I denne artikkelen rettes fokuset mot handlingen som er utført, det at båtfigurer er risset over dyrefigurene, og hva handlingen kan representere. Figursammenstillingen på Honnhammer I tolkes som et møtepunkt mellom to grupper med hvert sitt kulturelle og samfunnsmessige utgangspunkt, mellom et nordskandinavisk og et sørskandinavisk kunnskapssystem. Dette fant sted i overgangen mellom seinneolitikum og eldre bronsealder, en periode av norsk forhistorie hvor store samfunnsmessige endringer pågikk (Prescott 2005, 2009, A. Olsen 2009).



Fig. 1. Foto av Honnhammeren (Vitenskapsmuseet, NTNU)

Datering og kontekstualisering

En stor utfordring innenfor bergkunstforskning er datering og kontekstualisering av lokalitetene. Den vanligste dateringsmetoden for bergkunst er strandlinjedatering, kombinert med stilistiske studier og likhet til annen materiell kultur (Bakka 1973, Mandt 1991, Sognnes 2003, 2009). I de siste tiårene er det i tillegg foretatt flere utgravninger ved bergkunstlokaliteter for å se om eventuelt gjenstander eller andre spor etter aktivitet kan bidra til datering (Lødøen 2001, 2003). Med en sikrere tidfesting, og derigjennom kulturell og samfunnsmessig kontekstualisering, er utgangspunktet for å tolke bergkunstens rolle i samfunnet blitt bredere (Mandt 1991, Bradley 1995, Sognnes 1995b, Lødøen 2003, Vogt 2006, Wrigglesworth 2006).

Malte bergkunstlokaliteter dateres i de fleste tilfeller til perioden fra neolitikum til et stykke ut i eldre bronsealder (Marstrander 1965, Hesjedal 1992, Sognnes 1994a, Bjerck 1995, Ramstad 2000, Slinning 2002, Sognnes 2003). I den senere tid er imidlertid også eldre dateringer blitt foreslått (Andreassen 2008:53). De dateres på bakgrunn av en kombinasjon av stilistiske studier, datert organisk materiale fra hulelokaliteter og funn av skiferredskaper i umiddelbar nærhet av bergmalingsfeltene. Der lokalitetene ligger ved fjord eller kyst er det også benyttet strandlinjedatering (Sognnes 2003:198-200, Andreassen 2008:51-53). En strandlinjedatering angir når bergflaten ble tilgjengelig etter havets tilbaketrekning, men faktorer som bølgeslag, flo og fjære kan ha påvirket når flaten ble egnet for bruk (Ramstad

2000). Bergmaling er enda mer sårbare for bølger enn hugde ristninger er, så en viss avstand til sjøen kan ha vært foretrukket (Slinning 2002:59, Sognnes 2003:202). Kalle Sognnes (2003) foreslår at malt bergkunst må ha ligget minst fem meter over havnivået.

De høyestliggende bergmalingene på lokaliteten Honnhammer ligger rundt 24 meter over havet. Ut fra Tingvoll's strandlinjekurve (Svendsen og Mangerud 1987:124) vil disse flatene ha blitt tilgjengelig etter havets tilbaketrekning en gang i overgangen mellom seinmesolitikum og tidligneoolitikum. Feltet Honnhammer I ligger 19-20 meter over havet. Den eldste mulige datering av de malte dyrefigurene på dette feltet vil da være ca. 5200 BP (Sognnes 2003:200). Om Sognnes argument om å trekke fra 5 meter skal følges opp, må vi ta utgangspunkt i en strandlinjedatering basert 15 moh. Dermed blir dateringen yngre, ca. 4000 BP (Sognnes 2003:202). Denne dateringen sammenfaller bedre med Sognnes sin stilistiske datering av dyrefigurene til overgangen mellom mellomneolitikum og seinneolitikum, hans fase IIb (Sognnes 1995b:132).

Det er ikke foretatt noen arkeologisk utgraving ved noen av feltene på Honnhammer. Berghyllene foran feltene er smale, og flere av dem skråner ned mot fjorden. I 1999 ble det påvist et kulturlag i ca. 20 – 25 meters høyde på gården Honnhammer. Det arkeologiske materialet viste ingen kronologisk bestembare trekk og det foreligger ingen datering fra undersøkelsen (Kleiva 1999). På Honnhammer I er det også malt et sikksakkformet mønster (Sognnes 1995a, Smiseth 2007). Lignende mønster er funnet på slipte skifergjenstander i regionen og flere av disse er datert til slutten av mellomneolitikum (Olsen 2004:app.I, T. Olsen 2009:585). Sikksakkmønster er også funnet på andre bergkunstlokaliteter i Trøndelagsregionen (Sognnes 1995a:5, Smiseth 2007) og på malte lokaliteter i Fennoskandia (Andreassen 2008). Disse bergkunstlokalitetene antas å være sen mellomneolittiske, eventuelt seinneolittiske. Både mønster og datering av de malte figurene på lokaliteten Honnhammer knytter de malte motivene til en jeger-sankerkultur.

De tre båtfigurene på feltet Honnhammer I knyttes derimot til tidlig jordbrukskultur. Båtmotivet kjennes også fra veideristninger, men slike har som regel kun omriss markert (Sognnes 1995b, Stebergløkken 2008). Båtfigurene fra Honnhammer I har i stedet mannskapsstreker og høye stavner, noe som ble vanligere utover i bronsealder (Vogt 2006). Båtfigurene er tolinjete, har vinklede overganger mellom stav og kjøl, høye stavner som avsluttes med svak sving utover, samt relingstillegg. Båtfigurene er lik typen som Gro Mandt (1991:266) omtaler som A1-båter. Mandt utviklet sin stilistiske utviklingsrekke for båtfigurer på bakgrunn av et vestlandsk ristningsmateriale. Hun daterer den aktuelle typen til seinneolitikum og overgangen til eldre bronsealder. Typen anses som en forløper til de mer klassiske båtfigurene fra bronsealderens ristningstradisjon (Mandt 1991:266, 274, Walderhaug 1995, 1998). Sognnes har presentert en tilsvarende utviklingsrekke for båtfigurer på bakgrunn av bergkunstlokaliteter fra Midt-Norge. Han tidfester båttypene som er risset på Honnhammer I til seinneolitikum (3500-4000 BP/ 2000 BC), hans fase A (Sognnes 1995a:5, 1995b:135-136, 1998:151, 1999). Sognnes (1995b:135, 2008:231) fremhever hvordan båtfigurene på Honnhammer I ligner båtfigurer funnet på veidekunstlokaliteter datert til etter 3700 BP.

Det synes dermed som at det i en periode kan ha vært overlapping mellom to bergkunsttradisjoner som ellers ofte fremstilles som både etterfølgende og motsatser til hverandre. På den ene siden plasseres veidekunsten, arktisk bergkunst eller figurer av nordskandinaviske type. Disse knyttes til jeger-sankersamfunn. På den andre siden, den agrare bergkunsten,

bronsealderens bergkunst eller figurer av sørskandinavisk form, forbundet med et jordbrukende samfunn (Mandt Larsen 1972, Østmo 1990, Sognnes 1995b). Båttfigurer opptrer i begge gruppene, men har ulikt formuttrykk (Mandt 1991, Sognnes 1995b). Båttfigurtypen på Honnhammer I ansees altså som en forløper til båttfigurer av sørskandinavisk type og ble risset i en tid hvor begge bergkunsttradisjonene kan ha eksistert samtidig. Dette gjør feltet enda mer interessant som et uttrykk for et møtepunkt hvor mennesker med ulik kulturell tilknytning har uttrykt seg.

Et sted for kommunikasjon

Datering av bergkunst er en avgjørende faktor for å kunne tolke praksisen i en kulturhistorisk sammenheng. Det er likevel ikke alltid at det er tidfesting av den første aktiviteten på en lokalitet som er av størst interesse (Barrett 1994:47). Ofte er spor etter gjentatt bruk av et sted like interessant. Honnhammer var åpenbart betydningsfull over lang tid og for flere grupper. De som risset båttfigurene var trolig kjent med det sørskandinaviske samfunnet og var kanskje også delvis del av den. Likevel valgte de å risse båtene på dette stedet som viste tydelige spor av en eldre eller annerledes symbolverden. Båtene er risset inn over de malte figurene, og har slik fjernet noe av den underliggende malingen (Sognnes 1995a:3, Smiseth 2007:57-58, pl. III-IV), men begge motiver er synlige og gjenkjennelige (Fig. 2). Dette indikerer at det var viktig for de som risset båtene at de eldre malte dyrefigurene også var tilstede.

Siden 1990-tallet har flere forskere vektlagt at bergkunsten representerer en form for sosial praksis og var betydningsfulle deler av samfunnsmessige strategier (Mandt 1991:277, Bradley et al. 1993:270, Tilley 1994, Bradley 1995, Nyland 1999, Wrigglesworth 2000, 2006, Gjerde 2010). Dette må sees i sammenheng med den fenomenologiske og sosiologiske nyorientering i arkeologien som også blomstret på 1990-tallet (f.eks. Ingold 1993, Thomas 1993, Barrett 1994, 1999, Tilley 1994). I de siste tiårene er ofte Martin Heideggers (1962) hermeneutiske fenomenologi og Maurice Merleau-Pontys (1962, 1969) og Pierre Bourdieus (1977) ideer og teorier rundt kroppen som meningsreferanse i meningsproduksjon og kommunikasjon inkludert i arkeologiske teorier. Gjennom å hugge eller male motiver på berg kan det hevdes at det ble skapt et sted hvor kunnskap ble overført og formidlet. Både motivet på bergflaten, selve produksjonshandlingen eller stedet motivet befant seg på, kunne fungere som en knagg til å henge minner, idéer eller myter på (Berger og Luckmann 2000 [1967]:84). Bildene i berget var bestandige, de varte ut over produksjonsøyeblikket og markerte stedets betydning. Det å vende tilbake til og bruke et slikt betydningsfullt sted gjentatte ganger, tolkes som en sosial strategi for å skape, eller opprettholde, betydningsfulle historier og viktig kunnskap i samfunnet (Barrett 1994, 1999).

Tilgangen til slike steder kunne kontrolleres og derigjennom kunne også tilgangen på kunnskapen som ble formidlet der reguleres. Et viktig element i analyser av bergkunstlokalteter er derfor å se på deres plassering i landskapet og vurdere hvor tilgjengelig feltene var (Nyland 1999). Kanskje var stedet egnet for å samle en større gruppe mennesker, eller kanskje var stedet kun stort nok for kun et par personer? Stedsvalget kan antyde om informasjonen eller kunnskapen ble vurdert som noe alle kunne ta del i, eller om den var eksklusivt forbeholdt noen få. Tilgjengeligheten kan ha vært begrenset til utvalgte personer på bakgrunn av deres alder, kjønn eller ulike statuser, som «voksen», «sjaman», «kvinne» eller



Fig. 2. To av båtfigurene risset over elg- eller hjortefigurer. Dyrefigurene dominerer på feltet mens båtfigurene er vanskeligere å se før du kommer nærmere. (Tegning: A.J. Nyland)

«jeger», om slike kategorier eksisterte. Bergkunsten kan også ha inngått i felles ritualer hvor en gruppes territorielle tilknytning til et område, kommunikasjon med forfedre- eller åndeverden, eller jaktmagi og myter ble markert. Hva motivene betød i samtiden får vi aldri sikkert vite, men en bergkunstlokalitet må kunne tolkes som en viktig ressurs for samfunnet. En bergkunstlokalitet representerer et sted hvor samfunnets selvforståelse og fortolkning av virkeligheten ble formidlet.

Et møte mellom hjemmeverden og fremmedverden

Dyrefigurene og båtfigurene på Honnhammer I kan sies å tilhøre to ulike tradisjoner og samfunn, og dermed også to forskjellige kunnskapssystemer. I et møte mellom to kunnskapssystemer skjer et møte mellom det som i fenomenologisk teori kalles en «hjemmeverden» og en «fremmedverden», begge omfattet av det fenomenologiske livsverdenbegrepet (Husserl 1970[1954]). Begrepet «hjemmeverden» betegner vår «verden-innenfor-rekkevidde», det vil si det som er forståelig, hverdagslig og familiært for oss. Sosiologen Alfred Schütz utviklet på bakgrunn av dette, begrepet «hverdagsverden» til bruk i samfunnsstudier. En

hverdagsverden er en historisk og sosial verden som en gruppe mennesker deler (Schutz 1970:74-75, 320). Hverdagsverdenen er det kjente og nære, og den verdenen vi har mulighet til å påvirke og endre. Et menneske eller en gruppes hverdagsverden er alltid i en dynamisk prosess der hjemmeverdenen bekreftes eller utvides gjennom møter med noe fremmed. Hvilke strategier som benyttes i møter med det fremmede vil variere. Vi er i stand til å gjenkjenne at noe er fremmed og nytt på grunn av vår menneskelige evne til refleksivitet, men det må alltid være en kjerne av noe kjent i det ukjente for at denne prosessen skal inntruffe (Lohmar 1994:127, 130).

Nyere samfunnsdefinisjoner legger til grunn at samfunnet gjenskapes, hver dag, gjennom våre handlinger. Disse daglige handlingene og rutinene fungerer både kunnskapsoverførende og institusjonaliserende (Bourdieu 1977, Latour 1993 [1991], 2005, Ingold 2005). Om handlinger opphører, eller endres, vil naturlig nok også den materielle kulturen endres. På bakgrunn av dette vil handlingen å lage bilder i berg kunne tolkes som noe som bidrar til å opprettholde og gjenskape samfunnet. Endringer i samfunnet vil påvirke praksisen og på feltet Honnhammer I synliggjøres dette av to materielle uttrykk: malte elger og rissete båter. Samtidig ser vi en viss grad av kontinuitet: å kommunisere gjennom bergkunst.

Båtfigurene på Honnhammer I ble risset i en tid med store samfunnsmessige forandringer, noe som ville ha medført at båtrissernes fortrolighetsområde, deres hverdagsverden, stadig ble utfordret. De kom i kontakt med nye mennesker, nye impulser, nye symboler, ny næringsbasis, ny materiell kultur. For båtrisserne kan det å risse båtfigurer over elgfigurene ha vært deres strategi, for å komme det fremmede i møte på. Både båt motivet og praksisen med å lage bilder i berg kan ha vært det som gjorde at det nye fra sør ikke var for fremmed, men kunne inkluderes i deres hverdagsverden.

Båtrisserne valgte å risse båtfigurene på et sted hvor en annerledes tradisjon sine symboler dominerte landskapet. Denne intensjonelle handlingen viser at de ønsket å skape en relasjon til de som hadde brukt stedet tidligere. Jeg mener denne handlingen uttrykker båtrissernes forståelse av seg selv og sin verden innenfor en historisk gitt situasjon. Denne historiske situasjonen var seinneolitikum, overgangen til eldre bronsealder.

Endring, men kontinuitet

Gjennom hele neolitikum vokste kontakten mellom menneskene på Mørkekysten og Sør-Skandinavia (Ramstad 1999, Nyland 2006). Først i eldre bronsealder hevdes det at den sørskandinaviske kultursfære og symbolverden var konsolidert (Prescott 2005, 2009). Det arkeologiske materialet fra Møre og Romsdal viser et markant skifte i overgangen fra mellom- til seinneolitikum. Tegn på jordbruk, husdyrhold og stolpebårne hus dukker opp i materialet (Olsen 2009:592). Det samme gjør et økende antall sørskandinaviske importerte gjenstandstyper. Forklaringsmodellene for dette varierer: Enkelte har foreslått at den plutselige tilstedeværelsen av sørskandinaviske materiell kultur og spor etter jordbruk i overgangen til seinneolitikum skyldes migrasjon av «sosiale entreprenører» fra jysk klokkebegegnerkultur (Prescott og Walderhaug 1995, Prescott 2005, 2009). En annen dominerende forklaringsmodell vektlegger i større grad lokal tilpasning og lokal samfunnsutvikling i møtet med sørskandinaviske impulser (Olsen 1989, Ramstad 1999, 2000, Bergsvik 2002, Nyland 2006). Det er ikke nødvendigvis et motsetningsforhold mellom disse to modellene og endringsprosessen er i senere tid blitt karakterisert som episodisk (A. Olsen 2009:587).

Med dette menes det at overgripende strukturelle endringer i samfunnet ble utløst av møtet mellom lokale jeger-sankergrupper og sørskanadinavisk kultur, en prosess som trolig var i gang allerede i siste del av mellomneolitikum (A. Olsen 2009:587). Prosessen kan ha åpnet og destabilisert samfunnet og slik beredt grunnen for den kommende klokkebeugerkulturens ekspansjon i overgangen til seinneolitikum.

Møtene mellom det eksisterende og det nye kan ha hatt varierende karakter. I følge Anthony Giddens (1981) er samfunnet i konstant utvikling grunnet konstant friksjon og kontakt mellom separate grupper over tid og rom. Innen fenomenologisk tenking er som nevnt en livsverden eller hjemmeverden alltid i endring, fordi mennesker hele tiden blir konfrontert med noe fremmed (Lohmar 1994). Møter mellom gamle tradisjoner, vaner eller rutiner, og nye kulturelle impulser, folk, hendelser eller idéer kan utfordre stabiliteten i et samfunn. Slike møter er kalt *virkelighetskriser* (Berger og Luckmann 2000 [1967]: 158). Ved en virkelighetskrise får samfunnet behov for å svare på utfordringene som hverdagsverden og den etablerte virkelighetsforståelsen konfronteres med. Dette kan gjøres gjennom å endre praksis eller materiell kultur. Slike endringer vil bli synlig i det arkeologiske materialet. Et eksempel på en stor endring som skjer i seinneolitikum er den store økingen av sørskanadinaviske importgjenstander i Møreregionen. For eksempel er flintdolker en ny gjenstandstype som dukker opp i starten av seinneolitikum. Konteksten de opptrer i endrer seg fra de dukker opp og til de forsvinner igjen i eldre bronsealder (Nyland 2006). Dette kan indikere at de inngikk i varierende sosiale praksiser som endret seg i takt med lokale og overregionale samfunnsendringer. Kanskje uttrykker dette ulike strategier for å svare på gjentatte virkelighetskriser?

Også bosetningsmønsteret indikerer at store samfunnsendringer fant sted. Både varighet og lokalisering av bosetningen forandres. I mellomneolitikum var det på Vestlandet korte bosetningsfaser på åpne boplasser på ytterkysten og ved tidevannsstrømmer (Olsen 2004). I seinneolitikum ble disse boplassene forlatt og bosetning i områder bedre egnet for jordbruk, især i fjordbunnene, økte (Olsen 2009:592). Bosetningsfasene ble lengre og stolpebygde huskonstruksjoner introduseres (Diinhoff 2005:76-77). Det arkeologiske materialet viser altså en gjennomgripende endring som i løpet av eldre bronsealder omfatter alle sider ved samfunnet (Prescott 2009). Menneskenes verden og samfunnsorganisasjon hadde endret seg. Den nye materielle kulturen, bosetningsmønster og symbolspråk knyttes i til jordbruk, sørskanadinavisk kultur og en hierarkisk samfunnsorganisasjon.

Samtidig sees også enkelte trekk av kontinuitet i det arkeologiske materialet. Visse praksiser knyttet til jeger-sankersamfunnet videreføres. Det er for eksempel datert kulturlag som viser gjentatt bosetning i både seinneolitikum og eldre bronsealder i runde groptufter og åpne fangstrelaterte boplasser på kysten av Møre og Romsdal (Waraas 2005, Bjerck et al. 2008). Gjenstandstyper, omfang og kontaktnettverk endret seg, men sørskanadinaviske importgjenstander fantes i hele regionen allerede fra tidlignenolitikum av. Det er i tillegg funnet noen seinneolittiske gjenstander som er lik de sørskanadinaviske typene i form, men som er laget av lokalt råstoff. Enkelte gjenstander virker å være lokalt produsert ut fra et ønske om å kopiere en sørskanadinavisk type, men nøyaktig kunnskap og råstoff manglet (Hinsch 1956:199, Ramstad 1999:133, Nyland 2006:123).

Båtfigurtypen på Honnhammer I er tolket som en *forløper* til den klassiske bronsealdertypen. Figurene er verken malt som de eldre elgfigurene eller hugget som eldre veidekunst, men risset. De markerer dermed et brudd i avbildningen av båtfigurer, både med hensyn til

utforming og tilvirkning. Båtene på Honnhammer I kan på samme måte som gjenstandene nevnt over, ha blitt laget i henhold til et typeideal kjent fra den sørskandinaviske bronsealderkulturen. Ut fra formuttrykket ble de laget av noen som ennå ikke var helt fortrolig med det nye formuttrykket eller teknikken. Gjenbruken av bergflaten på Honnhammer I indikerer at de som risset båtene kan ha hatt, lokal eller regional forankring som de ønsket å markere. Eventuelt kan nyankomme ha hatt et ønske om å skape seg legitimitet gjennom å knytte seg opp til regionens fortid.

Å plassere båtfigurene på samme sted som de malte dyrefigurene, viser at båtrisserne relaterte seg til dette stedet og benyttet det bevisst. Handlingen kan tolkes som et uttrykk for deres forståelse og bearbeidelse av virkeligheten. Å produsere bergkunst kan ha vært del av en sosial strategi for å inkludere den sørskandinaviske kultursfære og symbolverden i samfunnet ved Tingvollfjorden. Samtidig har de gjennom å risse båtene over elgfigurene, knyttet sin egen verden til et eldre samfunn og billeduttrykk. Dette kan tolkes som at de har sett sitt eget samfunn som en del av en historisk utvikling, og at de relaterte sin egen virkelighet opp mot forestillinger av noe fremmed. Plasseringen av båtfigurene over dyrefigurene kan derfor sees som en måte å markere sin egenart, men samtidig også sin tilhørighet til et eldre eller annerledes samfunn.

Møtepunkt

Møter mellom mennesker som representerte forskjellige kulturer, sosiale grupper eller geografiske regioner, innebærer møter mellom ulike kunnskapssystemer. Slike møter diskuteres gjerne innenfor sosialantropologi og etno-arkeologi, hvor fokus ofte ligger på møtet mellom *Den vestlige Forskerens verden* og *De andres*. I dette møtepunktet oppstår en fruktbar refleksivitet, hvor forskeren, eller andre aktører blir bevisste på, og får kontrastert, seg selv, sin kultur og egenopplevde virkelighet (Fredriksen 2009:13-17). Gjennom denne typen møter og refleksivitet oppnås innsikt om en selv (Lohmar 1994). Det kjente og familiære aktualiseres gjennom møter med noe annet. I arkeologiske analyser blir møter mellom to grupper gjerne synlig som forskjellig materiell kultur i grenseområder. Flere har gjennom påvisning av variasjoner i gjenstandstyper, teknologi eller råstoffdistribusjon på hver sin side av en grense, diskutert sosiale territorier og etniske grenser (f.eks. på Vestlandet: Olsen og Alsaker 1984, Bergsvik 2004, Skjelstad 2003, Solheim 2009). Kontakten mellom mennesker i grenseområder kan av og til forsterke grupperes særtrekk gjennom at det oppstår et behov hos de ulike gruppene for å markere og forsterke trekk de oppfatter som identitetsgivende (Barth 1969).

Sognnes (1994b, 1995b, 1998) har analysert distribusjonen av «jegerenes» og «bøndernes» bergkunstlokaliteter i Trøndelagsregionen, med både et diakront og et synkront perspektiv. Jegerenes lokaliteter lå ved kysten, mens bøndernes i fjordbunnene. Sognnes (1994b:46) har hevdet at distribusjonen av malte og hugde bergkunstlokalitetene må sees i relasjon til det fremvoksende jordbrukssamfunnet. Bergkunsten uttrykte en økende ritualisering av landskapet i seinneolitikum i forbindelse med territoriell spenning mellom grupper med ulik næringsbasis (Sognnes 1994b:47). På Vestlandet hevder Asle Bruen Olsen (2009:591) at jordbrukernes ideologiske landskap erstatter jeger-sankernes landskap som en del av det endrede bosetningsmønsteret. Jeger-sankernes og jordbrukernes mentale land-

skap tolkes som gjensidig ekskluderende, ettersom deres symboler gir uttrykk for to motstridende verdensoppfattninger (2009:591).

Møre og Romsdal er tidligere tolket som et brytningspunkt mellom nord og sør (Ramstad 1999, 2000). Synlige møtepunkt for de to ideologiene, symbolverdenene eller samfunnene, som Honnhammer I representerer, er sjeldne. Møtet etterlot seg et varig spor av to forskjellige gruppers diskurs på ett felles sted. Det er ikke funnet tilsvarende figursammensettinger på andre felt i Møre og Romsdal. Det er i tillegg relativt få bergkunstlokaliteter i Møre og Romsdal, sammenlignet med de nærliggende fylkene. Den lokaliteten som ligger nærmest Honnhammer er Bogge i Nesset kommune, i fjordsystemet sørvest for Tingvollfjorden. Denne lokaliteten omfatter også figurer fra to tradisjoner, men disse ligger på separate felt og noen direkte sammenheng kan ikke påvises. De prikkhugde dyre- og sjøpattedyrene på Bogge ligger på henholdsvis ca. 24 og 19 meter over havet, mens de prikkhugde båtfigurene finnes på svaberg kun ca. 6 meter over havet. Stilistisk sett dateres figurene til andre perioder enn de som diskuteres i denne artikkelen, henholdsvis seinmesolitikum og overgangen til eldre jernalder (Bakka 1987:24-25). I Nord-Trøndelag finnes det derimot på lokaliteten Bardal i Steinkjer kommune, et tydeligere eksempel på figurer fra to tradisjoner på én og samme bergflate (Sognnes 1995b, 2008, Mandt og Lødøen 2005:104-105). På Bardal er det imidlertid jordbruksristningene som dominerer feltet. Overhuggingen utført på Bardal fremstår i tillegg som konfronterende og ikonoklastisk (Sognnes 1995b:137). Overhuggingen på Bardal fant sted i yngre bronsealder, noe som tilsier at overhuggingen fant sted i en annen samfunnsmessig og kulturell sammenheng enn det overhuggingen på Honnhammer I representerer. På Honnhammer I er båtene risset med tynne linjer som ikke ødelegger dyrefigurene. Det synes ikke som om målet var å overdøve, i stedet lot de det eldste uttrykket forbli det sterkeste. Handlingen uttrykker kontinuitet, ikke brudd.

Avslutning

Jeg har i denne artikkelen forsøkt å undersøke et møte mellom to kunnskapssystem i perioden fra seinneolitikum til eldre bronsealder. Møtet kan ha skjedd mellom to sameksisterende grupper med tilknytning til henholdsvis jeger-sankere eller et sørskandinavisk jordbrukssamfunn. Det kan også ha vært én gruppes møte med sine forfedres symbol- og livsverden, en gruppe som var i ferd med å bli del av et sørskandinavisk samfunn. Det bevisste stedsvalget og plasseringen av båtfigurene oppå elgfigurene kan oppfattes som et ledd i et sosialt prosjekt, en handling utført med et ønske om et spesifikt utfall, eller for å stadfeste en spesifikk sosial virkelighet (Barrett 1994:73). Menneskene relaterte seg til sin fortid gjennom å bruke den eldre uttrykksmåten å lage bilder i berget, samt et sted som allerede var tatt i bruk. Samtidig utførte de handlingen i og for sin samtid gjennom å bruke båtsymbolet i ny sørskandinavisk form. Kanskje må handlingen forstås som en reaksjon fra samfunnet som var blitt ustabil på grunn av impulsene fra det sørskandinaviske jordbrukssamfunnet? Gjennom handlingen svarte de på en opplevd virkelighetskrise. Kanskje skulle handlingen bidra til å institusjonalisere og legitimere det nye kunnskapssystemet som ble introdusert fra sør? Institusjonalisering er ikke en irreversibel prosess, men har en tilbøyelighet til å bestå når den først er satt i gang. Det vil si, om institusjonene tillegges kognitiv verdi som er overbevisende nok til å virke fornuftige (Berger og Luckmann 2000 [1967]:93-94). Det kan virke som at båtfigurene på Honnhammer I ble risset av noen som var i ferd

med å finne det nye symboluniverset og de øvrige sørskandinaviske impulser overbevisende og fornuftig.

Sammenføringen av figurtyper på feltet formidler både båtrissernes evne til refleksivitet og deres historisitet. Både den kulturelle påvirkningen fra sør og den eldre forestillingsverden som dyrefigurene representerte kan ha vært fremmed for de som risset båtene, men «*refleksivitetsens mulighetsbetingelser er i første rekke å finne i forestillingen om og erfaringen av fremmedhet*» (Kyvik 2002:130). Samtidig var det både i det gamle og det nye noe som må ha vært kjent. Gjennom å risse båtfigurene oppå dyrefigurene, bekreftet de sin tilknytning både til den nye verden, men skapte eller bevarte en relasjon med det som hadde vært. Plasseringen av båtfigurene kan derfor tolkes som et uttrykk for en relasjon til en fortid, utført for sin samtid, med et håp om en ønsket fremtid.

Takk til

Jeg vil først takke en velvillig Vikingredaksjon ved Zanette Glørstad for gode kommentarer til et kronglete manus. Takk også til fagfellens verdifulle innspill og litteraturtips. Jostein Gundersen leste og kommenterte også tålmodig de første utkastene. Til sist vil jeg gi en svært forsinket takk til ansatte ved Nordmøre Museum, som i 1999 var velvilligheten selv da en strandet MA-studine på bergkunstfeltarbeid kom forbi.

Summary

The boat figures at Honnhammer I –

A meeting point in history between two systems of knowledge at Nordmøre

The site Honnhammer, east of the Tingvoll fjord, Møre and Romsdal, is one of the largest concentrations of painted rock art in Norway. The painted motifs are all associated with the northern hunter-gatherers except on one of the panels, Honnhammer I, which show three boat figures scratched over the painted images of elks or deers. These images were carved during the Late Neolithic – Early Bronze Age. During this period the, until then, hunter-gatherer society became a farming dominated society. The boat figure, though of an early type, is one that is connected to the symbolism of South-Scandinavian farmers. The panel is thus interpreted as representing a meeting point between two systems of knowledge or discourses.

The boats were created on top of the animal figures, but did not destroy them. It was not an iconoclastic act, but one which allowed the older image to dominate. Carving the boats over the animal images express an intentional creation of a relationship to the past, or to something unfamiliar. Carving the boat figures could have been an attempt of bringing a certain reality into being, legitimating new farming society through drawing on the past and the familiar act of making rock art.

Litteratur

- Andreassen, R.L. 2008. Malerier og ristninger – bergkunst i Fennoskandia. *Viking* 71, 39 -60.
- Bakka, E. 1973. Om alderen på veideristningene. *Viking* 37, 151 -187.
- Bakka, E. 1987. Bronsealderristningane på Bogge i Romsdal. *Gummeria* 57. Trondheim.
- Barrett, J.C. 1994. *Fragments From Antiquity. Archaeology of Social Life in Britain, 2900-1200 BC*. Blackwell. Oxford.
- Barrett, J.C. 1999. Chronologies of Landscape. P. J. Ucko og R. Layton (red.) *The Archaeology and Anthropology of Landscape. Shaping our landscape. One World Archaeology* 30, 21 -30. Routledge. London.
- Barth, F. 1969. *Ethnic groups and boundaries*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Berger, P.L. og T. Luckmann 2000 [1967]. *Den samfunnsskapte virkelighet*. (Oversatt av Frøydis Wiik. Innledning av Pål Veiden). Fagbokforlaget. Bergen.
- Bergsvik, K.A. 2002. *Arkeologiske undersøkelser ved Skatestraumen. Bind I*. Arkeologiske avhandlinger og rapporter fra Universitetet i Bergen. Bergen.
- Bergsvik, K.A. 2004. En etnisk grense ved Stadt i steinalder. *Primitive Tider* vol. 7, 7-27.
- Bjerck, H.B. 1995. Malte menneskebilder i «Helvete». Betragtninger om en nyoppdaget hulemaling på Trengkyen, Røst, Nordland. *Universitetets Oldsakssamling. Årbok 1993/1994*, 121 -151. Oslo.
- Bjerck, H.B. (red.), L.I. Åstveit, T. Meling, J. Gundersen, G. Jørgensen og S. Normann 2008. *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser Ormen Lange Nyhamna*. Tapir akademisk forlag. Trondheim.
- Bourdieu, P. 1977 [1972]. *Outline of a Theory of Practice*. (14. utgave. Oversatt av Richard Nice). Cambridge University Press. Cambridge.
- Bradley, R. 1995. Rock carvings and decorated monuments in the British Isles. K. Helskog og B. Olsen (red.) *Percieving Rock Art: Social and Political Perspectives*, 107 -129. ACRA *The Alta Conference on Rock Art*, Novus forlag. Oslo.
- Bradley, R., J. Harding og M. Mathews 1993. The Siting of Prehistoric Rock Art in Galloway, South West Scotland. *Proceedings of the Prehistoric Society* 59, 269 -283.
- Diinhoff, S. 2004. Tidlige jordbrugsbosetninger på Vestlandet med spor etter toskibede langhuse. *Primitive Tider*, vol. 7, 49 -60.
- Fredriksen, P.D. 2009. *Transformations in Clay. Material Knowledges, Thermodynamic Spaces and the Moloko Sequence of the Late Iron Age (AD 1300-1840) in Southern Africa*. Upublisert dr.avhandling. Bergen.
- Giddens, A. 1981. *A contemporary critique of historical materialism*. Macmillan. London.
- Gjerde, J.M. 2010. *Rock art and landscapes. Studies of Stone Age rock art from Northern Fennoscandia*. Upublisert PhD-avhandling. UiT.
- Gjessing, G. 1936. *Nordenfjeldske ristninger og malinger av den arktiske gruppe*. Institutt for sammenliggende kulturforskning, serie B 30. Oslo.
- Hallström, G. 1938. *The monumental art of northern Europe from the Stone Age I. The Norwegian localities*. Stockholm.
- Heidegger, M. 1962. *Being and Time*. (Oversatt av J. Macquarrie & E. Robinson). Blackwell. Oxford.
- Hesjedal, A. 1992. Veideristninger i Nord-Norge, datering og tolkningsproblematikk. *Viking* LV, 27 -52.
- Hinsch, E. 1956. *Yngre Steinalders Stridsøkskulturer i Norge*. Årbok 1954, Historisk-Antikvarisk Rekke. Bergen.
- Husserl, E. 1970 [1954]. *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology. An Introduction to Phenomenological Philosophy*. (Oversatt av Carr, D.) Northwestern University Press. Evanston.
- Ingold, T. 1993. The temporality of landscape. *World Archaeology*, volume 25 no.2, *conceptions of Time and Ancient Society*, 152 -174.
- Ingold, T. 2005. *The Perceptions of the Environment. Essays of livelihood, dwelling and skill*. Routledge. London and New York.
- Kleiva, Ø. 1999. *Undersøkelser av kulturlag [Honnhammeren, gnr 87/1, Tingvoll, Møre og Romsdal]*. Rapport fra Topografisk arkiv, Vitenskapsmuseet, Trondheim, NTNU.

- Kyvik, G. 2002. Hjemmeverden, fremmedverden og arkeologisk refleksivitet. *Primitive tider*, vol 5, 127 -132.
- Latour, B. 1993 [1991]. *We have never been Modern*. (Oversatt av C. Porter). Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts.
- Latour, B. 2005. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press. Oxford.
- Lohmar, D. 1994. Hjemmeverdenens ethos og den overnationale etik. D. Zahavi (red.) *Subjektivitet og livsverden i Husserls fenomenologi*, 123 -144. Forlaget Modtryk. Århus.
- Lødøen, T. 2001. Contextualizing rock art in order to investigate Stone Age ideology. Results from an ongoing project. K. Helskog (red.) *Theoretical Perspectives in Rock Art Research*, 211 -233. Novus. Oslo.
- Lødøen, T. 2003. Late Mesolithic Rock Art and Expression of Ideology. L. Larsson, H. Kindgren, D. Loeffler og A. Åkerlund (red.) *Mesolithic on the Move. Papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm 2000*, 511 -520. Oxbow Books. Oxford.
- Mandt Larsen, G. 1972. *Bergbilder i Hordaland. En undersøkelse av bildenes sammensetning, deres naturmiljø og kulturmiljø. Årbok for Universitetet i Bergen. Humanistisk serie. 1970 No.2*. Bergen.
- Mandt, G. 1991. *Vestnorske ristninger i tid og rom. Kronologiske, korologiske og kontekstuelle studier*. Upublisert dr.avhandling. Bergen.
- Mandt, G. og T.K. Lødøen 2005. *Bergkunst. Helleristningar i Noreg*. Det norske samlaget. Oslo.
- Marstrand, S. 1965. Fingalshulen i Gravik, Nord-Trøndelag. *Viking XXIX*, 147 -165.
- Merleau-Ponty, M. 1962 [1945]. *Phenomenology of Perception*. Routledge and Kegan Paul, London.
- Merleau-Ponty, M. 1969. *Tegn. Utvalgte essays*. (Oversatt, utvalg og introduksjon av P. Å. Brandt). Rhodos. København.
- Nyland, A.J. 1999. *Rock Art as a Social Practice Through the Reuse of Place*. Upublisert Masteroppgave. Sheffield.
- Nyland, A.J. 2006. Mot normalt – nye gjenstander i gamle tradisjoner. Et neolittisk samfunn i endring. R. Barndon, S.M. Innselset, K.K. Kristoffersen og T.K. Lødøen (red.) *Samfunn, symboler og identitet – Festskrift til Gro Mandt på 70-årsdagen*, 117 -128. UBAS Nordisk. Bergen.
- Olsen, A.B. 1989. Økonomisk tilpassning i vestnorsk yngre steinalder. *Festskrift til Anders Hagen. Arkeologiske skrifter: No.4*, 242 -251. Bergen.
- Olsen, A.B. 2009. Transition to farming in western Norway seen as a rapid replacement of landscapes. S.B. McCartan, R. Schulting, G. Warren og P. Woodman (red.) *Mesolithic Horizons. Papers presented at the Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005, vol.II*, 589 -596. Oxbow Books. Oxford.
- Olsen, A.B. og S. Alsaker 1984. Greenstone and Diabas Utilization in the Stone Age of Western Norway: Technological and Socio-cultural Aspects of axe and Adze Production and Distribution. *Norwegian Archaeological Review* vol.17 No.2, 71 -103.
- Olsen, T.B. 2004. *Egger av tid og rom. Transformasjonen av steinalderens fangstsamfunn i Vest-Norge*. Upublisert hovedfagsoppgave. Bergen.
- Olsen, T.B. 2009. The phase of transformation in western Norway. S. B. McCartan, R. Schulting, G. Warren og P. Woodman (red.) *Mesolithic Horizons. Papers presented at the Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005, vol.II*, 583 -588. Oxbow Books. Oxford.
- Prescott, C. 2005. Settlement and economy in the Late Neolithic and Bronze Age of Southern Norway. Some Points and Premises. M. Høgestøl, L. Selsing, T. Løken, A.J. Nærøy og L. Prøsck-Danielsen (red.) *Konstruksjon og byggeskikk. Maskinell fflateavdekking – metodikk, tolkning og forvaltning*, 127 -136. *AmS-Varia* 43. Stavanger.
- Prescott, C. 2009. History in prehistory – the later Neolithic/ Early Metal Age, Norway. H. Glørstad og C. Prescott (red.) *Neolithisation as if History Mattered. Processes of Neolithisation in North-Western Europe*. Bricoleur press. Uddevalla.
- Prescott, C. og E. Walderhaug 1995. The Last Frontier? Processes of Indo-Europeanization in Northern Europe: The Norwegian Case. *The Journal of Indo-European Studies* 23 (3 & 4), 257 -278.

- Ramstad, M. 1999. *Brytninga mellom nord og sør. En faghistorisk og lokalkronologisk studie over Møre i Yngre Steinalder*. Upublisert hovedfagsoppgave. Bergen.
- Ramstad, M. 2000. Veideristingene på Møre. Teori, kronologi og dateringsmetoder. *Viking* LXIII, 51 -86.
- Schutz, A. 1970. *On Phenomenology and Social Relations*. University of Chicago Press. Chicago & London.
- Schøning, G. 1979 [1778]. *Reise som gjennom en deel af Norge i de aar 1773, 1774, 1775 paa Hans Majestetets Kongens Bekostning er gjort og beskrevet af Gerhard Schøning. Første bind*. Aktietrykkeriet. Trondheim.
- Skjelstad, G. 2003. *Regionalitet i vestnorsk mesolitikum*. Upublisert hovedfagsoppgave. Arkeologisk institutt. Universitetet i Bergen.
- Slinning, T. 2002. *Bergmalingene i Telemark. Kultstedenes tidfesting og sosiale sammenheng*. Upublisert hovedfagsoppgave. Bergen.
- Smiseth, M-T. 2007. *Bilder, jakt og fangst. En studie av bergmaleriene på Honnhammeren i Tingvoll*. Upublisert masteroppgave. Trondheim.
- Sognnes, K. 1994a. Engravings found at rock paintings sites in Trøndelag, Norway. *International Newsletter on Rock Art* 9, 5 -7.
- Sognnes, K. 1994b. Ritual Landscapes. Toward a Reinterpretation of Stone Age Rock Art in Trøndelag, Norway. *Norwegian Archaeological Review* vol. 27, 29 -50.
- Sognnes, K. 1995a. New discoveries of rock paintings in Mid Norway. *International Newsletter on Rock Art*, No 11, 3 -5.
- Sognnes, K. 1995b. The Social Context of Rock Art in Trøndelag, Norway: Rock Art at a Frontier? K. Helsingog og B. Olsen (red.) *Percieving rock Art: Social and Political Perspectives. ACRA The Alta Conference on Rock Art*, 130 -145. Novus. Oslo.
- Sognnes, K. 1998. Symbols in a Changing World: Rock Art and the Transition from Hunting to Farming in mid Norway. C. Chippindale og P.S.C. Taçon (red.) *The Archaeology of Rock Art*, 146 -162. Cambridge University press. Cambridge.
- Sognnes, K. 1999. *Det levende berget*. Tapir. Trondheim.
- Sognnes, K. 2003. On shoreline dating of rock art. *Acta Archaeologica* 74, 189 -208.
- Sognnes, K. 2008. Stability and change in Scandinavian rock-art: the case of Bardal in Trøndelag, Norway. *Acta Archaeologica* 79, 230 -245.
- Solheim, S. 2009. En sosialt konstruert grense i vestnorsk tidligneo-litikum. *Primitive Tider* vol. 11, 51 -62.
- Steberggløkken, H.M.V. 2008. *Et stille møte mellom sjø og land. En stilistisk analyse av de marine veideristingens motiver, sammenligninger og tolkninger*. Upublisert MAoppgave. Trondheim.
- Tilley, C. 1994. *A Phenomenology of Landscape. Places, paths and monuments*. Berg Publishers. Oxford/ Providence.
- Svendsen, J.I. og J. Mangerud 1987. Late Weichselian and Holocene sea-level history for a cross-section of Western Norway. *Journal of Quaternary Science* 2, 113 -132.
- Thomas, J. 1993. Discourse, totalization and the «Neolithic». C. Tilley (red.) *Interpretative Archaeology*, 357 -394. Berg Publishers. Oxford.
- Vogt, D. 2006. *Helleristninger i Østfold og Bohuslän. En analyse av det økonomiske og politiske landskap*. Acta humaniora 254. Oslo.
- Waraas, T.A. 2005. *Rapport fra de arkeologiske registreringene i Haram kommune i forbindelse med Ormen Lange utbyggingen*. Møre og Romsdal Fylkeskommune, kulturavdelinga.
- Walderhaug, E.M. 1995. Rock Art and Society in Neolithic Sogn og Fjordane. K. Helsingog og B. Olsen (red.) *Percieving Rock Art: Social and Political Perspectives, ACRA The Alta Conference on Rock Art*, 169 -180. Novus. Oslo.
- Walderhaug, E.M. 1998. Changing Art in a Changing Society: The Hunters' Rock Art of Western Norway. C. Chippindale og P.S.C. Taçon (red.) *The Archaeology of Rock Art*, 285 -301. Cambridge University Press. Cambridge.
- Wrigglesworth, M. 2000. *Ristninger og graver som sted. En visuell landskapsanalyse*. Upublisert hovedfagsoppgave. Bergen.

- Wrigglesworth, M. 2006. Explorations in social memory – rock art, landscape and the reuse of place. R. Barndon, S.M. Innselset, K.K. Kristoffersen og T.K. Lødøen (red.) *Samfunn, symboler og identitet – Festskrift til Gro Mandt på 70-årsdagen*, 147 -162. UBAS Nordisk. Bergen.
- Østmo, E. 1990. *Helleristninger av sørskandinaviske former på det indre Østlandet. Fylkene Buskerud, Akershus, Oslo, Oppland og Hedmark*. Universitetets Oldsaksamlingens Skrifter. Ny rekke. Nr. 12. Oslo.

Folkvandringstida kammargravar –

Några omtolkningsförslag av Ewebø- och Snartemogravarna

I försöken att förstå det folkvandringstida kammargravskicket, så som det presenterades i Högom grav 2 i Medelpad (Ramqvist 1992) från omkring 500 e.Kr, har en del frågor formulerats som rör olika sociala skikt och folkvandringstidens interregionala sammanhang. Jag har studerat regionen Mellannorrland, vilken i grova drag utgör det geografiska område som innefattas av dagens städer Söderhamn – Örnsköldsvik – Östersund och har för detta område nått till liknande slutsatser som Björn Myhre (1987) presenterade för södra och sydvästra Norge. Den äldre järnåldern i Skandinavien, framför allt yngre romersk järnålder och folkvandringstid, bestod bebyggelsemässigt och organisatoriskt av mer eller mindre sammanhållna småkungadömen, vilka i sin tur omfattade ett antal mindre områden (folkland), främst avgränsade av naturliga hinder vanligen i form av större eller mindre skogs- och bergsområden (Ramqvist 1988, 1991). De aristokratiska skikten i dessa samhälleliga entiteter hade varierande grad av kontakter av ekonomisk, social och politiskt karaktär och det framgår tydligt att det mellan t ex SV-Norge och Mellannorrland förelåg en relation av socio-politisk karaktär, medan Mellannorrlands relation till Mälardalen var mer av socio-ekonomisk karaktär (Ramqvist 1991).

Inte bara de allra närmast liggande områdena hade kontakter med varandra, utan det byggdes också avsevärda interregionala nätverk. Genom materialets karaktär är det lätt att föreställa sig att ledarskapen i Skandinaviens många småkungadömen och folkland också skapat allianser och utbytesförhållanden med samtida postromerska samhällen i det kontinental Europa och England. Det är uppenbart att också det postromerska Skandinavien berördes av den stora rörlighet som beskrivs av de tidiga historieskrivarna. Många typer av interregionala relationer uppstod. De långväga kontakterna kunde sannolikt bestå av t ex militär assistans (allianser), giftermålsförbindelser, prestigevaruutbyte, dvs relationer på en hög socio-politisk nivå. Sådana förbindelser förpliktigar också till en viss grad av ömsesidighet och en viss ideologisk anpassning, det ligger i ömsesidighetens natur. Det är tydligt att vissa ideologiska komponenter från den kontinental aristokratin också uppträder i det samtida Skandinavien från och med andra halvan av 400-talet. Det för denna studie viktigaste, och som låter sig spåras arkeologiskt, är kammargravskicket hos det allra översta sociala skikten i Nordeuropa.

Inom Högom-projektet pågår för närvarande ett försök att syntetisera folkvandringstidens kammargravskick i Nordeuropa. Vi arbetar relativt brett med kammargravsbegreppet och menar att själva rummet är det viktigaste, dvs om utrymmet är väsentligt större än det som behövs för en död kropp. En annan avgörande faktor är att en kammare utgör en *fast konstruktion*, vanligen av timmer, stenskivor eller kallmur. En kista däremot är portabel och

är endast minimalt större än människokroppen (jfr diskussioner och begrepp hos bl a Sällström 1943, Slomann 1959, Arwidsson 1962, Lamm 1973:64ff, Magnus 1975:22ff, Næss 1996). Med den definitionen hamnar t ex de norska stenistgravarna i gruppen kammargravar. Enligt min mening är kammaren en representation av den levandes hus och kan ses som en tvårumskonstruktion, med en företrädesvis *privat del* samt en *officiell «sal»*, inte sällan uppdukad till måltid (för ett liknande synsätt rörande båtgravar jfr Herschend 1997:54).

Inom projektet studeras även förekomsten av olika religionsdrag såsom den självskrivna asatron, men också inslag från den tidiga kristendomen och den gamla sega grekisk-romerska religionen. Viktig i studien är också gravarnas monumentalitet samt inte minst kamrarnas inredning, uppdukning och inscenering. I det norska materialet finns några viktiga folkvandringstida gravar, Ewebøgraven och Snartemogravarna, vars insceneringar jag menar kan tolkas på ett annat sätt än det som hittills presenterats i litteraturen.

Ewebøgraven

Den berömda Ewebøgraven ligger i Gloppen i Nordfjord, Sogn og Fjordande fylke (t ex Gustafson 1890, Schetelig 1912, Straume 1962, Magnus 1978, se Fig. 1). Den var en storhög, ca 25 meter i diameter och den blev osakkunnigt undersökt år 1889. Gravgömman var en av stenskivor och på den gamla markytan byggd kammare, 4,2 x 0,75 m stor och intill 1 meter hög. Kammarens orientering var närmast nordväst-sydöstlig, men jag kommer i den fortsatta framställningen kalla den öst-västligt orienterad (om detta se Gräslund 2001:46f, Ramqvist 2011). Kammarens byggnadssätt är regionalt och typiskt för de västnorska kammargravarna, medan dess innehåll och inscenering påminner mycket om t ex kammargraven nr 2 i Högom (Ramqvist 1990, 1992). Det kan hända att Ewebøkammaren är en eller ett par generationer äldre än Högom grav 2. I Ewebøgraven saknas t ex föremål med Salins Stil I, som numera anses starta i mitten av 400-talet e Kr, eller strax därefter (Kristoffersen og Magnus 2010, Rau 2010:308ff, se också Haseloff 1981). Guldmyntet från graven, en solidus präglad under Theodosius II (408-450), säger egentligen bara att graven inte kan vara anlagd före 408 och ger inga närmare besked om anläggningstiden. De profilerade, cylindriska agraffknapparna på blusens ärmlinningar har på toppen ett försänkt motiv i form av en ansiktsmask i Stil I-inspirerat utförande (Hines 1993:24, Kristoffersen 1997), som kan anses vara en tidig form av Stil I, daterbar till strax efter mitten av 400-talet (jfr Kristoffersen og Magnus 2010:77). Sannolikt är dessa agraffer de yngsta föremålen i graven och blir därför också de som slutligen daterar den. Det finns också ett svärdsbeslag i Nydamstil, vilket är den stil som direkt föregår Stil I, men stilelementen följer också med under den tid då Stil-I uppträder. Vikter och en våg i läderpung fanns i Ewebø-kammaren, vilket saknades i Högom. Den omfattande hästuprustningen, två fullständiga betsel, sadel och sporrar som fanns i Högom, saknades i Ewebø. Annars finns påtagliga likheter i vapenutrustning, personlig utrustning i form av bälte och dräkt, toalettartiklar, uppdukningen i den Ö delen av kammaren, även om den var mer omfattande och varierad i Högom.

Ewebøgraven utgör dock i ett viktigt avseende en anomali inte bara till Högom, men också till de flesta andra jämförbara kammargravar från folkvandringstiden. Den avbildas nämligen alltid såsom en nordväst-sydöstligt orienterad kammare med den döde liggande med huvudet mot öster (jfr t ex Gustafson 1890, Schetelig 1912, Straume 1962:74, Hagen 1977). Han är ibland också, antingen avbildad eller omnämnd, som liggande i hockerställ-

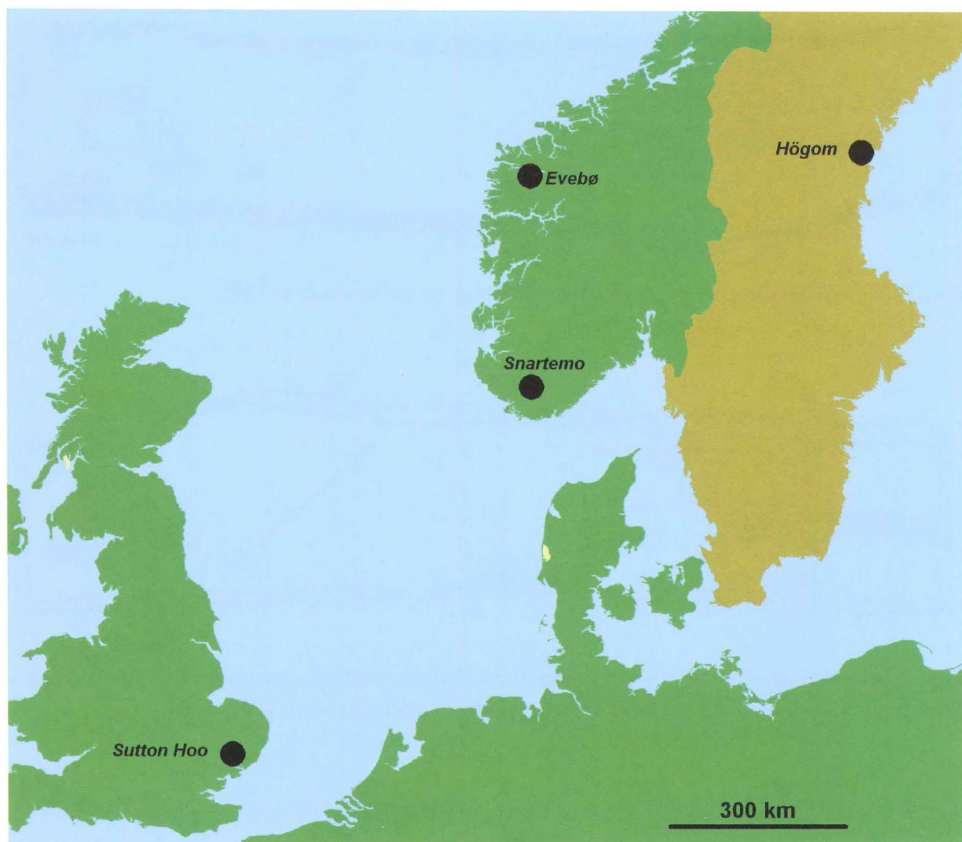


Fig. 1. Karta över NV-Europa där de viktigaste platserna som berörs i artikeln är markerade.

ning (Straume 1962:74, Hagen 1977:296, Solberg 2000:169). Dessa två tolkningar, huvudet åt öster och hockerställningen, har jag inte återfunnit i någon folkvandringstida sakkunnigt undersökt kammargrav, varken på Kontinenten eller i Skandinavien. Kan det vara rätt?

Att någon slags förväxling verkligen ägt rum i samband med gravens dokumentation kan utläsas av en fotnot i Gustafsons (1890:5) presentation av gravkammaren (Fig. 2), där han skriver:

Der er en feil ved figuren. Skelettet laa i den jevnest byggede del af kammaret; man må altsaa tænke sig rammen (planen af kammerets væggestene) dreiet om, mens alt det indenfor tegnede beholder sin stilling. Skelettet er skematisk indprikket efter dets sandsynlige leie.

Denna detalj har Eldrid Straume (1962:74) och Anders Hagen (1977:296f) tagit fasta på (Fig. 3), men inte Haakon Schetelig (1912:112) som kopierar Gustafsons figur 2.

Av den första tryckta berättelsen, om hur fyndet kom i dagen (Gustafson 1890), framgår att graven blev osakkunnigt undersökt. De lokala utgrävarna öppnade kammaren och insåg fyndens betydelse och man lyfte upp den västra delen av kammarens innehåll på samman-

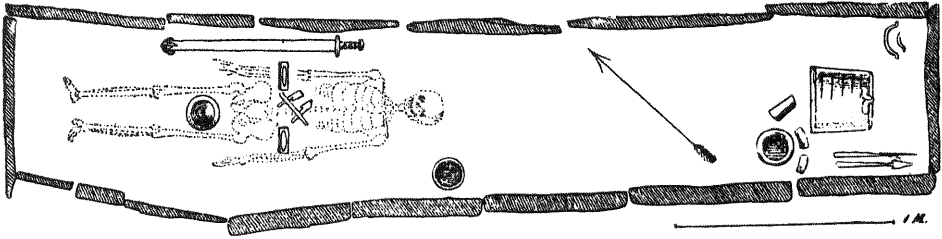


Fig. 2. Evebøkammaren som den publicerades av Gabriel Gustafson 1890.

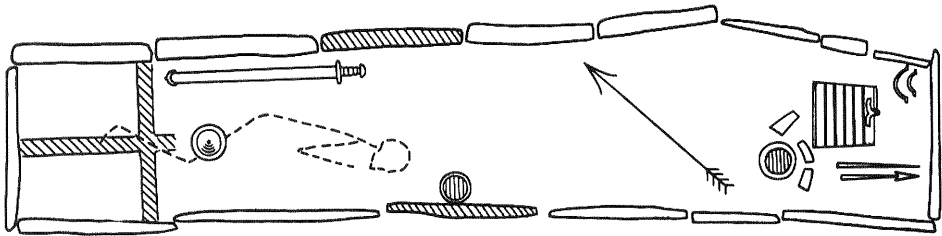


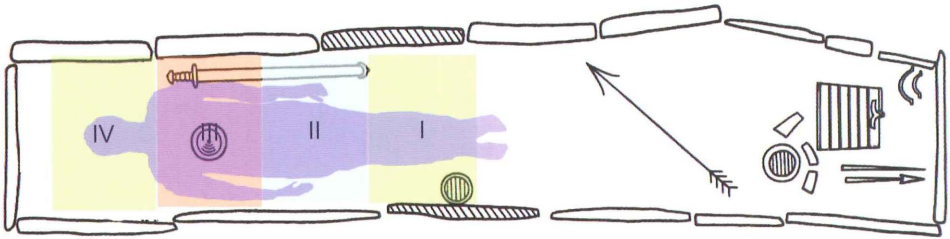
Fig. 3. Evebøkammaren enligt Eldrid Straumes tolkning 1962. Observera att hon tagit fasta på Gustafsons notis om att kammarens stenram på hans plan från 1890 hade vänts.

lagt fyra järnplåtar om vardera 45 cm:s längd, numrerade 1-4 (Fig. 4). Det var i den formen som huvuddelen av föremålen kom till Bergens Museum (Gustafson 1890). Angående upp- tagandet, ovisst hur det gick till i detalj, och den vidare transporten till museet skriver Gustafson (1890:6) att fyndet:

...maa være bleven meget forstyrret, hvortil kommer den lange transport, før kasserne kunde aabnes og undersøges.

Dessutom hittades i efterhand bl a en guldsolidus med ögla samt annat mindre material. Om svärdets placering och riktning, som sannolikt varit utgångspunkten för uppfattningen om hur liket varit orienterat, sägs dock inget i Gustafsons redovisning.

Att det rådde viss oordning i den västra delen av kammaren märks om man tittar på vad de fyra plåtarna innehöll (Fig. 4). Från skelettet återfanns några fingerleder på plåt III; en halv *ulna* (underarmsben) på plåt II och en halv *radius* (underarmens strålben) på plåt I. Ingen av de båda förslagen för kroppens placering (Fig. 2 resp. Fig 3) passar rimligen med den fördelningen av benen. Om man däremot placerar den döde i ryggläge med huvudet åt väster (enligt Fig. 4) passar fingerlederna och de mer exklusiva häktespännena om den döde haft sin högerarm vilande över bröstet. I ett sådant läge skulle *ulna*-benet tillhöra den vänstra armen. Dock finns ingen möjlighet att passa in *radius*-benet som låg på plåt I i denna ställning. Om den döde å andra sidan, placerats i hockerställning med huvudet åt Ö som är den numera gängse tolkningen (Fig. 3), skulle *ulna*- och *radius*-benen kanske kunna passa in,



Plåtskiva I

Tyg m figurer+ flera tyger
Sölja
Remfångare («smöigstol»)
½ häktespänne m 3 förgyllda
knappar
Del av svärdskidan (ornerat)
Få glasfr
½ radius övre del homo

Plåtskiva II

Bältesten och bältedosa (spetsoval)
Remändebeslag
Våg och vikter
Handtagsbeslag t sköld
Tankeringen
Doppsko
Små häktespännen
Del av svärdskidan (ornerat)
½ ulna övre del, homo

Plåtskiva III

Sköldbuckla
Många fr av glas, kniv, 2 brons-
ringar,
1 häktespänne m tyg
½ häktespänne
Tyg m fransar+ytterligare tyg
Fingerfalanger

Fig. 4. Evebøkkammaren enligt ny tolkning samt markering och beskrivning av vad som hittades på de fyra plåtarna. Plåtskiva IV innehöll endast obetydliga rester.

men fingerleder och häktespänne hamnar i det fallet på osannolika platser. Den U-formade doppskon som fanns på plåt II, passar med rygggläget i Fig. 4, men inte alls med hockerläget i figur 3, förutsatt att svärdet placerats vid den döde med greppet i riktning mot huvudet och klingan i riktning mot fötterna.

Skölden hamnar mitt på den dödes bröst vid ryggläge i Fig. 4 och i knävecken vid hockerläget i Fig. 3. Majoriteten av glasfragmenten fanns på plåt III som också de hamnar i höjd med knävecken vid hockerläge och i höjd med bröst/axel vid ryggläge. Vad gäller sköldens och glasets relation till kroppen finns det bäst och flest paralleller, inte minst i Högom, om man placerar den döde i ryggläge enligt Fig. 4. Vad gäller bältet, vikt och våg samt «tankeringen» passar de bra in i båda de diskuterade kroppslägena.

Sammantaget tycker jag att mycket passar bra om man från Gustafsons (1890) ursprungliga placering av svärdet, helt enkelt vänder på det och placerar dess spets mot Ö, doppskons läge på plåt II talar för det. Då blir positionen mer trolig och överensstämmer med de flesta andra paralleller till Evebøgraven, daterbara från och med den andra halvan av 400-talet.

Men det ska sägas att det helt uppenbart finns klara anomalier i förekomsten av föremål på de fyra plåtarna som måste ha att göra med sammanblandningar efter eller i samband med upptagandet. Ett exempel på detta är bl a att det på plåt I fanns glasfragment hörande till de många glasfragmenten på plåt III. Uppgifter om plundring före den osakkunniga undersökningen föreligger veterligen inte och verkar, utifrån publikationerna (Gustafson 1890, Schetelig 1912:111 ff) och fyndbilderna, inte att ha ägt rum.

Häktespännenas placering på plåtarna I-III skulle kunna passa i båda alternativen, men enligt min uppfattning passar de bäst in i ryggglägespositionen (Fig. 4). Då bör agrafferna på

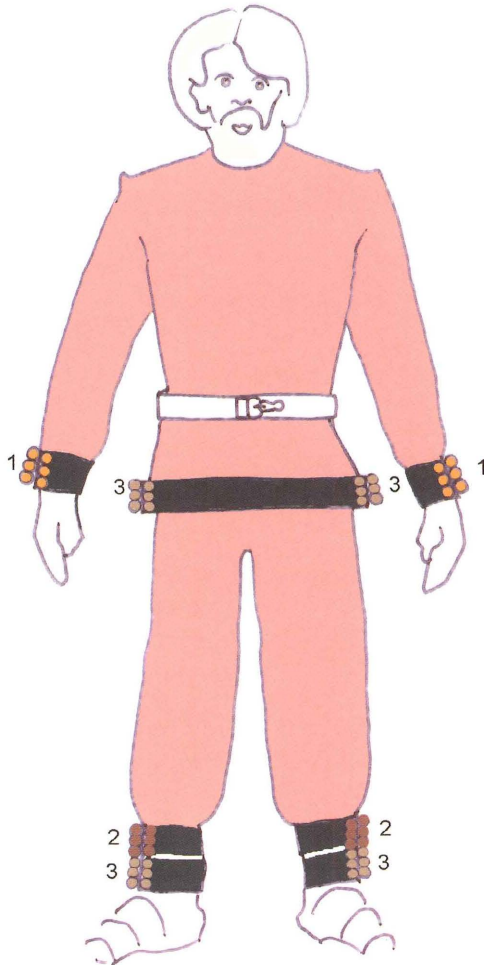


Fig. 5. Skissen markerar agraffernas rangordning på dräkten där 1 = mest ornamentik; 2 = någon ornamentik; 3 = ringa eller ingen ornamentik.

plåt III hört till ärmlinningarna på blusen (förutsatt att händerna vilat på bröstet); de mindre agrafferna på plåt II kan ha hört till blusens nedre sida och de på plåt I har hört till byxbenens nederkant. I positionen med hockerläge kommer de finaste agrafferna på plåt III att hamna i blusens nederdel; de på plåt II i ärmlinningen och de på plåt I i en huvudbonad eller, som i Högom, på ett extraplagg placerat vid (under) den dödes huvud. Även vid denna jämförelse tycker jag att ryggläge med huvudet åt väster passar bäst med de jämförelser som finns. Utifrån flera iakttagelser är det tydligt att de olika typerna av agraffer haft olika plats på dräkten. De mest exklusiva agrafferna sitter vanligen på ärmlinningarna och därefter kommer andra positioner på dräkten (Fig. 5).

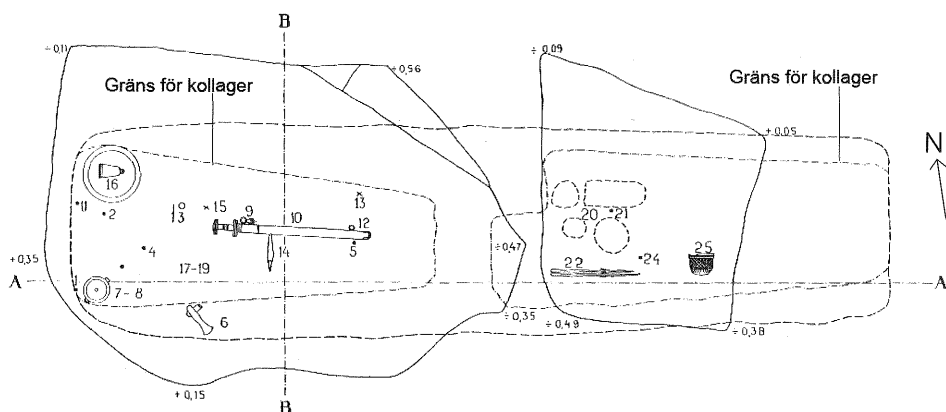


Fig. 6. Planritning av kammargraven Snartemo V (efter Hougen 1935:7, del av fig. 2).

Det hade varit intressant att veta positionen för Theodosius-myntet (408-450 e Kr) och t ex de två myntliknande bronsplattor som Straume (1962:74) nämner. Visserligen är guldmyntet försedd med ögla (och även ett hål i nederkant) och har sannolikt burits kring halsen, men kanske har ett mer precist angivet läge i kammaren kunnat indikera om det rört sig om en obol.

Snartemo V (och I-II)

En av Skandinavians mest berömda folkvandringstida fyndplatser är Snartemo, Hægebo-stad pgd i Vest-Agder fylke i södra Norge (Hougen 1935, jfr också Magnus 2003, Rolfsen 2003, Stylegar 2003). Lokalen utgörs av tre gravhögar som i litteraturen benämns Snartemo I, II och V. Alla tre högarna är osakkunnigt undersökta. En kam (Fig. 7) och några få andra föremål inkom redan 1847 till universitetets Oldsaksamling i Oslo (Christiania), vilka sades komma från nr I. Grav nr II framkom vid jordtäkt till vägfyllning 1878 och blev väldigt illa dokumenterad och grav nr V anmäldes 1933 och blev något bättre dokumenterad (Hougen 1935). Men det saknas viktiga bitar också i den dokumentationen. Både grav II och V hade ca 5 x 1,3 m stora kammare, orienterade närmast i öst-västlig riktning.

I grav V (Fig. 6), den enda där kraniets placering nämns, hade den dode placerats med huvudet i väster. Båda gravarna var mycket rikt utrustade med full vapenuppsättning med bl a praktsvärd utsmäckade med stil I-beslag; mängder av husgeråd, ämbar, bronsfat och vestlandskittel, glasbägare, spannförmig keramik och träbehållare; personlig utrustning i form av hygienartiklar, (hår-/skägg-) sax, mm. Båda gravarna innehöll också (betalnings-)guld i form av snurrade tenar, tre i nr II och en i nr V. Dock framgår inte av Hougens (1935) redogörelse var de legat i respektive grav. I grav V fanns vikter och en våg i fodral, motsvarande fyndet i Evebøgraven (ovan), men om detta nämns inget rörande nr II. Båda kamrarna var också konstruerade på samma sätt, nämligen djupt nergrävda under högens botten, inga sido-(vägg-)stenar, men med takhällar i form av större, plana stenskivor. Likheterna med Högom-kammarens inscenering är åtminstone när det gäller grav nr V påtaglig, också i många detaljer.

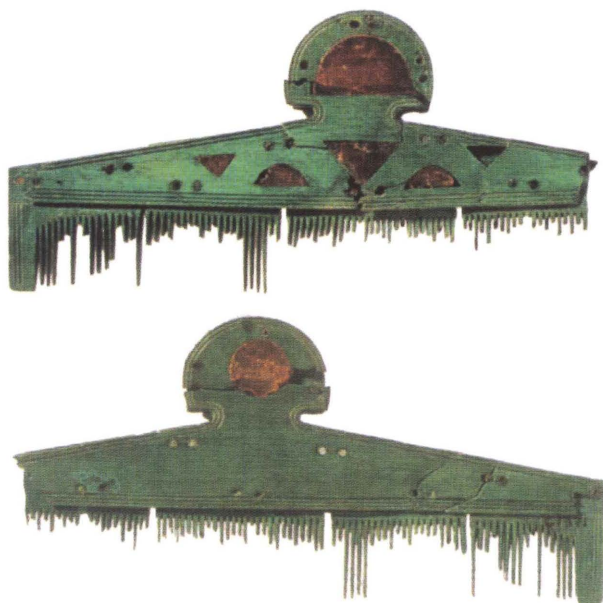


Fig. 7. Kammen från Snartemo I, men som här argumenteras för att den ursprungligen legat i grav V. Överst framsidan och underst baksidan av den jämnt ärgfärgade kammen (efter Gansum 2003:194, fig. 2-3).

Föremålen som angavs komma från *grav nr I*, inkom som nämnts 1847 och bestod av en mycket ovanlig handtagskam, helt grönfärgad och med inläggningar av bärnsten (Fig. 7). Därtill inkom bronsband som varit beslag till någon form av behållare. Hougen (1935:11) diskuterar huruvida dessa fynd kanske stannar från grav V.

Om vi jämför med Högom, eller varför inte båtgraven i Sutton Hoo, två verkliga högstatusgravar, ger de ett annat svar. Importerade, tämligen exklusiva metallfat var i dessa gravar placerade strax öster om den dödes fötter, centralt i respektive kammare och i faten hade mycket exklusiva kammar placerats. I Högom en kam (Fig. 8) och i Sutton Hoo hela tre. Det finns ytterligare exempel på motsvarande placering, bl a i furstegraven från Beckum, Westphalen där en kam hittades i ett bronsfat, men här står fatet till höger om den dödes ben, i kammaren, men utanför den kista (säng?) som den döde legat i (Winckelmann 1962). I Högom var fatet av brons och hade grönfärgat den sida av kammen som låg mot bronsfatet, i alldeles samma gröna lyster som Snartemokammen (Fig. 8). Det är därför inte omöjligt att kammen emanerar från grav V.

Av Hougens redogörelse och hans publicerade profilirtning (1935:6f), framgår tydligt att den östra delen av kammaren i grav V blivit öppnad och högst sannolikt plundrad på en hel del gods (Fig. 6). Den delen var helt igenfylld med jord och saknade en takhäll längst i öster, medan den mellersta takhällen låg en bit ner i kammaren omgiven av inrasad jord. Den västra takhällen hade också rubbats, men inte mer än att den där lämnat ett hålrum, stort nog för «undersökaren» att krypa in i. I västra delen låg således föremålen orubbade. Hougen

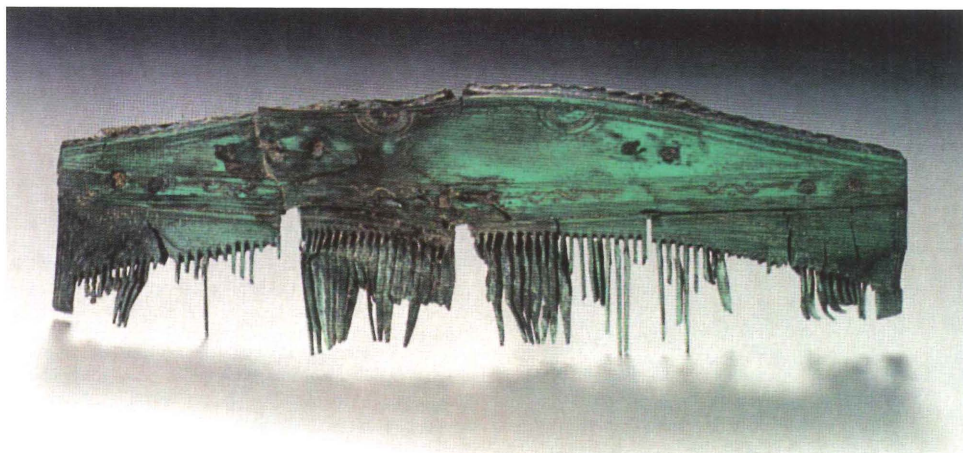


Fig. 8. Kammen från hög 2 i Högom där endast den sida som låg ner mot fatet var grönfärgad (efter Ramqvist 1990:49, fig. 50).

(1935:9) nämner bland annat att det i den centrala östra, och plundrade, delen av kammaren gjordes fynd av några fragment bronsplåt som han hänför till ett bronsfat, vilket passar mycket väl in i bilden. Att Snartemokammen är grönfärgad på båda sidorna kan förklaras med att det i bronsfatet med kammen, placerats ytterligare ett (eller flera) bronsföremål, t ex ytterligare bronskärl eller ett fat som «lock». Ett snarlikt arrangemang finns t ex i Sutton Hoo, där dock faten var av silver och där de tre kammarna tillsammans med flera andra föremål låg i ett stort silverfat (Evans 1983:813ff). En av kammarna i Sutton Hoo var också den grönfärgad av brons/kopparutfällning. Källan till denna färgning är enligt Evans oviss (1983:820f), men det fanns bronskärl intill kammarna som kan ha orsakat grönfärgningen. Snartemokammens välbevarade skick visar också att den inte kommer från en igenrasad kammare och utsatts för tryck såsom fallet var i grav 2 i Högom (Fig. 7). Även detta förhållande rimmar väl med att den har legat i grav V. Hougen var, som nämnts, helt och hållet inne på denna tolkning när han skriver (Hougen 1935:11):

Men hade en så typisk toalettgjenstand som kammen fra grav I i virkeligheten hørt til grav V, vilde den sikkert hatt sin plass i gravens vestre del sammen med det personlige utstyr for øvrig. Og ikke nedenfor føttene blandt en del av forrådskaene.

Hougens argumentation rörande kammen och beslaget är övertygande, men hans slutsats är, i ljuset av nyare forskning, sannolikt fel. Hougen hade den gången ingen empiri som stödde honom. Efter Hougens publikation har bl a två mycket viktiga och väldokumenterade gravar undersökts och publicerats, nämligen den något yngre båtgraven i Sutton Hoo (Bruce-Mitford og Evans Vol. 1 1975, Vol. 2 1978 og Vol. 3 1983) samt den med Snartemo samtida kammargraven i Högom (Ramqvist 1990, 1992). I båda dessa framkom detaljer som visar att kammar finns i samband med uppdukningen öster om den dödes fötter. Jag har tolkat det så att bronsfatet i själva verket är ett handfat för tvättning av händer och skägg före, eller

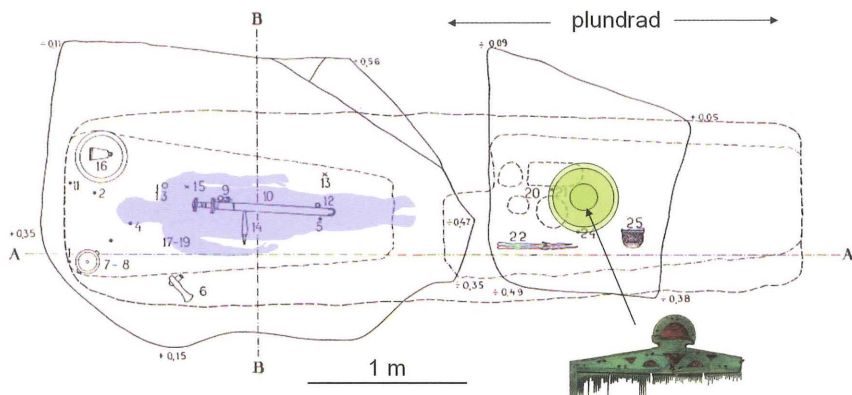


Fig. 9. Snartemo V med inplacering av den ungefärliga platsen för den döde samt möjlig placering av bronsfat med kam (omarbetad efter Hougen 1935:7, del av fig. 2).

troligare, efter måltiden. I det sammanhanget passar en eller flera kammar mycket bra in i bilden. Det är troligt att servisen i den östra delen av kammaren i Snartemo V har uppdukats på ett mycket likartat sätt som i Högom och att det direkt öster om den dödes fötter placerats ett bronsfat med en kam i och att ytterligare ett bronskärl placerats på dessa (Fig. 9). Tyvärr har plundringen medfört att många av de behållare och annat som funnits i den östra delen förstörts och spritts för vinden.

En nyligen framförd tolkning att kammen skulle vara medvetet grönfärgad (Gansum 2003) förefaller således högst osannolik. Därmed torde det också gå att fastställa att östra delen av grav V plundrades 1847 eller någon tid dessförinnan eftersom det var då kammen kom till Oldsaksamlingens kännedom för första gången.

Om vi får tro Rolfsens (2003:84) efterundersökningar 1999, har gravhögen Snartemo V aldrig varit större än ca 15 m i diameter. Det är förvånansvärt lite i sammanhanget och han får inte medhåll av Stylegar (2003). Rolfsen menar också att Snartemo V sannolikt varit en dubbelgrav, med tanke på att det fanns två distinkt åtskilda kollager, dels under den döde och dels under den östra delen av kammaren. Kollagren låg med ca 30 cm:s mellanrum (jfr Fig. 6). Som framgått av ovanstående resonemang delar jag inte den slutsatsen, utan Snartemo V utgör med all önskvärd tydlighet en mycket nära parallell till andra skandinaviska och kontinentala kammargravar från folkvandringstiden.

Alla tre Snartemohögarna var så pass förstörda att inga uppgifter om deras storlek kunde anges, men de omtalades i bygden som «store runde hauger». Försök att reda ut de tre Snartemohögarnas (I, II och V) storlek och inbördes placering har gjorts av Stylegar (2003) och han menar att hög II och V har legat intill varandra och sannolikt har även hög I legat nära de två andra. Hög I har varit knappt 30 meter i diameter, medan de övriga var kraftigt sargade och Stylegar (2003:26f) konkluderar att de tre högarna hört till de största i Vest-Agder. Det finns också, enligt Stylegar (2003:25), uppgifter om att ytterligare rikhaltiga föremål har påträffats i högarna. Sannolikt tillhör de då hög I.

Bente Magnus (2003) har också studerat gravarna och kommit fram till att det skiljer ungefär en generation mellan grav II och V och att grav II utgör den äldre generationen. Vi

står således inför en intressant fornlämningsmiljö som genast för tankarna till platser som Högom, Bertnem och Gamla Uppsala. Troligen fanns också här en dynastisk rad storhögar representerande tre generationer av folklandsledare.

Diskussion

En fråga som är viktig, men ännu inte riktigt löst är varför och när man började att orientera (kammar-)gravarna i öst-västlig riktning. I stora delar av Väst- och Centraleuropa övergick man konsekvent till att orientera gravarna i närmast öst-västlig riktning under den andra halvan av 400-talet, dvs ganska snart efter övertagandet efter romarna, vilket tydliggjorts av bl a Knight (2007:130). Detta benämns i litteraturen «Reihengräberhorisonten» (t ex Fehr 2008). Den öst-västliga orienteringen är naturligtvis inte kompassrak, utan kan variera något mellan nordväst-sydöst och nordöst-sydväst, men poängen är att huvudet är placerat mot väster, med blicken riktad mot öster. Orienteringens betydelse har varit uppe till diskussion under lång tid och redan 1928 föreslog t ex Engelstad att den öst-västliga orienteringen indikerade ett kristet inflytande. Andra förslag är att gravarna orienterats efter lokala topografiska förhållanden, t ex parallellt med en näraliggande strandlinje, mm (t ex Näss 1996). För att komma vidare i diskussionen måste vi dock föra in en social aspekt i synen på kammargravarnas orientering. Det föregår nu i senare tid också en diskussion (t ex Gräslund 2001, Wallraff 2001) om hur den öst-västliga orienteringen uppstått och dess eventuella koppling till den tidiga kristendomen och till de romerska kejsarna Aurelius och framför allt Konstantins försök att monoteisera det romerska imperiet genom att lyfta fram *Sol invictus* (solguden). Det är inte omöjligt att *Sol invictus* och Kristus kom att sammansmälta och därigenom också poängtera solens uppgång i öster, liksom att Kristus skulle komma med ljuset – solen (jfr Wallraff 2001). Men det tycks trots allt dröja tills de döda, regelmässigt blir vända med blicken mot solens uppgång.

Under det tidiga 300-talet byggdes flera kristna kyrkor i såväl västra som östra delen av det romerska kejsardömet och successivt kristnades allt större delar av det romerska imperiet. Det är också tydligt att de tidiga romerska kyrkorna, basilikorna, orienterades i öst-västlig riktning (Knight 2007:85ff). Det betyder att gallo-romanska ledare i de senromerska samhällena i t ex Rhenlandet och östra Gallien, också var kristna eller åtminstone högst förtrogna med den tidiga kristendomen (Krohn og Ristow 2011). Kyrkor från ca 350 är kända i bl a Trier, Köln och Mainz, men hur denna tidiga kristendom sedan övertogs av de postromerska frankerna och andra är oklart (jfr Krohn og Ristow 2011). Under alla förhållanden är den tidiga kristendomen, så som den yttrar sig t ex i början av 500-talet i de två öst-västligt orienterade gravkamrarna i kyrkan under Kölnerdomen (Doppelfeld og Pirling 1966, Müller-Wille 1996, Ristow 2002), helt klart synkretistisk. Detta är en viktig slutsats med tanke på hur de övre skiktens gravskick från och med andra hälften av 400-talet till in i vikingatiden kommer att gestalta sig i Skandinavien. Den tidiga merovingerkungen Childerich I:s grav (död 481/2) i Tournai anses numer ha blivit begravd i en kammare under en 25-30 meter stor hög och intill den förmodade högen har också under senare tid hittas samtida hästbegravningar med åtminstone 21 nedlagda rindhästar (Müller-Wille 1996, Quast 2009). Det rikhaltiga innehållet i kammaren, varav mycket har förkommit och det är oklart hur det legat i graven, omfattade dock samma grunduppsättning som t ex kammaren i Högom, men med den skillnaden att det mesta var överdådligt exklusivt och att Childerich

bar romerska symboler, eftersom han också var en högre officer i den romerska armén. Man vet inte hur kammaren var orienterad eller inscenerad, men man kan förmoda att den var orienterad i öst-västlig riktning och i övrigt liknade samtida kammargravar. Men är också hans kvarlåtenskaper ett uttryck för samma religionsblandning som så tydligt framträder i gravarna under Kölnerdomen? Det menar man dock inte och Childerichs grav presenteras som «Den hedniska modellen» (Müller-Wille 1996). Childerich son, Chlodwig I, anses å andra sidan representera «Den kristna modellen». Han begravdes 511 som kristen i sin egenbyggda Apostelkyrka strax söder om dåtidens Paris, men dessvärre är hans grav inte återfunnen. Enligt Becher (2011:266) begravdes han helt utan gravgods. Hur ska då detta tolkas? Kvinnograven under Kölnerdomen anses vara Wisigarde (död 535/40), dotter till en Langobardkung och vid dödstillfället gift med Theudebert som var Chlodwigs dotterson (Becher 2011:268). Ynglingen under Kölnerdomen anses vara Wisigardes son, de var således båda personer tillhörande den kungliga familjen. Varför fick de då en synkretistisk begravning? Var det för att de hade en langobardisk koppling? Var de arianer, den typ av kristendom där synkretismen var mallen?

Oavsett orsaken bakom kammrarnas orientering, blir skicket vanligt också i aristokratiska gravar i Skandinavien. Det tycks dock som att detta främst gäller det allra högsta sociala skikten från och med andra halvan av 400-talet, men att exempel också finns på «hird-» eller «hirdledarnivå, dvs en eller ett par sociala nivåer under de allra högsta (Ramqvist 2011). Men vi ska också komma ihåg att det finns exempel på gravar som tillhör ett högre skikt som tillämpar den «gamla» nord-sydliga orienteringen. Just detta är synnerligen intressant eftersom också detta sannolikt är meningsbärande. Enligt en tolkning kan ett fasthållande av den «gamla» orienteringen betyda ett avståndstagande mot nya, kontinentala idéer, vilket i sin tur kan betyda att de kontinentala kontakterna inte varit aktuella för just denne aristokrat och hans släkt. Det kan förstås också betyda att den nord-sydligt gravlagde stött i konflikt med det regionala ledarskapet och dess ideologiska preferenser. Jag vill således tolka de rikhaltiga kammargravarnas orientering i socio-ideologiska termer.

Det finns ytterligare ett intressant element att lyfta fram i sammanhanget och det är förekomsten av en obol eller karonspenning i gravarna. Detta var en sedvänja som vissa romerska personer vidareförde från den grekiska religionen och som vi också återfinner i Skandinavien under i stort sett hela det första årtusendet e. Kr. (för exempel jfr Gräslund 1966; se också Gorecki 1975, Ramqvist 1992, Ekengren 2009). Det är inte helt ovanligt att det översta skiktets gravlagda, förutom att orientera gravarna i öst-västlig riktning, också fått någon form av karonspenning med sig. Den kan vara placerad vid den dödes huvud (i munnen, ögonhålor, etc), i handen, på bröstet (såsom i Högom och Skyttberg) eller liknande. «Obolen» kan utgöras av olika typer av mynt, t ex guldsolidus, men även andra guldföremål eller kanske till och med sådant som inte direkt förknippas med betalningsmedel (jfr Ekengren 2009). Man tycks således i dessa fall ha förvässat sig om att den döde skulle hamna på en god plats efter döden, oavsett om det blev Valhall, Paradiset eller Hades. Samtidigt är såväl den öst-västliga orienteringen som karonspenningen uttryck för att det fanns en välorienterad och intellektuellt orienterad aristokrati i de flesta av de postromerska samhällena på Kontinenten och i Skandinavien.

En påtaglig likhet i de central- och nordeuropeiska aristokratiska kammargravarna från folkvandringstiden (och den tidiga vendeltiden) är också hur själva kammaren inscenerats, dvs inretts och dukats upp. Det finns ett påtagligt schema för hur gravkammaren delades in,

även om det fanns tämligen stora möjligheter att variera detta schema. Gravkammaren utgjordes uppenbarligen av en personlig och en officiell del. Den personliga delen är vanligen den västra delen av kammaren och där finner man, förutom dräkt och därmed sammanhängande föremål, den gravlagdes personliga ägodelar såsom vapen, hygienartiklar och liknande. I den officiella delen finner man olika typer av kärl, fat, husgeråd och andra behållare. Detta är grundschema och jag ser två rimliga tolkningar av den officiella delen. Den första tolkningen går ut på att den är en representation av stormannens hall, där det är uppdukat för någon form av ceremoniell måltid för två eller flera personer (jfr Werner 1986, Ramqvist 1992). Den andra tolkningen är av mer praktiskt karaktär, nämligen att det helt enkelt är en slags fatabur med den dödes färdkost vid resan till dödsriket. Jag lutar dock betydligt mer åt den första tolkningen. Argumentet för detta är främst att det inte sällan förekommer en uppsättning med t ex flera tallrikar och bägare. Tydligast är detta i båtgraven i Sutton Hoo, där husgeråd och servis fanns för ett flertal personer, men också i Högom har motsvarande iakttagits där det tycks ha varit dukat för två personer. Ett annat argument, om än svagare, är det ofta centralt i östra delen av kammaren placerade fatet, med tillhörande kam. Kombinationen fat – kam förekommer inte alltid, men det är väl högst troligt att större silver- eller bronsfat som fått den placeringen varit handfat som indikerar att en mer ceremoniell, officiell måltid skulle intas. En komplikation när det gäller husgeråd och serviser i kammargravar är förstas att eventuella tallrikar och dryckeskärl kan ha varit tillverkade av trä, näver och liknande lättförgängliga material. Detta är möjligen förklaringen till att relativt många kammargravar ser ut att vara tämligen tomma i en del av gravrummet (jfr Næss 1996:42).

Jag har med ovanstående velat visa att de två viktiga norska kammargravarna Enebø och Snartemo V, utomordentligt väl faller in i det aristokratiska Nordeuropas grundschema när det gäller orienteringen av de gravlagda samt insceneringen av kammargravarna. Den bästa överensstämmelsen, utifrån den här presenterade tolkningen, finner vi i Snartemo V. Enebø-kammaren faller också väl in i bilden, men här saknas t. ex. den intressanta kombinationen bronsfat – kam. Men som nämnts förekommer en sådan kombination inte i alla aristokratiska kammargravar efter mitten av 400-talet e Kr.

Tack till:

Charlotte Fabeck, Lars Liedgren, Michael Müller-Wille och Ulf Näsman, för litteraturtips och goda råd.

Summary

Chamber graves in the Migration Period. Some new interpretations of the chamber graves at Enebø and Snartemo

The Högom project involves studying Scandinavian chamber graves from the Migration Period with respect to three features: chamber orientation, chamber lay-out and the presence of Oboles. This article reinterprets the famous Norwegian chamber graves in Enebø and Snartemo. The author reinterprets the placement and orientation of the buried man in the Enebø grave. The grave was not professionally excavated, so the artefacts were probably muddled, resulting in an incorrect conclusion about the orientation of the body. The new interpretation is that the body was placed in an E-W direction, with his eyes turned to the east.

It is suggested that at Snartemo, the unique, green-coloured bone comb, previously attributed to mound I, originally belonged to mound V. The justification is that the eastern part of the chamber was robbed, and that there were remnants of a supposed bronze plate found there. I suggest that the colouration of the comb was caused by contact with a bronze plate in which it was placed, which in turn was covered with one or more other bronze objects. Today there are several similar records of combs placed inside metal plates being located in the eastern parts of burial chambers. In cases where the plate was made of bronze, the combs have developed a green colour on the side that was in direct contact with the metal.

The paper concludes with a discussion of the European background explaining why, from about 450 AD, aristocratic graves in Scandinavia began to be orientated E-W, with the eyes of the dead facing east. The author believes that the reasons are to be found in early Christianity and the close links that existed between aristocracies in the post-Roman, Germanic societies in Europe and Scandinavia. The new interpretations of Enebø and Snartemo mean that the graves fit better with the aristocratic funeral rites that were conducted across Northern Europe at this time.

Litteratur

- Arwidsson, G. 1962. Lovöbor med kontinentala förbindelser på 400-talet. *Proxima Thule*. Hyllningskrift till H.M Konungen den 11 november 1962. Stockholm.
- Becher, M. 2011. *Chlodwig I. der Aufstieg der Merowinger und das Ende der antiken Welt*. München.
- Bruce-Mitford, R. 1975. *The Sutton Hoo ship burial. Excavations, background, the ship, dating and inventory*. Vol. 1. British Museum publications limited. London.
- Bruce-Mitford, R. 1978. *The Sutton Hoo ship burial. Vol. 2. Arms, armour and regalia*. British Museum publications limited. London.
- Bruce-Mitford, R. 1983. *The Sutton Hoo ship burial. Vol. 3. Late Roman and Byzantine silver; hanging-bowls, drinking vessels, cauldrons and other containers, textiles, the lyre, pottery bottles and other items* (red. Evans, A. C.). British Museum publications limited. London.
- Doppelfeld, O. og R. Pirling 1966. *Fränkische Fürsten im Rheinland. Die Gräber aus dem Kölner Dom, von Krefeld-Gellep und Morken*. Schriften des Rheinischen Landesmuseum Bonn, Band 2. Bonn.
- Ekengren, F. 2009. *Ritualization – hybridization – fragmentation. The mutability of Roman vessels in Germania Magna AD 1-400*. Acta archaeologica Lundensia, Series in Prima 4°, No. 28. Lund.
- Engelstad, E.S. 1928. Hedenskap og kristendom. I. Sen vikingetid I indlandsbygdene i Norge. *Bergens museums årbok 1927*, 5-87. Bergen.
- Evans, A.C. 1983. The combs. *The Sutton Hoo ship burial*. Vol. 3, 813-827 (red. Evans, A.C.). London.

- Fehr, H. 2008. Germanische Einwanderung oder kulturelle Neuorientierung? Zu den Anfängen des Reihengräberhorizontes. *Zwischen Spätantike und Frühmittelalter. Archäologie des 4. bis 7. Jahrhunderts im Westen* (Hrsg: Brather, S.). Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde. Band 57, 67-102. Berlin-New York.
- Gansum, T. 2003. Hår og stil og stilig hår: Om langhåret maktsymbolikk. Rolfsen, P. og F-A. Stylegar (red.) *Snartemofunnene i nytt lys*. Universitetets kulturhistoriske museer. Skrifter nr. 2, 191-221. Oslo
- Gorecki, J. 1975. Studien zu Münzbeigabe in römerzeitlichen Körpergräbern zwischen Rhein, Mosel und Somme. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* Band 56, 1975, 179-467. Mainz.
- Gräslund, A-S. 1966. Charonsmynt i vikingatida gravar? *Tor* 1965/1966, 168-197.
- Gräslund, A-S. 2001. *Ideologi och mentalitet. Om religionsskiftet i Skandinavien från en arkeologisk horisont*. Opia 29. Uppsala.
- Gustafson, G. 1890. Evebøfundet og nogle andre nye gravfund fra Gloppen. *Bergens Museums Aarberetning* for 1889:I. Bergen.
- Hagen, A. 1977. *Norges oldtid*. Ny utgave. JW Cappelens forlag AS. Oslo.
- Haseloff, G. 1981. *Die germanische Tierornamentik der Völkerwanderungszeit. Studien zu Salin's Stil I*. Band I-III. Berlin – New York.
- Herschend, F. 1997. *Livet i hallen. Tre fallstudier i den yngre jernaldernes aristokrati*. Opia 14. Uppsala.
- Hines, J. 1993. *Clasps, hektespenner, agraffen. Anglo-Scandinavian clasps of classes A-C of the 3rd to 6th centuries A.D. Typology, diffusion and function*. Kungl Vitterhets Historie och Vitterhets Akademien. Stockholm.
- Hougen, B. 1935. *Snartemofunnene. Studier i folkevandringstidens ornamentikk og tekstilhistorie*. Norske oldfunn VII. Oslo.
- Knight, J.K. 2007. *The end of antiquity. Archaeology, society and religion AD 235-700* (first published 1999). Gloucestershire.
- Kristoffersen, S. 1997. *Dyreornamentikkens sociale tilhørighet og maktpolitiske sammenheng. Nydamstil og Stil I i Sør- og Sørvestnorge*. Avhandling til Dr. art. graden. Bergen.
- Kristoffersen, S. og B. Magnus 2010. *Spannformete kar. Udvikling og variasjon*. AmS-Varia 50. Stavanger.
- Krohn, N. og S. Ristow 2011. Europa wird Christlich. *Epoc* 01/2011, 8–69.
- Lamm J-P. 1973. *Fornfynd och fornlämningar på Lovö. Arkeologiska studier kring en uppländsk jernaldersbygd*. Theses and papers in North-European Archaeology 3. Stockholm.
- Magnus, B. 1975. *Krosshaugfunnet. Et forsøk på kronologisk og stilhistorisk plassering i 5. årh*. Stavanger museums skrifter 9. Stavanger.
- Magnus, B. 1978. De eldste tider i Gloppen og Breim. *Soga om Gloppen og Breim* 1978, 103-227. Sandane.
- Magnus, B. 2003. Krigerens insignier: En parafrase over gravene II og V fra Snartemo i Vest-Agder. Rolfsen, P. og F-A. Stylegar (red.) *Snartemofunnene i nytt lys*. Universitetets kulturhistoriske museer. Skrifter nr. 2, 34-52. Oslo.
- Magnus, B. og B. Myhre 1976. *Norges historie. Bind 1. Forhistorien. Fra jegergrupper til høvdingsamfunn*. Cappelen. Oslo.
- Myhre, B. 1987. Chieftains' graves and chiefdom territories in South Norway in the Migration Period. *Studien zur Sachsenforschung*. Band 6, 169-187.
- Müller-Wille, M. 1996. Königstum und Adel im Spiegel der Grabfunde. *Die Franken. Wegbereiter Europas. Vor 1500 Jahren: König Chlodwig und seine Erben*. 2. Bde., 206-221. Mainz.
- Nockert, M. 1991. *The Högom find and other Migration Period textiles and costumes in Scandinavia. Högom Part II*. Archaeology and Environment 9. Umeå.
- Næss, J-R. 1996. *Undersøkelser i jernalderens gravskikk på Voss*. AmS Rapport 7. Stavanger.
- Quast, D. 2009. Das Grab des Frankenkönig Childerich. *2000 Jahre Varusschlacht Konflikt*. Varusschlacht in Osnabrucker Land GmbH – Museum und Park Kalkreise (Hrg), 379-381. Stuttgart.
- Ramqvist, P.H 1988. Mellannorrand under äldre järnålder. Några aspekter på samhällsstrukturen. Samer och germaner i det förhistoriska Norrland (red: Ramqvist, P. H.). *Bebyggelsehistorisk tidskrift nr 14*, 1987, 105-126.

- Ramqvist, P.H. 1990. *Högom*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Ramqvist, P.H. 1991. Perspektiv på regional variation och samhälle i Nordens folkvandringstid. *Samfundsorganisation og regional variation. Norden i romersk jernalder og folkevandringstid*. Beretning fra 1. nordiske jernaldersymposium på Sandbjerg Slot 11-15 april 1989, 305-318. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter XXVII, 1991. Århus.
- Ramqvist, P.H. 1992. *Högom. Part 1. The excavations 1949-1984*. Archaeology and Environment 13. Umeå.
- Ramqvist, P.H. 2011. Geosocial diversitet under folkvandringstiden. Idéer utgående från Medelpad. *Arkeologi i Norr* 13. In print.
- Rau, A. 2010. *Nydam mose 1-2. Die personengebundenen Gegenstände. Grabungen 1989-1999*. Åhus/Højbjerg: Aarhus universitetsforlag/Jysk arkæologisk selskab. Århus.
- Ristow, S. 2002. *Die frühen Kirchen unter dem Kölner Dom. Befunde und Funde vom 4. Jahrhundert bis zur Bauzeit des Alten Domes, mit Beiträgen von Lothar Bakker und Dorothea Hochkirchen*. Studien zum Kölner Dom Band 9. Köln.
- Rolfsen, P. 2003. Snartemosverdet – kopier og NS-propaganda. P. Rolfsen og F-A. Stylegar (red.) *Snartemofunnene i nytt lys*. Universitetets kulturhistoriske museer. Skrifter nr. 2, 81-131. Oslo.
- Schetelig, H. 1912. *Vestlandske graver fra jernalderen*. Bergens Museums skrifter. Ny Række. Bd. II. No. 1. Bergen.
- Slomann, W. 1959. *Sætrangfunnet. Hjemlig tradition og fremmede inslag*. Norske oldfunn IX. Oslo.
- Solberg, B. 2000. *Jernalderen i Norge. Ca. 500 f. Kr – 1030 e. Kr*. Oslo.
- Straume, E. 1962. Nordfjord i eldre jernalder. *Årbok for universitetet i Bergen*. Humanistisk serie 1961, No 4. Norwegian universities press. Bergen – Oslo.
- Stylegar, F-A. 2003. Snartemo: Topografi og gravfelt. P. Rolfsen og F-A. Stylegar (red.) *Snartemofunnene i nytt lys*. Universitetets kulturhistoriske museer. Skrifter nr. 2, 21-31. Oslo.
- Sällström, F. 1943. Lilla Jored-fyndets gravanläggning. *Kungl Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar, del 55. Antikvariska studier* I, 5-58. Stockholm.
- Wallraff, M. 2001. Constantine's devotion to the sun after 324. *Studia Patristica* Vol. XXXIV, 256-269.
- Werner, J. 1986. Nachlese zum Schiffgrab von Sutton Hoo. Bemerkungen, Überlegungen und Vorschläge zu Sutton Hoo Band 3 (1983). *Germania* 64, 1986, 465-497.
- Winkelmann, W. 1962. Das Fürstengrab von Beckum. Eine sächsische Grabstätte des 7. Jahrhunderts in Westfalen. *Die Glocke*. Oelde.

Alle veier fører til Kaupang?

Om vareutveksling og ferdsel langs Numedalslågen i vikingtid

Kaupang i Skiringssal ved Larvik regnes i dag av mange for å være Norges første by (Skre 2007:56, 452, 2008:445, Sørheim 2010) selv om bruken av begrepet by i denne tidlige urbaniseringsfasen har vært gjenstand for frisk debatt (Helle og Nedkvitne 1977:206, Molaug 2009:214 med referanser). Kaupang er tidligst nevnt i skriftlige kilder i den nordnorske handelsmannen Ottars beretning om en sjøreise langs norskekysten til England. Reiseberetningen ble nedtegnet ved Kong Alfred av Wessex' hoff rundt 890 e.Kr. og Kaupang blir der omtalt som et handelssted. Gjennom flere utgravningsprosjekter fra 1800-tallet og frem til 2002 er ulike deler av Kaupangs historie blitt undersøkt. Økonomi og handel har vært sentrale temaer, men selv om nærheten til innenlandske ferdselsårer regnes for å ha vært en viktig faktor for Kaupangs plassering (Tollnes 1981, Sindbæk 2005:117, Skre 2007:14), har ikke Kaupangs rolle i innenlandshandel og varedistribusjon foreløpig vært behandlet på samme måte som utenlandshandelen (Skre 2000:174).

Distribusjonen av gravfunn og importgjenstander langs de viktigste ferdselsårene er en mulig innfallsvinkel for å drøfte sider ved innenlandshandelen (Blindheim 1982, Sognnes 1991:258, Stylegar 2009). Jeg vil ta utgangspunkt i to graver fra Sandsvær i nedre del av Buskerud. Sandsvær er betegnelsen på et område som strekker seg fra Kongsberg ned til fylkesgrensen til Vestfold, og var tidligere delt i to kommuner: Ytre Sandsvær og Øvre Sandsvær. Gravene inneholder gjenstander som ikke kan ha vært produsert lokalt, men som har blitt importert til Sandsvær fra områder utenfor Skandinavia. Jeg vil argumentere for at disse gjenstandene har kommet til Sandsvær via Kaupang og forbindelsen mellom Kaupang og Sandsvær vil være utgangspunkt for videre drøfting av vikingtidens innenlandske vareutveksling.

Vareutveksling i vikingtid

Gjenstander og råvarer har gjennom hele forhistorien blitt fraktet over lange avstander. I vikingtiden ser vi at omfanget av vareutvekslingen øker i forhold til foregående periode. De fremmede gjenstandene har blitt fraktet til Skandinavia på ulike måter: som gaver, gjennom handelstransaksjoner og som plyndringsgods. Det er vanskelig å skille mellom ulike former for vareutveksling i det arkeologiske materialet. Fra skriftlige kilder ser vi at omstendighetene i mange tilfeller avgjorde om man valgte å utveksle gaver, drive handel eller plyndre, og de ulike formene for vareutveksling kan ikke oppfattes som strengt adskilte sfærer (Skre og Stylegar 2004:52).

Fra arkeologiske og historiske kilder vet vi en del om vikingtidens fjernhandel. I Skandinavia finner vi perler fra Bysants, keramikk fra Rhinområdet og glass og smykker fra de britiske øyer, og fjernhandelen ga tilgang på luksusartikler og varer som tidligere hadde vært tilgjengelig kun gjennom personlige forbindelser med en utenlandsk elite (Skre 2007:354). Det er lite trolig at de mest eksklusive høystatusproduktene, som silkestoff og praktvåpen, var ordinære handelsvarer distribuert via fjernhandelsnettverk. Vikingtidens aristokrati hadde andre nettverk hvor disse produktene sirkulerte. Imidlertid gir den økte fjernhandelen selveiende bønder og lavere aristokrati med et visst økonomisk overskudd, mulighet til å anskaffe seg produkter som importerte perler og smykker (Skre 2008:340). Av ordinære varer som inngikk i fjernhandelen ser vi at brynestein og kleber fra Norge har hatt en omfattende distribusjon i Danmark, på kontinentet og i Østersjøområdet (Resi 1987, Sindbæk 2005).

Vi har mindre kunnskap om innenlandshandelen i perioden selv om vi vet at det må ha foregått frakt og vareutveksling over store avstander (Christophersen 1989:120, Norseng 2000). Det norske landskapet er svært variert og naturressursene er spredt (Helle og Nedkvitne 1977:204) og ut fra det arkeologiske materialet i grav- og boplassfunn, ser det ut til at husholdningene i denne perioden i økende grad ble avhengig av varer som ikke ble produsert eller utvunnet lokalt (Dommasnes 1986:75, Resi 1987:102). Det arkeologiske materialet reflekterer en omfattende innenlands transport av råvarer som kleber, brynestein (Resi 1987) og råjern (Martens 1987, 1997, Larsen 2009). En del av disse produktene har også blitt skipet til internasjonale havner. Innenlandshandelen har foregått i form av vareutveksling eller utveksling av naturalia. Selv om mynter og sølv fikk en økende betydning i perioden var dette primært i forbindelse med fjernhandelen (Kilger 2008a, 2008b). Naturalia fortsatte å ha stor betydning i innenlandshandelen gjennom hele middelalderen, parallelt med en økende bruk av mynt (Gullbekk 2009).

Organisasjonen av handelen må sees i sammenheng med samfunnsorganisasjonen. Vi vet at det skandinaviske landskapet var delt opp i ustabile høvding- og småkongedømmer (Roesdahl 1994:76). Høvdingens dominans var basert på en sterk hærmakt og for å kunne organisere dette krevdes det økonomiske ressurser. Inntekter fra jordgods var viktig, men det må også ha vært nødvendig med ytterligere inntekter fra skattlegging, handels- og plyndringsferder. Et økonomisk overskudd var en forutsetning for innflytelse og makt i det norrøne samfunnet (Andersen 1977:68, 241, Sigurdsson 2008:118). Fra skriftlige kilder vet vi at skattlegging og kontroll med fraktveier og eksport av varer var svært viktig (Andersen 1977:68f) og kontroll med råvareutvinning og distribusjon av handelsvarer må ha vært av økende viktighet ettersom både innenlandshandel og fjernhandel økte i omfang mot slutten av jernalderen. Høvdingdømmer forbindes ofte med en form for redistributiv økonomi (Christophersen 1989:120). I en redistributiv økonomi foregår vareutvekslingen på sentrale plasser kontrollert av høvdinge eller høvdingens representanter.

Av det vi vet om jernalderens høvdingdømmer kan det se ut som om de har de gått gjennom ulike geografiske soner som hver seg ga tilgang til ulike naturressurser, fra lavlandet til høyfjellet (Myhre 2002:209). Sentralstedene var ofte lokalisert ved kysten i områder med tilgang til et overskudd av jordbruksproduksjon (Myhre 2002:209). Dette ga høvdingen mulighet til å kontrollere frakt av produkter som kleber, jern, horn og pels fra fjellet og skogen til utskipingshavner ved kysten. Man kan også se for seg mindre sesongmessige markedsplasser kontrollert av lokale bønder (Christophersen 1986:121, Sognnes 1991). Det

er foreslått at importerte gjenstander i graver kan regnes som en indikator på slike sentra (Christophersen 1989:121).

Funn av utenlandsk mynt og importgjenstander knyttes til fjernhandel. Ribe og Hedeby i Danmark, Birka i Sverige og Kaupang i Norge regnes som knutepunkter i vikingtidens fjernhandelsnettverk og representerer en tidlig- eller protourban fase i utviklingen mot middelalderens byer (Skre og Stylegar 2004). Selv om det ikke har vært mange slike steder i Norden har de hatt stor betydning for den videre utviklingen av økonomi og handel. Dagfinn Skre fremholder at vikingtidens fjernhandel legger grunnlaget for at enkelte aktører kunne operere ut fra en økonomisk rasjonalitet i moderne forstand (Skre 2008:354), og organiseringen av permanente lokaliteter for fjernhandel representerer derfor et nytt element i Nordens økonomiske historie. Funn av standardiserte verdienheter tolkes i retning av at fjernhandelen representerer et brudd med den redistributive økonomien. Innenfor et redistributivt system er handelen underlagt en sterk sosial kontroll, men på de nye markedsplasser løsrives handelstransaksjonene fra de sosiale kontrollmekanismer og dette muliggjør en utvikling av en form for markedsøkonomisk rasjonalisme innenfor både produksjon og fjernhandel fra 700-tallet og fremover (Skre 2008:327).

De arkeologiske undersøkelsene av boplassområdet på Kaupang viser at handel og håndverk var sentrale aktiviteter. Til Kaupang kom det råvarer som glass, rav, sølv og kobber og gjenstander som smykker, perler, keramikk og glass fra Østersjøområdet, kontinentet og de britiske øyer. Fra innlandet kom kleberstein, brynestein, jern, bein og horn (Pedersen og Pilø 2007:181). Ulike råvarer og gjenstandstyper viser et spekter av håndverksaktiviteter knyttet til blant annet smykkeproduksjon, støping av vektlodd og andre gjenstander av bly, produksjon av glassperler, videreforedling av rav, smiing av jern og produksjon av kammer av bein og horn (Pedersen og Pilø 2007:181, Pedersen 2010). For å opprettholde handels- og produksjonsvirksomhet var sikker og pålitelig tilførsel av råvarer en forutsetning. Da Kaupang er den eneste permanente lokaliteten med konkrete spor av fjernhandel i et visst omfang på Østlandet, har det vært naturlig å anta at Kaupang har hatt en sentral rolle både i innenriks- og utenrikshandelen.

Søren Sindbæk vektlegger Kaupangs beliggenhet i møtepunktet mellom flere viktige innenlandske ferdslåger (Numedalslågen, Telemarksvassdraget og Raet) og kystleia, som avgjørende for Kaupangs rolle i utenlandshandel (Sindbæk 2005:116). Nærheten til Numedalslågen har også av flere andre blitt trukket frem som en viktig lokalisierende faktor for etableringen av handelsstedet (Tollnes 1981, Blindheim et al. 2000, Skre 2007:14). Ut fra distribusjon av råvarer som kleber og brynestein fra norsk område har det blitt argumentert for at Kaupang hadde en sentral rolle som knutepunkt i et østersjøisk handelsnettverk (Norseng 2000:25, Sindbæk 2005). Imidlertid har brynesteinsmaterialet fra boplassundersøkelsene 2000-2002 en klar brukskarakter (Resi in press), det samme antas å gjelde for kleber (Resi 2000:158f), og lite tyder foreløpig på at Kaupang har fungert som transitthavn for disse råvarene (Skre 2008:354). Dette utelukker ikke at Kaupang kan ha fungert som transitthandelsplass for andre varegrupper både i innlands- og utlandshandel. Det sannsynliggjør imidlertid at ulike råvarer har blitt distribuert via ulike nettverk, og at distribusjonen har blitt kontrollert av ulike aktører. Vi vet at den regionale kontrollen med produksjon og vareutveksling og handel har utgjort en viktig økonomisk faktor i høvdingenes økonomi, og det er derfor trolig at dette har medført adskilte nettverk for distribusjon av ulike råvarer.

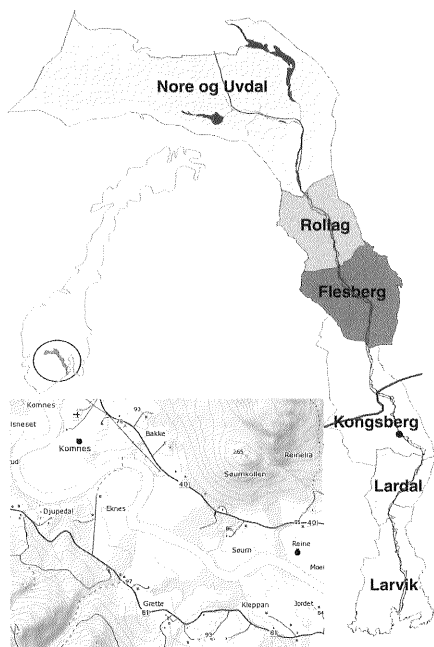


Fig. 1. Kart over Numedalslågen. Gårdene Reine og Komnes er markert i utsnittet. Ill. Statkart/Hanne L. Aannestad.

To kvinnegraver

For å belyse temaet innenlands vareutveksling langs Numedalslågen vil jeg presentere to graver fra Sandsvør i Buskerud (Fig. 1). Ut fra gjenstandsmaterialet er de kjønnsbestemt til kvinnegraver og begge gravene inneholder gjenstander som har opprinnelse i områder utenfor Norden. Flere av disse gjenstandene er sjeldne å finne i innlandsstrøk. Paralleller i gjenstandsmaterialet i gravene og boplassen på Kaupang gjør at det er rimelig å anta at gjenstandene fra Reine og Komnes har kommet til Kaupang og derfra blitt fraktet videre til Sandsvør. Jeg vil argumentere for at de importerte gjenstandene knytter Sandsvør til et større handelsnettverk mellom Hardangervidda og kysten med Kaupang som sentralplass.

Gårdstunet på Reine ligger i dag på et platå ovenfor Lågen. Det er registrert ett gravfelt på eiendommen. Gravfeltet ble første gang beskrevet av Nicolaysen i 1896 (Ab. 1896:133). I dag består feltet av fire eller fem gravhauger. Gravfunnet fra Reine ble innlemmet i Kulturhistorisk museums samlinger i 1878 sammen med gjenstander fra to manns-

graver, også fra vikingtid (grav I: C8780-84, grav II: C8785-86, grav III: C8787-91). Kvinnegraven inneholdt to ovalspenner, en trefliket spenne, åtte myntsmykker av sølv- og kobberlegering, en sølvmynt (tapt), ca. 140 perler, et vevsverd og rester av tekstil.

Myntsmykkene (Fig. 2) i Reinegraven er unike i norsk, og kanskje også internasjonal, sammenheng. I museets katalog er de beskrevet som følger:

«6 runde Plader af meget tyndt Sølvblik, alle noget beskadigede, og mindre Stykker af to lignende Plader. De have alle stemplede Præg, ganske lignende de kufiske Mynters, til hvilke disse Plader ogsaa svare i Størrelse; [...] Saavidt vides, ere disse Stykker de første i sit Slags, som ere fremkomme, og de ere af stor Interesse med Hensyn til Chalifatets Handelsforbindelser med det nordlige Europa». (Ab.1878).

Som det fremgår av katalogen består smykkene av runde plater av kobberlegering med påmonterte sølvblikk med avtrykk av kufisk mynt. Kun seks av de opprinnelig åtte myntsmykker er i dag bevart i Kulturhistorisk museum. Av kobberlegeringsplatene er det kun små fragmenter som er bevart. Avtrykkene på de seks bevarte sølvfolieplatene stammer trolig fra samme mynt, en umayyadisk dirhem preget i Kerman i sørlige Iran 710 – 11 e.Kr. (Skaare 1976:138, se også omtale i Petersen 1928:100, 149). Smykkene er fremstilt ved at sølvfolie har blitt presset over en mynt slik at det har blitt dannet et avtrykk av mynten i folien.

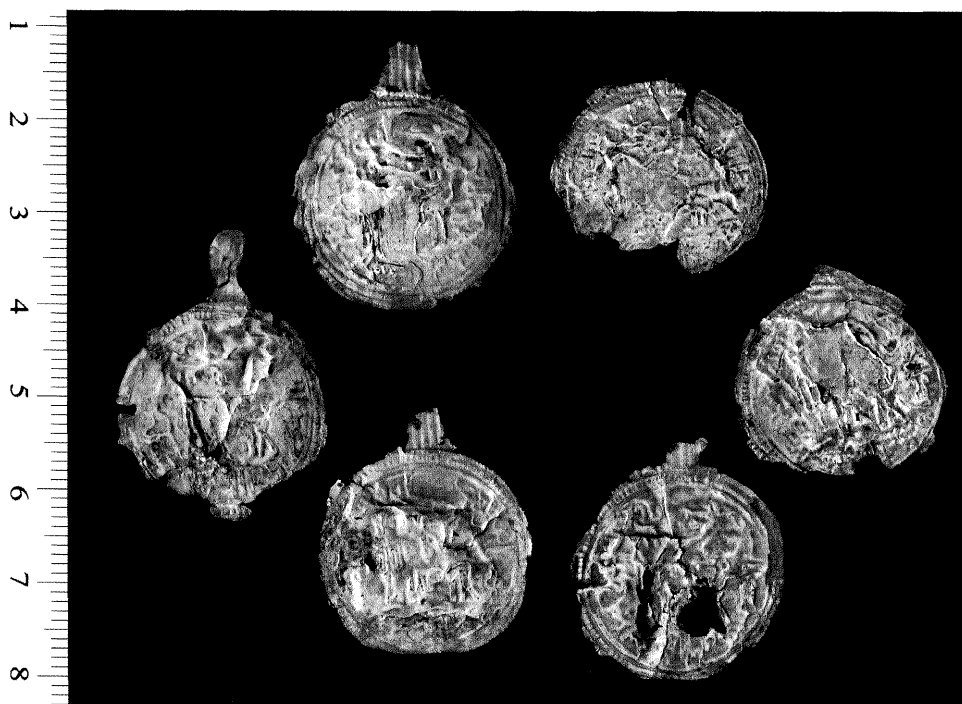


Fig. 2. De seks bevarte myntsmykkene med avtrykk av umayyadisk dirhem, funnet på Reine i Sandsvær. Foto: Lill-Ann Chepstow-Lusty, Kulturhistorisk museum.

Mynt brukt som hengesmykker er kjent fra både gravfunn og depotfunn fra vikingtid, men paralleller til myntsmykkene fra Reine er så langt ikke kjent i den arkeologiske eller numismatiske litteraturen. Islamske sølvdirhemer i skandinaviske funn avspeiler kontakt mellom Kalifatet og Skandinavia i perioden ca. 770 til 950/975. Etter dette stoppet importen av islamsk mynt opp og ble erstattet av vesteuropeiske sølvpenninger (Andersen 1977:238). Det er til sammen funnet 630 dirhemer i Norge (Khazaei 2001:63-5, tabell X, Kilger 2008a: 205, tabell 7.2). Av disse er 92 stk., eller ca. 15 %, funnet på Kaupang (Kilger 2008a). To av de tre største skattefunnene med kufisk mynt fra denne perioden stammer fra Viken og dette understreker Kaupangs sentrale rolle i utveksling og bruk av dirhemer i Nordsjøområdet i tidlig vikingtid (Kilger 2008a:200). Det er til sammen funnet 15 umayyadiske dirhemer i Norge hvorav fire er funnet på Kaupang (Kilger 2008a:205, Tabell 7.2). De umayyadiske dirhemene ble produsert mellom 698 og 750 e.Kr. (Rispling et al. 2008:78), og disse er forholdsvis sjeldne både i norske og skandinaviske funn sammenliknet med de yngre abbasidiske og samanidiske dirhemene. Det umayyadiske dynastiet ble beseiret av abbasidene i 750 e.Kr. Dette betyr at disse myntene er preget før vikingtiden tok til. Det er ikke mulig å si noe om hvor smykkene er produsert, men ettersom det ikke er kjente paralleller til gjenstandene her i Skandinavia, er det trolig at de er importert som ferdige smykker. Det er naturlig å anta at de har blitt distribuert via det samme oversjøiske nettverket som dirhemene og at de derfor er blitt importert via Kaupang.



Fig. 3. Et utvalg av lyse grågrønne perler med sorte og røde dekorlinjer. Foto: Mårten Teigen, Kulturhistorisk museum.

De 140 perlene, hvorav 135 i dag er bevart, er en blanding av perler med ulik opprinnelse. Antallet perler er usedvanlig høyt. Til sammenligning ble det på gravfeltet på Kaupang funnet totalt 275 perler fordelt på 41 graver hvorav den mest perlerike graven inneholdt 57 perler (Bye Johansen 2005:45). Med unntak av en ravperle og en perle av kobberlegering, er samtlige perler av glass eller glassfluss. Perlene er i sin helhet gjennomgått og typebestemt av Johan Callmer (Callmer 1977:14, katalognummer 24). Den største gruppen perler er 42 ensfargede eller monokrome glassperler. Farge, form og størrelse varierer. Av de polykrome eller flerfargede perlene dominerer en perletype med lys grå eller grågrønn bunn med pålagte røde, eller en kombinasjon av røde og sorte dekorlinjer (Fig. 3). Perletypen dateres til midten av vikingtid, 845-950 (Callmer 1977:82), men varianten med grågrønn bunnfarge er karakteristisk for midten av 800-tallet (Callmer 1977:96). Dette er en perletype med skandinavisk opprinnelse, og i Norge er den funnet langs hele kysten nord til Finnmark. De grågrønne perlene er ikke funnet på Kaupang og det er derfor lite sannsynlig at de er produsert her, men de kan være produsert av omreisende perlemakere som har hatt tilhold i Vestfold i kortere eller lengre tid, da perletypens utbredelse på Østlandet har et klart tyngdepunkt i Vestfold og Telemark (Wiker in press). Fire slike perler er funnet i en grav på gravfeltet på Gulli i Vestfold (Gjerpe 2005, Wiker in press).

Det er fire flerleddede eller segmenterte perler i graven. Tre av perlene er blå og har to ledd (Fig. 4), og den siste perlen er treleddet gullfoliert (Fig. 5). Både de blå og de gullfolierte segmenterte perlene er importert (Callmer 1977:98, Heyerdahl-Larsen 1999:63). Ut fra analyser av glasset er det trolig at perlene ble fremstilt i Midt-Østen, og at de ble importert



Fig. 4. Tre toleddede segmenterte perler fra Reine. Foto: Mårten Teigen, Kulturhistorisk museum.



Fig. 5. Treleddet gullfoliert perle fra Reine med proveniens i Bysants. Foto: Mårten Teigen, Kulturhistorisk museum.

fra Kalifatet og kom til Norden via handelsforbindelser på kontinentet (Wiker in press.). Blå flerleddede perler var svært vanlig i vikingtidens eldste fase og under Kaupangundersøkelsen 2000-2002 ble det funnet nærmere 200 blå segmenterte perler på boplassområdet (Wiker in press.). Både blå og gullforlierte perler er også funnet i gravene på Kaupang hvor de opptrer enkeltvis eller i par (Heyerdahl-Larsen 1999:63).

Reinegravens eneste ravperle er en rund perle med avflatede poler, diameter 2,0 cm. På gravfeltene på Kaupang er det funnet 25 ravperler fordelt på 14 ubrente graver (Heyerdahl-Larsen 2000:67), og det er også funnet ytterlige perler, råmateriale og produksjonsavfall på boplassområdet (Heyerdahl-Larsen 2000:66, Pedersen og Pilø 2007:179). Rav finnes imidlertid ikke i Norge og råmaterialet har trolig blitt importert fra Østersjøområdet eller Baltikum (Heyerdahl-Larsen 2000:67). Under undersøkelsene av boplassområdet på Kaupang i 2000-2003 ble det funnet råvarer og produksjonsavfall som peker mot produksjon av ulike typer enkle glassperler og masseimport av ulike typer ferdige perler (Pilø og Pedersen 2007). Både ravperlen og de enkle ensfargede perlene kan altså ha blitt produsert på Kaupang. Flere av de importerte perlene kan også føres tilbake til Kaupang. Den treflikede spennen (Fig. 6) har en dekor som er karakteristisk for de tidlige treflikede spennene fra 800-tallet. Dekoren tolkes som en etterligning av karolingisk plante- eller arcantusornamentikk (Schetelig 1920:266f, Petersen 1928: fig. 88). Vi vet at det har vært produsert ulike smykker på Kaupang (Pedersen 2010), men det er ikke funnet spor av produksjon av treflikede spennere. Spennetyper er funnet i Vest- og Sentral-Europa (Capelle 1968:kart 4, Maixner 2005:120), og funn av støpeform til denne spennetyper i Hedeby viser at Reinespenneren kan ha blitt produsert der (støpeformen er avbildet i Maixner 2005: taf. 20:6).

Den andre kvinnegraven nevnt innledningsvis, ble funnet på gården Komnes (Fig. 1) som ligger et par kilometer nordvest for Reine. Gravgodset omfatter kun to gjenstander, en ovalspenne og et dekorert beslag (C20519 a-b, Fig. 7) (Bøe 1926, Petersen 1940:22, Wamers 1985: kat. 129). Beslaget er laget av forgyllt kobberlegering og er rundt med diameter på 9,6 cm. Dekoren består inngraverte spiraler og planteornamentikk. I små opphøyde rammer har det vært innfelte steiner eller farget glass. Beslaget er angelsaksisk og ble trolig produsert i



Fig. 6. Trefliket spenne fra Reine. Foto: Mårten Teigen, Kulturhistorisk museum.

Northumbria, et område som omfattet nordlige deler av England og sørøstre deler av Skottland (Bakka 1963:36, Wamers 1985:33). Som mange insulære beslag i vikingtidsgraver har dette beslaget opprinnelig sittet på et skrin, en bok eller lignende. Rester av nål og nålefeste på baksiden viser at beslaget har blitt brukt som spenne (Wamers 1985:104). I gravene på Kaupang er det funnet til sammen syv ornamentsbeslag som stammer fra de britiske øyer, minst et av disse har trolig opphav i det samme området som beslaget fra Komnes (Wamers 1985:33).

Importfunn opptrer hyppigst langs kysten i det norrøne bosetningsområdet. På Østlandet er disse funnene konsentrert til Kaupang og omegn (Wamers 1985:51, kart 51, for spredningskart over import i Hedrum se Heyerdahl-Larsen 1981: fig.1). Omarbeiding av ulike typer importerte beslag til spenner var vanlig i vikingtid (Wamers 1985, 1996). Disse beslagene stammer både fra religiøse og verdslige gjenstander (Jåtten 2006). Det er vanlig å oppfatte de religiøse gjenstandene som plyndringsgods (Bakka 1963, 1965, Wamers 1985, 1996) og beslag omgjort til spenner tolkes som en form for trofé (Wamers 1998:43). Charlotte Blindheim fremholder at de insulære beslagene også kan ha inngått i vikingtidens varehandel. Hun argumenterer for dette gjennom å vise til distribusjonen av insulære beslag i tilknytning til handelssentra som Kaupang og Kaupangs umiddelbare omland (Blindheim 1978). Funn av import blir brukt som argumentasjon for lokalisering av økonomiske og administrative sentra og oppfattes som indikasjon på økonomisk overskudd i en region for eksempel knyttet til organisering av handels- eller plyndringsvirksomhet (Sognnes 1991, Wamers 1985, 1996, Stylegar 2010, Sørheim 2010).

Som vi har sett har importgjenstandene i gravene alle paralleller i materialet fra Kaupang så nær som myntsmykkene som er unike. Gravene er begge anlagt på 800-tallet, i perioden med aktivitet på Kaupang (Pilø 2007:161). Det er derfor naturlig å anta at gjenstandene har kommet til Sandsvær via Kaupang.



Fig. 7. Insulært beslag fra Komnes. Foto: Kulturhistorisk museum.

Sandsvær i vikingtiden

Med utgangspunkt i de to gravene på Komnes og Reine fremholder Bjørn Hougen at Sandsværbygdene kulturhistorisk må sees i sammenheng med Vestfold (Hougen 1947:151). Det går et markant skille i antallet gravminner ved Kongsberg som illustreres i tabell 1. Forskjellen i antall gravfunn og registrerte gravminner mellom områdene nedenfor og ovenfor Kongsberg antas å reflektere bosetningshistoriske forskjeller. Den marine grensen i området går 180 meter over havet, et par kilometer sør for Kongsberg. Nedenfor den marine grensen består jordsmonnet av gammel havbunn, noe som gir gode jordbruksforhold. Ovenfor den marine grensen er jordmassene avsatt av isen og jordsmonnet er skrint og steinblandet (Nygaard 1977). Dette har gitt store forskjeller i jordbruksvilkår.

I ulike brev fra 1300-tallet er Komnes benevnt som *Kaupmaanones* (DN. I 275, 1356) eller *Kaupmanznes* (DN V 181, 1360) og i *Norske gårdsnavn* står det om sognenavnet (gårdsnavnet): «Kaupmannsnes, sms. med kaupmaðr «Kjøbmand», snarest i Ordets appellativiske Brug og ikke af Mandsnavnet Kaupmaðr» (Rygh bd. 5:371). Det er derfor antatt at stedet har fungert som kjøpmannsplass (kaupang) i tidlig middelalder, trolig tilbake i vikingtid (Hougen 1947:154, Helle og Nedkvitne 1977). Det er flere lokaliteter som har navnet Kaupang eller forvanskninger av dette. I denne forbindelse kan det være på sin plass å nevne Kopangen i Flesberg kommune (Kopangen nordre gnr. 117 og Kopangen søndre, gnr. 119), som ligger i Svene, et tettsted ved Lågen ca. 16 km nord for Kongsberg. Det er

Tabell 1. Fylkesvis oversikt over vikingtids gravfunn med mynt etter Skaare 1976.

Fylke	Antall gravfunn med mynt	Katalognummer i Skaare 1976
Østfold	1	2
Akershus	1	9
Hedmark	1	17
Buskerud	2	30, 41
Vestfold	3 (6)	44, 45, 48 (Kaupangmaterialet omfatter fire gravfunn med mynt)
Aust-Agder	3	68, 70, 71
Vest-Agder	1	72
Rogaland	2	77, 90a
Hordaland	1	106
Sogn og Fjordane	4	111, 113, 122
Møre og Romsdal	2	125, 133, 134
Sør-Trøndelag	1	142 (?)
Nord-Trøndelag	4	153, 160, 165, 173

ikke registrert gravhauger i tilknytning til lokalitetene, men det er registrert flere kullfremstillingsplasser i nærheten.

Paralleller mellom de to gravene og Kaupangmaterialet indikerer at det har vært en utstrakt kontakt mellom Sandsværregionen og virksomheten på Kaupang. Gårds- og sogne-navnet Komnes viser til at det sannsynligvis har ligget en lokalitet med vareutvekslings- eller markeds karakter her i vikingtid og tidlig middelalder. Konsentrasjonen av gravfunn og gravhauger i langs Numedalslågen opp til Kongsberg viser at Sandsvær har hatt et økonomisk overskudd i vikingtid. Før sølvverket ble opprettet på Kongsberg i 1623, har det ikke foregått utvinning av naturressurser i området, og det økonomiske overskuddet som vises i gravmaterialet må derfor komme fra et overskudd i jordbruksproduksjon. Dette viser at Sandsvær kan ha vært et sentralt sted i forhold til transport og ferdsel på Numedalslågen, og at kaupangen på Komnes kan ha vært et knutepunkt et i et redistributivt økonomisk nettverket for frakt av råvarer mellom Hardangervidda langs Numedalslågen til Kaupang.

Fra fjellet til kysten: Numedalslågen som ferdselsåre

Numedalslågen er Sør-Norges nest lengste elv (352 km) og har sitt utspring på Hardangervidda. Fra Hardangervidda følger den Numedalen og videre Lågendalen sørover til Larvik (Fig. 1). Utløpet ligger et par kilometer vest for Kaupang. Arkeologiske funn viser at det har

Tabell 2¹: Kvantitativ oversikt over gravfunn fra vikingtid og registrerte gravhauger langs Numedalslågen, fra sør til nord.

Kommune	Hedrum	Lardal	Kongsberg	Flesberg	Rollag	Nore og Uvdal
Gravfunn VT	159	27	44	8	8	7
Gravhaug ²	280	111	254	7	3	7

- 1 Tallene er beregnet ut i fra KHMs gjenstandsbase og sjekket opp mot tilveksten. Videre er definisjonen av løsfunn/gravfunn basert på resonnementet om at enkeltfunn av våpen og smykker fra VT med overveiende sannsynlighet stammer fra graver (se Solberg 1985). Enkeltfunn av piler blir tolket som løsfunn da disse kan stamme fra jakt.
- 2 Registrerte gravhauger i Askeladden, Riksantikvarens database over registrerte fornminner. Dette tallet kan omfatte gravhauger fra alle perioder og er kun ment som et illustrerende supplement.

vært bosetning langs Numedalslågen siden yngre steinalder (Hougen 1947:48f), og bruken av Numedalslågen som ferdselsåre kan dokumenteres tilbake til bronsealder. Helleristningsfeltet i Hvittingfoss ligger på et lite svaberg ute i elva nedenfor fossen som har gitt tettstedet navn. Feltet består av flere båter med mannskapsstreker, fotsåler og skålgroper (Østmo 1990). Plasseringen av helleristningene settes i sammenheng med en allerede etablert bruk av Lågen som ferdselsåre i bronsealder. Helleristningslokaliteten ligger der hvor man må dra opp båtene på land for å omgå fossen. Gården lokaliteten ligger på heter Eid (gnr. 1 i Kongsberg kommune), og regnes for å være en av de eldste gårdene i området. Rygh forklarer gårdsnavnet som «Strækning, hvor man maa tage Veien over Land istedenfor Vandveien [...] fra Eid af er Laagen farbar» (Rygh 1897-1836: bind 5: 369). Fra eldre jernalder er det gjort flere rike gravfunn i Sandsvær hvorav blant annet en gullring (C779) fra Efteløt prestegård og tre bronsekar (C959-961) fra Fossnes viser at man har hatt et økonomisk overskudd i området, og at Sandsvær allerede i romertid hadde kontakt med det kontinentale Europa.

Det har tidligere blitt hevdet at innenlandske vannveier i Norge har hatt en marginal rolle i samferdsel. Sverre Steens oversikt over ferdsel i Norge i vikingtid og tidlig middelalder regnes fremdeles for å være det viktigste arbeidet på dette feltet (Steen 1929, 1934:224). Steen peker på store høydeforskjeller og mange fossefall som årsak til elvenes marginale betydning som ferdselsårer i forhistorien. Flere arkeologer har imidlertid argumentert for at de innenlandske vannveiene generelt, og Numedalslågen spesielt, har spilt en mer sentral rolle enn det Steen tillegger dem (Kaland 1972, Resi 1987, Skre 2007:14, Larsen 2009). Ferdsel vinterstid med bruk av sleder elvelangs kan være svært tidseffektivt for frakt av varer over lange avstander (Sindbæk 2003). Vinterfrakt av varer på og langs vannveier og organisering av markeder vinterstid er kjent i historisk tid fra flere steder i Norge (Høyland 1974:137). I Oseberg- og Gokstadgraven ble det funnet flere sleder, både praktsleder og enkle arbeidssleder, som underbygger argumentet om vinterfrakt (Resi 1987:99).

Omfanget av ferdsel og varefrakt langs Numedalslågen er vanskelig å estimere, men i sammenheng med jernutvinningen på Hardangervidda skriver Jan Henning Larsen at «... man kan tenke seg en omfattende transport av utmarksprodukter langs elven i jernalder og middelalder» (Larsen 2009:195) og Charlotte Blindheim påpeker også at Lågen må ha spilt en vesentlig rolle i innlandshandelen i relasjon til Kaupang ut fra funnutbredelsen av importsaker, og da spesielt skålvecter og vektlodd (Blindheim 2000:149). Heid Gjøstein

Resis studier av spredningsmønstre for skiferbryner og klebergjenstander viser et komplisert distribusjonsnett mellom ulike områder, blant annet basert på frakt langs vassdrag i innlandet (Resi 1987:98).

Kaupang og Numedalsvassdraget

Numedalens rolle i jernproduksjon og distribusjon har vært lite undersøkt, men ut fra så vel ressursgrunnlag som opplysninger fra lokalt hold, må dette ha vært et sentralt område for jernutvinning (Larsen 2009:150). Gjennom arkeologiske registreringsprosjekter og utgravninger i regi av blant annet *Hardangerviddaprojektet for tverrvitenskapelig kulturforskning* på 1960- og 70-tallet, ble forhistorisk og historisk bosetning og næring i tilknytning til Hardangervidda kartlagt (Johansen 1973). I randsonene av Hardangervidda ble det registrert og undersøkt store mengder spor etter jernutvinning. Dateringer viser at man har drevet med jernutvinning i øvre Numedal helt fra folkevandringstid og frem til nyere tid. Bare i Nore og Uvdal kommune er det registrert 80 anlegg med kullgroper, ovner eller slagghauger fra jernalder og middelalder (pers. med. Bente Fønnebø). Likeledes viser registreringer av fangstanlegg for rein at det er store konsentrasjoner av massefangstanlegg på Hardangerviddas østside. Det er store systemer hvor de enkelte anleggene kan ha opptil 40 steinbygde groper (Roland 2001:20 med referanser, Indrelid et al. 2007).

En overskuddsproduksjon av jern og produkter fra reinfangst i øvre deler av Numedal må ha medført en omfattende transportvirksomhet av disse råvarene ned til lavlandet. Konkrete spor av ferdsel i forhistorisk og historiske tid i dette området omfatter Nordmannslepene på Hardangervidda. Dette er veifar som er kjente fra historisk tid og som krysser vidda fra vest til øst. Flere av de viktigste slepene passerer Uvdal (Roland 2001:73), og veien videre er også registrert som historisk veifar sørover fra Veggli til Rollag (Roland 2001:102). Pollenanalyser og registreringer av fornminner i tilknytning til slepene indikerer at flere av disse har vært i bruk allerede i vikingtiden (Roland 2001:5).

Funn av smieslagg tyder på at det har foregått fremstilling av jernprodukter på Kaupang, men ettersom bevaringsforholdene er dårlige er det uklart hvilket omfang denne produksjonen har hatt. Funnmaterialet fra boplass og produksjonsområdet viser både slagge fra jernsmiing og produksjonsavfall fra tilvirking av gjenstander av bein og horn (Pedersen og Pilø 2007). Dette samsvarer med resultatene fra Blindheims undersøkelser på 50-tallet som også peker mot et omfattende og variert produksjon av jernprodukter (Resi 2000:148f). En organisert produksjon for salg krever en jevn og pålitelig tilførsel av råvarer. Irmelin Martens (1987) skisserer et scenario for hvordan råvarefrakten mellom jernutvinningslokalitetene på Møsstrand i Telemark og kysten kan ha fungert, og dette kan tjene som en innfallsvinkel til å forstå forholdet mellom produksjon og konsumpsjon av råvarer i innlandshandelen i vikingtid generelt. Martens postulerer at jernet som ble produsert på Møsstrand ble fraktet ned til kysten via eller langs vannveiene. I bosetningene i de jernproduserende områdene hadde de tilgang på fjellressurser og beite for husdyr, men de hadde trolig behov for tilførsel av korn og kornprodukter i tillegg til andre produkter som ikke fantes lokalt. Som nevnt foregår vareutvekslingen i en redistributiv økonomi via knutepunkter eller ikke-permanente handelsplasser kontrollert av høvdingen eller lokale stormenn, og utvekslingen av jern og andre råvarer fra råvareproduserende soner mot produkter fra lavlandet, kan ha foregått via et nettverk av mindre sesongbaserte handelsplasser. Martens identifiserer flere områder

langs Telemarksvassdraget som hun setter i forbindelse med jernfordistribusjon. Disse områdene, kalt mellomsoner, kjennetegnes blant annet av en relativ konsentrasjon av vikingtidsgravfunn som reflekterer et økonomisk overskudd i regionen. Som tidligere nevnt kan det se ut som om høvdingdømmene i yngre jernalder strakk seg fra fjell til kyst langs de store dalførene og vassdragene (Myhre 2002:209). De administrative enhetene vil ha omfattet områder med tilgang til ulike naturressurser som har blitt utvunnet og fraktet over større avstander. Dette kan ha gjort høvdingen i stand til å kontrollere større nettverk av lokale handelsplasser og vareutveksling. Sammenfall i lokalisering av administrative og religiøse sentra som ting- og kultplasser, med sesongvise handelsplasser, tyder på en stor grad av sentralisert kontroll med råvareproduksjon og handel (Andersen 1977:249).

De ikke-permanente handelslokalitetene vil kjennetegnes av tilgjengelighet og nærhet til kommunikasjonsruter, kontinuitet til historisk kjente sentrumsfunksjoner som tingsted og/eller kirkested, stedsnavn og funn av gjenstander som viser forbindelser til fjernhandelsnettverk. I motsetning til handels- og produksjonslokaliteter med permanent bosetning som Skiringssalskaupangen, vil disse lokalitetene ikke ha store gravfelt og tykke kulturlag og de kan derfor i liten grad identifiseres gjennom det arkeologiske materialet alene (Martens 1987). Stedsnavn gi en indikasjon på slike steder. Kaupang-navn ligger ofte i forbindelse med kommunikasjonsruter og er etymologisk forbundet med funksjonen som handelsplass (Helle og Nedkvitne 1977, Christophersen 1989, Schmidt 2000).

Numedalslågen strekker seg fra Hardangervidda til Larvik og råvarene fra høyfjellet må ha vært viktige for befolkningen på Kaupang og omegn. Vi vet lite om hvordan jernutvinning og reinfangst var organisert i øvre del av Numedal. Omfanget i jernutvinningen kan ha krevd en mer eller mindre permanent bosetning i randsonen opp mot høyfjellet tilsvarende jernutvinningslokalitetene på Møsstrand i Telemark. Disse menneskene vil trolig ha hatt et visst behov for tilførsel av korn og kornprodukter fra jordbruksdistrikter i lavlandet. Langs Numedalsågen er det to lokaliteter hvis stedsnavn indikerer handelsvirksomhet, Kopangen i Flesberg kommune og Komnes i Sandsvær. Det er flere sentrumsindikerende faktorer ved Komnes. Komnes er navnet både på gården og sognet, og det er også her sognekirken ligger. Kirken er bygget på slutten av 1800-tallet, men den foregående stavkirken ble bygget allerede på 1200-tallet eller tidligere. Alttertavlen fra Komnes stavkirke som i dag befinner seg i Kulturhistorisk museums samlinger, er datert til tidsrommet 1230-1260 (Huth 2006:6). Komnes var fullgård i 1647, og er i dag en av sognets største gårder. Flere gravfunn fra vikingtid viser at bosetningen går tilbake til yngre jernalder. Selv om man bør være forsiktig med å postulere kultkontinuitet fra jernalder til middelalder (Olsen 1995), indikerer størrelsen, beliggenheten og navnet en samlokalisering av sakrale og profane sentralfunksjoner. En lokal handelsplass i Sandsvær kan ha vært et ledd i et utvekslingsnettverk mellom råvareprodusenter i øvre Numedal, bønder i lavlandet, og fjernhandelsnettverk via Kaupang. Komneskaupangens rolle i et regionalt nettverk av vareutveksling vil kunne forklare hvorfor importerte gjenstander dukker opp i graver både på Komnes og på nabogården Reine. Det vil også forklare den relativt høye konsentrasjonen av gravfunn i Sandsvær som viser et økonomisk overskudd i regionen.

Mye tyder på at Kaupang ble grunnlagt av danskekongen rundt år 800 (Skre 2007: kap. 20, Sigurdsson 2008:27), og det arkeologiske materialet viser en dominans av kontinental import gjennom hele 800-tallet, noe som underbygger at den danske innflytelsen var sterk i denne perioden (Skre 2007:466). Det må ha vært ressurskrevende for danskekongen å holde

kontroll med Kaupang og det betyr at det trolig var tilsvarende lønnsomt. Gjennom å knytte til seg den lokale adelen av høvdinge og stormenn som kontrollerte innenlands varefrakt langs Numedalslågen, kan det ha gitt ham tilgang til eksportprodukter fra innlandet og muligheter for å avkreve toll av eksport (Skre 2008:354).

Noen avsluttende kommentarer

Gravfunnene fra Reine og Komnes kan tolkes som uttrykk for et nettverk som har knyttet Sandsvær til organisering av råvaretransport og innlandshandel fra Kaupang ved kysten og til høyfjellsområdene på Hardangervidda. Arkeologiske funn viser at Numedalsvassdraget har vært en viktig kommunikasjonsvei gjennom hele forhistorien og gjenstandsmaterialet i kvinnegravene på Reine og Komnes viser at dette området må ha hatt forbindelser til Kaupang i vikingtid. Sammen med øvrige gravfunn i regionen, reflekterer de et økonomisk overskudd som kan forklares gjennom at overskuddsproduksjon fra jordbruket ble byttet mot jernprodukter, og at Sandsvær og Komnes kan ha vært et knutepunkt i innenlandshandelen.

Fjernhandelen har blitt oppfattet som en viktig del av rikssamlingsprosessene på 900- og 1000-tallet (Andersen 1977), men mangelen på skriftlige kilder har ført til at innlandshandelen i mindre grad har blitt gjenstand for forskning. Nytt materiale og nye analysemetoder er imidlertid under utvikling. For tiden er det flere større forskningsprosjekter som tar utgangspunkt i proveniensbestemmelser og kartlegging av handels- og distribusjonsruter for ulike råvarer. Disse prosjektene baserer seg på en kombinasjon av naturvitenskaplige og arkeologiske metoder (*Millstoneprosjektet*, http://www.ngu.no/no/tm/Om-NGU/Prosjekter/Millstone/Reinsdyr_og_reinsdyrfangst_på_Hardangervidda_i_jernalder_og_middelalder <http://bergenmuseum.uib.no/forskning/hardangervidda/>, se også Larsen 2009).

Omfanget av jernproduksjon alene viser at dette må ha krevd en avansert form for organisering. Måten varebytte og handel har vært organisert på, og hvilke aktører som kontrollerte de ulike delene av dette feltet, må ha hatt stor betydning for den innenlandske utviklingsprosessen fra høvdingedømme til nasjonalstat.

Takk til

Svein H. Gullbekk for at han gjorde meg oppmerksom på myntsmykkene fra Reine; mengder av litteraturtips og inspirerende samtaler. Takk til mer eller mindre anonyme referere og kolleger som har lest gjennom og kommentert teksten underveis, og ikke minst takk til Lill-Ann Chepstow-Lusty og Mårten Teigen ved KHM for strålende bilder.

Summary

Do all Roads lead to Kaupang? On exchange and transport along the Numedalslågen river in the Viking Age

This article presents objects from two graves from the 9th century in Buskerud, Norway. Both graves contain objects of non-Scandinavian provenance and this indicates a connection with oversea trade networks in Viking Age Scandinavia. The graves are used in an argumentation for the existence of non-permanent trading site in a network of the exchange of products from the high mountain area of Hardangervidda and the upper valley of Numedalen to Skiringssalskaupangen.

In the study of trade and exchange in Viking Age Norway the focus has to a large extent been on the role of international trade and trading networks. However, the inland trade must have been extensive, and both the control of primary production in high mountain areas and the control of trading routes must have been important economical factors in the establishment of chiefdoms and the process of early state formation.

Litteratur

- Bakka, E. 1963. Some English decorated Metal Objects found in Norwegian Viking Graves. Contributing to the Art history of the eight century A.D. *Årbok for Universitetet i Bergen – Hum. serie* No 1, 4-66. Bergen.
- Bakka, E. 1965. Some decorated Anglo-Saxon and Irish Metalwork found in Viking Graves. A. Small (red.) *The Fourth Viking Congress, York, August 1961*, 32-40. London.
- Bakka, E. 1993. Gauselfunnet og bakgrunnen for det. *Arkeologiske Skrifter fra Historisk Museum* nr. 7, 248-304. Universitetet i Bergen, Bergen.
- Blindheim, C. 1978. Trade problems in the Viking Age. Some reflections on insular metalwork found in Norwegian graves of the Viking Age. T. Andersson og K.I. Sandred (red.) *The Vikings. Proceedings of the Symposium of the Faculty of Arts of Uppsala University June 6-9, 1977*, 166 -176. Almqvist & Wiksell. Stockholm.
- Blindheim, C. 1982. Commerce and trade in Viking Age Norway. *Norwegian Archaeological Review*, vol. 15, 8-18.
- Blindheim, C., B. Heyerdahl-Larsen og A.S. Ingstad 2000 (red.) *Kaupang-funnene. Bind II*. Norske Oldfunn XIX. Universitetets kulturhistoriske museer. Oslo.
- Bye Johansen, L.M. 2005. *Perler i nordisk jernalder. Mote eller mening?* Upublisert hovedoppgave i arkeologi. Institutt for arkeologi, konservering og historie. Universitetet i Oslo.
- Bøe, J. 1926. An Ornamented Celtic Bronze Object, found in a Norwegian Grave. *Bergen Museums Årbok 1924-25, Hist. –antikkv. række* no. 4, 14-34. Bergen.
- Callmer, J. 1977. *Trade beads and bead trade in Scandinavia ca. 800-1000 A.D.* Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4^o. Nr.11. GOTAB, Malmö.
- Capelle, T. 1968. *Der Metallschmuck von Haithabu. Studien zur vikingischen Metallkunst*. Die Ausgrabungen in Haithabu 5. Neumünster.
- Christophersen, A. 1989. Kjøpe, selge, bytte, gi. Vareutveksling og byoppkomst i Norge ca. 800-1100: En modell. A. Andrén (red.) *Medeltidens fødsel. Symposier på Knapperups borg*, 109-141. Gyllenstiernska Knapperupsstiftelsen. Lund.
- Gullbekk, S. H. 2009. *Pengevesenets fremvekst og fall i Norge i middelalderen*. Museum Tusulanums Forlag, København.
- Helle, K. og A. Nedkvitne 1977. Sentrumsdannelser og byutvikling i norsk middelalder. G. A. Blom (red.) *Middelaldersteder. Det XVII nordiske historiemøte. Trondheim 1977*, 189 -286. Universitetsforlaget. Oslo.

- Heyerdahl-Larsen, B. 1981. Fremmede saker, kulturkontakter. C. Blindheim, B. Heyerdahl-Larsen og R. Tollnes (red.) *Kaupang-funnene. Bind I. Norske oldfunn XI*, 175 -180. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- Hougen, B. 1947. *Fra seter til gård. Studier i norsk bosetningshistorie*. Norsk arkeologisk Selskap. Oslo.
- Høyland, O. 1974. På ferd. Samferdsel i norrøn tid. O. Bø og O. Høyland (red.). *Norrøn Kulturhistorie*, 129 -149. Det Norske Samlaget. Oslo.
- Hårdh, B. 2008. Hacksilver and Ingots. D. Skre (red.) *Means of Exchange*. Norske Oldfunn XXIII, 95 -118. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Indrelid, S., A.K. Hufthammer og K. Røed 2007. Fangstanlegget på Sumtangen, Hardangervidda. *Viking LXX*, 125 -154.
- Johansen, A. 1973. The Hardangervidda Project for Interdisciplinary Cultural Research. A Presentation. *Norwegian Archaeological Review* vol. 6, 60-66.
- Jondell, E. 1974: *Vikingatidens balansvägar i Norge*. Upublisert C 1-uppsats i arkeologi, Universitetet i Uppsala. Uppsala.
- Jätten, T. 2006. *Insulære gjenstander fra yngre jernalder funnet på Vestlandet – betydning og kontekst*. Upublisert mastergradsoppgave i arkeologi, Universitetet i Bergen.
- Kaland, S. 1972. Studier i øvre Telemarks vikingtid. *Universitetets oldsaksamlings årbok 1969*, 67 -216. Universitetets oldsaksamling. Oslo.
- Khazaei, H. 1993. Umajjadiske sølvmynter i Universitetets myntkabinett – Oslo. *Norsk numismatisk Tidsskrift. NNF – NYTT*, nr. 2, 21-48.
- Khazaei, H. 2001. *Funn av kufiske mynter fra vikingtiden I Norge*. Upublisert avhandling for graden Master of Philosophy. Senter for studier i vikingtid og tidlig middelalder, Universitetet i Oslo.
- Kilger, C. 2008a. Kaupang from Afar: Aspects of the Interpretation of Dirham Finds in Northern and Eastern Europe between the Late 8th and Early 10th Centuries. D. Skre (red.) *Means of Exchange*. Norske Oldfunn XXIII, 199-252. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Kilger, C. 2008b. Wholeness and Holiness: Counting, Weighing and Valuing Silver in the Early Viking Period. D. Skre (red.) *Means of Exchange*. Norske oldfunn XXIII, 253 – 325. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Larsen, J.H. 2009. *Jernvinneundersøkelser. Faglig program*. Bind 2. Varia 78. Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Maixner, B. 2005. *Die gegossen kleeblattförmigen Fibeln der Wikingerzeit aus Skandinavien*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie. Aus dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Kiel. Band 116. Bonn.
- Martens, I. 1982. Recent Investigations of Iron Production in Viking Age Norway. *Norwegian Archaeological Review*, vol. 15, Nos. 1-2, 29-44.
- Martens, I. 1987. Iron extraction, settlement and trade in Viking and Early Middle Ages in south Norway. J. Knirk (red.) *Proceedings of the Tenth Viking Congress. Larkollen, Norway 1985*. Universitetets oldsaksamlings skrifter, ny rekke 9, 69-80. Universitetets oldsaksamling. Oslo.
- Martens, I. 1997. Jern fra vidda til Kongens skip. S. Carlstrøm (red.) *Hardangervidda som råstoffkjelde – ein seminarrapport*, 9-20. Hardangervidda museum og kultursenter i samarbeid med Hallingdal folke-museum. Nesbyen.
- Molaug, P. 2009. Anmeldelse av D. Skre 2008. Means of Exchange. *Collegium Medivale*, vol. 22, 214 -220.
- Norseng, P.G. 2000. Fra farmannen Ottar til hansakjøpmannen Bertram Bene. Synspunkter på kilde- og metodeproblemer i studiet av handel. *Collegium Medivale*, vol. 13, 11 -77.
- Nygaard, Ø. 1977. Geologien i Buskerud. L. Throndsen (red.) *Bygd og by i Norge. Buskerud*, 34-45. Gyldendal. Oslo.
- Olsen, O. 1995. «Hørg, hov og kirke» – 30 år etter. H. E. Lidén (red.) *Møtet mellom hedendom og kristendom i Norge*, 212 -228. Universitetsforlaget. Oslo.
- Pedersen, U. og L. Pilø 2007. The Settlement: Artifacts and Site Periods. D. Skre (red.) *Kaupang in Skiringssal*. Norske Oldfunn XXII, 179 -190. Kulturhistorisk museum. Oslo.

- Pedersen, U. 2008. Weight and Balances. D. Skre (red.) *Means of Exchange*. Norske Oldfunn XXIII, 119 -198. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Pedersen, U. 2010. *I smeltingdelen. Finsmedene i vikingtidsbyen Kaupang*. Avhandling for graden Ph.d. Institutt for arkeologi, konservering og historie. Universitetet i Oslo.
- Petersen, J. 1928. *Vikingtidens smykker*. Dreyers grafiske anstalt, Stavanger.
- Petersen, J. 1940. *British Antiquities of the Viking Period, found in Norway*. Viking Antiquities in Great Britain and Ireland, part V. Aschehoug & Co. Oslo.
- Pilø, L. 2007. The Settlement: Extent and Dating. D. Skre (red.) *Kaupang in Skiringssal*. Norske Oldfunn XXII, 161-178. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Resi, H.G. 1987. Reflections on Viking Age local trade in stone products. J. Knirk (red.). *Proceedings of the Tenth Viking Congress*. Universitetets oldsaksamlings skrifter, ny rekke nr. 9, 95 -102. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Resi, H.G. 2000. Kaupang før nye utgravninger. *Collegium Medivale*, vol. 13, 141 -164.
- Resi, H.G. *In press*. Whetstones, grindstones, touchstones and smoothers. D. Skre (red.) Kaupangpublikasjonen bd. 3.
- Rispling G., M. Blackburn og K. Jonsson 2008. Catalogue of the Coins. D. Skre (red.) *Means of Exchange. Dealing with Silver in the Viking Age*. Norske Oldfunn XXIII, 75-94. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Roland, H. 2001. *Prosjekt Nordmannsslepen*. Buskerud fylkeskommune. Drammen.
- Rygh, O. 1885. *Norske Oldsaker*. Cammermeyer, Christiania.
- Rygh, O. 1897-1836. *Norske Gaardnavne. Oplysninger samlede til Brug ved Matrikelens Revision. Fabricius, Kristiania*. Kristiania. Oslo. Elektronisk utgave www.dokpro.uio.no
- Schetelig, H. 1920. *Osebergfundet III*. Kristiania
- Sindbæk, S. 2003. Varægiske vinterruter. *Fornvannen* 93, 179-193.
- Sindbæk, S. 2005. *Ruter og ruternisering. Vikingtidens fjernhandel i Nordeuropa*. Multivers Academic. København.
- Skaare, K. 1976. *Coins and Coinage in Viking-Age Norway*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Skre, D. 2000. Kaupang – et handelssted? *Collegium Medivale*, vol. 13, 165 -176.
- Skre, D. (red.) 2007. *Kaupang in Skiringssal*. Norske oldfunn XXII. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Skre, D. (red.) 2008. *Means of Exchange*. Norske oldfunn XXIII. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Skre, D. 2010. Centrality and Places. The central place at Skiringssal in Vestfold, Norway. B. Ludowici, H. Jöns, S. Kleingärtner, J. Scheschkewitz og M. Hardt (red.) *Trade and Communication Networks of the First Millennium AD in Northern part of Central Europe*, 220-231. Neue Studien zur Sachensforschung I. Stuttgart.
- Schmidt, T. 2000. Marked, torg og kaupang – språklige vitnemål om handel i middelalderen. *Collegium Medivale*, vol. 13, 79-102.
- Sognnes, K. 1991. Sentrumsdannelser i Trøndelag i yngre jernalder. B. Wiik (red). *Sentrum – periferi. Sentrum og sentrumsdannelser gjennom førhistorisk og historisk tid*, 251-262. Gunneria 64, vol. 1. Trondheim.
- Solberg, B. 1985. Social Status in the Merovingian and Viking Periods in Norway from Archaeological and Historical Sources. *Norwegian Archaeological Review*, vol. 18, Nos 1-2., 61-76.
- Steen, S. 1929. *Ferd og fest. Reiseliv i norsk sagatid og middelalder*. Aschehoug. Oslo.
- Steen, S. 1934. Veiene og ledene i Norge. *Handel og samferdsel*. Nordisk kultur 16, 217-228. Oslo.
- Stylegar, F.-A. 2009. Kaupangs omland og urbaniseringstendenser i norsk vikingtid. J Brendalsmo, F.E. Eliassen og T. Gansum (red.) *Den urbane underskog. Strandsteder, utvekslingssteder og småbyer i vikingtid, middelalder og tidlig nytid*, 67-92. Novus forlag. Oslo.
- Sørheim, H. 2010. *Sentralsted, tettsted, knutepunkt, by. Bosetningshierarkier og sentraldannelse på Vestlandet fra jernalder til middelalder*. Avhandling for dr. philos. graden. Universitetet i Bergen.
- Tollnes, R. 1981. Den lokale topografi og kommunikasjonsveiene. C. Blindheim, B. Heyerdahl-Larsen og R. Tollnes (red.) *Kaupang-funnene*. Norske oldfunn XI, 17 -38. Universitetets oldsaksamling. Oslo.
- Wamers, E. 1985. *Insularer Metallschmuck in wikingerzeitlichen Grabern Nordeuropas*. Untersuchungen zur Skandinavischen Westexpansion. Neumünster.

- Wamers, E. 1996. Insulære importfunn i vikingtidens Skandinavia og spekulasjoner om Norges samling. F. Krøger (red.) *Rikssamlingen. Høvdingmakt og kongemakt*. Karmøyseminaret 1996, 8-21. Dreyer forlag, Stavanger.
- Wamers, E. 1998. Insular finds in Viking Age Scandinavia and the State Formation of Norway. H.B. Clarke, M.N. Mhaonaigh og R. Ó Floinn (red.) *Ireland and Scandinavia in the Early Viking Age*, 37 -72. Four Courts Press. Dublin.
- Wiker, G. *In press*. Perlene fra Gulli. C. Gustavsen et al. (red.) Utstillingskatalog til «Hauglagt – vikingenes gravskikk på Gulli». Midgard historiske senter, Vestfoldsmuseene.
- Østmo, E. 1990. *Helleristninger av sørskandinaviske former på det indre Østlandet: fylkene Buskerud, Akershus, Oslo, Oppland og Hedmark*. Universitetets oldsaksamlings skrifter. Ny rekke. Bind 12. Universitetets Oldsaksamling, Oslo.

Fra Silkeveien til Oseberg

Oseberghaugen ble arkeologisk undersøkt i 1904, i en tid preget av nasjonal oppvåkning i Norge. «*Det verk hvis første bind hermed sendes ut i verden, fortæller først og fremst om norsk kultur for elleve hundrede aar siden*», heter det i det første bindet av Osebergpublikasjonen som ble utgitt i 1917 (Brøgger et al. 1917:XI). Da var det nærliggende å fremheve skipet, vogn og sleder og de fantastisk utskårne dyrehodestolpene. Imidlertid fantes det også en rekke gjenstander i dette funnet som var laget helt andre steder i verden. I løpet av utgravningen ble det klart at tekstiler, dun og fjær utgjorde et vesentlig trekk ved Oseberg-graven (Shetelig i Brøgger et al. 1917:213). Et forbausende stort og variert utvalg av stoffer til klær og innredning kom for dagen under utgravningen. Det skulle vise seg at tekstilene antakelig hadde vært brukt til mange forskjellige ting, og de var også av mange ulike kvaliteter, vevteknikker og materialer. Blant alt dette finnes en særlig spennende samling av importerte silkestoffer. Mange kjenner til fragmenter av billedvevene fra Oseberg med sine mange figurframstillinger. Enkelte av dem har vært vist og skrevet om i mange sammenhenger. Men de vakre silkestoffene som ble funnet har vært nesten usynlige – eller usynliggjort i den voldsomme oppmerksomheten som har blitt andre funn fra Oseberg til del.

Silke fra Sentral-Asia

Gabriel Gustafson og mannskapet hans gravet frem minst seksten ulike vevde silkestoffer, fordelt på over hundre fragmenter¹. De fleste av disse ble funnet liggende i en kompakt «kake» av ulike stoffer og dun inne i gravkammerets østre del (kake 12: Dedekam 2006:340). De undersøkelsene som foreløpig er gjort av silkestoffenes vevteknikker, farger og mønstre, gir grunn til å anta at de aller fleste av de silkestoffene som ble funnet i Oseberg-graven var laget i Sentral-Asia (Nockert 2006:297-298). Et mindretall av stoffene kan ha vært produsert i Bysants eller i det østlige middelhavsområdet. Gjensidig utveksling av tekstilteknologi og mønsterdesign over store områder gjør det foreløpig svært vanskelig å angi et mer presist produksjonssted for alle de enkelte stoffene (Jacoby 2004:201-204). Foruten Kina, var det Bysantinske riket og det Persiske riket og dets etterfølgere de mest betydningsfulle produsentene av silketekstiler i tidlig middelalder (Muthesius 1997). Denne antakelsen bygger i første rekke på et stort antall skriftlige kilder fra begge kulturområder². Det er nemlig overraskende få silkestoffer fra tidlig middelalder som har blitt funnet innenfor disse produksjonsområdene. Vogelsang-Eastwood nevner for eksempel bare to funnsteder med sikre funn av silke i sin artikkel om de få forhistoriske tekstilfunnene som er funnet under utgravninger i Iran (Ghubayra i Kermanprovinsen samt Shahr-i Qumis, Vogelsang-

Eastwood 2006:228, 239). Tolkningen av opphavsområdene for silketekstiler fra tidlig middelalder baserer seg derfor i første rekke på sammenlikninger med andre former for kunst (som f.eks. veggmalerier), på historiske kilder og på vevtekniske sammenlikningsstudier av stoffene. Enkelte stoffer har også innvevde inskripsjoner som knytter dem til spesifikke bysantinske eller arabiske herskere, såkalte *Tiraz-innskrifter*, men dette er ikke tilfellet for tekstilene fra Oseberg.

Fuglefragmentet

De en gang så skinnende fargene i silkestoffene fra Oseberg er i dag svært nedbrutt, og det er ofte svært vanskelig å skimte de opprinnelige mønstrene. I årene etter utgravningen var imidlertid fargene fremdeles synlige. Da stoffene skulle tegnes, ble de lagt i vann for å få frem fargene bedre under dokumentasjonsprosessen (Krafft 1955:14)³.

I mønstrene finner vi motiver som hjerter, stjerner, fugler og stiliserte trær. Et av de motivene som kan sees i sammenheng med persisk kunst fra 700- og 800-tallet, viser en særpreget fugl (Fig. 1 og 2). Dette spesielle og utpregede silkefragmentet som både Sofie Krafft og senere Mary Storm tegnet finnes ikke lenger, og dets skjebne er ukjent. Fragmentet må ha gått tapt en gang mellom Storms dokumentasjon i 1940⁴ og Margareta Nockerts begynnende arbeid med silketekstilene på 1990-tallet (Nockert 2006). Dette fragmentet viste en fuglefigur med en eiendommelig perlebesatt struktur hengende ned fra nebbet. I Sofie Kraffts strek er fuglen rød på en bakgrunn av alternerende hvite og gule striper. Streken er trappeformet, slik man kanskje ville forvente av et silkestoff laget i samitum-teknikk med dobbel eller trippel innervarp⁵. I Storms strek er denne hakke-teknikken ikke like utpreget. Hun har tegnet fragmentet fra den andre siden, og fuglen fremstår her i profil pekende mot venstre, lys mot mørk bunn.

Fuglen med et perlehalsbånd i nebbet er et kjent motiv i persisk kunst. Et godt eksempel på avbildninger av en liknende and med perlehalsbånd i nebbet finnes på en sogdiansk freske i Aphrasiab-palasset i Samarkand. Fresken viser kongen av Samarkand som mottar tre ambassadører med gaver i hendene. Ambassadørene er alle kledd i rikt dekorerte drakter med kjente motiver fra tidligmiddelaldersk silkekunst. En av disse draktene er dekorert med ender som bærer perlehalsbånd i nebbet. Fresken er datert til det syvende århundre (Depaulis 2003:87). Tilsvarende motiv kan man også gjenfinne i persiske metall-arbeider fra samme periode.

Navnet til denne spesielle fuglen er *Shāhrokh* på gammelpersisk, som betyr «konge-fugl»⁶. I denne fortolkningen er *Shāhrokh* en fugl som gir himmelsk velsignelse til herskeren. Fuglemotivet kan sees som en referanse til den iranske ideen om *hvarnah*, som kan oversettes med kongelig hell og lykke. *Hvarnah* kunne overføres mellom kongelige, men også til verdige enkeltpersoner eller grupper (Azarpay 1981:112, Marshak 2003:84). Et godt eksempel finner vi i Pendshikent, en utgravet sogdiansk residens datert til 7-8 århundre. Godt bevarte veggmalerier viser dette motivet i en interessant kontekst. En fugl med et bånd eller halsbånd i nebbet kommer flygende til kongen, som strekker ut en hånd mot fuglen. A.M. Belenizki tolker dette som en representasjon av en kjent legende. I legenden kommer det en fugl flygende til den fremtidige herskeren med en tiara i nebbet for å fortelle ham at han er valgt til konge (Belenizki 1980:204).

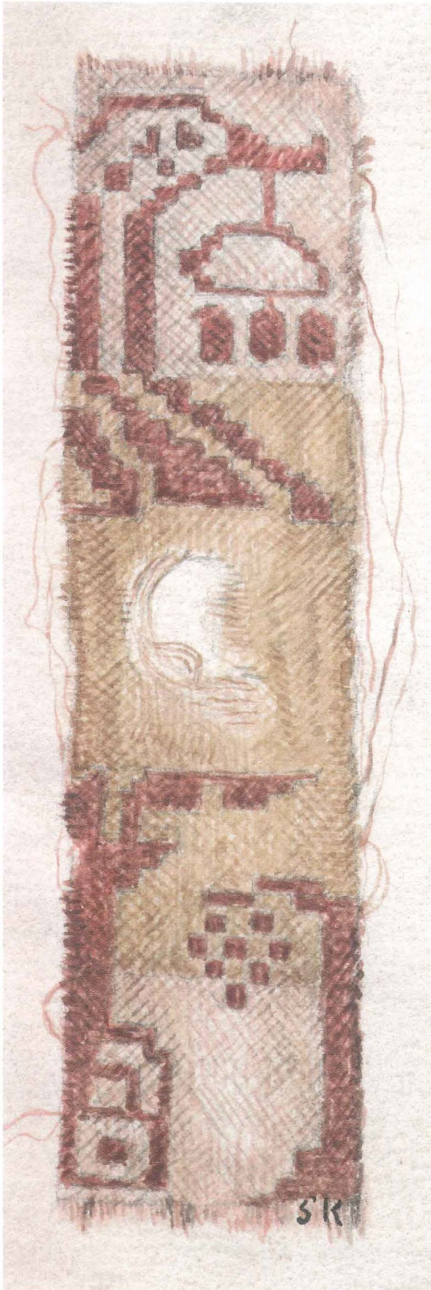


Fig. 1. Silkefragment med fuglemotiv fra Oseberg tegnet av Sofie Krafft.
Foto: Ann Christine Eek, Kulturhistorisk museum, UIO

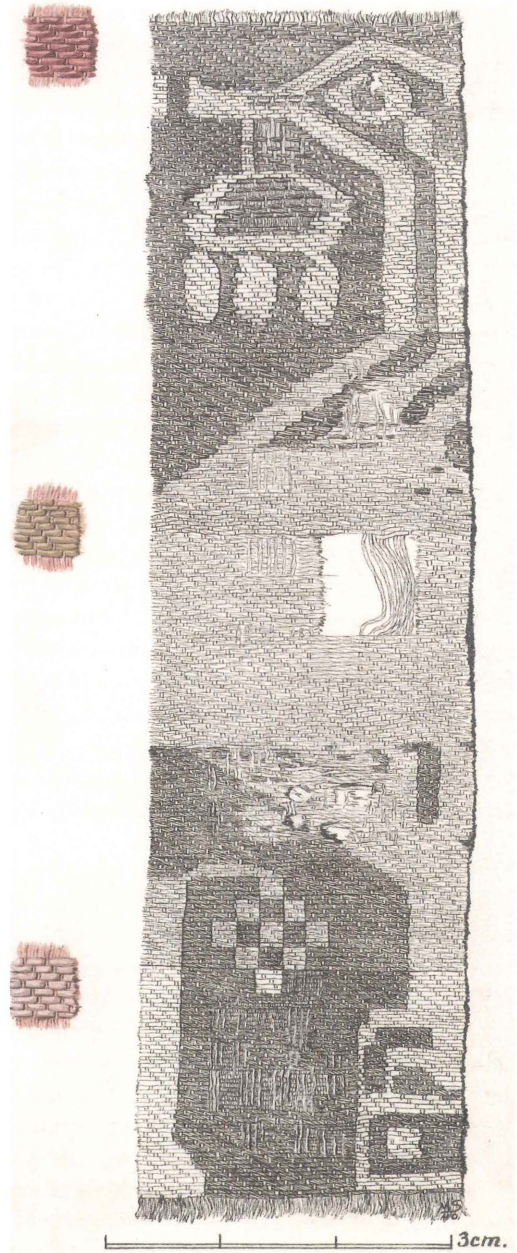


Fig. 2. Silkefragment med fuglemotiv fra Oseberg tegnet av Mary Storm. Foto: Ann Christine Eek, Kulturhistorisk museum, UIO

Det sasanidiske dynasti (226-651 A.D) produserte distinkte produkter av verdifull silke i sine silkefabrikker i Susa, Fars og flere andre områder av riket (Lopez 1978, Laiou 2002:3) og fuglemotivet med perlebånd i nebbet regnes ofte til den sasanidiske motivkrets. Men liknende motiver ble etter hvert plukket opp og brukt i et vidt område, også etter det sasanidiske rikets fall ved midten av 600-tallet (Sheng 1998:149-150). Det er særlig i den sogdianske kunsten at vi kan finne paralleller til det sasanidiske fuglemotivet. Sogdiana eller det gammelpersiske *Suguda*, var en provins i det akaemenidisk persiske riket fram til begynnelsen av 700-tallet. I sasanidisk kunst er fuglemotivet oftest en fasan eller en hane, mens den i sogdiansk kunst oftest er fremstilt som en and (Sheng 1998:148), slik den også er i fuglefragmentet fra Oseberg.

Fuglefragmentet og mange av de andre silkestrimlene fra Oseberg er med stor sannsynlighet laget i Sentral-Asia, men vi kan ikke vite sikkert om noen av dem ble produsert innenfor Sogdianas grenser. Imidlertid er det dette området som på 700- og 800-tallet utmerker seg som det viktigste og mest kjente området både for handel og tekstilproduksjon i Sentral-Asia. Sogdianas forhistorie er politisk turbulent og preget av store omveltninger. Mot slutten av 200-tallet ble Sogdiana de persiske sasanidenes skattland, inntil sasanidene ble slått tilbake av lokale nomadiske stammer ved slutten av 400-tallet. På 500-tallet var imidlertid Sogdiana under Tyrkisk herredømme, men fikk likevel beholde en fri stilling. Sogdianere ble i denne perioden benyttet som diplomater, og språket deres ble et «lingua franca» langs silkeveien. Sogdianske kolonier var i denne perioden spredt over hele Sentral-Asia. Under Tang-dynastiet på midten av 600-tallet slo kinesiske armeer vesttyrkerne, og innlemmet da Sogdiana som kinesisk protektorat. Regionen var imidlertid også i denne perioden i praksis selvstyrt. Arabiske muslimer som på 700-tallet ble styrt av det Omayyadiske dynasti, forsøkte fra og med år 715 å erobre Sogdiana uten å involvere den kinesiske hær, og Sogdiana ble i første halvdel av 700-tallet etter hvert islamisert og innlemmet i det arabiske Omayyadiske kalifatet. I 750 AD skiftet makten fra det Omayyadiske til det abbasidiske dynasti (Compareti 2001:1).

Innbyggere i Sogdiana spilte en svært viktig rolle som karavane-handelsmenn i Sentral-Asia fra det 5 til det 10 århundre (Wood 2002:65, de la Vaissiere 2004). Etter at arabiske styrker erobret Sogdiana i første del av 700-tallet ble trolig den sogdianske handelen sterkt svekket. Mangelen på arabiske og kinesiske kilder fra midten av 700-tallet til midten av 800-tallet gjør det vanskelig å vite hvordan handelsnettverket mot nord fungerte i denne perioden. Men bevarte kilder skrevet av muslimske geografer på 900-tallet beskriver kontakter mellom øst og vest, basert på data som antakelig viser til det uigurske imperiet som frem til 840 bredte seg over hele den nordre delen av Sentral-Asia, og det er grunn til å tro at handelen igjen blomstret i denne perioden (de la Vaissiere 2004).

Sogdiana inkluderte områder rundt Marakanda (senere Samarkand) og Bukhara i det moderne Uzbekistan og Tajikistan, begge sentrale knutepunkter langs den nordlige silkeveien (Fig. 3). I det sogdianske området ble silkestoffer med tilnærmet sasanidiske motiver trolig produsert også på 700- og 800-tallet. Det persiske riket ser ut til å ha hatt et særlig stort forbruk av tekstiler til klær og innredning i tidlig middelalder. Kalifatets offiserer og høyere embetsmenn forventet en årlig gave i form av klær, og tekstiler og skriftlige kilder viser at tekstiler hyppig ble brukt som æresbevisninger fra kalifen i ulike sammenhenger. Kvaliteten



Fig. 3. Kart over de viktigste rutene langs silkeveien fra det tidligere sogdianske området. Google maps. De viktigste stedene for handel og silkeproduksjon er markert av forfatteren.

og utformingen av gaven varierte i forhold til mottakerens sosiale status og kalifens ønske om å gi gunstbevisninger. Følgelig trengtes det tekstiler av varierende kvalitet og type. Disse ble produsert på flere forskjellige steder innenfor riket. Den store etterspørselen etter tekstiler av graderte typer og kvaliteter til hoffet ble kontrollert og distribuert gjennom et institusjonalisert system kalt *Tiraz* (Serjeant 1972:7-15). Som en del av landskylden til kongen ble hver provins pålagt å levere deler av sine spesielle kvalitetsprodukter. I «De persiske kongers historie», skrevet for 1021 AD, heter det: «*Balâsh fikk innbyggerne i hver provins til å levere sine spesielle produkter, bestående av kunstgjenstander og klær, etc. Han beordret at verdien av disse skulle regnes som del av landskatten (...)*» (Sotenberg i Serjeant 1972:9, min oversettelse). Serjeant mener at det på bakgrunn av dette etter hvert utviklet seg et produksjonssystem av tiraz-fabrikker med et nettverk spredt over hele de midtre og østre delene av den islamske verden. Skriftlige kilder antyder at de ulike tiraz-områdene utviklet egne «brands» eller kjennetegn for sine produkter. Spesielle produkter ble også forsynt med inskripsjoner eller herskerens særlige kjennetegn, som ble brodert eller vevet inn som et bånd på tekstile. En rekke daterbare tiraz-bånd er fremdeles bevart.

På 800-900-tallet ser det ut til å ha vært en tiraz-fabrikk i Sogdianas hovedstad Bokhara. Sogdiana var på denne tiden en av det abbasidiske kalifatets østligste provinser. Fra den andre halvdel av 800-tallet startet en nedgangsperiode for det abbasidiske kalifatet, og samanidene etablerte seg etter hvert som et uavhengig lokalt dynasti. Til tross for ustabile politiske forhold ser det ut til at dette har vært et viktig område for silkeproduksjon langt inn i middelalderen. Historikeren Serjeant har funnet en rekke middelalderske referanser til den

tidlige tekstilproduksjonen i Sogdiana. En av dem, geografen Yakut b. Abdullah al-Rumi (AD 1179-1229; Cohen 2006:11) beskriver tekstilene som ble laget i Sogdiana på denne måten: «*Når det gjelder klær, finnes det ulike bommulsklær som eksporteres til alle regioner. De har kazz silke, ull og pels i overflod, så vel som ibrism silke fra Khudjand, bedre ibrism finnes ikke noe sted* (Serjeant 1972:97, min oversettelse).

Røvet eller handlet?

Hvordan kom dette eksotiske fuglefragmentet til Oseberg? Her er det flere mulige forklaringer. Silkestoffene kan ha vært gitt som gave, kjøpt av handelsreisende eller de kan være stjålet av vikinger på tokt i vesterled. Det er ikke usannsynlig at vikinger kan ha røvet med seg verdifulle silkestoffer under raid av kirker og klostre på de britiske øyer. Denne forklaringen har vært foreslått også for silkene fra Oseberg (Nockert 2006:298), men her vil jeg argumentere for at silkene i stedet kan ha kommet ved handel via silkeveien til Norden.

Det er vanskelig å gi en presis datering av fuglefragmentet og de andre silketøyene fra Oseberg uten å ofre noe av dette verdifulle materialet til en radiologisk datering. Vi vet imidlertid at graven sannsynligvis ble anlagt i år 834 (Bonde og Christensen 1993, Bonde 1994:141), og dette året blir dermed tekstilenes datering *terminus ante quem*. Vi kan imidlertid ikke være sikre på hvor lenge silkene har vært i bruk før de ble lagt i graven. Det er verken usannsynlig eller utenkelig at de har skiftet hender gjennom en eller flere generasjoner.

Fuglefragmentet fra Oseberg var, som flertallet av de andre silkefragmentene som ble funnet i Oseberg-graven, laget i såkalt samitum-teknikk med enkel innervarp (Nockert 2006:279). Dette innebærer bruk av avansert vevteknologi med flere varpsystemer. Stoffer med samme vevteknikk og liknende mønstre er bevart i en rekke europeiske kirker og klostre, blant annet i Chelles, Sens, Trier og i Vatikanet (se for eksempel Champion 1911, Volbach 1942, Kempf 1959, Laporte 1988). I Skandinavia er det derimot funnet lite østlig silke fra vikingtiden. Dersom vi regner med alle typer silke kommer vi likevel bare opp i 14 funnsteder, 4 av disse er fra Norge (Oseberg, Voss, Sandanger, Haugen: se Bender Jørgensen 1986). De nordiske silkene er alle sammen funnet i høystatusgraver. I sentrale deler av Vest-Europa er det bevart over 1000 fragmenter av Østlig produsert silke fra tidlig middelalder, det vil si før år 1200. I henhold til ledende eksperter på området er hoveddelen av disse produsert på bysantinsk område og/eller i det østlige middelhavsområdet som var nært knyttet til den bysantinske silketradisjonen (Muthesius 1990:126). Imidlertid er nok en ikke ubetydelig andel av silkene produsert på persisk område, og noen få tekstiler har også funnet veien fra Kina⁷.

De tidlige samitum-silkene som finnes i Europeiske samlinger har ofte blitt brukt som relikvieregjemmer i kirker og klostre, men det finnes også eksempler på bruk i andre paramenter og i klær. Et eksempel på en slik samling med silkefragmenter som likner på Osebergsilkene, finnes i Chelles utenfor Paris. Benediktinerklosteret i Chelles ble grunnlagt av dronning Bathilde i årene 658-659 e.kr, og var i bruk som kloster frem til 1792. Gjennom hele denne lange perioden skaffet klosteret seg en imponerende samling av relikvier knyttet til en rekke forskjellige helgener. Relikviene ble pakket inn i silketekstiler og forsynt med små merkelapper med navnet på helgenen. Flere av de verdifulle silkestoffene er antakelig



Fig. 4. Samitum-silke som har vært brukt som relikvieregjemme. Fragment no. 15 i Musée de Chelles samlinger. Foto: Marianne Vedeler, Kulturhistorisk museum, UIO

produsert på persisk område. Mange av tekstilene som ble samlet inn til klosteret i 700 og 800-årene er fremdeles bevart i Alfred Bonnors samlinger i Chelles (Laporte 1988).

I enkelte tilfeller finnes de «europiske» stoffene bevart som hele draktplagg, og i noen tilfeller finnes de bevart som strimler, slik som ett av fragmentene fra Chelles (Laporte 1988:143). Men i svært mange tilfeller er de bevart som tilnærmet kvadratiske, rektangulære eller uregelmessig formede stykker. Dette er alle brukbare tilskjæringsformer dersom stoffet skal brukes til innpakking av relikvier (Fig. 4). Silkestoffene som ble funnet i Oseberg-graven er derimot skåret til smale strimler av 1-2 cm bredde, som så er faldet inn langs kantene og sydd fast til et annet stoff. Ved hjelp av et stereomikroskop kan man fremdeles se tydelige nålehull langs kantene av silkestrimlene. En nærliggende forklaring er at de har vært brukt som dekor på klær. Dedekam observerte ved sine undersøkelser av silkestrimlene fra Oseberg at de hadde rester av en tynn svart skorpe på baksiden (Dedekam i Nockert 2006:301-302). Dette kan ha vært rester av et nå forsvunnet stoff som silkestrimlene var sydd fast til. Det må imidlertid tilføyes at en slik svart skorpe også finnes i sammenheng med en rekke av de andre tekstiltypene som ble funnet i graven.

Det er nærliggende å tenke seg at denne tilskjæringen til smale strimler ikke har funnet sted etter at silken kom til Vestfold, men at strimlene derimot kan ha blitt importert enten frittstående eller allerede påsydd klesplagg. Det store antallet fragmenter fra ulike stoffer, mange av dem skåret i varpretningen, kan tyde på det. Dette bringer oss til et annet viktig funn av silke fra Sentral-Asia, funnet på et sted langs en av handelsveiene fra Sogdiana mot nord.

Arkeologiske utgravninger av en gravplass i Moščevaja Balka i Nord-Kaukasus har blant mye annet brakt for dagen silkefunn fra Persia, Bysants og Kina (Jerusalimskaja 1996:17-20). En tørr hule med særlig gode bevaringsforhold for organisk materiale ble benyttet som gravplass for lokale stammer på 700- og 800-tallet. Mange av gravene som ble funnet her inneholdt kaftaner, hodeplagg og kapper. Enkelte av disse er laget helt av silke. I mange tilfeller er imidlertid plaggene laget av lin og kantet med silkestoffer i ulike kvaliteter og farger. Det er eksempler på at silkestrimler av fire eller fem ulike kvaliteter er sydd sammen i ett plagg. Her er det ikke tatt noen hensyn til mønsterrapporter eller fargesammensetting (Fig. 5).

Gravplassen i Moščevaja Balka lå i nærheten av den iransk-georgiske ruten av Silkeveien. For å passere fjellpassene i Kaukasus måtte handelsmennene som trafikkerte denne ruten betale lokale stammer for guiding og hjelp med hester og karavaner. Antakelig betalte de med handelsvarer de brakte med seg for salg, blant annet silke. Øyenvitneskildringer fra 17- og 1800-tallet beskriver at avgiftene på denne tiden ble betalt i linstoffer, etter et strengt oppsatt system basert på faste tekstile enheter. Den russiske arkeologen Anna Jerusalimskaja har argumentert for at dette avgiftssystemet som var basert på enheter i linstoff spilte den samme rollen som silke kan ha gjort i tidlig middelalder, og at strimler av silke av ulike kvaliteter i denne perioden fungerte som avgiftsbetaling (Jerusalimskaja 1996:120-122).

De smale strimlene av silke med ulike kvaliteter og mønstre som ble funnet i Oseberg kan ha vært sydd som dekorasjon på klær, på samme måten som funnene fra Moščevaja Balka. Det betyr ikke nødvendigvis at klærne har vært av samme type. Sammenhengen mellom ulike draktsnitt og typer, og hvor disse har vært i bruk i vikingtiden er en stor diskusjon i seg selv. Variasjonen i og tilskjæringen av silkestrimlene fra Oseberg kan uansett sees som et argument for at silkestrimlene kan ha vært handelsvarer langs Silkeveien, og at de ikke

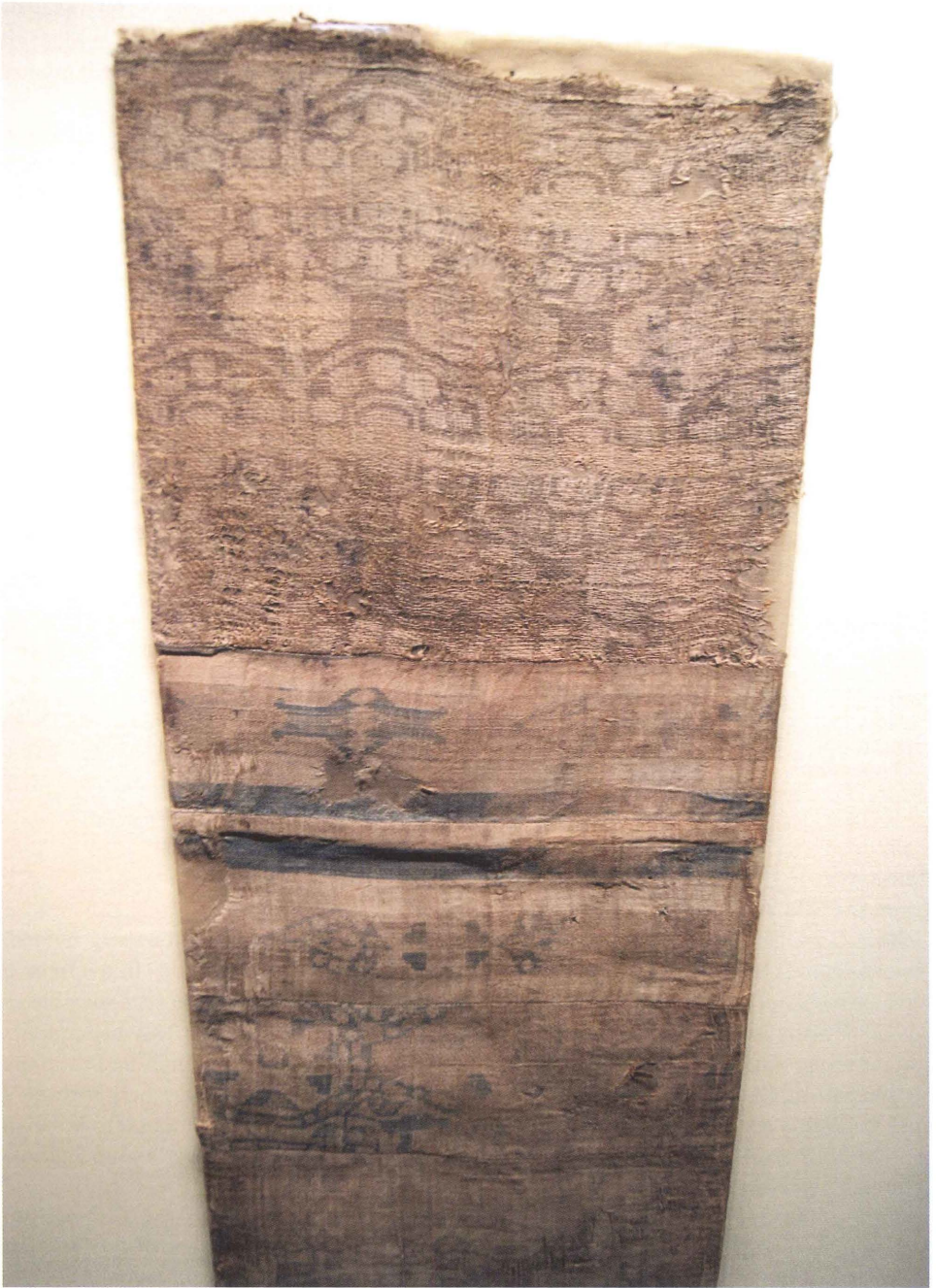


Fig. 5. Erme dekorert med silkestrimler av flere ulike kvaliteter. Funnet i Moščevaja Balka i nordre del av Kaukasus. Den statlige Hermitage i St. Petersburgs samlinger. Foto: Marianne Vedeler, Kulturhistorisk Museum, UIO

har tatt veien innom europeiske relikviesamlinger før de havnet i gravhaugen. En undersøkelse av silkene i sammenheng med andre importerte gjenstander fra det samme området vil kunne bringe ytterligere lys over importen av silke til Norden i Vikingtiden. Her vil mynter spille en viktig rolle.

Fuglefragmentet var bare ett av mange silkestrimler som ble funnet under utgravningen i 1904. Men det er likevel et lite stykke tøy som bringer med seg en eksotisk historie som kan fortelles på mange måter. Den fantastiske samlingen av gjenstander som ble funnet i Oseberg er variert og mangfoldig. At den også rommer silke fra Sentral-Asia gir perspektiver til vår forståelse av vikingtidssamfunnet som del av en større helhet, hvor både et kristent Europa og et Sentral-Asia i endring har spilt en rolle.

Noter

- 1 Margareta Nockert identifiserte minst femten ulike stoffer av samitum gjennom sine undersøkelser (Nockert 2006). I tillegg til disse ble det funnet ytterligere ett silkestoff, antakelig taqueté, ved en magasinrevisjon i 2008 (Vedeler 2008).
- 2 Serjeant 1972 og Muthesius 1997 viser i denne sammenhengen til en rekke oversettelser av primærkilder og referanser til disse.
- 3 I 2011 forsøker vi å finne ut hvilke fargestoffer som fremdeles finnes i silkestoffene, gjennom såkalt HPLC fargeanalyse. Resultatene fra analysene foreligger dessverre ikke enda.
- 4 Daterte tegninger i KHMs fotoarkiv laget av Mary Storm
- 5 Alle fragmentene av silkestrimler som fremdeles er bevart fra Oseberg er imidlertid fremstilt med enkel innervarp, noe som gir et mindre bastant og trapeformet uttrykk enn de tykkere tekstilene med dobbel eller trippel innervarp (Nockert 2006: 279, 281).
- 6 Personlig kommentar fra dr. Ashk P. Dahlén, Iranian studies, UIO
- 7 Se også kataloger over samlinger i kirker og klostre, for eksempel Laporte 1988 for Chelles, Grimme 1972 for katedralen i Aachen, Schmedding 1978 for kirker og klostre i Sveits, Champion 1911 for katedralen i Sens, Kempf 1959 og Aretz 1996 for Trier.

Summary

From the Silk road to Oseberg

Gabriel Gustafson and his crew found a large number of textiles in the Oseberg mound. Among them at least sixteen different fabrics of silk. The majority of the silks from Oseberg were probably produced in Central Asia. Some of the woven patterns are recognizable as typical of Sasanian silks, like rows of hearts, stars, trees and pearl details. However, motifs similar to the Sasanian were picked up and used in a widespread area after the fall of the Sassanian Empire in mid 7th century. A very special fragment found in Oseberg showed a duck bearing a pearl necklace in its beak. Parallels to this motive can be found in Sogdian art. The citizens of Sogdiana, in today's Uzbekistan and Tajikistan, played a significant role as merchants along the Silk Road and also as producers of silk fabrics. The cutting and seaming of the Oseberg fabrics suggest that these have been used as trimming. Comparison with similar silk fabrics elsewhere as well as the cutting and the variety of the material suggests that these silk strips could have been traded along the Silk Road.

Litteratur

- Azarpay, G. 1981. *Sogdian painting: The Pictorial Epic in Oriental Art*. University of California Press. London.
- Belenizki, A.M. og D.V. Belous 1980. *Mittelasien kunst der Sogden*. E.A.Seemann – Buch- und Kunstverlag. Leipzig.
- Bender Jørgensen, L. 1986. *Forhistoriske tekstiler i Skandinavien*. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab. København.
- Bonde, N. og A.E. Christensen 1993. Dendrokronologisk datering af tømmer fra gravkamrene i Oseberg, Gokstad og Tune. *Universitetets Oldsaksamling Årbok 1991/1992*, 153-160, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo
- Bonde, N. 1994. De norske vikingskibsgraves alder. Et vellykket norsk-dansk forskningsprojekt. *Nationalmuseets Arbejdsmark 1994*, 128-148, Nationalmuseet. København.
- Brøgger, A.W. et al. 1917. *Osebergfundet Bind 1*. Kristiania.
- Champion, H. 1911. *Revue de l'Art Chrétien. Tome LXL-LIVme année, 1911*. De Brouwer & Cie. Lille/Brügge/Bryssel.
- Cohen, G.M. 2006. *The Hellenistic Settlements in Syria, the Red Sea Basin, and North Africa*, University of California Press. Berkeley – Los Angeles – London.
- Compareti, M. 2001. Sogdiana. Iranian culture in Central Asia, *The Iranian*, 24 July 2001. de la Vaissiere, E. 2004. SOGDIAN TRADE. *Encyclopedia Iranica*. <http://www.iranica.com/articles/sogdian-trade> 17.02.2011
- Dedekam, H. 2006. Funnlister. A.E. Christensen og M. Nockert (red.), Osebergfunnet bind IV *Tekstilene*, 339-343. Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.
- Depaulis, J. 2003. *Central Asian Art*. Confidential Concepts. London.
- Grimme, E.G. 1972. *Der Aachener Domschatz*, Aachener Kunstblätter band 42/1972, Verlag L. Schwann. Düsseldorf.
- Jerusalemskaja, A. 1996. *Die Gräber der Moščevoja Balka. Frühmittelalterliche Funde an der nordkaukasischen Seidenstrasse*. Bayerischen Nationalmuseum München/Staatlichen Ermitage Sankt Petersburg. München.
- Jacoby, D. 2004. Silk Economics and Cross-Cultural Artistic Interaction: Byzantium, the Muslim World, and the Christian West. *Dumbarton Oaks Papers* 58, 197-240
- Kempf, T.K. 1959. Untersuchungen über den Trierer HI. Rock. *Legende Überlieferung Forschung*. Bischöfliches Museum Trier. Trier.
- Krafft, S. 1955. *Fra Osebergfunnets tekstiler. Fragmenter av billedvev og silkestoffer med rekonstruerte mønstre*. Dreyers forlag. Oslo.
- Laiou, A. 2002. *The Economic History of Byzantium: From the Seventh through the Fifteenth Century*, bind 1. *Dumbarton Oaks Studies* 39. Washington.
- Laporte, J-P. 1988. *Le trésor des Saints de Chelles*. Societe Archeologique et Historique de Chelles. Chelles.
- Lopez, R.S. 1978. *Byzantium and the world around it: Economic and Institutional Relations*, Variorum. London.
- Marshak, B.I. 2003. The decoration of some late sasanian silver vessels and its subject-matter. V.S. Curtis, R. Hillenbrand og Rogers J.M. (red.) *The Art and Archaeology of Ancient Persia. New light on the Parthian and Sasanian Empires*, 84-92, British Institute of Persian Studies. London og New York.
- Muthesius, A. 1990. The Impact of the Mediterranean Silk trade on Western Europe before 1200 A.D. M. Sondag (red.) *Textiles in trade. Proceedings of the Textile Society of America Biennial Symposium*, 126-135. Washington.
- Muthesius, A. 1997. *Byzantine silk weaving AD 400 to 1200*. Fassbaender. Wien
- Nockert, M. 2006. Siden. A.E. Christensen og M. Nockert (red.) Osebergfunnet bind IV *Tekstilene*, 277-337. Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo
- Serjeant, R.B. 1972. *Islamic Textiles. Material for a History up to the Mongol Conquest*, Librarie du Liban. Beirut.

- Sheng, A. 1998. Innovation in Textile Techniques on China's Northwest Frontier, 500-700 AD. *Asia Major* 3, Vol. 11, 117-158
- Schmedding, B. 1978. *Mittelalterliche Textilien in Kirchen und Klöstern der Schweiz. Katalog*, Schriften der Abegg-Stiftung Bern. Stämpfli & CIE AG. Bern.
- Vedeler, M. 2008. Preliminær undersøkelse av funn under ompakking av gjenstander fra Oseberg C55000. Upublisert rapport i KHMs arkiv.
- Vogelsang-Eastwood, G.M. 2006. A Preliminary Survey of Iranian Archaeological Sites with Textiles. S. Schrenk (red.) *Textiles in situ. Their Find Spots in Egypt and Neighbouring Countries in the First Millennium CE*, Riggisberger Berichte 13, 221-240, Abegg-Stiftung Riggisberg.
- Volbach, W.F. 1942. *I Tessuti del Museo Sacro Vaticano*. Catalogo Del Museo Sacro della Biblioteca Apostolica Vaticana Vol III. Vatican state.
- Wood, F. 2002. *The Silk Road*. University of California Press. Berkeley – Los Angeles.

Fragmenter av kvinneneddrakter fra vikingtiden –

Metode for identifikasjon av gamle tekstilfunn

Ved Bergen Museum finnes det en interessant og vitenskapelig svært viktig samling tekstilfragmenter fra vikingtiden. De fleste av disse tekstilrestene kommer fra graver som ble utgravd på slutten av 1800-tallet og første halvdel av 1900-tallet. Etter å ha vært magasinert ved museet i flere tiår viser det seg at disse fragmentene fremdeles rommer viktig informasjon som det er helt avgjørende at en tar vare på og får dokumentert før det er for sent. I oktober 2010 ble det derfor startet opp et prosjekt ved Bergen Museum der målsettingen var å utvikle dokumentasjonsmetoder som kunne brukes i dette arbeidet. Som tekstilkonserverator var det også viktig for meg at metodene som ble valgt måtte være så skånsomme som mulig, fordi disse tekstilrestene er svært skjøre og tåler lite manuell behandling.

I denne artikkelen ønsker jeg å presentere fremgangsmåten som nå blir brukt i dette arbeidet, samt noen av de resultatene som undersøkelsen har gitt så langt. Håpet er at prosjektet etter hvert vil gi oss ny informasjon omkring de ulike fragmentene av kvinneneddrakten i vikingtiden. Artikkelen baserer seg på undersøkelse av tre ulike gravfunn fra Bergen Museums distrikt, to fra Hordaland og ett fra Sogn og Fjordane (Fig. 1). På bakgrunn av funnsammensetningen er det rimelig å anta at alle gravene er kvinnenedgraver, selv om et av funnene er fra en dobbeltgrav.

Alle gravene inneholder ovale spenner av type R652. Opprinnelig satt mange av disse tekstilfragmentene fast på draktspennene da de kom inn til museet. Tekstilrestene i disse gravene er trolig bevart på grunn av metallsalter fra draktspennene. De første konserveringsrapportene som omhandler disse objektene kom på begynnelsen av 1970-tallet. På denne tiden virker det som mange av tekstilfragmentene allerede var fjernet fra spennene. Det er vanskelig å tidfeste nøyaktig når dette ble gjort fordi at det ikke finnes noe skriftlig informasjon omkring dette. Bakgrunnen for at en valgte å fjerne tekstilene fra spennene var trolig den dårlige bevaringstilstanden mange av fragmentene var i. Ved å dele opp funnene håpet en å unngå en fortsatt nedbryting av tekstilene. Det ble særlig argumentert med at vekten av metallobjekter som lå oppå tekstiler ville ødelegge tekstilfragmentene over tid. Dessverre ble denne oppdelingen gjort uten at detaljene omkring hvordan tekstilene opprinnelig satt fast på spennene ble skikkelig dokumentert. I dag vet vi at informasjon omkring tekstilenes nøyaktige plassering på draktspennene er helt avgjørende for å kunne si noe omkring hvordan drakten har vært satt sammen.

Til tross for at mye av denne kontekstinformasjonen nå mangler er det likevel fremdeles mulig å bruke både spenner og tekstilfragmenter fra disse funnene i arbeidet med å rekonstruere hvordan fragmentene opprinnelig har hørt sammen. På flere av fragmentene er det fortsatt mulig å se tydelige rester av både korrosjonsprodukter, samt avtrykk fra drakt-



Fig.1. For mer enn 100 år siden ble det foretatt en utgraving av en vikingtidsgrav på Veka, Voss, Hordaland. Graven viste seg å inneholde en rikt utstyrt kvinnegrav med blant annet to ovale spenner, en avlang midtspenne, armring, mynt, perler, nålehus, kniv, sigd, stekespidd, spinnehjul og betydelige tekstilrester. Foto: Bergen Museum.

spenner. Avtrykkene som kan sees på tekstilfragmentene stemmer ofte overens med formene på draktspennene. I tillegg har også flere av fragmentene tydelige folder, brettekanter, sømmer eller huller etter sømmer. Alt dette gir oss viktig informasjon omkring deres tidligere plassering og lagrekkefølge.

Vikingtidens kvinnedrakt

Identifisering av vikingtidens kvinnedrakt er ingen enkel affære. Det finnes mange ulike teorier om hvordan både snitt og oppbygning har vært. De fleste forskerne er enige om at en vanlig type av vikingtidens kvinnedrakt har bestått av serk, selekjole og kappe. Når det gjelder utforming er en også stort sett enige om hvordan serken og kappen har vært. Derimot er det mer omdiskutert hvordan selekjolen har sett ut. Noen forskere argumenterer for at det i vikingtid også har eksistert en annen drakttype der selekjolen ikke har inngått som en del (Madsen 1990, Ingstad et al. 1999).

En av de første undersøkelsene som beskrev vikingtidens kvinnedrakt ble utført av Agnes Geijer allerede så tidlig som i 1938. Hennes arbeid var basert på de store tekstilfunnene fra Birka som ble gravd ut av Hjalmar Stolpe i årene 1873-1895. Ifølge Geijer består

kvinnedrakten av en enkel eller plissert serk, to selekjoler og en kappe. Hun mener at selekjolen har bestått av to firkantede stoffstykker hvor hver av dem har hatt to stropper, som har blitt holdt sammen med ovale spenner. Kvinnene har båret de to delene av selekjolen slik at de har vært åpen i sidene, men likevel sett ut som en hel selekjole. Hun sammenligner også tekstilrestene fra Birka med gamle svenske og baltiske folkedrakter og bruker likheten mellom dem som et ytterligere argument for at selekjolene har vært båret på denne måten (Geijer 1938:138-140, 153-155). Geijers teorier omkring kvinnedrakten finnes også igjen i arbeidene til Charlotte Blindheim og hennes studier av norske tekstilfunn (Blindheim 1947). Også Inger Marie Holm-Olsen har studert tekstiler fra vestlandske kvinnegraver (Holm-Olsen 1975).

Inga Hägg fortsatte studiene av Birka-materialet. Hun fokuserte sitt arbeid spesielt på draktidentifikasjon ved hjelp av nøyaktige analyser av tekstilfragmenter der mange av dem satt fremdeles fast på draktspennene. Hennes arbeid ble særlig viktig i forhold til utviklingen av metoder for å dokumentere tekstilenes lagrekkefølge. Hägg fremholder på bakgrunn av sine undersøkelser at det har skjedd en viktig endring i kvinnedrakten i løpet av vikingtiden. Hun finner at det i det 9. århundre var vanlig med en enkel serk, mens en plissert serk har vært mer vanlig det i det 10. århundre. Denne typen mener hun stammer fra det slaviske området i nåværende Ukraina (Hägg 1982:252). Hägg skiller mellom to forskjellige lag av selekjoler og argumenterer for at disse har vært lukket i begge sider. I tillegg mener Hägg at det også har eksistert ytterligere et plagg som har vært en fast del av drakten, nemlig tunikaen (Hägg 1974:92). Tunikaen har vært båret under selekjolen, trolig med en kappe helt ytterst (Hägg 1982:250). Senere har hun også beskrevet tekstilfunnene fra Hedeby (Hägg 1991).

Også Flemming Bau har studert vikingtidens kvinnedrakt med utgangspunkt i Birka-materialet (Bau 1983). I tillegg til analyse av selve tekstilmaterialet baserer han sine tolkninger av kvinnedrakten også på andre kilder. Blant annet viser han til samtidige avbildninger fra sølv- og bronsefigurer funnet i Sverige og Danmark, ristninger på stein fra Norge og Gotland, en gullgubbe fra Hauge, Klepp, Rogaland, samt den kjente billedveven fra Osebergfunnet. Som en mer historisk parallell viser han også til en avbildning av en finsk-baltisk drakt fra 1776 som støtte for sin argumentasjon. I tillegg til de allerede definerte plaggene som lang serk, tunika, selekjole og kappe, argumenterte han for at det må ha eksistert to andre typer plagg, nemlig et forkle og et slep. Bau mener også at det i vikingtiden har eksistert en kvinnedrakt bestående av en selekjole som har vært åpen i front. Videre definerte han fire ulike plaggkombinasjoner på bakgrunn av bevarte stropper som kunne identifiseres på spennenes bakside (Bau 1982:25).

Ewings bok om drakter i vikingtiden fra 2006 diskuterer mange av de tidligere fremsatte teoriene omkring dette emnet. Selv om dette arbeidet gir en god oversikt over litteratur omkring temaet er den dessverre vanskelig å bruke i praksis da forfatteren ikke oppgir noen referanser i teksten. Ewing prøver å skille mellom drakter fra forskjellige sosiale lag: rike, fattige, slaver, gifte og ugifte kvinner. Med bakgrunn i skriftlige kilder mener han å kunne rekonstruere hvordan flere av de ulike plaggene i vikingtid har sett ut, blant annet undertøy, hodeplagg, sko og smykker. Denne måten å bruke skriftlige kilder på kan imidlertid være problematisk fordi at disse ofte er tvetydige. Blant annet gir Ewing tydelig uttrykk for at han er uenig med Bau angående hans teori om det at selekjolen har vært åpen i front. I den forbindelse viser han til et funn fra Køstrup på den nordvestre delen av Fyn i Danmark der det

er funnet rester av en selekjole som etter hans mening inneholder et fragment som representerer en fullstendig øvre kant fra forsiden av en selekjole (Ewing 2006:32-33).

Et funn fra Pskov, Nordvest-Russland, som ble utgravd i 2006, inneholder en komplett øvre kant av en selekjole. Den ligner på en type selekjole beskrevet av Agnes Geijer, men det er usikkert om den var åpen eller lukket i siden (Zubkova et al. 2010:298). Dette svært viktige funnet inneholdt også rester av en serk.

Anne Hedeager Madsen (senere Krag), har studert distribusjonen av skålformede/ovale spenner i vikingtids kvinnegraver i Danmark. Undersøkelsen hennes viser at det finnes mange graver som ikke inneholder ovale spenner. Dette tolker hun som bevis for at det må ha eksistert mer enn en type kvinnedrakt i Skandinavia i vikingtid. Samtidig forsøker hun også å spore sosiale forskjeller i materialet (Madsen 1990). Senere har hun også studert høystatusgraver (Krag 1998), samt fortsatt undersøkelsene sine av de mest finvevde tekstilfragmentene fra vikingtiden i Danmark (Krag 2007). Krag har i sine arbeider særlig vært ute etter å studere vikingtidsdraktens sosiale og symbolske funksjon. Hun argumenterer for at det er mulig å si noe om dette ved å studere tekstilenes kontekst, analysere samtidige avbildninger av drakt, samt lete etter referanser til drakt i skriftlige/historiske kilder (Krag 1998:125).

Teorien rundt identifikasjon av arkeologisk draktmateriale er behandlet i en artikkel av Marianne Vedeler (Vedeler 2004). Ifølge Vedeler kan dette løses ved å studere tekstilfragmentenes form, deres arkeologiske kontekst, rester etter søm, samt tekstilkvaliteten (Vedeler 2004:57). Hun mener likevel at tekstilets form er det mest hensiktsmessige utgangspunkt i arbeidet med å rekonstruere plaggenes utforming og understreker også viktigheten å kjenne til de definerte plaggtypene før en går i gang med å identifisere draktene. Vedeler fremholder at skriftlige kilder og samtidige avbildninger ikke er pålitelige kilder fordi de ofte er tvetydige og kan føre til at en trekker feilaktige slutninger. Hun understreker imidlertid at hvis den arkeologiske konteksten er god, kan det være mulig å identifisere fragmenter som deler av plagg, men det vil ikke være nok til å kunne si noe om plaggenes utforming og snitt (Vedeler 2004:72-73).

Etter min oppfatning er identifisering av ulike plagg fullstendig avhengig av det aktuelle arkeologiske funn som studeres. Mange av tekstilfunnene vi analyserer i dag kom inn til museene allerede så tidlig som på slutten av 1800-tallet. Det sier seg selv at kontekstopplysninger og utgravningsdata i mange tilfeller er mangelfulle. Jeg mener derfor det er vanskelig å trekke noen generelle konklusjoner om hvordan en best kan rekonstruere forhistoriske drakter, fordi at hvert enkelt funn er unikt. I dette studiet er det først og fremst tekstilfragmentenes lagrekkefølge (tilsvarende Vedelers funnkontekst) som er sentral. Likevel har også momenter som tekstilfragmentenes form, rester etter søm, og teknisk kvalitet vært viktig. Vedeler fremholder at tekstilfragmenters tekniske kvalitet vil være av mindre betydning da det ikke gir oss like mye informasjon omkring snitt eller utforming av et plagg. Jeg mener likevel at forståelse av vevstruktur (teknisk kvalitet) er et viktig verktøy for identifikasjon av hvilke fragmenter som sannsynligvis tilhører samme plagg. I tillegg har jeg erfart at analyse av renning og innslag på fragmenter fra samme plagg kan vise hvordan fragmentene har vært orientert i forhold til hverandre. Produksjonsfeil i vevbindingen kan også være til hjelp ved plasseringen av enkelte fragmenter.

I denne undersøkelsen er det i de fleste tilfeller svært små tekstilfragmenter som utgjør grunnlagsmaterialet. Mulighetene for å si noe om draktens komplette utforming er derfor

svært begrenset. Til tross for dette mener jeg at alle fire kriterier som Vedeler har satt opp kan være nyttige for draktidentifikasjon, men at det er viktig å vurdere hvert enkelt funn før en bestemmer hvilke av disse som vil gi best resultat. Nettopp av den grunn er det derfor viktig at mest mulig informasjon rundt de ulike fragmentene dokumenteres og analyseres slik at ikke noe blir oversett eller utelatt (Pritchard 1990:15-17).

Anvendt metode

I den første delen av undersøkelsen ble det lagt vekt på å gjøre en detaljert studie av samtlige tekstilfragmenter i de ulike funnene. Det er flere fragmenter fra hver grav. Et viktig første steg var derfor å foreta en inndeling av materialet basert på sammenfallende vevbinding. På den måten fikk en samlet de fragmenter som har tilhørt det samme stoffet i grupper. Disse gruppene vil på sin side i mange tilfeller representere ulike klesplagg.

Arkeologisk tekstilmateriale er ofte svært skjørt og enhver berøring vil i utgangspunktet kunne skade dem. Det er derfor viktig å behandle fragmentene svært forsiktig. Tekstilene og metallobjektene ble nøye nedtegnet på en Melinex-film i målestokk 1:1. I den videre håndteringen ble kun tegningene benyttet. I noen tilfeller var det nødvendig å lage 3D-modeller for at det skulle være mulig å følge folder og krøllete partier i tekstilene. Bruk av mikroskop var nødvendig for å lage en nøyaktig tegning av detaljene, som for eksempel huller etter sømmer. Ved hjelp av sidelys var det også mulig å fremheve krøllete partier og andre viktige deler av overflatestrukturen. I den forbindelse var det særlig formen på fragmentet, retningen på renningen, jarekanter, brettekanter, sømmer, huller etter sømmer, flekker og spesielle folder som ble studert.

I den neste fasen ble det arbeidet med å finne den opprinnelige plasseringen av tekstilfragmentene i relasjon til metallobjektene. Det viste seg raskt at fragmentenes form, flekker, huller, avtrykk og andre tegn ga god informasjon om hvordan de har vært plassert. De danner på denne måten et godt utgangspunkt for å arbeide videre med spørsmål omkring hvordan drakten har vært satt sammen.

Formen på et tekstilfragment har ofte direkte sammenheng med formen på metallobjektet. Likevel viste det seg ikke mulig å overføre disse formene i 1:1-målestokk, da tekstiler og metall oppfører seg forskjellig. Det var også nødvendig å ta hensyn til tekstilenes spesielle egenskaper som fleksibilitet og dannelsen av foldekanter. Nettopp dannelsen av foldekanter er godt beskrevet av Inga Hägg. Hennes undersøkelser viser at når en kropp går i forråtnelse dannes det et spesielt mønster av folder under en draktspenne ettersom avdøde kropp går i oppløsning (Hägg 1974:8). Slike folder kan ofte bli feiltolket som et eller flere ekstra lag av tekstiler. I tillegg kan en også fort ta feil av lagenes rekkefølge.

Ved å studere retningen på renning og innslag var det mulig å tilpasse noen av de ulike tekstilfragmentene i forhold til hverandre. Det var også mulig å se forskjell på rett- og vrangside på flere typer tekstiler (for eksempel på noen kypertvevde fragmenter). Jarekanter og oppsetningskanter markerer ofte kantene av et klesplagg. Forskjellige typer flekker siver gjennom tekstillagene i motsatte retninger. Organiske flekker fra kroppsvæsker er mer synlige i lag som er nærmere kroppen. Korrosjon fra metallspenner siver derimot hovedsakelig fra toppen og ned. Avtrykk etter tunge gjenstander var det også mulig å observere på flere av tekstillagene, med avtagende intensitet.



Fig. 2. Forside og bakside av spenne I fra Hyrt B4864/i. Fotografiet viser hvordan tekstilfragmentene satt fast på spennen før den ble konservert i 1970. Foto: Bergen Museum.

Eldre fotografier av draktspennene viste seg også å ha stor betydning (Fig. 2). Noen av fotografiene er nemlig tatt før tekstilene ble fjernet fra spennene. Dessverre er det på langt nær alle spennene som ble fotografert før tekstiler og spenner ble separert. I den siste fasen av undersøkelsen ble ulike håndtegninger skannet inn og konvertert til vektortegninger. På den måten ble det mulig å bruke tegneprogram for å sammenstille tekstilfragmentene og spenner, samt skille de ulike lagene fra hverandre ved hjelp av ulike farger. Dette dataprogrammet gjør det mulig å manipulere tegninger, speilvende fragmenter, bytte om på lagrekkefølgen, samt rotere fragmenter og spenner. Ved bruk av denne metoden blir det mulig å komme frem til rimelig sikre rekonstruksjoner av både antall lag, deres plassering og i enkelte tilfeller hvilke draktdeler fragmentene representerer. Alt dette kunne nå gjøres uten at de originale tekstilfragmentene måtte håndteres direkte.

Tekstilrester og spenner fra de undersøkte gravfunnene

Mange av tekstilfragmentene som inngår i denne undersøkelsen satt altså opprinnelig fast på draktspenner. Felles for de tre gravfunnene er at alle inneholdt ovale spenner. Disse spennene ble brukt parvis der funksjonen deres var å holde for- og baksiden av selekjolen sammen. I tillegg har to av gravene også en tredje spenne, eller en såkalt midtspenne.

I motsetning til arkeologiske og kronologiske studier, der en er særlig interessert i spennenes utforming og dekor, er det for en tekstilkonservator særlig baksiden av draktspennene som er interessant. Det er her vi finner spennens festemekanisme med nål og nåleholder. Og nettopp rundt nålen kan det i mange tilfeller være mulig å finne rester av tekstilstropper som

Tabell 1. Tabellen viser hvilke spenner som inngår i de ulike gravfunnene og tilhørende tekstilrester som er bevart.

Mus. Nr.	Sted	Ovale spenner	Midt-spenne	Øvre stropper I	Nedre stropper I	Øvre stropper II	Nedre stropper II	Tekstil-rester på en midtspenne	Andre tekstilrester
B4864	Hyrt, Voss	2	1 (frag- menter)	1	0	2	2	-	Kypert 2/2 på øvre stropp i spenne I
B6228	Veka, Voss	2	1	1	2	4	2	Stropp; samitum; kypert 2/2.	Toskaft-binding på nålen i spenne I
B9060	Hopperstad, Vik	2	-	3	1	3	2	-	-

gir oss viktig informasjon omkring draktens oppbygning og konstruksjon. Disse tekstilrestene er ofte bevart på grunn av mineraliseringsprosessen som finner sted når metall og tekstiler er i kontakt med hverandre over lang tid, for eksempel i en grav. Detaljer og strukturer på disse fragmentene kommer ikke så godt frem på fotografier. Derfor er en god uttegning av disse tekstilfragmentene i de fleste tilfeller mye bedre og mer informativ.

Når det gjelder spennenes plassering på drakten er de fleste forskere enige om at spennen har vært båret med nålespissen pekende oppover (Geijer 1938:138, Hägg 1970:14). Dette er også min oppfatning. Dette betyr at nedre stropper er de som befinner seg nederst på spennens nål, mens de øvre stropene finnes nærmere nålens spiss. Stroppenes retning på en spennenål kan også være til hjelp når en skal forsøke å avgjøre om stropene hørte til på forsiden eller baksiden av et plagg. Flere stropper kan på samme måte også indikere flere lag av klesplagg. I gravfunnene fra Veka og Hopperstad varierte antall øvre stropper på de ulike spennene fra en til fire (Tabell 1). De bevarte øvre stropene i disse funnene mener jeg må være rester av selekjoler og minst ett annet klesplagg.

Vevbindingene i vikingtidens tekstiler er tidligere godt beskrevet av Lise Bender Jørgensen (1986). Toskaftsbinding, 2/2 kypertbinding og diamantkypert er de vanligste typene som er identifisert i de funnene som inngår i dette arbeidet. I løpet av undersøkelsen ble det imidlertid klart at det i enkelte tilfeller faktisk også var mulig å identifisere fragmenter av draktdeler. Denne typebestemmelsen ble i stor grad basert på rekonstruksjon av tekstilfragmentenes plassering på spennen, lagrekkefølgen og detaljer som sømmer og jarekanter.

En selekjole som er festet sammen ved hjelp av ovale spenner har sin egen plass i kvinnedraktens lagrekkefølge. Selekjolens viktigste kjennetegn er øvre kant av frontstykke som løper horisontalt tvers over den nederste tredjeparten av en oval spenne. Den øvre kanten består av en jarekant eller av en fald. Den kan ha vært pyntet med en flettet snor eller et mønstret bånd (Hägg 1974:53). I likhet med de fleste andre forskere antar også jeg at serken var det klesplagget som ble båret nærmest inntil kroppen. Utenpå denne har kvinnene båret en selekjole, mens en helt ytterst har båret en kappe. Fem gravfunn fra Kaupang som ikke inneholdt ovale spenner viser oss at det må ha eksistert også en annen drakttype uten selekjole som har vært i bruk i det øvre sosiale sjikt i vikingtiden. Det støttes også av et rikt

utstyrt gravfunn fra Hvilehøy, Danmark som heller ikke inneholdt ovale spenner (Ingstad et al. 1999:243).

Som tidligere nevnt har jeg i dette arbeidet jobbet med svært små fragmenter som ikke har gjort det mulig å rekonstruere en fullstendig drakt. De betegnelsene som brukes her er derfor først og fremst ment som et hjelpemiddel for å holde de ulike drakttypene fra hverandre. Alle tre gravene som er undersøkt hadde et rikholdig gravutstyr. Derfor er det riktig å anta at de bevarte tekstilrestene representerer plagg som har tilhørt en kvinne med forholdsvis høy status. Selv om de resultatene jeg presenterer her bare omhandler enkelte detaljer ved disse tekstilene håper jeg likevel at de kan bidra til økt kunnskap om vikingtidens kvinedrakt. De nummererte lagene på tegningene representerer ikke arkeologiske lag, men beskriver ulike lag av tekstiler. Disse lagene av tekstiler er nummerert fra en og oppover der lag 1 representerer det første, bevarte laget nærmest kroppen. Fargene som er brukt i tegningene samsvarer ikke med fargene i objektene slik de kan sees i dag. Men i noen tilfeller var det faktisk mulig å benytte fargeinformasjonen som kunne sees ved bruk av optisk mikroskop. Likefullt er det på ingen måte sikkert at fargene som ble observert virkelig representerer den originale fargen.

Rekonstruksjon av tekstilfragmentenes plassering

Funnet fra Hyrt inneholder to ovale spenner og rester av en tredjespenne (Fig. 3). Et tydelig avtrykk fra deler av denne spennen finnes på et fragment av diamantkypert med jarekant. Jeg antar at denne tredjespennen har vært benyttet som en midtspenne som har hatt som funksjon å knytte sammen jarekanter på en kappe. Denne tolkningen støttes også av lagrekkefølgen i tekstillagene som viser en diamantkypert som øvre lag. Sammenføring av to jarekanter med en midtspenne er også påvist i funnet fra Veka (jf. Fig. 6).

Det var mulig å identifisere plasseringen av tre ulike tekstiltyper i funnet fra Hyrt. En blåfarget toskaftsbinding (plantemateriale) representerer sannsynligvis en serk. Et eldre fotografi fra tiden før tekstilene ble fjernet fra spennen var nyttig i identifiseringen av et ovalt fragment av kypert 2/2. Det er tydelig at dette laget var under spennen, og at nålen ikke har gått gjennom dette laget. Dessuten dekket fragmentet hele spennens omkrets, noe som betyr at det neppe kan knyttes til en selekjole. Muligens representerer dette tekstilfragmentet restene av en tunika. Etter min mening har det også inngått en selekjole i funnet da det finnes rester av stropper på de ovale spennene. Helt øverst ble det dokumentert et lag av fin diamantkypert som muligens kan være restene av en kappe (Fig. 4).

Funnet fra Veka inneholdt to ovale spenner samt en komplett tredjespenne (midtspenne). Midtspennen har en oval fasong og et lite hull helt i kanten på den ene langsiden. Jeg antar at hullet har pekt nedover når draktspennen var i bruk (Fig. 5). Nålen på midtspennen er bevart og på denne fins det rester av en stropp på den ene siden og rester av *samitum* (Bender-Jørgensen 1986:264) på den andre. *Samitum* er en avansert type mønstret tekstil med to renningssystemer. Dette svært fine fragmentet (sannsynligvis silke) tilhører et bånd som har vært sydd på en jarekant på en kappe i kypert 2/2 (jf. Fig. 6). Sømmen er fremdeles synlig i mikroskop. Jeg mener det er rimelig å tro at det største stykket diamantkypert i dette funnet må tolkes som rester av en selekjole. Fragmentet har en bevart øvre fald med huller etter en søm på hver side, noe som jeg tolker som rester av en stroppesøm. Avstanden mellom nålene på begge spennene kunne måles til 19,5 cm, mens lengden på den bevarte kanten er 27 cm.



Fig. 3. Ovale spenner Hyrt, Voss, Hordaland (spenne I til venstre, spenne II til høyre). På den nedre delen av spenne II er det en rest av en flettet snor, som peker til høyre. Dette er muligens rest av snor med perler. Foto: Svein Skare, Bergen Museum.

Et stort fragment fra grav 597 i Birka har en øvre kant på 22 cm (Hägg 1974:64 og 126). På andre fragmenter av det samme stoffet i funnet finnes det også en oppsetningskant. Denne oppsetningskanten har sannsynligvis dannet sidesømmen på en kjole.

I funnet fra Veka finnes det også fragmenter av en kappe i kypert 2/2. Denne har mest trolig vært båret over en selekjole. Kappen var festet med en midtspenne som gikk gjennom to stropper fra hver side av kappen. Sidene på kappen har hatt en jarekant som har vært pyntet med et smalt bånd. Dette båndet er vevd i et mønstret stoff som må ha vært kostbart, sannsynligvis samitum i silke. Stoff av en slik kvalitet som dette er ganske sikkert importert.

Spenneparet i dette funnet lå direkte oppå kappen (der er svært tydelige avtrykk og flekker på den). Dette har ført til at spennenålen har måttet gå gjennom kappestoffet for å nå frem til stroppene i kjolen. Denne måten å feste plaggene på kan ikke ha vært særlig praktisk. En kvinne ville i så fall først ha måttet ta på seg kappen og så festet den til kjolen som var under den. Det er derfor rimelig å anta at denne måten å feste spennene på kun har vært benyttet ved selve gravleggingen. På den måten kunne alle som fulgte avdøde til graven se hvordan den døde har vært pyntet med draktsmykker uten at tekstiler har dekket til spennene.

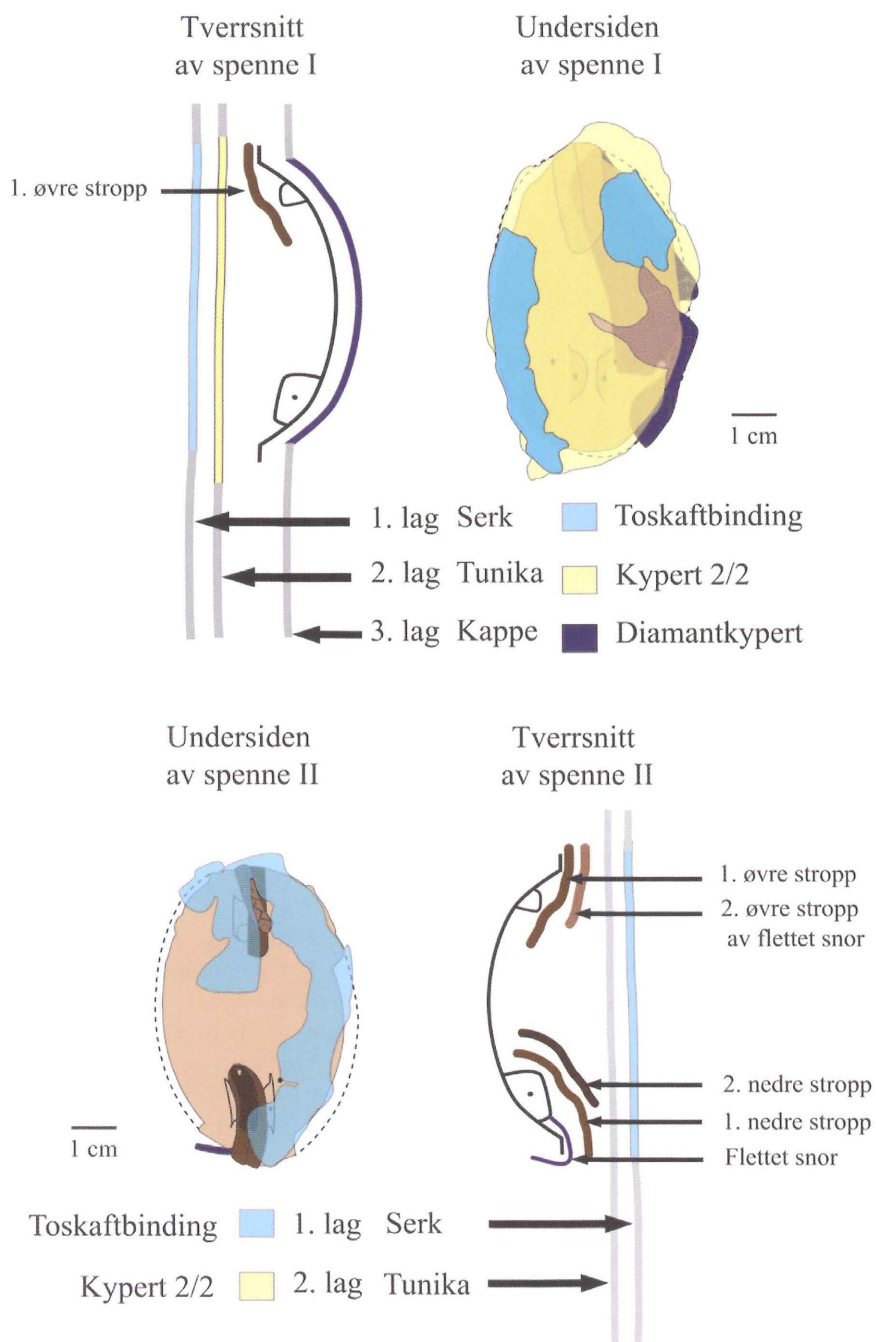


Fig. 4. Uttegning av tekstillagene på de ovale spennene B 4864 i. Tegning: Hana Lukešová, Bergen Museum.



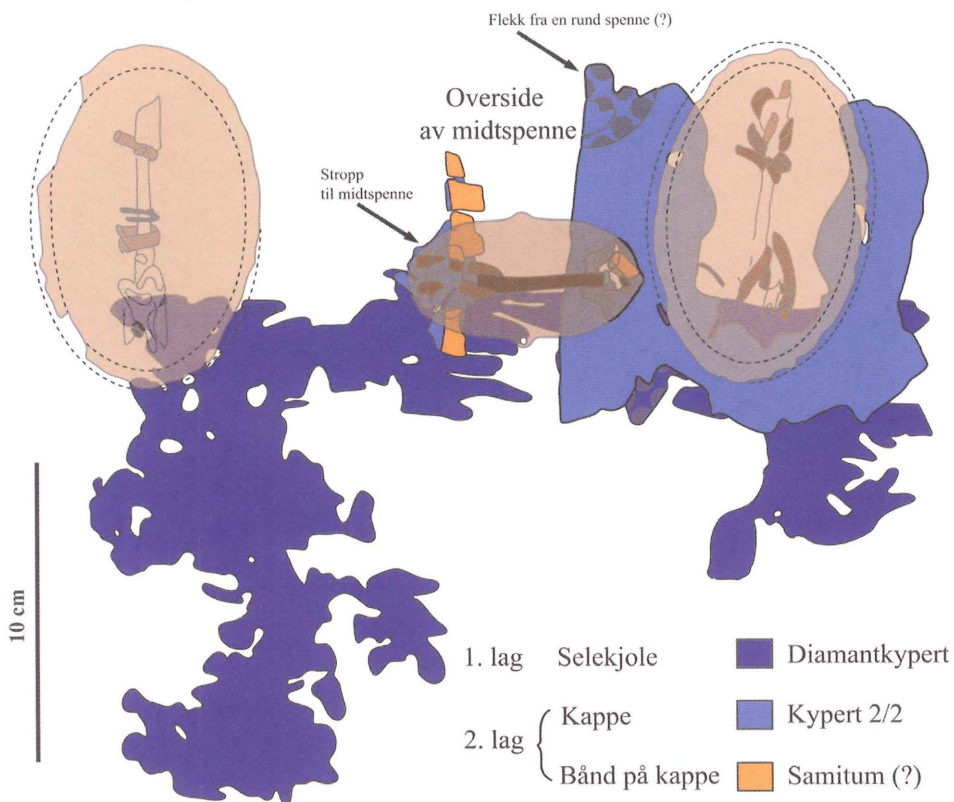
Fig. 5: Midtspenne fra Veka, Voss, Hordaland (B6228 a). Foto: Svein Skare, Bergen Museum.

Den opprinnelige plasseringen av den ovale midtspennen kunne bestemmes svært nøyaktig takket være en tydelig flekk og et hull på et stort fragment av kappen. Flekken passer nøyaktig til formen på spennen. Dessuten ble det også funnet rester av kypert fra kappens hull på baksiden av spennen. Det finnes også et tydelig avtrykk i det øvre venstre hjørnet av det store kypertfragmentet. Formen på flekken tyder på at den har vært laget av et rundt metallobjekt som har hatt en diameter på ca. 5 cm. Etter min mening kan dette muligens tolkes som avtrykk etter en mulig fjerde spenne som var typisk for festing av kapper funnet i Birka (Hägg 1971:143-145).

Det å få en slik bekreftelse på en nøyaktig plassering av smyksesett i vikingtiden er svært sjelden. Dette understreker bare hvor viktig det er å dokumentere alle slags avtrykk/flekker, folder, tekstiltyper, sømmer, bretter og kanter som finnes på tekstilfragmenter og spenner som har vært festet til drakten. Denne typen informasjon kan være helt avgjørende også i forhold til andre aspekter ved gravfunnet som for eksempel hvordan den døde har vært plassert i graven. Tydelige avtrykk fra spenne II på det store kypertfragmentet i funnet fra Veka, må etter min mening bety at den døde har ligget på ryggen og ikke på siden slik som Neil Price hevder (Price 2002:196). Hans hypotese er sannsynligvis basert på at de to ovale spennene er inntegnet delvis oppå hverandre på Sheteligs plantegning (Shetelig 1912:207). Dette har Price trolig tolket som bevis for at den døde ble gravlagt på siden. Men etter min mening kan dette tydelige avtrykket på kypertfragmentet bare forklares med at spennen må ha ligget oppå drakten i lang tid, noe som ikke ville vært mulig hvis den døde har ligget på siden (Fig. 6).

Overside av spenne I

Overside av spenne II



Undersiden av spenne I

Undersiden av spenne II

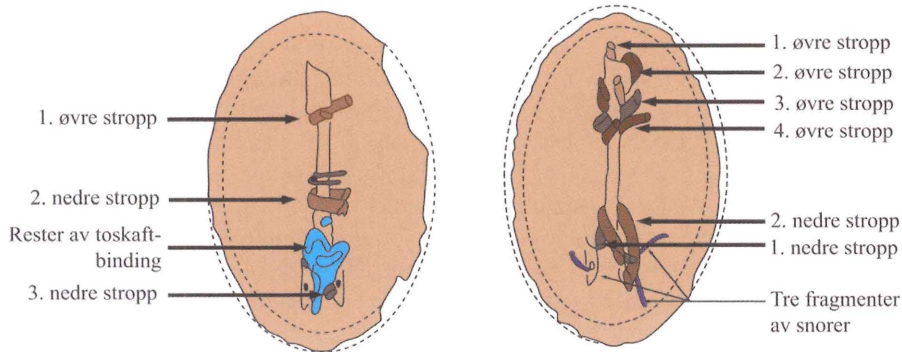


Fig. 6. Uttegning av tekstilfragmenter fra Veka, Voss, Hordaland (B6228). Tegning: Hana Lukešová, Bergen Museum.

Funnet fra Hopperstad inneholder to ovale spenner. Spenne I har tre øvre stropper og en nedre stropp. Spenne II har tre øvre stropper og to nedre stropper. På grunn av tydelige flekker på to fragmenter av diamantkypert var det mulig å plassere disse helt nøyaktig på innsiden av spenne II. Siden renningen på disse to fragmentene går i forskjellig retning betyr det at de må være rester av to ulike plagg (selekjoler). Det ene fragmentet (diamantkypert I) har tilhørt plaggets øvre kant. Stykket har tydelige huller etter søm for en stropp. Retningen på renningen er vertikal. Dette er mest trolig rester av en selekjole. Det andre fragment (diamantkypert II) har en jarekant som øvre kant (retningen på renningen er horisontal) og representerer sannsynligvis en ytterligere selekjole. Sømmen på dette stykket løper parallelt med den øvre kanten med en avstand på 2-2,5 cm. Dette kan være sømmen som festet pyntebåndene til kjolen (Fig. 7).

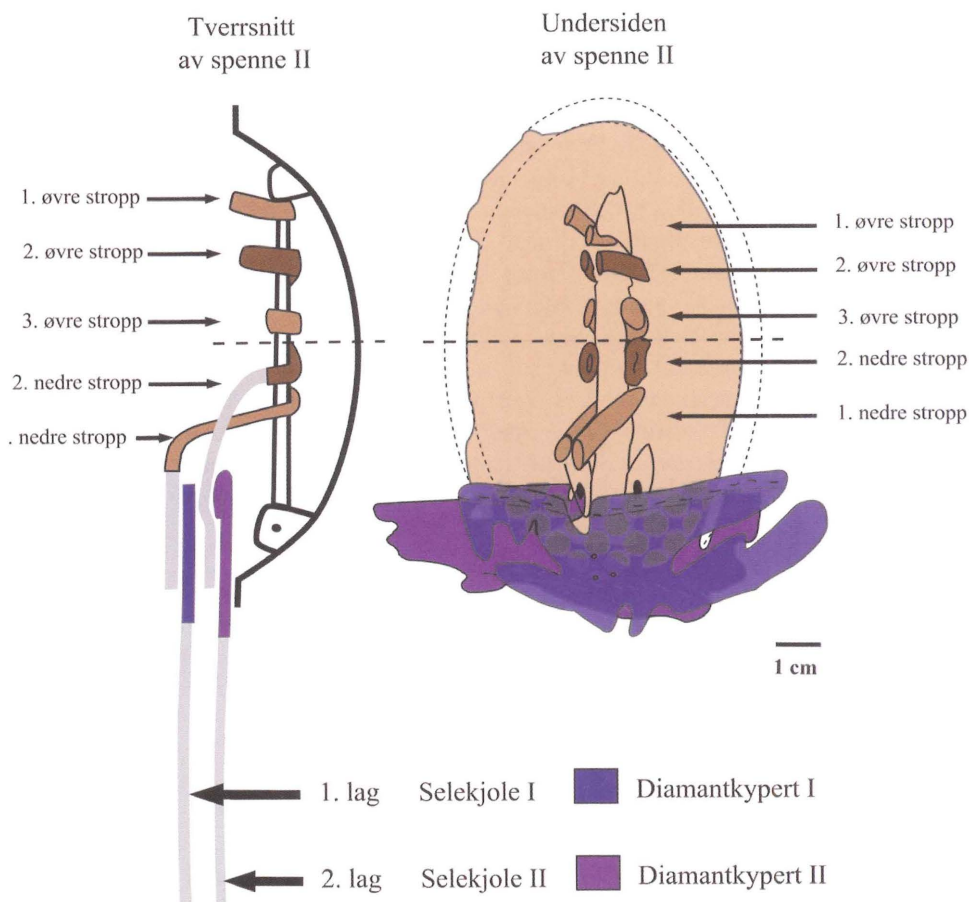


Fig. 7. Uttegning av tekstillagene tilhørende spenne II fra Hopperstad, Vik, Sogn og Fjordane (B9060).

Tabell 2. Oversikt over identifiserte klesplagg sammen med deres vevbindinger.

Mus. Nr.	Sted	Identifiserte klesplagg	Typer av vevbindinger
B 4864	Hyrt, Voss	Serk Tunika Kappe	Blåfarget toskaftbinding Kypert 2/2 Brutt diamantkypert
B 6228	Veka, Voss	Selekjole Kappe	Diamantkypert Kypert 2/2
B 9060	Hopperstad, Vik	Selekjole I. Selekjole II.	Diamantkypert I. Diamantkypert II.

Konklusjon

Ved å studere ulike aspekter ved tekstilfragmentene som veveteknikk, foldekanter, bretter, stropper, stofftyper, avtrykk, flekker og ikke minst tekstilenes lagrekkefølge har det vært mulig å identifisere ulike typer klesplagg i alle de tre gravfunnene som danner grunnlag for undersøkelsen. På grunn av de ovale spennenes faste plassering på vikingtidens kvinne-drakt er det i mange tilfeller også mulig å bestemme plasseringen av bevarte deler av et klesplagg helt eksakt. Alle de identifiserte draktdelene i denne undersøkelsen (serk, tunika, selekjole og kappe) stammer fra brystområdet (Tabell 2).

Fremgangsmåten som ble brukt i undersøkelsen, og som er presentert ovenfor, har vist seg å fungere svært bra. Når metoden etter hvert blir anvendt på flere funn, slik at tolkningsgrunnlaget blir bedre, vil dette også åpne opp for nye spennende problemstillinger. Undersøkelsen som har blitt presentert her har bare utnyttet deler av de mulighetene som materialet åpner opp for. Potensialet for videre undersøkelser er derfor stort. Prosjektet har tydelig vist hvor viktig det er å ta vare på alle former for dokumentasjon rundt tekstilfunn. Det har vist seg at selv om tekstilrester er fjernet fra spenner kan det likevel i mange tilfeller fortsatt være mulig å rekonstruere draktens oppbygning og utforming basert på avtrykk og flekker.

Takk til:

Jeg vil gjerne takke Svein Indrelid og Sigrild Hillern Kaland, som har gjort arbeidet med dette prosjektet mulig. Jeg vil også takke Sonja Marie Innselset, Hans Davanger og Aud Bergli for all den hjelpen jeg har fått fra dem. En stor takk går også til Vedis Bjørndal og Asbjørn Engevik for oversettelse av artikkelen.

Summary

Fragments of women's costumes from the Viking Age – A method for identification of ancient textile finds

Bergen Museum owns a collection of textile fragments from the Viking Age. Textiles from three graves, which provide information about some parts of a female costume, were presented. An identification of costume fragments relies on an original position of textiles on metal brooches. The position had to be reconstructed first, because the textiles were separated from metal objects in the past. The aim of the method was to achieve easy and gentle manipulation with objects that would not affect their condition. A computer program for vector drawing was used for easy synthesis of achieved information. Working method made it possible to create distinct reconstructions and to spare original objects from excessive manipulation. It was possible to identify different types of garments in all presented finds. Their evidence is substantiated on a reconstructed micro-stratigraphy of layers and other specific details of the textile fragments. These types of garments were identified: a shift, a tunic, a strapped gown and a cloak. Features of a complete costume are left open intentionally, since only preserved parts of garments are discussed. All of them come from a chest area. Achieved results encourage to further investigation. The author hopes it will be possible to publish coming results from an examination of a whole collection in future.

Litteratur

- Bau, F. 1982. Seler og slæb i vikingetid. Birka's kvindedragt i nyt lys. *KUML* 1981. *Årbog for Jysk Arkæologisk Selskab*, 13-47.
- Bender Jørgensen, L. 1986. *Forhistoriske Textilier i Skandinavien*. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab. København.
- Blindheim, C. 1947. Drakt og smykker. *Viking* XI, 1-139.
- Ewing, T. 2006. *Viking Clothing*. Tempus. Stroud, Gloucestershire.
- Geijer, A. 1938. Die Textilfunde aus den Gräbern. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien (red.) *Birka. Undersøgelser og Studier*. Bd. 3. Uppsala.
- Holm-Olsen, I.M. 1976. Noen gravfunn fra Vestlandet som kaster lys over Vikingtidens kvinnedrakt. *Viking* XXXIX, 197-205.
- Hägg, I. 1970. Die wikerzeitliche Frauentracht von Birka. Einige Bemerkungen zur Hemdform. *Tor* XIII, 13-25.
- Hägg, I. 1971. Mantel och kjortel i vikingatidens dräkt. *Fornvännen* 66, 141-153.
- Hägg, I. 1974. *Kvinnodräkten i Birka*. Aun 2. Uppsala.
- Hägg, I. 1982. Einige Beobachtungen über die Birkatracht. L.B. Jørgensen og K. Tidow (red.) *Textilsymposium Neumünster. Archäologische Textilfunde 6.5.-8.5.1981*, 249-265. Textilmuseum Neumünster. Neumünster.
- Ingstad A.S., C. Blindheim og B. Heyerdahl-Larsen 1999. Kaupang-Funnene Bd. II. Tekstilene Del C. *Norske Oldfunn* XIX, 219-269. Universitetets Oldsaksamling. Universitetet i Oslo.
- Krag, A.H. 1998. Dress and power in Prehistoric Scandinavia c. 550-1050 A.D. L. Bender- Jørgensen og C. Rinaldo (red.) *Textiles in European Archaeology. Report from the 6th NESAT Symposium, 7-11th May 1996 in Borås*, 125-130. Göteborg.
- Krag, A.H. 2007. Finely Woven Textiles from the Danish Viking Age. A. Rast-Eicher og R. Windler (red.) *Archaeological Textiles. NESAT IX. (Braunwald, 18.-20. Mai 2005)*, 129-133. Ennenda.
- Madsen, A.H. 1990. Women's dress in the Viking period in Denmark based on the tortoise brooches and textile remains. P. Walton og J.P. Wild (red.) *Textiles in Northern Archaeology. Report from the 3rd NESAT Symposium, 6-9th May 1987 in York*, 101-106. London.

- Price, N.S. 2002. *The Viking Way: Religion and war in late Iron Age Scandinavia*. Aun 31, Uppsala.
- Pritchard, N. 1990. Missing threads from medieval textiles in north west Europe. S.A. O'Connor and M.M. Brooks (red.) *Archaeological textiles. Occasional Papers* No. 10, 15-17. UKIC Archaeology Section. London.
- Shetelig, H. 1912. *Vestlandske graver fra jernalderen*. Bergens Museums skrifter, Ny række Bd. 2, No. 1, Bergen.
- Vedeler, M. 2004. Er dette rester av klær? Problemer knyttet til funksjonsbestemmelse av arkeologiske tekstiler. *Collegium Medievale*. vol. 17, 56-77.
- Zubkova E.S., O.V. Orfinskaya og K.A. Mikhailov 2010. Studies of the Textiles from the 2006 Excavation in Pskov. E.A. Strand et al. (red.) *North European Symposium for Archaeological Textiles X. Ancient Textiles Series*. vol. 5, 291-298. Oxbow Books. Oxford.

Moi – ett jorde, én gård, mange faser?

Fra bronsealder til vikingtid og middelalder i Bygland, Setesdal

Sommeren 2007 gjennomførte Kulturhistorisk museum ei utgraving i åkermarka på Moi nord i Bygland kommune, Aust-Agder (Fig. 1). Undersøkelsen hadde sin bakgrunn i oppgradering og utvidelse av Riksvei 9 gjennom Setesdal. Utgravingsfeltet på Moi var ca 600 meter langt i ca 15–20 meter breie belter på begge sider av eksisterende riksveitrasé. Totalt blei betydelige ca 16.000 m² avdekka med gravemaskin, altså større enn arealet av to fotballbaner. Til sammen ca 1300 ulike nedgravinger blei påvist og dokumentert. Disse fantes spredt i nesten hele det undersøkte området, men med visse konsentrasjoner. Blant disse blei det påvist spor etter et titalls sikre, ulike bygninger. Bygningsspora viser at det trolig har vært kontinuerlig gårdsbosetting på Moisletta helt fra yngre bronsealder, gjennom nesten hele jernalderen og helt opp til vikingtid og middelalder – altså over et uvanlig stort tidsrom. Den forhistoriske gårdsbebyggelsen i Setesdal er svært dårlig kjent fra før, noe som gjør utgravinga på Moi lokalt viktig i seg selv. Deler av resultatene fra Moi-gravinga føyer seg pent inn i det vanlige mønsteret vi kjenner fra jernalderen. Imidlertid gjorde vi også flere funn som avviker fra dette, og som trygt kan kalles uvanlige også i nasjonalt perspektiv. Av disse kan jeg spesielt nevne omfattende spor etter romertids jernsmeing utenfor et samtidig, nesten 50 meter langt langhus, flere kokegropar datert til vikingtid-tidlig middelalder, samt et tun med et treskipa langhus og en burlignende økonomibygning med lang brukstid fra vikingtid til høymiddelalder. Jeg vil rette oppmerksomheten spesielt mot disse sjeldne funna, og særlig vil byggeskikk i vikingtid og middelalder drøftes nærmere mot slutten av artikkelen.

Lokalitetens beliggenhet

Undersøkelingsområdet ligger på Moismoen vest for elva Otras breidd, men atskilt fra denne av et ca 200 meter bredt belte med granskog (Fig. 2). Otra er Sørlandets største vassdrag, og renner fra Setesdalsheiene i Bykle og ned gjennom Setesdal på sin vei mot utløpet ved Kristiansand. Moi ligger ca 2 kilometer nord-nordvest for Ose. Ved Ose utvider Otra seg mot sør og går over i den langsmale Åraksfjorden. Denne går i sin tur over i Byglandsfjorden ved Storstraumen. Moisletta består av en stor flate av finsorterte og veldrenerende masser av sand og fin grus i dalbunnen. Selve undersøkelingsområdet ligger i hovedsakelig flat åkermark, men faller slakt fra ca 217 til 213 meter over havet fra nord mot sør via to svakt markerte terrasser. Vest for den dyrka flata stiger terrenget bratt opp mot Moisfjellet med topper på omkring 700 meter over havet. På motsatt side av elva ligger Austad-gårdene ved foten av det dominerende Juvefjellet og den sørvendte, stupbratte veggen på Prestefjellet.

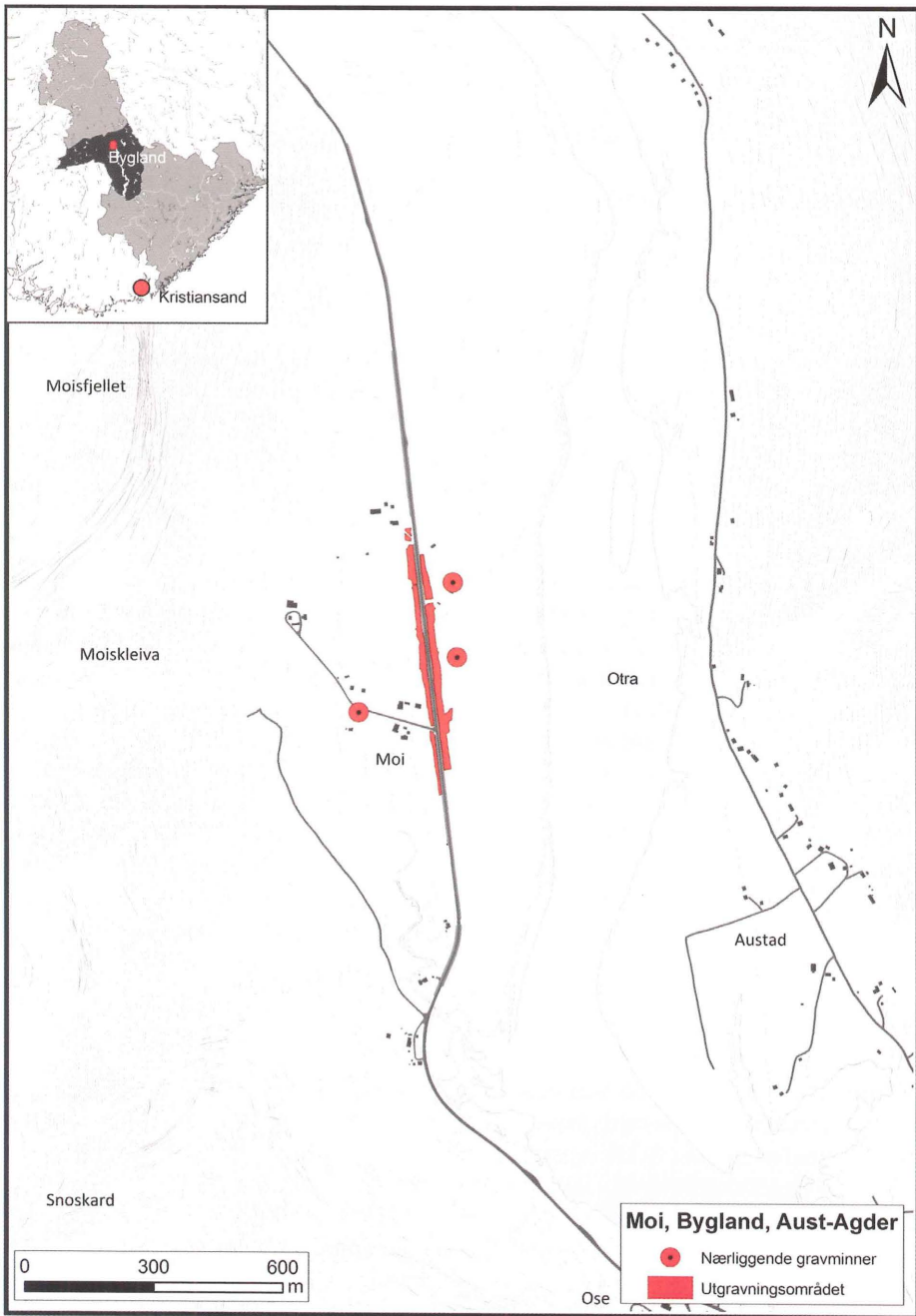


Fig. 1. Lokaltetens beliggenhet med omtalte og nærliggende, kjente gravminner.
 Kart: S. Kristensen/KHM. Kartgrunnlag Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000 –
 150408SAS. Samme tillatelse gjelder også for Fig. 3 og Fig. 7 i artikkelen.



Fig. 2. «Landskap med gravemaskiner». Bilde tatt mot sør med dagens tun på Moi i bakgrunnen. Foto: G. Reitan/KHM.

Gården Moi og tidligere funn i området

Dagens gårdstun på Moi ligger vest for Riksvei 9 sør på Moisledda, nær sørenden av utgravingsfeltet. Et utskiftingskart fra 1882 viser et klyngetun med over 20 bygninger fordelt på fem bruk (Fig. 9). Av disse står sju bygninger fremdeles, og fortsatt kan gamle krøtterstier følges fra tunet og opp i utmarka i heiene i vest, eksempelvis opp den bratte Moiskleiva i retning steder som Kveldbeite og Grasdalen, samt langs Snoskardbekken opp til Småstøy-lan. Gården opptrer første gang i skriftlige kilder som *Moy* i 1595, og navnet er trolig dativ-formen av ordet *mo* (Rygh 1905:199). Når første skriftlige omtale er såpass sein, er det grunn til å tro at gården er blitt lagt øde, sannsynligvis på 1300-tallet – en skjebne Moi i så fall delte med over halvparten av gårdene i dalen etter Svartedauden (Holmsen og Simensen 1984). Antakelig er gården så blitt rydda og tatt opp igjen omkring Reformasjonen. I skattematrikkelen av 1647 er *Moy* oppført som en fullgård med «Effuind, Aassa, Thorgj och Aslach» som likeverdige eiere av hvert sitt bruk. I denne delen av landet blei landskylda – og dermed skattegrunnlaget – regna i skinnvarer, selv om produkter som både smør, korn og annet kan ha inngått i regnestykkene for gårdene. Moi står oppført med fire huder i årlig landskyld i 1647. Dette var om lag gjennomsnittlig for fullgårder i denne delen av dalføret på den tida, og like stort som lensmannsgården Ose rett sør for Moi. Bare Austad nordre var større i sognet med 6½ huder i landskyld (Fladby og Try 1972). Det er fullt mulig at de fire bruka som Even, Åsa, Torje og Aslak dreiv midt på 1600-tallet, kan være storparten av klyngetunet på kartet fra 1882. I sin tur kan det innebære at dagens rester av klyngetunet har direkte røtter tilbake til seinmiddelalderen eller reformasjonstida.

Det er kjent flere graver rundt åkermarka på Moi: Umiddelbart utenfor utgravingsfeltet i nordøst ligger et gravfelt med sju lave rundhauger med diameter på ca 9–13 m og høyder på omkring 1–1,5 m. De fleste har plyndringsgroper i toppen. Ca 150 m sør for dette gravfeltet ligger en større og tydeligere markert gravhaug i skillet mellom inn- og utmark. Haugen har diameter på ca 15 m og er ca 2 m høy, men nesten en halvpart er fjerna etter masseuttak i vestre del. En mindre gravhaug er registrert ca 100 m vest-nordvest for tunet på Moi, og ytterligere en gravhaug fins på vestsida av riksveien ca 250 m sør for tunet. Ingen av de her nevnte gravhaugene er nærmere undersøkt. Det er imidlertid åpenbart at de skal ses i relasjon til bebyggelsesspora som omtales i artikkelen, og må være samtidige med deler av funna fra denne gravinga. I jernalderen lå ofte gravfelte i skillet mellom inn- og utmark, om lag slik de gjør på Moi den dag i dag (Fallgren 2008:73 med henvisninger). Bygland og resten av Setesdal er godt kjent for sine mange gravhauger (Gjessing 1921, Larsen 1984, 2000, Larsen et al. 2004). Få graver er fagmessig undersøkt, men utgravinga av et stort gravfelt på Nese-gårdene ved Bygland sentrum i 1893 kan nevnes spesielt. Her blei så mye som 35 hauger gravd ut på kort tid med datidas arkeologiske metodikk. Undersøkelsen ga funn fra både eldre og yngre jernalder (Gjessing 1921:34. jf. Larsen et al. 2004:90). Av øvrig arkeologisk materiale fra dalføret fins det mange innleverte løsfunn som med største sannsynlighet må stamme fra overpløyde graver med og uten haug. Blant disse er saker fra yngre jernalder særlig framtrepende. Seine hedenske gravfunn fra hauger og gravfelt er gjort på gårder som Frøysnes ved Åraksfjorden, Sordal nordvest for Moisfjellet, Lauvdal ved Byglandsfjorden, samt på Bygland kirkegård og Vegusdal i Birkenes (Gjessing 1921:42, Rolfsen 1981, Larsen 1984, 2000). Det ser ut til at den hedenske gravskikken har blitt praktisert i indre deler av dagens Aust-Agder helt fram til et stykke inn på 1000-tallet, altså gjennom den såkalte misjonstida ved overgangen mellom sein vikingtid og tidlig middelalder. Dette skiller Setesdal fra mer kystnære strøk på Sørøstlandet, der de sikkert hedenske gravene er sjeldne etter ca 950, og hvor de eldste kristne gravplassene kan ha blitt oppretta så tidlig som omkring år 900 eller til og med noe tidligere (Larsen 1984, Reitan 2006, 2007). Bosettingshistoria i Setesdal er til sammenligning svært lite kjent, siden den fagarkeologiske aktiviteten av ulike årsaker har vært svært lav – i alle fall om man holder høyere-liggende strøk ved Hovden utenfor. I de siste tiåra har arkeologifaget hatt større fokus på «det levde liv» på gårdene og på gårdsbebyggelsens økonomiske rammer, til forskjell fra den store grav- og gjenstandsorienteringa blant tidligere generasjoners arkeologer. Endringa henger tett sammen med nyere metoder for undersøkelse av bosettingsspor i åkermark siden 1970-tallet (Løken et al. 1996 med henvisninger).

Hus II, stort langhus fra yngre romertid

Det store langhuset Hus II dominerer funnbildet i nordlig del av feltet. Hus II lå ca 30 m innenfor en markert brink, og var orientert nordøst-sørvest parallelt med den. Fra huset, på slettas høyeste punkt, har det vært godt utsyn mot sør over hele Moisletta. Bygningens grunnplan avtegna seg tydelig med hull etter takbærende stolper, grunne grøfter etter alle de fire ytterveggene, samt sikre ildsteder langs husets midtakse. Tre av de undersøkte stolpehulla midt i huset var så mye som 80–100 cm dype, mens stolpehulla nærmere gavlene var betydelig grunnere. Imidlertid blei ikke hele par av hull etter takbærende stolper avdekket; kun enkeltvis stolpehull på enten østre eller vestre rekke. Årsaken er at husets grunnplan

framkom i tre ulike deler, og lå under både riksveien og en avkjøring fra riksveien inn på jordet i øst. Derfor lot bare en drøy halvpart av Hus IIs grunnflate seg undersøke nærmere. Likevel kan husets mål og enkelte konstruksjonsdetaljer utledes fra de framrenska delene: Langveggene har vært tilnærma rette, mens kortveggene har vært rette til svakt konvekse. Huset har vært hele 49,5 m langt og ca 9–9,5 m på det bredeste (Fig. 3). Dette er mer enn dobbelt så stort som «normalen» i norsk eldre jernalder, og må karakteriseres som stort også i skandinavisk sammenheng (Helliksen 1997:144, Gustafson 2000, 2004:144, Artursson 2006:105). Hus II må ha vært iøynefallende, for ikke å si monumentalt, for alle som har ferdes langs Otras vestbredd for 1700–1800 år sida. Både midt- og sideskip ser ut til å ha vært ca 3 m brede, og de observerte stolpehulla viste en avstand mellom de takbærende grindene på jevnt ca 3,5 m. Det skal påpekes at det er uvisst om avstanden mellom stolpepara – *fagavstandene* – har vært de samme i hele langhusets lengde, eller om det har vært enkelte større rom (med hallfunksjon?) med stor avstand mellom grindene. Har fagavstanden vært lik i hele husets lengde, kan langhusets tak ha vært båret av så mye som tolv eller 13 par stolper. Det har ikke vært uttrukne stolper i gavlene (sml. Bårdseth og Sandvik 2007, Reitan 2010). I de delene av veggroftene som blei utgravd, blei det ikke funnet spor av stolper, og heller ikke av leirklining. Selv om leirklinte flettverksvegger kan ha vært det vanligste på hus i østnorsk eldre jernalder, er det godt mulig at ytterveggene på Hus II på Moi kan ha stått på syllstokker lagt i de grunne veggroftene, og kanskje med stående plank mellom stolper satt ned i syllstokkene (Diinhoff 2008:91, Reitan 2010:69). Som antyda, gir de tross alt sparsomme framrenska og undersøkte delene av Hus II ikke grunnlag for å si noe videre om rominndelinga. Dermed er det også usikkert om det har vært fjøsdel i en av husets ender, men det blei ikke observert spor etter båser for husdyr, og heller ikke tråkk innenfor eller umiddelbart utenfor veggene, som antyder noe slikt. Dersom Hus II bare har tjent som bolig for mennesker, eventuelt med hallfunksjon i tillegg, er det sannsynlig at det har stått andre bygninger på tunet, men i så fall utenfor vårt utgravingsfelt.

Det foreligger seks C14-dateringer fra stolpehull, sentrale ildsteder og fra veggrofta etter vestre langvegg i Hus II. Dateringene viser at Hus II har vært i bruk i yngre romertid, ca 200–350 e.Kr. (Fig. 4) Det blei ikke observert spor etter utskiftinger av stolper. Sammenholdt med de presise dateringsresultatene tyder dette på at Hus II har hatt en nokså kort brukstid.

Et lite antall funn kan sikkert knyttes til Hus II: Fire skår av keramikk med fint, glatta gods blei funnet i veggrofta etter østre langvegg, og ytterligere ett blei funnet like ved, i østre rekke av stolpehull etter takbærende stolper. Alle fem er av samme type keramikk med dekor, sannsynligvis hankekar. I fyllmassene i et annet stolpehull fant vi fint linjedekorerte fragmenter av en kam av bein eller gevir. Den typologiske datering av gjenstandene stemmer godt med dateringene fra selve huset.

Kokegroper

Utenfor østre langvegg på Hus II, ut mot den nevnte brinken, fantes et større antall kullfylte groper med noe ulike former og størrelser. Et titall av disse er tolka som kokegroper i det som kan defineres som et lite kokegropfelt. To av kokegropene sørvest for Hus II var påfallende store, den ene av dem hele 1,8 x 3,2 m stor, svært skarpt avgrensa og presist rektangulær med avrunda hjørner (Fig. 5). Gropa inneholdt enorme mengder stor, varmepåvirka

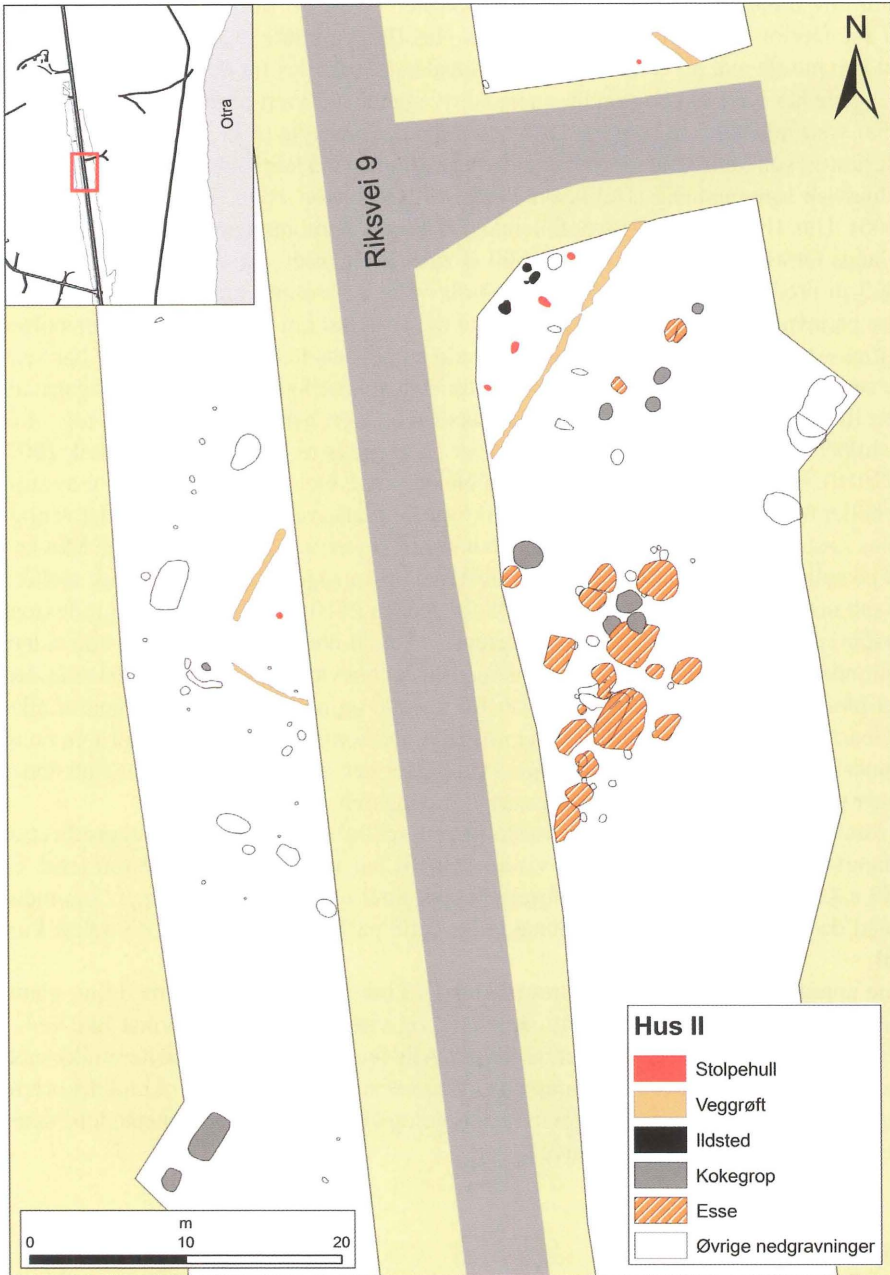


Fig. 3. Grunplanet på det nesten 50 m lange Hus II fra yngre romertid var kraftig forstyrret av riksveien. Utenfor huset fantes et betydelig antall kokegropene og esser med sikre spor etter jernsmiing. Både kokegropene og essene er samtidige med det store langhuset, og skal ses i relasjon til dette. Ill.: R. Borvik/S. Kristensen/KHM.

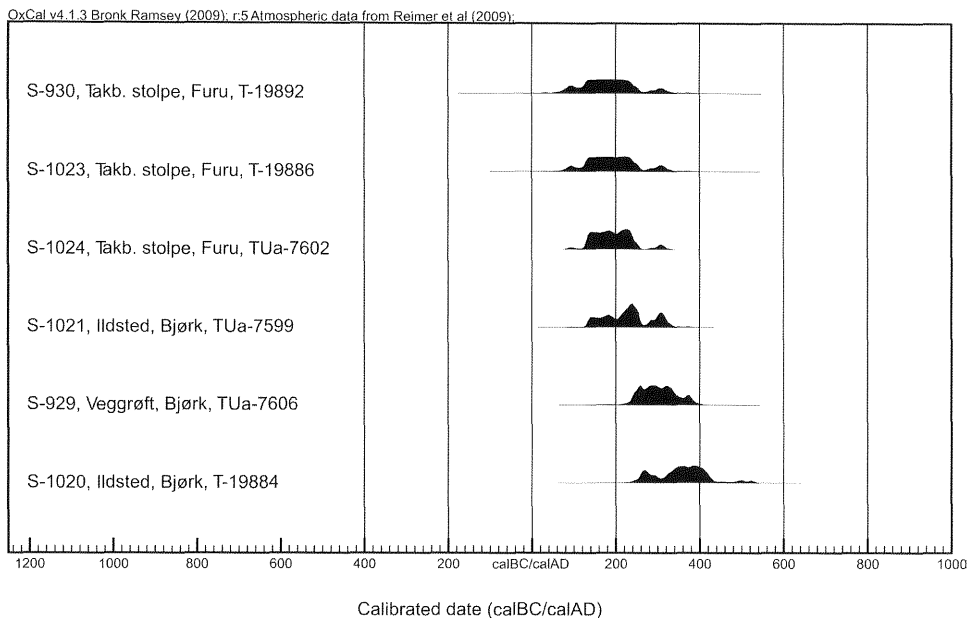


Fig. 4. Dateringene fra Hus II framstilt i et OxCal-diagram.

stein, og størrelsen på både gropa og steinene tilsier at det har vært magasinert høy varme i gropa lenge.

Av kokegropene ved Hus II er tre blitt radiologisk datert. Alle disse tre dateringene har gitt resultat til andre halvdel av romertid, altså samtidig med dateringene fra Hus II. Både alder og beliggenhet tilsier dermed at det store langhuset og kokegropene utenfor det skal ses i sammenheng. Også ellers på feltet fantes mange spredte kokegrop, til sammen ca 150 stykker. Nesten en tredjedel av disse fantes i et kokegropfelt ca 100 m sør for Hus II. Blant disse var fire rektangulære, men flesteparten var runde eller rundovale med 1–1,5 m i tverrmål. Når såpass mange kokegrop er påtreffes innenfor et begrensa område, og når de i tillegg har store likheter med hensyn til både stratigrafi og bevaringsgrad, kan man ut fra erfaring anta at de er av om lag samme alder, og oftest fra romertid-folkevandringstid (Gustafson et al. 2005). Kokegrop er en vanlig forekommende kulturminnetype. Særlig hyppig opptrer de i tilknytning til gårdsbosetting fra eldre jernalder, herunder det man kan kalle storgårdsmiljøer med tilliggende gravfelt. Mange slike steder er det seinere blitt bygd kirker i middelalderen (Narmo 1996, Bergstøl 2005, Stene 2005, Reitan 2005, 2006). Selv om et stort antall kokegrop er blitt undersøkt de siste tiåra, er det likevel noe gåtefullt hva de representerer. Ikke sjelden finner man brente bein i fyllmassene i kokegrop, noe som kan tolkes som måltidsrester. Selv om denne antakelsen kan være riktig, kan imidlertid ikke kokegropene betraktes som spor etter hverdagslig matlaging – til det er de for få og for arbeidskrevende. Et kokegropfelt kan dermed tolkes som et sted hvor det gjentatte ganger, ofte over 200–300 år, er blitt tilberedt mat ved spesielle anledninger, for eksempel ved høytider innenfor rammer knytta til religionsutøvelse (Narmo 1996, Gustafson 1999, 2005b, 2005c,



Fig. 5. Den usedvanlig store kokegropa S-904 dokumenteres av feltassistent Marit Johansson. Legg merke til mengden grov, tydelig brent stein i forgrunnen, som er fra en utgravd fjerdedel av kokegropa. Har denne store gropa hatt en spesiell funksjon som har gjort at den blei anlagt utenfor feltets ansamlinger av kokegroper? Foto: G. Reitan/KHM.

Oma 2005). Ifølge Lars Erik Gjerpe (2001) skal imidlertid kokegropenes kulturelle rolle tones ned til fordel for andre og vel så viktige sider, da det i jernaldersamfunnet ikke fantes noe skille mellom sakralt og profant. Gjerpe skildrer i fargerike vendinger et tenkt, livat lag på kokegropfeltet, som langt på vei minner om en real bygdefest med mat, fyll, vold og krangler mellom likemenn. Handlingene på kokegropfeltet var av større sosiopolitisk-enn religiøs viktighet, mener Gjerpe, og han ser for seg en arena der politiske allianser ble inngått, og konflikter løst. Implisitt antyder Gjerpe også at stevne plassene med kokegroper var karenes arena.

Den franske sosialantropologen Claude Lévi-Strauss (1968:395-411) har i sitt *kulinariske triangel* framholdt at kokt mat har et feminint preg, mens stekt eller grilla mat er maskulin. Videre kaller Lévi-Strauss den kokte maten for *endo-cuisine*, altså mat som deles av familien og de nærmeste. Stekt mat, derimot, er *exo-cuisine*: Det er denne som helst tilbys gjester og fremmede, og som demonstrerer økonomi og overflod. I tråd med dette kan matlaging og -spising på/ved et kokegropfelt kategoriseres som maskulint og *exo-cuisine*.

Sosialantropologen Eduardo Archetti (1996) har i en artikkel beskrevet den sosiale betydninga av fellesritualer der grilla oksekjøtt er sentralt i dagens Argentina. Ulikt mange andre vestlige kulturer anses en god biff av oksekjøtt i Argentina fremdeles som sunt, ekte og reint. Det beste oksekjøttet har nasjonalromantiske konnotasjoner knyttet til grasslette-

landskapet på *pampaen*. Flokkene passes av *gauchoen*, «[...] et potent symbol for argentinsk maskulin og nasjonal identitet» (Archetti 1996:17). Det å spise grilla oksekjøtt betraktes som en transformerende praksis. Eksempelvis kan en innvandrер få en ny identitet ved å innlemmes i matfellesskapet og spise kjøtt som en innfødt. Tradisjonelt har grillinga av kjøttet foregått i groper i bakken fylt med kull (*altså kokegroper!*), men nå er det vanligere med kullet oppå bakken, og med kjøttet på ei rist eller lignende. Matfesten, som kalles for *asado*, er gjerne åpen for alle, og finner ofte sted ved offentlige feiringer eller arrangementer. Grillmesteren som leder hele ritualet ved slike grillfester, *el asador*, er alltid en mann, og han høster anerkjennelse for sin kunnskap. Å varte opp med en riktig *asado* er en kunst som fordrer lang erfaring og faktisk også medfødte egenskaper, i tillegg til å være strengt tradisjonsbundet. Derfor beskrives det som en uoverstigelig oppgave å skulle lage en kokebok for en vellykka *asado*. Praksisen med *asado* synes paradoksal, da den både er offentlig og samtidig *prega* av hemmeligheter, vanskelig tilgjengelig kunnskap og personlig erfaring. Den argentinske *asadoen* kan betraktes som en mulig analogi til eldre jernalders praksis på kokegroppfelta: Man kan se for seg at sammenkomster på kokegroppfeltet nær et storgårdstun i jernalderen har vært foranstalta av storbonden selv. Som i *asadoen* i Argentina har det kanskje ikke vært for hvem som helst å tilberede mat til viktige anledninger med mulig religiøst og sosiopolitisk tilsnitt. Kanskje det fantes egne «grillmestere» i tilknytning til storgårdene i jernalderen, som kunne sikre at verten fikk den heder han ønska? I tråd med dette har kokegroppfeltet vært en ypperlig ramme for en storbonde til å demonstrere overflod og god økonomi ved å arrangere fest for gjester og skjenke god tradisjonsmat.

Den klart største andelen av undersøkte kokegroper i Norge dateres til de første 400–500 åra etter begynnelsen av vår tidsregning. Ved overgangen mellom folkevandringstid og merovingertid, omkring 600 e.Kr., ser derimot skikken med å grave og bruke kokegroper ut til å forsvinne ganske raskt (se bl.a. Gustafson 1999, 2005c, Gustafson et al. 2005). Dette kan være uttrykk for endringer på flere sosiale nivåer, både politiske og religiøse. Kanskje blei fester og høytidsfeiringer heretter arrangert inne i storbøndenes hus?

Det var knapt blitt undersøkt kokegroper i Setesdal før undersøkelsen på Moi sommeren 2007. Vi antok derfor at kokegroppskikken i Setesdal også skulle gi noenlunde det samme inntrykket som ellers i landet hva angår kokegropenes alder. Av den grunn blei bare fem av kokegropene i kokegroppfeltet sentralt på utgravingsfeltet datert. Imidlertid må de fem dateringsresultatene herfra sies å ha et påfallende stort sprik: En er datert til yngre bronsealder, to mer som forventa til yngre romertid, mens de to siste har gitt så seine resultater som overgangen sein vikingtid-tidlig middelalder (980–1230 e.Kr., T-19878 og 1020–1160, TUA-7597). Av tolv kokegroper ellers på feltet har sju gitt «normale» resultater til yngre romertid-folkevandringstid, mens to er datert til vikingtid og to til tidlig middelalder. Alle er datert på trekull av bjørk. De daterte, sikre kokegroper fra Moi er få i forhold til det totale antallet, men de påfallende seine dateringsresultatene må uttrykke mer enn tilfeldigheter og sammenblanding eller forurensing av kullprøver. Skikken med å tilberede mat i kokegroper kan ha blitt holdt i hevd lenger opp i tid i Setesdal enn ellers i landet. Det blei ikke funnet beinrester som kunne gi hint om hva slags mat som er blitt stekt i kokegropene på Moi, men andre steder er bein som er funnet i kokegroper blitt artsbestemt til å være av både småfe, storfe og hest. Mat er som kjent en sentral komponent i høytider, særlig i religiøse sammenhenger. Som en parallell til jernalderens kokegropptradisjon kan man bare tenke på hvor tradisjonsbundet våre egne tiders julemat er: «Nei, det blir nok ribbe/pinnekjøtt/lutefisk/

kokt torsk i år igjen – ja, slik må det være for å få ordentlig jul!» – alt ettersom hvor i landet man bor. Som nevnt ovenfor, ser den hedenske gravskikken ut til å ha vedvart til godt innpå 1000-tallet i Setesdal. Hestespising var blant de tidlige kristenrettene alvorligste lovbrudd i misjonstida omkring år 1000. Kanskje kan de seine kokegropene på Moi forstås som et annet uttrykk for en seigiliva tradisjon med gamle hedenske røtter i området?

Spør etter jernbearbeiding fra yngre romertid

Umiddelbart sør for det store langhuset Hus II fra yngre romertid fantes også drøyt 20 gropene som i mangt minte om kokegropene. De inneholdt kull og noe varmepåvirka stein, men mindre enn i kokegropene, samt jernslag. Slaggtypen er karakteristisk for sekundær jernbearbeiding (Kristoffersen 1988:86 med henvisninger), og skal ikke sammenblandes med slagget fra jernframstillingsovner av *Eg-typen* fra eldre jernalder, som bl.a. er undersøkt på Straume i Valle, ikke langt nord for Moi (Larsen 2003, Rundberget 2008). Slagget i gropene på Moi var homogent, med bl.a. konvekse, kalottforma slagglumper i bunnen av gropene. Mengden slagget varierte fra 3 til 5 kg i en halvpart av hvert anlegg, men en av essene inneholdt omkring det dobbelte. Beskjeden slaggmengde kan tyde på at jernet var nokså reint. I tillegg fantes en del hardt brent og sintra leire med glassaktig overflate i gropenes fyllmasser. Slikt leirgods har smeltepunkt på nærmere 1100°C, noe som kun oppnås i tildekkede ovner, ikke i åpne ildsteder. Den brente leira må være rester av ovnsføring, og gropene må være spor etter jernbearbeiding i *esser*. Enkelte av de hardeste brente leirbitene synes å ha vært pakka rundt en rørforma gjenstand, sannsynligvis belgtuten («avlørret») som har leda lufta inn i essa. Selve essene var rundaktige og stort sett om lag 0,5 m i diameter og 15–25 cm dype, men flere av dem lå i det som her er kalt arbeidsgropene. Også disse inneholdt noe kull, stein og slagget, men trolig utdratt fra essene. Arbeidsgropene var hovedsakelig rektangulære i plan, med lengde på ca 1,6–2 m, og bredde på ca 1,3–1,7 m. Selve essene lå gjerne i hjørnet eller enden på disse (Fig. 6). Fire av essene er datert. Alle har gitt resultat til yngre romertid, altså sammenfallende med alderen på Hus II og kokegropene i samme område. Mange av essene var betydelig forstyrret av pløying, og få gjenstandsfunn gjør det vanskelig å si noe sikkert om hva som er blitt produsert i dem. Heller ikke smeltedigler eller herdepakninger blei funnet (Rønne 2008), mens skår av romertidskeramikk og en liten åttetallforma spenne av bronse nok kan betraktes som avfall, kanskje fra Hus II. En liten jernmeisel, nærmest lik type R415, enkelte dårlig bevarte jernringer og en dobbelkonisk, spinnehjul-lignende gjenstand av jern med hull kan ses i sammenheng med essene. Det er imidlertid uvisst om dette er framstilt her, eller om de er ødelagte redskaper som har inngått i arbeidet (Reitan 2009:253-254). Det blei identifisert flere kraftige, sikre stolpehull inniblant essene, men grunnplanet på bygningen disse er spor etter, kunne ikke bestemmes, verken når det gjelder størrelse eller orientering. Imidlertid er det nærliggende å se for seg en bygning hvor smieaktivitetene har funnet sted, da det trolig er lettere å regulere og følge med på for eksempel metallens temperatur i essene innendørs (Reitan 2010:71 med henvisninger).

Kunnskapen om jernsmiing i eldre jernalder er mangelfull, men det er klare paralleller mellom essene på Moi og lignende, samtidige funn i andre typiske storgårdsmiljøer som ved Hurdal kirke (Bergstøl 2002, 2005) og på Nannestad, begge i Akershus. På Nannestad blei det funnet flere esser inne i et antatt formålsspesifikt langhus. I essene her blei det funnet bl.a. en belgtut av jern og et trådjern¹ (Reitan 2010). Flere steder opptrer nettopp esser og



Fig. 6. Esse med arbeidsgrop markert med henholdsvis svart ring og rød stipling. Målestokk 0,5 m. Foto og bearbeiding: G. Reitan/KHM.

kokegroper sammen som på Moi, og likhetene mellom de to fornminnetypene er flere. Sammenhengen er påpekt av Jostein Bergstøl med blick på smedens rolle i norrøn mytologi (Bergstøl 2005, Rønne 2002): Begge involverer ild med transformerende egenskaper (fra delvis foredla jern til redskap/våpen og fra slakt til kjøttmåltid), praksisen bak dem er både inkluderende og ekskluderende, de omfatter ekspertise, de uttrykker overskudd og representerer maskulinitet og makt. Både smiing og laging av mat til særlig viktige måltider kan ha krevd spesielle kunnskaper. Kanskje kan begge disse viktige oppgavene har blitt tatt hånd om av en og samme spesialist med de rette kunnskapene.

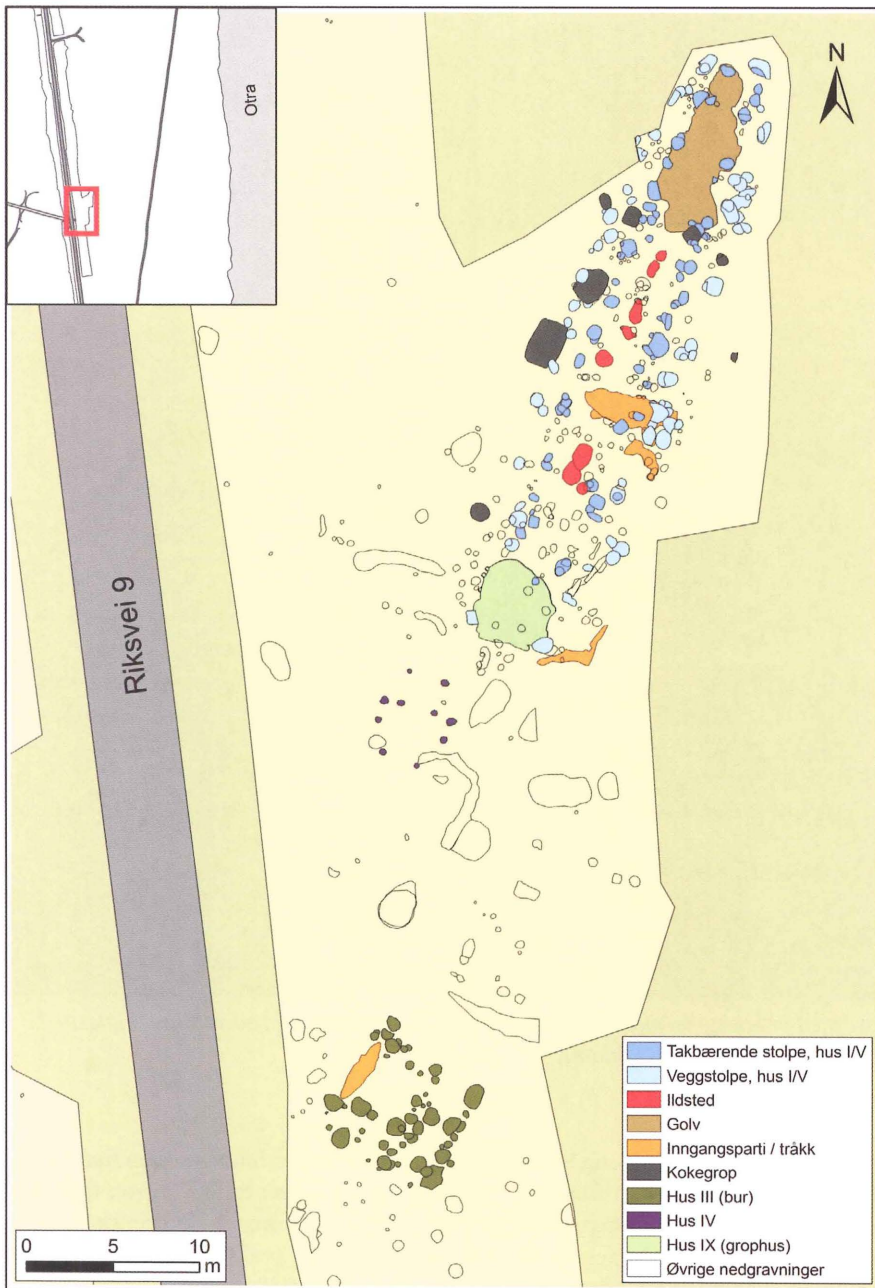


Fig. 7. Langhuset Hus I/IV fra vikingtid-middelalder. Under sørenden på huset ligger grophuset Hus IX. Sør for langhuset synes også den samtidige, antatte økonomibygningen Hus III med dets kraftige stolpehull og rektangulære grunnplan, samt det eldre langhuset Hus IV. Ill.: R. Borvik/S. Kristensen /KHM.

Tun med bl.a. treskipa langhus fra vikingtid og middelalder

Sør på feltet, bare ca 60 meter øst for dagens tun på motsatt side av Riksvei 9, fantes en svært høy konsentrasjon av ulike nedgravinger og spor etter flere bygninger. En av bygningene er kalt Hus IX (Fig. 7). Dette framsto som en rundoval, stor (ca 4,5 x 5 m i tverrmål) nedgraving med til dels sterkt kullholdige fyllmasser. Profiler gjennom anlegget viste symmetriske, slakt skrånende sider ned til et flatt golvparti sentralt, ca 0,5 m under framrenska overflate under matjorda. Hus IX har altså vært et grophus, trolig med inngang fra sørøst. Nedgravd i golvet i grophuset fantes fire nokså kraftige stolpehull som har vært bygningens takbærende konstruksjon. Ut mot kantene av grophuset fantes i tillegg flere mindre, relativt tett plasserte stolpehull. Stolpene her kan tolkes som mulige vegg- eller støttestolper. Grophus påtreffes oftest i vikingtidskontekster, og de tolkes hovedsakelig som verksteder, gjerne med spor etter tekstil- eller metallbearbeiding (Fallgren 2008:69-70). En slik tolkning må gjelde for grophuset på Moi også, da det blei funnet slagg, brynestein, hengebryne og antatt ovnsføring i tilknytning til det. Hele forsøkningsområdet i grophuset var fylt med spettete, omrota jordmasser. Fyllmassenes karakter tyder på at grophuset er blitt gjenfylt intensjonelt på kort tid. Det foreligger to samtidige C14-dateringer fra fyllmassene i grophuset, kalibrert til ca 1000–1100. Dateringene angir trolig alderen på gjenfyllinga, og utgjør i så fall en øvre grense på grophusets brukstid (Fig. 8).

Det gjenfylte grophuset lå delvis under sørgavlen på et stort langhus kalt Hus I/V. Grunnplanet på langhuset var tydelig sigarforma med konvekse yttervegger, og var orientert sørvest-nordøst, akkurat som det beskrevne Hus II fra romertid. Hus I/V framsto med svært kraftige stolpehull både etter de indre, takbærende grindene og etter stolper langs ytterveggenes linjer. Utenfor østre langvegg sank terrenget svakt, men tydelig. Denne lokaltopografiske detaljen kan ha vært avgjørende for husets plassering (Jenselius 2010:161). Selv om store deler av huset synes tydelig nok, er det mange usikkerheter omkring enkelte detaljer. Huset er trolig blitt revet og satt opp på nytt flere ganger (derav benevnelsen Hus I/V som det heter i utgravingsrapporten, og opprettholdt her). Den yngste fasen antas å være den største og breieste. Imidlertid er midtaksen på fasene den samme, så disse er å betrakte som ulike versjoner av ett og samme hus. Til dels svært vide og ovaliserte stolpehull kan forstås som spor etter fjerning og erstatning av stolper. Det er imidlertid problematisk å skille utskiftninger av enkeltstolper – noe som åpenbart har funnet sted gjentatte ganger – fra separate gjenoppbyggingsfaser på grunn av den høye tettheten av stolpehull. Den antatt yngste og største fasen har hatt en største lengde på ca 37,5 m og største midtre bredde på ca 7,5–8 m. Utforminga av gavlene er noe uklar, men bredden ser ut til å minke til om lag 5 m i endene, mens midtskipet har vært mer jevnt bredt, ca 3,5–4 m. Hus I/V har vært treskipa i hele sin brukstid. Dette langhuset er under halvparten så langt som det største som er kjent fra vikingtid, nemlig Borg I i Lofoten med sine imponerende 19 par takbærende stolper og 83 m lengde (Munch et al. 2003). Likevel kan også Hus I/V på Moi betraktes som over gjennomsnittlig stort (Artursson 2006, Fallgren 2008).

Antallet par av indre stolpehull etter takbærende grunder i Hus I/V er usikkert, men kan ha vært ti-tolv. På tvers av husets lengderetning fantes også en mengde mindre, grunne stolpehull som trolig er spor etter vegger i forbindelse med flere av grindene. Basert på disse ser langhuset ut til å ha vært delt i fire eller fem rom: Lengst sør et rom uten ildsted og uten funn av gjenstander, kanskje et forrådsrom eller lignende. Nord for dette fantes et rom med et stort, dobbelt ildsted. Nord for dette, og rett sør for midten av huset, fantes et rom med en

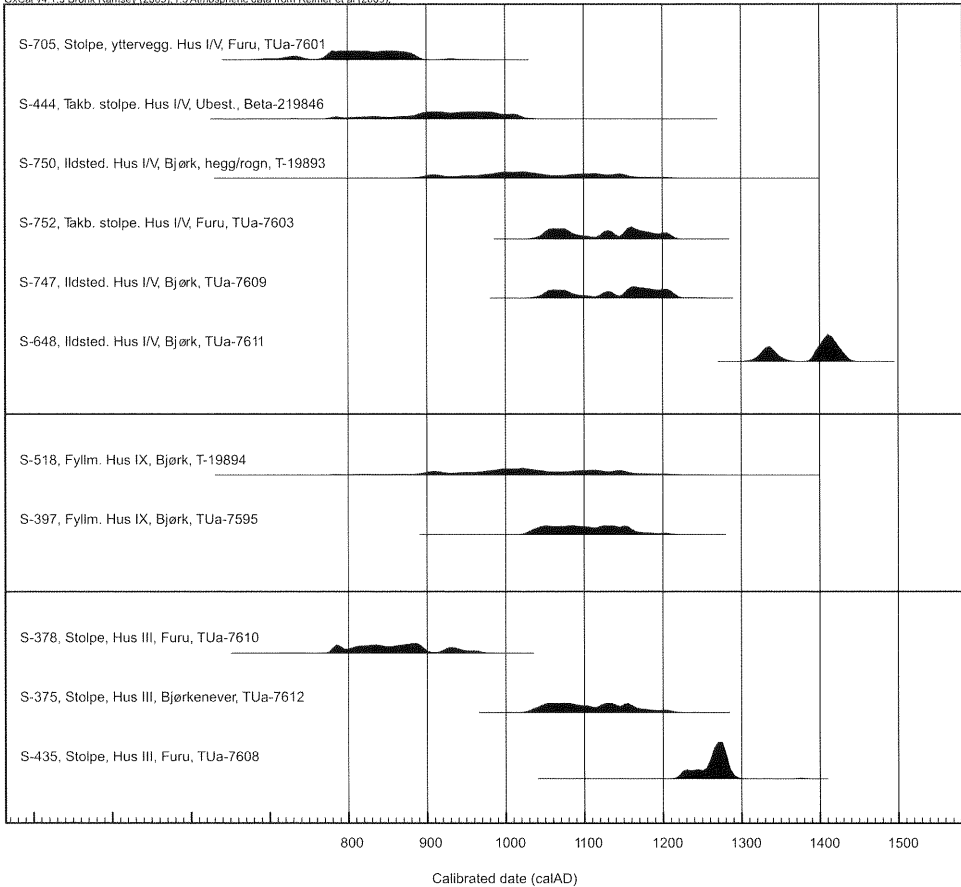


Fig. 8. Dateringene fra langhuset Hus I/V (de seks øverste), grophuset Hus IX og det antatte buret Hus III framstilt i et OxCal-diagram. Det er usikkerheter knytta til den yngste dateringa fra Hus I/V. Enkelte dateringer fra eldre jernalder fra fyllmassene i stolpehull i Hus I/V er utelatt fra diagrammet, da disse etter all sannsynlighet må skyldes innblandinger av materiale fra eldre dyrkningslag og/eller kokegroper.

nærmest hulvei-lignende struktur på tvers av huset i retning flere svært kraftige stolpehull ved østre langvegg. Dette må representere en inngang, kanskje en erstatning av en eldre inngang et par meter lenger sør på samme vegg. Med tanke på utforminga av inngangspartier i bevarte loft og kirkebygg fra tidlig middelalder, med rikt utskårne og dekorerte dørplanker, kan man se for seg at dører og dørstolper har vært utsmykka også på bolighus i vikingtid (Beck 2011). Nord for dette mulige «vindfanget» fantes ytterligere to atskilte rom med flere ildsteder. Totalt fantes sju eller åtte store, ovale ildsteder langs midtaksen, fordelt på tre rom i husets midtre del. Det siste og nordligste rommet har utgjort ca ¼ av husets totale lengde. I denne delen fantes en tydelig forsenkning fylt av mørke, humøse masser i

hele midtskipets bredde, og med en «utstikker» mot østre langvegg i lagets sørende. Laget må være et golvlag, og er tolka som spor etter både tråkk og møkk etter husdyr. Langhusets nordligste rom har altså tjent som fjøs. Formen på golvlaget antyder at husdyra har hatt utgang på østre langvegg, den antatte framsida av huset. Langs kantene av golvlaget i fjøsdelen fantes flere mindre stolpehull som kan være spor etter båser.

Det blei gjort flere gjenstandsfunn i stolpehull og ildsteder i langhuset. Blant dem er det fragmenter av bronsebeslag, tre kniver (en med delvis bevart treskaft), en ljà (lik Petersen 1951:Fig. 88), en mulig glattestein, flere brynesteiner, små biter jernslag og en del beinmateriale (Reitan 2009:253-256). Sistnevnte funngruppe omfatter både brent og ubrent materiale, og tenner, kjever og rørknokler var representert. Beinmaterialet er ikke nærmere analysert, men trolig er både mellomstore og store pattedyr tilstede (hest, gris, småfe og storfe?), i tillegg til en tann av et mellomstort kjøttetende dyr, kanskje hund. Funnas plassering i huset forteller trolig noe om hvilke aktiviteter som har funnet sted hvor. Funn av kniver i dørstolpehull er andre steder betrakta som mulige husoffer med ønske om beskyttelse av husets beboere (Zimmermann 1998:194, Carlie 2004, Beck 2011:10). Gjentatte offernedleggelse kan ha bakgrunn i flere bygningsfaser og utskiftinger av stolper.

Det foreligger åtte C14-dateringer fra Hus I/V (Fig. 8). Tre av dem er fra de sentrale ildstedene, resten fra trekull i fyllmassene i ulike stolpehull. Dateringene fra stolpehulla viser tydelig usikkerhetsmomentene knytta til dateringer av trekull fra stolpehull, og resultater til eldre jernalder skyldes trolig at trekull fra eldre kokegroper eller lignende har havna i stolpehulla da huset blei oppført (J. Martens 2007:96-104). Fire andre C14-dateringer fra stolpehull og ildsteder er nokså konsentrerte til vikingtid-tidlig middelalder, og spenner fra ca 900 til innpå 1200-tallet e.Kr. Huset er først blitt oppført i vikingtid, trolig på 900-tallet, og har da trolig vært om lag 30 m langt. Etter en tid (1000-tallet?) er huset blitt ombygd og utvida både i lengde og bredde. Sannsynligvis er denne utvidelsen bakgrunnen for gjenfyllinga av grophuset som opprinnelig har stått like utenfor sørgavlen på husets eldste utgave. Slagg- og brynesteinsfunn i langhusets sentrale rom antyder at enkelte aktiviteter tilknytta jernbearbeiding kan ha blitt flytta inn i langhuset da grophuset gikk ut av bruk. Langhuset har vært i bruk fram til 1200-tallet. Dette understøtter antakelsen om at bygningen har gjennomgått flere ombygginger og restaureringer (Zimmermann 1998:50-63, Jensenius 1998, Storsletten 2002:96). Den yngste versjonen av dette langhuset på Moi har dermed vært i bruk den gang tømmeret i det velbevarte Haugenloftet i bygda Åraksbø, 6–7 km lenger sør i Bygland, blei felt i 1217–1218, og som med det er blant landets eldste stående profane bygninger.

Stolpehulla etter både de indre, takbærende stolpene og veggstolpene er svært kraftige i Hus I/V, og det ser ut til at veggstolpenes dimensjoner har økt i løpet av husets brukstid. Det betyr at veggene med tida har båret en stadig større del av takvekta. Det fantes ikke spor etter veggroft. Kanskje har de jordgravde veggstolpene vært forbundet med syllstokk oppå bakkenivå, og med stående veggplanker oppå syllstokken, om lag som Husterknupp-huset i Tyskland fra 1000-tallet (Christie 1974, Zimmermann 1998:Abb. 33, s. 47). Hvis huset ikke har hatt syllstokker, er trolig sleppverkskonstruksjon den mest nærliggende løsinga, selv om stående plank uten syllstokk heller ikke kan utelukkes (I. Martens 1973:11, Bårdseth et al. 2007). Sikre spor etter utvendige, skrånstilte støttestolper à la hus av Trelleborg-typen fantes ikke.

Makrofossilanalyser av jordprøver fra stolpehulla i huset ga funn av en konsentrasjon av ugrasfrø, trolig fôr, i fjøsdelen, samt enkelte spredte korn av bygg og hvete ellers. Kornmengden er beskjeden, så huset har neppe vært brukt til oppbevaring av særlig mye korn, og kanskje også i liten grad til kornforedling, for eksempel bakst. Dette kan antyde at det har vært andre, samtidige bygninger med økonomifunksjoner på samme tun. At Hus I/V har vært flerfunksjonelt med både bolig- og fjøsdel, er imidlertid sikkert.

Spor etter en mulig slik økonomibygning fant vi i form av stolpehull ca 25 m sør for sørenden av Hus I/V. Stolpehulla danna et rektangulært grunnplan på ca 6 x 8 m. Stolpehulla var arrangert i tre parallelle rekker på tvers av bygningens lengderetning, der den midtre av de tre rekkene var forskjøvet noe mot en side (Fig. 7). Om stolpehulla i Hus I/V var store, var stolpehulla i dette som er kalt Hus III enda større. De kraftigst dimensjonerte var i hjørnene, og flere av disse var 1–1,5 m i tverrmål og 0,8–1 m dype. Også steinskoningene i dem var kraftige, med steiner på opptil 0,6 m i tverrmål. Også her ser stolper ut til å ha blitt bytta ut, og trolig dreier det seg om to bygningsfaser. På vestsida av bygningen fantes en stor, sigarforma struktur. Denne kan ikke forstås som noen nedgraving, men er tolka som slitasjespor, sannsynligvis etter tråkking langs veggen, trolig i tilknytning til en inngang. Det har ikke vært innvendig ildsted i Hus III, og det blei ikke funnet spor som antyder noen yttervegg utenfor de påviste stolpehulla. Stolpehulla og skoningssteinene har klare likhetstrekk med fundamenteringsmåten for hus i forhistorisk tid, altså med jordgravde stolper som bærende elementer. Imidlertid skiller grunnplanet og mangelen på ildsteder på Hus III på Moi seg fra vanlige bolighus. De store, dype stolpehulla med de usedvanlig kraftige steinskoningene har etter alt å dømme romma stolper med solide dimensjoner, som har båret stor vekt. Skoningssteinene lå høyt i fyllmassene, og har trolig har en kile-/støtteeffekt vært viktigere enn den drenerende effekten som steiner under og rundt enden av jordgravde stolper har hatt, i tillegg til å ha motvirka fundamenttrykk og sig (Komber 1989:60-63). Funn av bjørkenever i stolpehulla antyder at taket kan ha hatt never- og torvdekke. Det er ellers usikkert hvordan Hus III har sett ut over bakkenivå. Man kunne tenke seg at det i stolpehulla har stått stabber som har rullet noe over bakken, og at det har stått en lafta bygning oppå disse. En annen, og kanskje mer troverdig, tolkning kan være at det har stått stolper som har inngått i en stavkonstruksjon i de steinföra hulla, kanskje med bunnsville, golv og veggplanke tappa inn i de jordgravde stavene (for definisjon av stavverk, se Berg 1982:83). På bakgrunn av de nevnte konstruksjonsdetaljene antas det at bygningen har vært høyreist (to etasjer?). Bygningens størrelse og grunnplan har klare fellestrekk med loft og stabbur slik vi kjenner dem fra middelalder og fram til i dag. Det er sannsynlig at Hus III har vært en form for et bur, altså en økonomibygning. Bygninger av denne typen – både med og uten jordgravde fundamenter – er så godt som ukjente i den arkeologiske litteraturen.

Tre kullprøver er C14-datert fra Hus III. To av dem er utført på furu (trolig rester av selve stolpene i stolpehulla) og en på bjørkenever. Disse har gitt resultater med et spenn fra ca 900 til midt på 1200-tallet e.Kr. (Fig. 8). Et stort bunnskår av et flatbunna kleberkar stemmer typologisk godt med C14-dateringene (Reitan 2009:Fig. 45, s. 69). Dateringene fra dette antatte buret sammenfaller med dateringene av det ovenfor beskrevne langhuset Hus I/V. Derfor må det antas at de to bygningene har vært i bruk samtidig, og vært deler av samme tun i sein vikingtid og tidlig middelalder.

Øvrige funn på Moi

Nord for Hus II fra romertid, lengst nord på feltet, fantes dårlig bevarte rester av tre bygninger; en på vestsida av riksveien og to på østsida. Her lot bare deler av husas grunnplan seg dokumentere, da resten enten lå under riksveien eller utenfor vårt undersøkelsesområde. Ett av dem, Hus VII, har en datering fra et stolpehull til yngre bronsealder (780-410 f.Kr., TUA-7613), et annet, Hus VI, er datert på et sentralt ildsted til folkevandringstid (410-550 e.Kr., TUA-7605). Det tredje huset i dette området, Hus XI, er ikke datert. På bakgrunn av likhetstrekk med stolpehull i det daterte Hus VII fra bronsealder, samt andre dateringer til yngre bronsealder i samme område, antas Hus XI å være samtidig med Hus VII. De dokumenterte delene av disse husa tillater ingen konklusjoner om bygningenes detaljer, og heller ingen gjenstandsfunn kan sikkert knyttes til dem. Noe mer kan berettes om Hus IV som blei funnet i nærheten av tunet på vikingtidsgården (Fig. 7). Kun få stolpehull ble funnet, og spor etter yttervegger lot seg ikke dokumentere. Midtskipet har vært smale 2,3–2,5 m. Bredden mellom de to inngangspartiene i dette langhuset har vært bare ca 4 m, men dørstolpene har trolig vært trukket noe inn fra vegglinja. I et av stolpehulla fant vi et lite linjedekorert, falforma prydbeslag(?) av bronse. En datering fra et stolpehull antyder at huset var i bruk i overgangen folkevandringstid-merovingertid, ca 500–600 e.Kr. (β-219845). Ytterligere et hus blei funnet, Hus X. Dette lå lengst sør på feltet. Huset har trolig vært 5,5–6 m bredt og om lag 18–20 m langt. En kniv av jern blei funnet i tilknytning til bygningen, men verken denne eller andre detaljer eller dateringer tillater mer nøyaktig tidfesting enn til jernalder. Det skal understrekes at det er betydelige usikkerhetsmomenter knytta til både dateringene og tolkningene av disse delvis undersøkte og til dels svært dårlig bevarte bygningene (J. Martens 2007:96-98).

Videre fant vi også store felt med ardspor i form av smale, mørke linjer på kryss og tvers i overgangen mellom det tjukke matjordlaget og den lyse undergrunnen. Et sted midt på feltet opphørte kryssardinga fra nord og sør inn mot et ca 4–5 m bredt belte som var fritt for ardspor (Reitan 2009: Fig. 51, s. 76). Dette er sannsynligvis spor etter ei fegate eller en ferdselsvei mot nordvest, som var i bruk i jernalderen. Ardspora blei ikke datert, men det regnes som sikkert at ardspora har tilknytning til en eller flere av de arkeologisk påviste gårdsbygningene på Moi.

Endelig blei det flere steder påtruffet lange, rette rekker av runde nedgravinger, ofte med bare 2–3 m mellomrom. Disse var snarlige små, steinskodde stolpehull, men skal forstås som staurhull og dermed som arkeologiske spor etter gjerdesystemer i innmarka på Moi. Et utvalg staurhull blei snitta, og trekull fra ett av dem er datert til nyere tid (1640–1960 e.Kr., TUA-7598). Dateringa kan være representativ for flere av rekkene av staurhull. Trekullet i staurhullas fyllmasser kan være spor etter ildherding av den jordgravde enden av gjerdestaurene, slik det er beskrevet i en kilde fra seint 1700-tall: «[...] naar den Ende af Træerne, som skal sættes i Jorden, bliver brændt til Kull uden paa; thi derved imodstaaer den Forraadnelse.» (Bull 1780). På det nevnte utskiftingskartet fra 1882 er Moi omkransa av åkermark med ulike verdier vurdert ut fra bonitet (A-E, se Fig. 9). Flere av kartets linjer i innmarka gjengir trolig også ulike teiger og åkerlapper. Det er påfallende hvordan utskiftingskartets linjer sammenfaller med enkelte av rekkene av staurhull. Av særlig interesse er det at linjene på 1882-kartet mellom «A» og «E» nordøst for klyngetunet følger samme løp som det beskrevne ardsporfrie beltet. På samme kart vises gamleveien som går om lag nord-sør gjennom klyngetunet. Umiddelbart nord for klyngetunet tar en vei av fra

denne i retning utmarka vest for åkermarka. Det ardsportfrie beltet, som ovenfor er tolka som mulig feigate, utgjør en sannsynlig fortsettelse på veien mot nordvest på utskiftingskartet. Dette antyder at veifaret på kartet fra 1882 følger et løp av opprinnelig svært høy alder. Det holdes som sannsynlig at dette delvis kan være spor av en teiginndeling og tun- og gårdsstruktur som er blitt etablert allerede i jernalder (Fig. 9).

Sørøstnorsk byggeskikk ved overgangen vikingtid-tidlig middelalder

En oversikt utarbeida av Jes Martens (2007) viser at inntil 2002 var bare omkring et dusin langhus tidfesta til yngre jernalder blitt undersøkt innenfor Kulturhistorisk museums forvaltningsdistrikt, dvs. Østlandet med Agder-fylkene. Av disse er flertallet fra yngre jernalder *før* vikingtid. Selv om dette antallet har økt noe det siste tiåret, er vår kjennskap til vikingtidas byggeskikk fremdeles mager. Dette står i skarp kontrast til det rike gravmaterialet fra perioden her til lands, samt til det omfattende datagrunnlaget av eldre jernalders gårdsbebyggelse. Har vikingtidas hus stått oppå bakken og dermed etterlatt seg svake eller ingen spor, ulikt eldre jernalders gårdshus som vi finner så mange av? Eller har vikingtidsgårdenes hus stått der det i dag står moderne gårdstun, slik at de fins i miljøer arkeologene sjelden får undersøkt? I det følgende vil jeg trekke vekslar på enkelte tidligere arbeider som tar for seg arkitektur i vikingtid-middelalder. Jeg vil da begrense meg primært til funn av langhus i jordbruksstrøk i lavlandet, men med blikk mot relevante funn fra det øvrige Skandinavia. Med det holdes bl.a. kort-rektangulære gavlinngangshus samt andre typer tufter i fjellet og marginale strøk utenfor, og det samme gjelder norrøne gårdsanlegg med veggvolter av torv og stein bl.a. på Vesterhavsoyene (Bjørge 1992, Solli 2004, 2006).

Bjørn Myhre (1980, 1982) har påpekt hovedtrekk i utviklinga av huskonstruksjoner fra romertid til middelalder. Myhre viser at treskipa langhus med bua yttervegger forekommer helt fra romertid, men at hustypen blir særlig utbredt i vikingtid i Norge som i Danmark og Sør-Sverige (Rasmussen 1994, Skov 1994, Björhem og Staaf 2006, se også Bårdseth 2002:139-144 med henvisninger). I yngre jernalder mener han vidare å kunne se en klar tendens til at veggkonstruksjonene blir sterkere. Gradvis blir hus med indre takbærende stolper sjeldnere, og den bærende konstruksjonen flyttes ut til veggene for å frigi mer åpent innvendig rom. Langhusa gikk dermed over fra å være treskipa til å bli enskipa i løpet av vikingtid og ikke seinere, ifølge Myhre (1982:114, se Rasmussen 1994 om danske paralleller). Et slikt enskipa langhus med jordgravde stolper i vegglinjene kjennes fra Garder i Ullensaker, Akershus. Dateringene herfra viser lang brukstid og trolig flere faser, med antatt hovedfase på 1000- og 1100-tallet (Helliksen 1997:53-54). Også Borg III i Lofoten, et langhus med bua langvegger og bolig- og fjøsdel har vært enskipa med jordgravde stolper i veggene. Borg III har vært i bruk fra ca 1000 til 1300 (Brodshaug og Solli 2006, Solli 2006). Myhre (1980) hevder vidare at de flerfunksjonelle langhusa i eldre jernalder, med bolig og fjøs under samme tak, blei oppsplitta i flere ulike bygninger på gårdstuna i løpet av vikingtid (Komber 1989:161, Ramqvist 1998:82-86 om svenske funn). Dagfinn Skre (1996:64) påpeker likhetstrekk mellom utviklinga på Sørvestlandet og på Østlandet, med en tilsvarende «funksjonell fragmentering av langhuset» i sin gjennomgang av østnorsk materiale. Han veit å berette om kun ett langhus fra overgangen merovingertid-vikingtid, som har vært både fjøs og bolig (Hus I/-II på Åker ved Hamar, Pilø 2005), men ingen fra vikingtid eller seinere. For øvrig mener Skre at langhus ikke blei bygd seinere enn 1000-tallet på Østlan-



Fig. 9. Utskiftingskart over gården Moi fra 1882 med klyngetunet sør på Moisletta, like vest for utgravingsfeltet. Arkeologisk påviste staurhull etter gjerder sammenfaller med flere av linjene på kartet. Sammenholdt med belter uten ards spor kan dette muligens forstås som rester etter en gårdstruktur som ble etablert allerede i jernalderen. Kilde: Jordskifteverkets kartarkiv, bearbeida og georeferert av L. Gustavsen/KHM.

det, ulikt Vestlandet og deler av Sverige (Skre 1996:68, Fallgren 2008:69 med henvisninger). Hus I/V på Moi og Borg III viser imidlertid at langhus med fjøsdel og jordgravde stolper trolig har vært vanligere enn hva Myhre og Skre tidligere har antatt. Som en innvending mot Skres konklusjoner – og samtidig til forsvar av dem – skal det understrekes at de arkeologisk veldokumenterte, norske gårdsbygningene fra vikingtid og middelalder er få, men viser stor variasjon. Dette gjør det problematisk å trekke generelle slutninger, men Myhres og Skres hypoteser har nærmest antatt formen av uimotsagte, etablerte sannheter som følge av få nye funn som har kunnet nyansere bildet. På bakgrunn av undersøkelser på fjellgårder rundt Hardangervidda har Irmelin Martens (1973) foreslått at langhustradisjonen blei holdt i hevd i marginale områder et stykke inn i middelalderen, men både med jordgravde stolper og fundamenter oppå bakken (Myhre 1980:331-335, Komber 1989, Østmo 1991 for sammenstillinger). Disse poengene støttes av resultater fra Perry Rolfsens (1977) undersøkelse av ei tuft på Skarg ved Bossvatn i Bykle, Aust-Agder. Hustufta der var minst 20 m lang og drøyt 5,5 m bred. Her fantes spor etter indre rekker av takbærende stolper, men også langs vegglinjene fantes kraftige stolpehull. Det peker mot at også veggene har båret deler av takvekta, slik som i det yngste langhuset på Moi. Oldsaker og C14-dateringer fra Skarg-tufta tyder på lang brukstid gjennom yngre jernalder fram til og med 1000-tallet. Med sine kraftige stolpespor i vegglinjene kan langhusa på Moi og Skarg sies å representere en mellomform mellom eldre jernalders treskipa langhus der de indre stolpene bærer tilnærma all takvekt, og de seinere enskipa variantene, slik som de ovenfor nevnte husa i Ullensaker og på Borg (I. Martens 1973:72, Bårdseth 2002:139-144, Artursson 2006:Fig. 13d, s. 127).

Vender man blikket mot det sørlige Sverige og Danmark, er kildegrunlaget langt mer omfattende, og det er utvikla regulære hustypologier for overgangen yngre jernalder-middelalder (Tesch 1993, Rasmussen 1994, Skov 1994, Ramqvist 1998, Artursson 2006, Björhem og Staaf 2006). Også her er variasjonen blant hus- og fundamenteringstypene stor sammenligna med den eldre og mer homogene bebyggelsen i tidligere perioder i jernalderen. Det er en tydelig tendens i materialet til at enskipa hus med jordgravde stolper gradvis tok over etter de treskipa i store områder mot slutten av vikingtid også her. Etter ca 1100 homogeniseres og stabiliseres byggeskikken på nytt, men nå med andre fundamenteringsmåter, bl.a. på syllstein oppå bakken (Rasmussen 1994:75, Skov 1994:116, se imidlertid Åqvist 1992). Basert på et stort arkeologisk materiale fra store deler av Nord-Europa har tyske W. Haio Zimmermann (1998:Abb. 1, s. 15) i en skjematisk framstilling vist utviklinga av forholdet mellom bygninger reist ved hjelp av med jordgravde stolper og bygninger med reisverk på syll oppå bakkeplan. Grafen har et markert knekk omkring år 1000: Før dette var jordgravde stolper den klart vanligste fundamenteringsteknikken, mens fra omkring 1100 og framover blir denne teknikken brått uvanlig.

Også innen norsk kirkearkeologi har de tidlige kirkebyggas fundamentering vært et gjennomgangstema. Alle våre eldste kjente kirker har vært bygd med jordgravde stolper, noe som har gitt dem typenavnet *stolpekirker* (Christie 1974, Jensenius 2001). Den eldste direkte daterte stolpekirka vi kjenner, er fra tidlig 1000-tall (Reitan 2006, 2007). Alle våre bevarte stavkirker fra 1100-tallet og seinere, derimot, står på syll av liggende stokker eller enkle, lave tørrmurer oppå bakken. Det er nettopp denne bygningstekniske detaljen som har bevart dem opp til vår tid. Inntil nylig har man trodd at stolpekirker ikke blei reist etter ca 1100 (Hauglid 1995:151, Anker 1997:213-214), og at kirkebyggeriet dermed har fulgt det

generelle bildet man har hatt av fundamenteringa av bolighus og andre profane bygninger. Få utgravde tidlige kirketomter har gjort at påstanden om dette «tekniske sprang» har blitt stående uproblematisert. Nyere undersøkelser har imidlertid vist at overgangen ikke foregikk så brått: Utgravde kirketomter med jordgravde stolpefundamenter i Røldal i Odda, på Liknes i Åseral og på Faret i Skien viser at slike blei bygd gjennom 1200-tallet og trolig et stykke inn på 1300-tallet på både Sør-, Øst- og Vestlandet (Jensenius 1998, Brendalsmo og Stylegar 2001, Reitan 2006, 2007). Overgangen til å bygge kirker oppå bakken var altså ikke absolutt fra omkring 1100. Hvor mange av Lorentz Dietrichsons (1892) oppførte 271 bevarte stavkirker omkring 1650 kan ha hatt jordgravde fundamenter? Når høymiddelalderens gudshus kunne bygges på en tilsynelatende alderdommelig måte, må man anta at også bolighus kunne bygges med samme fundamenteringsteknikk. Det yngste dokumenterte langhuset på Moi bekrefter dette, med sin lange brukstid til og med 1200-tallet, eller sågar inn på 1300-tallet (Fig. 8). Samtidig må bøndene på Moi i vikingtid og middelalder ha hatt kjennskap til andre måter å bygge hus på, men for dem var det fremdeles både funksjonelt, praktisk og teknisk rasjonelt å bygge med jordgravde stolper. Kanskje bonden på tidligmiddelalderens Moi også har villet knytte seg selv og hovedhuset opp mot (sine forfedres?) langhuset fra storhetstida i romertid på stedet ved å oppføre hus på noen lunde samme måte (jf. Solli 2006)? Grindbygde hus står fremdeles i et betydelig antall i deler av landet, og er inntil våre dager blitt oppført primært som økonomibygninger (Schjelderup og Storsletten 1999).

Avslutning

Utgravinga på Moi representerer et svært verdifullt innblikk i Setesdalens bosettingshistorie, da dalføret hittil – foruten gravfunna – har vært så godt som uten «prikker» på det arkeologiske kartet. Flere av resultatene beriker den arkeologiske forskninga omkring ulike problemstillinger. Undersøkelsen på Moi ga funn av til sammen ti forskjellige bygninger, i tillegg til et stort antall kokegroper og groper uten kjente funksjoner i tilknytning til bygningene. Flere av husa har blitt gjenbygd på samme sted, så det reelle antallet bygg er større. De ulike bygningene på Moi kan være spor etter til sammen åtte ulike gårdsanlegg, alle med forskjellige dateringer. Funna viser til aktiviteter og en tilnærma kontinuerlig gårdsbebyggelse på Moisletta fra sein yngre bronsealder, via romertid, folkevandringstid og vikingtid-middelalder. Det store tidsspennet er i seg selv med på å gjøre Moi til en helt spesiell lokalitet. Alle de godt dokumenterte husa synes å ha om lag samme orientering. Dette kan skyldes lokalklimatiske forhold og/eller relasjoner til de samme, gamle ferdselsårene gjennom åkerlandskapet. En slik ferdselsåre kan vi ha funnet spor etter i form av det ardsporfrie beltet langs et løp som sammenfaller med linjer og en vei på kart fra seint 1800-tall. Storgården fra yngre romertid nord på feltet og dens tilhørende kokegroper, samt sjeldne spor etter jernbearbeiding, gir grunnlag for ny og økt kunnskap om både økonomiske-, sosiale- og teknologiske forhold i eldre jernalder. Trolig er mange esser med smieslagg gjennom åra blitt feiltolka som kokegroper, men flere funn av sikre esser fra eldre jernalder kan øke bevisstheten omkring denne fornminnetypen ved framtidige flateavdekkende undersøkelser. Videre kan flere kokegroper med dateringer til overgangen vikingtid-middelalder på Moi tenkes å kaste nytt lys over opprettholdelsen av hedensk skikk inn i kristen tid i denne delen av landet. Endelig utgjør tunet med det store, konvekse langhuset på Moi et beri-

kende, nytt og viktig bidrag i diskusjonen omkring gårds- og byggeskikkutvikling i den samme perioden. Her er også det stavbygde, stabburliknende Hus III et viktig funn av en bygningstype som knapt er blitt dokumentert på arkeologisk utgraving i landet før. Dette tunets nærhet til dagens tun er påfallende. Hus I/V Moi har også klare likhetstrekk med hustyper fra samme tidsperiode i andre deler av Skandinavia. De kraftige veggstolpene – trolig kraftigere i yngste enn i eldste byggefase – kan forstås som en mellomform i langhusas utvikling i retning av enskipa grunnplan med all takvekt båret av veggene. Konstruksjonsdetaljene viser blant annet at treskipa langhus med jordgravde stolper var i bruk godt inn i middelalderen også på etablerte gårder i jordbruksbygder i lavlandet, ikke bare i fjellet og marginale strøk. I hele brukstida har det hatt ovale ildsteder langs midtaksen, og det har hatt fjøsdel i en ende av huset. Dette bryter med tidligere oppfatninger om at bolighus ikke hadde fjøsdel i vikingtid eller seinere, og enkelte arkitektonisk-kronologiske skjemaer må modereres kraftig på bakgrunn av resultatene fra Moi. De relativt få arkeologisk dokumenterte langhusa fra norsk vikingtid-middelalder viser stor variasjon, noe som i sin tur kan reflektere sosiale forskjeller og varierende funksjonelle behov.

Det undersøkte området er lite i forhold til størrelsen på den dyrka marka på Moisletta, så det er all grunn til å tro at fjerning av matjorda i et større område ville gitt funn av ytterligere bygninger. Det kan være slik at de ulike bygningene er ulike versjoner av en og samme gård gjennom en uvanlig lang periode. Det er en vanlig antakelse at gårdstun i eldre jernalder gjentatte ganger blei flytta rundt innenfor et lite område. Dette har resultert i at hus fra eldre jernalder dominerer blant avdekkta hustomter ved arkeologiske undersøkelser i dyrka mark (Ravn 2009 med henvisninger). I yngre jernalder kan tuna ha konsolidert seg og blitt stående uten større forflytninger ved seinere nyoppføringer av gårdens hus. Plassene der vikingtidens gårdstun sto, kan så ha blitt opprettholdt gjennom middelalder og nyere tid fram til våre dagers gårdstun. Dette kan være en vesentlig del av bakgrunnen for det lave antallet kjente og undersøkte gårdsanlegg fra vikingtid og middelalder. Funna på Moi kan ses i nettopp et sånt lys. Grophuset, det store, konvekse langhuset og det sannsynlige buret på Moi blei da også funnet noen få titalls meter fra dagens gårdstun, men den antatte ødegårdsperioden i seinmiddelalderen kan være bakgrunnen for det nye tunets relokalisering litt mot vest.

Alle utgravinger har en grad av «unik-het» over seg, og de mange uvanlige funna fra denne sletta nord for Ose i Bygland framstår unektelig som noe ganske spesielt i norsk sammenheng. Imidlertid vil jeg påstå at tunet fra vikingtid-middelalder på Moi kan være mer representativt for periodens bebyggelse i Sørøst-Norge enn man først får inntrykk av. Det samme kan også tenkes å gjelde for lokalitetens eldre gårdsbebyggelse og Moi-gårdens utvikling over tid. I realiteten kan utviklinga av gårdsbebyggelsen på Moi ha mange paralleller rundt om, som ikke er undersøkt. Resultatene fra Moi er dermed av viktighet i den sørøstnorske regionen for øvrig, men vil også ha relevans for samtidige funn ellers i Skandinavia.

Summary

Moi in Setesdal, Southern Norway: Settlement from late Bronze Age through to early Middle Ages – different versions of the same farm?

This paper presents the results from a dig at the infields of the farm Moi in the municipality of Bygland, Setesdal valley in Aust-Agder county, Southern Norway. The excavation took place due to a planned upgrade of the road through the valley. In spite of a narrow area of investigation, the site yielded traces of as much as about ten buildings, all with earth-dug posts. These buildings seem to represent a continuous farm settlement all the way from late Bronze Age through to the early Middle Ages (except the Pre-Roman Iron Age). Yet, seemingly no two of the farms are contemporary. A large Roman Iron Age longhouse surrounded by cooking pits and traces of metal working, and a later farm with *i.a.* a three-aisled longhouse with convex walls are the most prominent finds. The latter was in use from the Viking Age until c. 1300, a period of major shifts at several social levels. It is suggested that the various settlement phases at Moi are traces of the very same farm unit throughout a long continuum. Around the Black Death the farm was probably abandoned. The farm was then rebuilt near by in the late 16th century, at the latest, and parts of this farm are still standing. In sharp contrast to the rich grave finds from this period, the Viking Age settlement in Norway is – surprisingly enough – not particularly well known. Hence, Moi represents a rare glimpse into this, and sheds new light on the many grave finds in the area. The paper further discusses the architectonic changes that took place in Norway in the transition between the Viking Age and the Middle Ages.

Takk

Jostein Bergstøl, Frans-Arne Stylegar, Jørgen H. Jensenius, Trond Løken, Frode Iversen, Brit Solli, Per Persson og Steinar Kristensen er kolleger som skal ha takk for verdifulle opplysninger, litteraturtips og lærerike kommentarer, samt bidrag med kartmateriale og annet underveis.

Notat

Dateringer som oppgis i artikkelteksten, er kalibrert med 2σ (*sigma*) avvik, dvs. at det er ca 95% sannsynlighet for at riktig alder er innenfor det angitte intervallet.

Note

- 1 Annetsteds (Reitan 2010:70) står denne gjenstanden oppført som mulig hammer. Etter at den artikkelen ble skrevet, er gjenstanden blitt ferdig konservert, og stykket viste seg å være et trådjern. Trådjernet er ca 9 cm langt og svakt avsmalnende med kvadratisk til rektangulært tverrsnitt, har én rekke med tre koniske hull, og er brukket ved ett av disse.

Litteratur

- Anker, P. 1997. *Stavkirken. Deres egenart og historie*. Cappelen forlag. Oslo.
- Archetti, E. 1996. Argentinas asado: Kjøttspising og identitet. *Samtiden* 3, 16-25.
- Artursson, M. 2006. Bøndernas hus. A. Carlie (red.) *Järnålder vid Öresund. Band 1. Specialstudier och syntes*, s. 76-161. Skånska spår – arkeologi längs Väst kustbanan. Lund.
- Bakka, E. 1965. Eit gardsanlegg frå vikingtida i Sogn. *Viking* XXIX, 121-145.
- Beck, A.S. 2011. Åbne døre til fortidens bebyggelse. *Primitive tider* vol. 13, 1-14.
- Berg, A. 1982. Stavbygning. *KLNM*, Bind 17, 83-90.
- Bergstøl, J. 2002. Iron Technology and Magic in Iron Age Norway. B.S. Ottaway og E.C. Wager (red.) *Metals and Society. Papers from a session held at the European Association of Archaeologists Sixth Annual Meeting in Lisbon 2000*. BAR International Series 1061, 77-82.
- Bergstøl, J. 2005. Kultsted, verksted eller bosted? En arkeologisk undersøkelse av et kokegropfelt på Gjøding i Hurdal. L. Gustafson, T. Heibreen og J. Martens (red.) *De gåtefulle kokegropene. Artikkelsamling*, 145-154. *Varia* 58. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Bjørge, T. 1992. Sammendrag og vurdering. T. Bjørge, S. Kristoffersen og C. Prescott (red.) *Arkeologiske undersøkelser i Nyset-Steggjevassdragene 1981-1987*, 285-308. Arkeologiske rapporter 16. Historisk Museum, Universitetet i Bergen.
- Björhem, N. og B.M. Staaf 2006. *Öresundsförbindelsen och arkeologin. Långhuslandskapet. En studie av bebyggelse från stenåldern till järnålder*. Malmöfynd nr. 8. Malmö.
- Brendalsmo, A.J. og F-A. Stylegar 2001. Kirkested i 1000 år. Grend, gård og grav i Liknes. *NIKU-Publikasjoner* 111, 1-52.
- Brodshaug, E. og B. Solli 2006. Kleber, mat og rom på Borg i middelalderen. *Viking* LXIX, 289-306.
- Bull, A. 1780. *Undersøgelse om en Forbedring i det norske Skov-Væsen*. Gyldendals forlag. København.
- Bårdseth, G.A. 2002. *Kulturhistoriske undersøkingar på Gausel 1998 og 1999*. AmS-Rapport 17. Stavanger.
- Bårdseth, G.A. og P.U. Sandvik 2007. Missingen. Ein storgard frå romartid (lokalitet 4 og 5). G.A. Bårdseth (red.) *Hus og gard langs E6 i Råde kommune. E6-prosjektet Østfold. Band 1*, 123-190. *Varia* 65. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Bårdseth, G.A., B.M. Sageidet og P.U. Sandvik 2007. Busetjingsspor og mogleg hall frå yngre jernalder på Bjørnstad søndre (lokalitet 11). G.A. Bårdseth (red.) *Hus, gard og gravar langs E6 i Sarpsborg kommune. E6-prosjektet i Østfold. Band 2*, 71-90. *Varia* 66. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Carlie, A. 2004. *Fortida byggnadskult. Tradition och regionalitet i södra Skandinavien*. Riksantikvarieämbetets undersøkingar, Skrifter nr. 57. Riksantikvarieämbetet, Stockholm.
- Carlie, A. (red.) 2006. *Järnålder vid Öresund. Band 1. Specialstudier och syntes. Skånska spår – arkeologi längs Väst kustbanan*. Lund.
- Christie, H. 1974. *Middelalderen bygger i tre*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Dietrichson, L. 1892. *De norske stavkirker. Studier over deres system, oprindelse og historiske udvikling. Et bidrag til Norges middelalderiske bygningskunsts historie*. Cammermeyers forlag. Kristiania.
- Diinhoff, S. 2008. Stormandsgården på Eide – jordbrugsbosætningen i Gloppen fram mod yngre jernalder. *Årbok for Bergen Museum 2007-2008*, 85-94.
- Fallgren, J-H. 2008. Farm and Village in the Viking Age. S. Brink og N. Price (red.) *The Viking World*, 67-76. Routledge. London.
- Fladby, R. og H. Try (red.) 1972. *Skattematrikkelen 1647, Bind VIII Aust-Agder fylke*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Gjerpe, L.E. 2001. Kult, politikk, fyll, vold og kokegropfeltet på Hov. *Primitive tider* vol. 4, 5-17.
- Gjerpe, L.E. (red.) 2008. *Kulturhistoriske, metodiske og administrative erfaringer. E18-prosjektet Vestfold. Bind 4*. *Varia* 74. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Gjessing, H. 1921. Setesdalen i forhistorisk tid. H. Aall, A.W. Brøgger, E. Bull, K. Liestøl og G. Midttun (red.) *Norske bygder, Bind I. Setesdalen*, 30-46. Cammermeyers forlag. Kristiania.
- Grieg, S. 1934. *Jernalderhus på Lista*. Institutt for sammelignende kulturforskning. Serie B, XXVII. Oslo.
- Gustafson, L. 1999. En kokegrop er en kokegrop er en...? *Follomime* 37, 7-13.

- Gustafson, L. 2000. I Oluf Ryghs fotspor på Veien, ringerike. Langhus, graver og stedsnavn. B. Sandnes (red.) *Oluf Rygh. Rapport fra et symposium på Stiklestad 13.-15. mai 1999*, 95-119. NORMA-rapporter 70 B. Uppsala.
- Gustafson, L. 2004. Veien på Ringerike – en kultplass fra bronsealder og eldre jernalder i Øst-Norge. Ritualer og arkitektur som ideologiske uttrykk. G. Guðmundsson (red.) *Current issues in Nordic Archaeology. Proceedings of the 21st Conference of Nordic Archaeologists, 6.-9. September 2001, Akureyri, Iceland*, 141-145. Society of Icelandic Archaeologists. Reykjavik.
- Gustafson, L. 2005a. Kokegropene ved Andelva. Spor etter dampbad? L. Gustafson, T. Heibreen og J. Martens (red.) *De gåtefulle kokegropene. Artikkelsamling*, 125 -129. Varia 58. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Gustafson, L. 2005b. Offer i kokegropene? Tenner i kokegropene – spor etter kultpraksis? L. Gustafson, T. Heibreen og J. Martens (red.) *De gåtefulle kokegropene. Artikkelsamling*, 233 -241. Varia 58. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Gustafson, L. 2005c. Kokegropene på en kultplass – Veien på Ringerike. L. Gustafson, T. Heibreen og J. Martens (red.) *De gåtefulle kokegropene. Artikkelsamling*, 109 -115. Varia 58. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Gustafson, L., T. Heibreen og J. Martens (red.) 2005. *De gåtefulle kokegropene. Artikkelsamling*. Varia 58. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Hauglid, R. 1995. Stolpebygg og stavkirke. *Fortidsminnesforeningens Årbok 1995*, 147-156.
- Helliksen, W. 1997. *Gård og utmark på Romerike 1100 f.Kr. – 1400 e.Kr. Gardermoprojektet*. Varia 45. Universitetet i Oslo.
- Holmsen, A. og J. Simensen (red.) 1984. *Den store mannedauen. Om Svartedauden. Oppsummering av Ødegårdsprosjektet*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Jensenius, J.H. 1998. Røldal – stavkirke eller..? *Viking LXI*, 131-145.
- Jensenius, J.H. 2001. *Trekirkene før stavkirkene. En undersøkelse av planlegging og design av kirker for ca år 1100*. CON-TEXT. Avhandling 6. Arkitekturhøgskolen i Oslo. Oslo.
- Jensenius, J.H. 2010. Bygningstekniske og arkeologiske bemerkninger om trekirker i Norge i vikingtid og middelalder. *Collegium Medievale* vol. 23, 149-180.
- Kallhovd, K. og J.H. Larsen 2006. På sporet av den eldste jernvinna i indre Agder – et sentralområde med spesialisert overskuddsproduksjon. H. Glørstad, B. Skar og D. Skre (red.) *Historien i forhistorien. Festskrift til Einar Østmo på 60-årsdagen*. Kulturhistorisk museums Skrifter Nr. 4, 237-253. Oslo.
- Komber, J. 1989. *Jernalderens gårds hus. En bygningsteknisk analyse*. AmS-Varia 18. Stavanger.
- Kristoffersen, S. 1988. En eldre jernalders smie i Årdsalfjellene. *Festskrift til Anders Hagen. Arkeologiske Skrifter; Historisk Museum*, No. 4, 79-90. Bergen.
- Larsen, J.H. 1984. Graver fra sen hedensk tid i Aust-Agder. *Universitetets Oldsaksamling Årbok 1982/1983*, 173-181. Oslo.
- Larsen, J.H. 2000. Vikingtidsfunn fra Aust-Agder. Agder i fjern fortid. B. Seland (red.): *Skriftserien nr. 72*, 21-57. Høgskolen i Agder. Kristiansand.
- Larsen, J.H. 2003. Utmarksbruk i Vest-Agder i eldre jernalder. P. Rolfsen og F.-A. Stylegar (red.) *Snartemofunnene i nytt lys*. Universitetets Kulturhistoriske museums Skrifter Nr. 2, 166-190. Oslo.
- Larsen, J.H., M-L. B. Sollund og F-A. Stylegar 2004. Om graver, konger og haner omkring en innlandsfjord i Setesdal. *Agder historielag Årsskrift 2004*, 89-104.
- Lévi-Strauss, C. 1968. *L'origine des manières de table*. Plon. Paris.
- Løken, T. 1999. The Longhouses of Western Norway from the Late Neolithic to the 10th Century AD: representatives of a common Scandinavian building tradition or a local development? H. Schjelderup og O. Storsletten (red.) *Grindbygde hus i Vest-Norge. NIKU-seminar om grindbygde hus. Bryggens Museum 23.-25.03 1998*. NIKU Temahefte 30, 52-64. Oslo.
- Løken, T., L. Pilø og O. Hemdorff 1996. *Maskinell flateavdekking og utgravning av forhistoriske jordbruksboplasser. En metodisk innføring*. AmS-Varia 26. Stavanger.
- Martens, I. 1973. Gamle fjellgårder fra strøkene rundt Hardangervidda. *Universitetets Oldsaksamlings Årbok 1970-1971*, 1-83.

- Martens, J. 2007. Kjølborg søndre – en gård med kontinuitet tilbake til eldre jernalder? I. Ystgaard og T. Heibreen (red.) *Arkeologiske undersøkelser 2001-2002. Katalog og artikler*, 89-109. Varia 62. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Munch, G. S., O. S. Johansen og E. Roesdahl (red.) 2003. *Borg in Lofoten – A Chieftain's Farm in North Norway*. Tapir forlag, Trondheim.
- Myhre, B. 1980. *Gårdsanlegget på Ullandhaug I. Gårdshus i jernalder og tidlig middelalder i Sørvest-Norge*. AmS-Skrifter 4. Stavanger.
- Myhre, B. 1982. Synspunkter på huskonstruksjon i sørvestnorske gårdshus fra jernalder og middelalder. B. Myhre, B. Stoklund og P. Gjørder (red.) *Vestnordisk byggeskikk gjennom to tusen år. Tradisjon og forandring fra romertid til det 19. århundre*, 98-118. AmS-Skrifter 7. Stavanger.
- Oma, K. 2005. Hestetenner i kokegroper – på sporet av blot? Eit perspektiv frå Veien. L. Gustafson, T. Heibreen og J. Martens (red.) *De gåtefulle kokegroper. Artikkelsamling*, 243 -249. Varia 58. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Paulsen, I. 2006. *Rapport fra kulturhistorisk registrering. Bygland kommune, Riksvei 9, Ose nord-Tveit sør, Gnr: 12, Bnr: 1, 2, 3, 4*. Upublisert rapport, Aust-Agder fylkeskommune.
- Pilø, L. 2005. *Bosted-urgård-enkeltgård. En analyse av premissene i den norske bosetningshistoriske forskningsstradisjon på bakgrunn av bebyggelsesarkeologisk feltarbeid på Hedemarken*. Oslo Arkeologiske Serie, vol. 3. Oslo.
- Ramqvist, P.H. 1998. *Arnäsbacken. En gård från yngre järnålder och medeltid*. Prehistorica. Umeå.
- Rasmussen, U.F. 1994. Middelalderhuse. Nyere undersøgelser ved Køge. *Hikuin* 21, 65-84.
- Ravn, M. 2009. Hammel – en jernalderplads i Østjylland. M. Nitter og E. S. Pedersen (red.) *Tverrfaglige perspektiver*, 53-66. AmS-Varia 49. Stavanger.
- Reitan, G. 2006. Faret i Skien – en kristen gravplass fra vikingtid og nye innblikk i tidlig kirkearkitektur. *Viking* LXIX, 251-274.
- Reitan, G. 2007. Faret i Skien. Norges eldste kristne gravplass – dens framvekst og forfall. *Fortidsminneforeningens Årbok* 2007, 129-137.
- Reitan, G. 2009. *Rapport fra arkeologisk utgravning. Bosetningsspor fra yngre bronsealder, eldre- og yngre jernalder og middelalder; dyrkningsspor fra jernalder, samt produksjonsplass med esser fra eldre jernalder på Moi (Gnr. 12/1, 2 og 4), Bygland kommune, Aust-Agder*. Upublisert rapport i Kulturhistorisk museums topografiske arkiv.
- Reitan, G. 2010. Smie på smie, hus på hus og kokegrop i kokegrop – et jernalders gårdsanlegg på Nannestad. *Nicolay* 111, 65-76.
- Rolfen, P. 1977. En fjellgård fra jernalderen i Bykle. *Viking* XL, 79-128.
- Rolfen, P. 1981. Den siste hedning på Agder. *Viking* XLIV, 112-128.
- Rundberget, B. 2008. Et kort omriss av jernvinna i Sør-Norge. B. Rundberget og F-A. Stylegar (red.) *Jernvinna på Agder. Jernvinneseinaret i Sirdal 25.-26. Oktober 2007. Artikler utgitt i anledning Jan Henning Larsens 60-årsdag*, 16-33. Vest-Agder fylkeskommune.
- Rygh, O. 1905. *Nedenes Amt. Norske Gaardnavne*, Bd. VIII. Kristiania.
- Rønne, O. 2008. Rødbøl 27 – Lokalitet med smieplass fra romertid, eldre jernalders gårdsanlegg, gravrøyser fra eldre- og yngre jernalder. L.E. Gjerpe (red.) *Steinalderboplasser, boplassspor, graver og dyrkningsspor. E18-prosjekt Vestfold, Bind 2*, 61-120. Varia 72. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Schjelderup, H. og O. Storsletten (red.) 1999. *Grindbygde hus i Vest-Norge. NIKU-seminar om grindbygde hus. Bryggens Museum 23.-25.03 1998*. NIKU Temahefte 30. Oslo.
- Skov, H. 1994. Hustyper i vikingtid og tidlig middelalder. Udviklingen af hustyperne i det gammeldanske område fra ca 800-1200 e.Kr. *Hikuin* 21, 139-162.
- Skre, D. 1996. Rural settlements in Medieval Norway, AD 400-1400. *RURALIA I, Pamàtky archaeologické – Supplementum* 5, 53-71. Praha.
- Solli, B. 2004. *Arkeologiske utgravninger av Borg III. Fra stolpespor til stat*. Upublisert rapport i topografisk arkiv, Tromsø museum. Universitetet i Tromsø.

- Solli, B. 2006. Kokegroper fra eldre jernalder og et langhus fra middelalderen på Borg i Lofoten. H. Glørstad, B. Skar og D. Skre (red.). *Historien i forhistorien. Festskrift til Einar Østmo på 60-årsdagen*, 281-298. Kulturhistorisk museums Skrifter Nr. 4. Universitetet i Oslo.
- Stene, K. 2005. Kokegropene på Våle prestegård – klassisk beliggenhet for et kokegropfelt? L. Gustafson, T. Heibreen og J. Martens (red.) *De gåtefulle kokegroper. Artikkelsamling*, 167 -176. *Varia* 58. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Storsletten, O. 2002. Nær en datering av de gjenanvendte deler i Urnes stavkirke! *Fortidsminneforeningens Årbok* 2002, 91-100.
- Tesch, S. 1993. *Houses, Farmsteads and Long-Term Change. A Regional Study of Prehistoric Settlements in the Köpings Area in Scania, Southern Sweden*. Uppsala.
- Zimmermann, W.H. 1998. Pfosten, Ständer und Schwelle und der Übergang vom Pfosten- zum Ständerbau – Eine Studie zu Innovation und Beharrung im Hausbau. Zu Konstruktion und Haltbarkeit prähistorischer bis neuzeitlicher Holzbauten von den Nord- und Ostseeländern bis zu den Alpen. *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet*, Band 25, 9-242. Isensee Verlag, Oldenburg.
- Østmo, E. 1991. *Gård og boplass i østnorsk oldtid og middelalder. Aktuelle oppaver for forskning og forvaltning*. Universitetets Oldsaksamling *Varia* 22. Oslo.
- Åqvist, C. 1992. Pollista and Sanda – Two Thousand-year-old Settlement in the Mälaren Region. L. Eersgård, M. Holmström og K. Lamm (red.) *Rescue and Research. Reflections of Society in Sweden 700-1700 A.D.* Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter No. 2. Stockholm.

Kulturkontakt, makt og sosial distinksjon i Vinkjelleren i Bergen

Midt på Bryggen i Bergen ligger ruinen etter et større bygningskompleks som omfattet byens rådhus, rettslokale, fengsel, vinlager og offentlige skjenkestue i senmiddelalderen og tidlig moderne tid (Fig. 1). I rådhuskjelleren, også kalt *Vinkjelleren*, drev byrådet skjenkestue med kongelig privilegium på vinutsalg, som de også hadde inntekter av. Denne ruinen representerer et unikt kulturminne ikke bare i Bergen, men også i Norge forøvrig. Bygningen ble oppført mellom 1276 og 1315 (Ekroll 1990:8). En gang før 1437 ble imidlertid Vinkjelleren leid ut til de tyske hanseatene, som fra siste del av 1300-tallet kom til å dominere Brygge-området med etableringen av Det tyske Kontor omkring 1360. Rådhusfunksjonen ble i 1560 flyttet innerst i Vågsbunnen, til det som i dag er kjent som «Gamle Rådhus», mens selve Vinkjelleren fortsatt var i bruk frem til siste halvdel av 1600-tallet (Tøssebro 2010:58-60). Den hadde dermed en total brukstid på ca. 350 år. I rådstuen holdt byrådet sine møter, og fra tidlig på 1400-tallet var det også møtested for Gulatinget (Ersland 2003:35). På denne måten var Vinkjelleren en del av det komplekset som utgjorde et økonomisk og politisk maktsentrum i Bergen i middelalderen. Med beliggenhet midt i Brygge-området var bygningen sentralt plassert i kjernen av middelalderens bylandskap. Bygningen lå på den såkalte Breidaallmenningen (dagens Nikolaikirkeallmenning), som gikk mellom Nikolaikirken og torget. Det var en gavlbygning med gateløp på hver side, og med torget på frem-siden ut mot bryggekanalen. Torget ble omkring 1560 flyttet inn i Vågsbunnen, hvor det er plassert i dag. Det som er igjen av ruinen befinner seg under Rosenkrantz parkeringshus i Rosenkrantzgaten (Fig. 1). Ruinen var gjenstand for omfattende arkeologiske undersøkelser i perioden 1978 – 1983, og det er materialet fra disse utgravningene som danner grunnlaget for min egen undersøkelse, som representerer den første analyse av gjenstandsmaterialet fra denne særegne bygningen.

Betegnelsen *Vinkjelleren* eller *Vinkjellerruinen* brukes gjerne om hele den bevarte delen av ruinen, som består av fire rom (Fig. 2). Det såkalte *rom 1*, som fremsto som det fineste og mest attraktive rommet, har blitt tolket som selve utskjenkingsrommet, mens *rom 2* har blitt tolket til å ha hatt en lagerfunksjon for vin. *Rom 3* og *4* har trolig fungert som fengselsrom. *Rom 1* var vendt ned mot torget, og hadde trolig utgang direkte mot dette. I 1909 ble ca 2,5 m av den vestligste delen av Vinkjelleren fjernet, grunnet tomtegraving, og i 1982 ble ytterligere ca 2,5 m fjernet. Den fjernede delen er vist med stiplet linje i Fig. 2. Bygningen har hatt to etasjer, begge murt i stein, med rådstuen sannsynligvis lokalisert i overetasjen. Bygningen har vært oppført med bruddstein i kistemurteknikk, med dør- og vindusåpninger murt av teglstein og kleberstein. Etasjeskille og takkonstruksjonen var trolig bygget i tre (Ekroll 1990). Bygningen står på utfylte masser, og Vinkjelleren er dermed ikke en *kjeller* i

Fig. 1. Vinkjellerens plassering i bybildet. Avmerket med blå farge. Foto: Byantikvaren i Bergen



ordets vanlige betydning. Det er derimot en kjeller i bergensk betydning, nemlig en murt steinetasje som ligger over bakken, slik som en også kan se i de øvrige bevarte steinkjellerne lenger nord på Bryggen.

I denne artikkelen vil jeg se nærmere på sammensetningen og den romlige spredningen av funnmaterialet fra Vinkjellerens rom 1, altså selve skjenkestuen. Jeg vil sette denne komplekse bygningen og institusjonen inn i en samfunnsmessig kontekst, men med hovedfokus på selve funnmaterialet og hvordan dette kan belyse bruken av rommets ulike deler. Stratigrafien viser nemlig tegn til en indre inndeling i mindre, avgrensede rom gjennom store deler av bruksperioden, da lagene er til dels svært ulike i de forskjellige delene av rom 1. Et sentralt spørsmål er om funnmaterialet kan belyse årsaker til denne inndelingen, og om det har vært ulike rom med ulike funksjoner som eventuelt kan ha vært knyttet til sosial distinksjon.

Urbanisering og maktforskyvning i de nordeuropeiske byene

Byggingen av et rådhus var et resultat av innføringen av et byråd i Bergen i forbindelse med byloven av 1276, men det må også sees i sammenheng med den urbaniseringsprosess og de maktpolitiske prosesser som pågikk i denne perioden i et større nordeuropeisk perspektiv. Fremveksten av rådhus henger sammen med oppkomsten av et handelsborgerskap i byene på kontinentet. Oppsving i handelen gjorde at økonomisk makt ble konsentrert i de ekspanderende byene, som etter hvert slo seg sammen i det hanseatiske forbund. Etableringen av et byråd og byggingen av et rådhus kan også sees som et bevisst politisk prosjekt fra Mag-

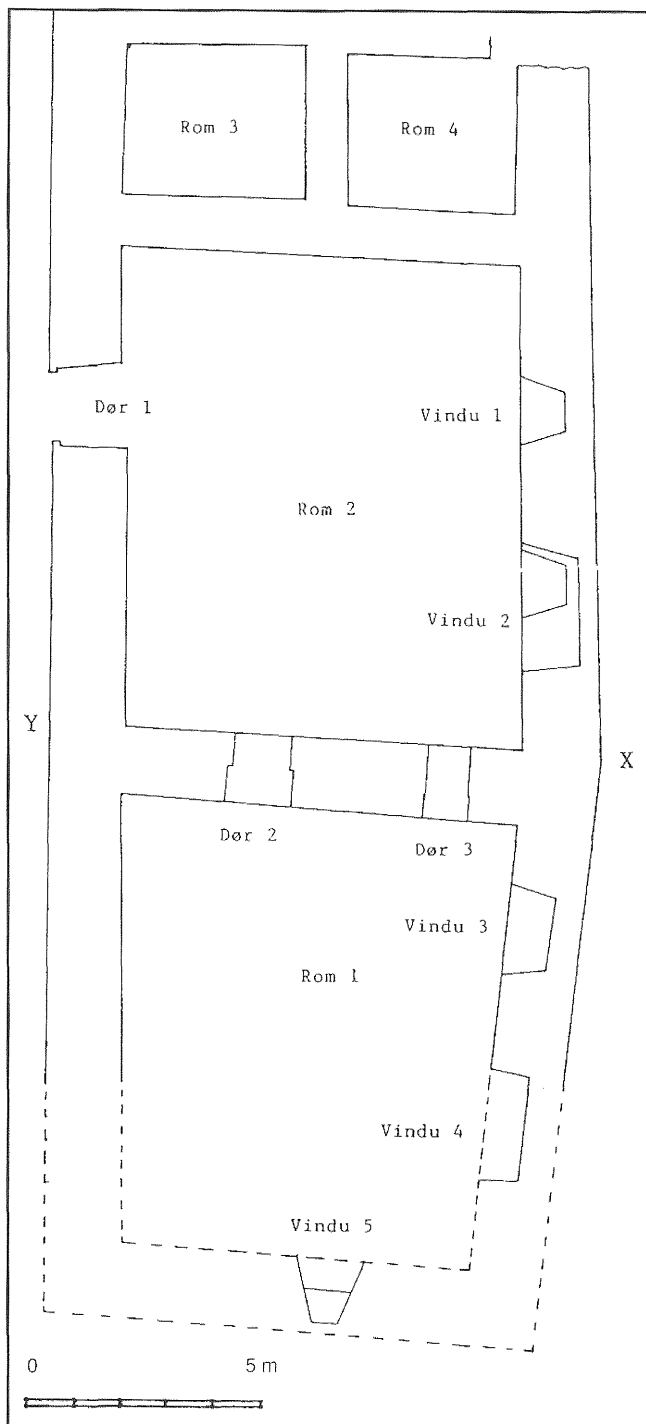


Fig. 2. Oversikt over Vinkjellerruinens grunnplan. Nord er mot venstre. Den stiplede linjen markerer det fjernede området av rom 1 (Ekroll 1990:31).

nus Lagabøtes side, med et forsøk på å bygge opp et norsk byborgerskap og en norsk byadministrasjon for å motvirke den tyske påvirkningen som alt var i emning på denne tiden. Bergen var i middelalderen landets største by, med omkring 10.000 innbyggere på det meste omkring 1300 (Helle 2006:110). Byen fungerte som et viktig handelsknutepunkt, med et vidstrakt handelsnettverk som strakte seg nordover, vestover og sørover mot det europeiske kontinentet. Handelen var hovedsakelig basert på eksport av tørrfisk fra Nord-Norge, som ble fraktet til Bergen for videre distribusjon. Oppkomsten av byråd som institusjon, og bygging av rådhus, indikerer en maktforskyvning, hvor borgerne fikk en større innflytelse i bystyringen.

Fremveksten av rådhus med vinkjeller, hvor byrådet hadde monopol på utskjenking av vin, skjedde i byene nord på kontinentet, langs Nordsjøen og Østersjøen på 1200-tallet. Denne typen rådhus med vinkjeller er blant annet kjent fra Lübeck, Rostock, Stralsund, Hamburg og Bremen (Gruber 1943, Ekroll 1990). Bergen hadde kulturelt sett allerede nær kontakt med disse byene. De nordeuropeiske rådhusene er alltid sentralt plassert, i tilknytning til en viktig kirke og til byens torg. Denne plasseringen finner vi igjen i Bergen med aksen Nikolaikirken – Rådhuset/Vinkjelleren – Torget. Rådhusets nærhet til torget har sammenheng med at en av rådmennenes viktigste oppgaver var å kontrollere handelen. I Norden er det bare bevart opplysninger om tre rådhus med vinkjeller som er oppført før midten av 1300-tallet. Disse befinner seg i Bergen, Stockholm og Visby, alle sentralt plassert mellom torget og en stor sognekirke (Yrwing 1978, Ekroll 1990). De var alle viktige byer i det hanseatiske handelsnettverket. Bergen var imidlertid aldri en Hansaby, men hadde et hanseatisk *kontor*, med et tysk handelssamfunn, lokalisert på Bryggen. I tillegg til Bergen fantes det slike hanseatiske kontor eller handelsstasjoner i London, Brügge og Novgorod.

Vin og makt

For å forstå dette særegne bygningskomplekset er det som vi har sett over nødvendig å se det i en større samfunnsmessig kontekst, hvor Vinkjelleren og Rådhuset representerte et maktsentrum. I rådhuset møttes byrådet, 12 rådmenn samt kongens representanter gjaldkaren og bylagmannen, som satt i lagretten i bylagtinget (Helle 1982:533). I tillegg var dette som nevnt fra 1400-tallet også møteplass for Gulatinget. I Håkon Magnussons rettarbot om handel og forhold i Bergen, datert 29. mai 1306, kan en lese at de som innførte vin skulle registrere det på kongsgården og be om tillatelse til å losse den. Kongen, lagmannen og rådmennene skulle ha toll av hvert fat vin, og all vin skulle prises av lagmannen og rådmennene (NgL IV:361). Det var flere grunner til denne strenge offentlige kontrollen. En av årsakene var at vin var en vare som kunne variere mye i kvalitet, og kontrollen skulle hindre utvanning og overprising. En annen var at vin var en avgiftsbelagt luksusvare, hvor inntektene ble delt mellom kongen og byrådet. Vinkjelleren var et viktig finansieringsgrunnlag for byrådet sitt arbeid, og bidro til å dekke byrådets virke, og «driften» av byen. Alle de nordeuropeiske byene som fikk rådhus med vinkjeller i middelalderen ligger nord for vindyrkningsområdet, hvor all vin derfor måtte importeres. Systemet er derimot ikke kjent i England, sannsynligvis fordi England i middelalderen var i besittelse av områder i det vestlige Frankrike hvor det ble produsert vin i stor skala.

Kontroll over import og salg av vin har altså vært nær knyttet til den øverste makteliten, og fungert som et maktmiddel, gjennom høy skattlegging og ved at kongelig privilegium

var en nødvendighet for vinutsalg. Denne nære relasjonen mellom vin og makt understrekes av Vinkjellerens plassering, i kjelleren av rådhuset, midt i byens maktsentrum. At Vinkjellerens lokalisering i tilknytning til rådhuset også kan ha hatt en praktisk funksjon i forhold til byrådets egen bruk av vin i forbindelse med møtevirksomhet er heller ikke helt utenkelig. Bruk av alkohol i ulike typer politiske råd er i hvert fall godt kjent i andre samfunn (Qviller 1996). Fra å være styrt av byens rådmenn, ble Vinkjelleren som nevnt leid ut til hanseatene i første del av 1400-tallet. Gjennom hele senmiddelalderen og tidlig moderne tid pågikk det en maktkamp mellom hanseatene og de bergenske byborgerne, og striden dreide seg blant annet om handelsprivilegier og hanseatenes plikt til å underkaste seg det norske rettsvesen. Brygge-området ble utover i senmiddelalderen en ren hanseatisk handelskoloni, og bergenserne og den øvrige bybefolkningen bosatte seg i større grad i Vågsbunnen og på Strand-siden på vestsiden av Vågen. Plasseringen av et hanseatisk rådhus, *Kjøpmannsstuen*, mellom det bergenske rådhuset og torget er et tydelig symbol på hanseatenes økende maktposisjon i Brygge-området i senmiddelalderen. Når hanseatene i tillegg fikk ansvaret for driften av Vinkjelleren viser også dette tydelig deres økende maktposisjon, selv om kongen fortsatte å være det øverste kontrollorgan. En kan tenke seg at dette har fungert som et maktstrukturerende middel for hanseatene. I tillegg til de økonomiske inntekter som dette innebar, har det sannsynligvis også bidratt til å legitimere deres maktposisjon, gjennom å opprettholde jevn tilførsel av en luksusvare som ble benyttet av bysamfunnets øvre sosiale sjikt for å markere et statusmessig skille til de laverestående grupper, og for å befeste sin urbane identitet. I tillegg var vinkjelleren en viktig sosial møteplass for de norske og tyske handelsfolkene. Et sentralt spørsmål er da hvordan arkeologiske funn som reflekterer drikkekultur kan belyse dette.

Arkeologiske undersøkelser av Vinkjelleren

Vinkjelleren har vært undersøkt arkeologisk i flere omganger. Først av Christian Koren-Wiberg i 1908. Undersøkelsen omfattet den sørlige delen av ruinen, som ikke var dekket av stående bygninger. Dette innebar at ruinen var tilgjengelig i en lengde på 28,5 m og en bredde på ca 5,7 m, noe som utgjorde akkurat halve bredden av den totale ruinen (Ekroll 1990:15). Det ble gravd ned til øverste gulvlag i rom 1 og rom 2, i tillegg til at det ble gravd en mindre sjakt langs sørmuren i det sørøstre hjørnet av rom 1 og i det sørvestre hjørnet av rom 2. Av funnmaterialet nevnes blant annet keramikk, glass og glaserte teglfliser. Dette funnmaterialet har imidlertid ingen nærmere dokumentert stratigrafisk eller romlig kontekst, og har derfor ikke blitt tatt med i min undersøkelse. Koren-Wiberg identifiserte den utgravde bygningen med den historisk kjente Vinkjelleren. Han tolket det vestlige rommet, rom 1, som selve utskjenkningsrommet på grunn av spor etter kamin, teglflisgulv og funn av vinglass og mynter. Det østlige rommet, rom 2, tolket han som vinlager ut fra funn av en tappekran og krysslagte stokker som han tolket som underlag for vinfatene (Koren-Wiberg 1908, 1921, Ekroll 1990:24). I 1909 måtte den vestligste delen av Vinkjelleren fjernes, grunnet tomtegraving. Det ble gjort arkeologiske undersøkelser i forbindelse med dette arbeidet, og det finnes noen foto samt en del innrapporterte funn. Ingen skriftlige nedtegnelser er kjent, men det var trolig Koren-Wiberg som stod bak innsamlingen av funnene (Ekroll 1990:27-30). Ellers mangler det dokumentasjon omkring rivingen som kunne gitt svar på en rekke relevante spørsmål, som for eksempel hvor døren til rom 1 lå, hvor bred vestveggen

var, og hvordan den så ut. Denne informasjonen, om det som sannsynligvis har vært bygningens hovedfasade ut mot torget, virker derfor å være tapt for alltid.

Tomten ble deretter stående ubebygd frem til 1970-tallet, da det ble lagt frem byggeplaner om et parkeringshus. I den forbindelse var det nødvendig med omfattende arkeologiske utgravninger før byggearbeidet kunne settes i gang. De første undersøkelsene ble foretatt i perioden 1978-1979, under ledelse av Jan Lindh (Lindh 1980). Arbeidet var konsentrert om den delen av tomten som lå sør for Vinkjelleren, da det var vedtatt at selve ruinen skulle bevares og inkorporeres i bygningen. Av Vinkjelleren ble kun rom 2 utgravd i denne omgang. I perioden 1981-1983 ble resten av bygningen totalgravd, samt et parti på sørsiden, under ledelse av Øystein Ekroll (Ekroll 1982, 1984, 1986, 1990). Rom 1 er det rommet i bygningen med den klart mest omfattende og komplekse stratigrafien, og det var også her den største andelen av funn ble avdekket.

Ekroll kunne dokumentere syv bruksfaser i rom 1, relatert til helt eller delvis bevarte gulvlag. Utgravningsmetodisk ble det gravd stratigrafisk, hvor hvert lag og struktur fikk et unikt nummer. Denne såkalte *single context* metoden hadde tradisjonelt ikke vært vanlig å bruke ved utgravninger på Bryggen, og Ekrolls undersøkelser representerer en av de første i Bergen som tok denne metoden i bruk. Alle funn ble forsøkt relatert til en kontekst, i dette tilfellet hovedsakelig over, under eller i et bestemt gulvlag. I alle faser, unntatt fase 7, var rommet i tillegg inndelt i to eller flere mindre rom, noe som har gitt seg utslag i ulikt gulvdekke i den nordlige og den sørlige delen, samt spor etter indre skillevegger. Det er denne informasjonen jeg vil bruke når jeg nå skal se nærmere på distribusjonen av funnmaterialet. I etterkant av de arkeologiske undersøkelsene ble resultatene videre bearbeidet i Ekrolls magisteravhandling, som omfatter en bygningsarkeologisk undersøkelse av ruinen og kulturlagene i den (Ekroll 1986). Etter dette har Vinkjelleren ikke vært gjenstand for videre undersøkelser.

Det arkeologiske funnmaterialet fra Vinkjelleren omfatter totalt omkring 6-7000 funn (Ekroll 1990:8). Dette materialet har ikke tidligere vært undersøkt, før i 2009, da jeg gjennomførte en analyse av keramikkmaterialet fra rom 1 i forbindelse med min masteroppgave (Tøssebro 2010). All keramikken fra rom 1 som hadde en dokumentert stratigrafisk og romlig kontekst, hvilket i praksis innebærer informasjon om lagtilhørighet, ble gjennomgått og gruppert etter typer, basert på produksjonssted og på godsets karakteristika. Den romlige konteksten bestod i denne analysen kun av funnenes relasjon til de ulike rutene som feltet var delt inn i, noe som bare kan gi en viss indikasjon om den reelle situasjonen, fordi at rutene har en størrelse på 8 x 8 meter. Det er derfor nødvendig med en nærmere analyse av funnenes kontekst relatert til unike stratigrafiske lag, og det er dette som er hovedfokus i denne artikkelen, samt hvordan denne informasjonen kan belyse rommets bruk. Keramikkmaterialet fra rom 1 som ble gjennomgått i en makroskopisk analyse består av omkring 2000 funn totalt (Tøssebro 2010). Siegburg-keramikken, som utgjorde den største gruppen, fikk i tillegg en grundigere gjennomgang, hvor fragmentene ble klassifisert og plassert i grupper basert på form og funksjon. Jeg har i tillegg lagt frem et forslag til datering av de ulike fasene i rom 1, basert på det arkeologiske materialet og på tilgjengelige skriftlige kilder (Tøssebro 2010:59). Det har tidligere vært antatt at bygningen har stått til brannen i 1702. Nye dokument fra det hanseatiske arkivet i Lübeck viser imidlertid at bygningen kan ha blitt revet allerede i 1651/52, og at bygningsmassen i den forbindelse ble brukt i steinkjelleren til gården Jakobsfjorden på Bryggen (AHL Bgf. nr. 294 og 342, Tøssebro 2010:58, Ersland 2011:15, 58-59). Basert på det arkeologiske materialet, samt de ovennevnte skrift-

lige kilder, var det mulig å skille ut fire daterbare perioder; hvor periode 1, som omfatter Ekrolls fase 7, strekker seg over tidsrommet 1276/1315 – 1476, periode 2, tilsvarende Ekrolls fase 6, utgjør perioden 1476 – 1500, periode 3, som omfatter Ekrolls fase 5-4, dekker hele 1500-tallet og til slutt periode 4, som tilsvarende Ekrolls fase 3-1, dekker perioden fra 1600 – 1651/52 (Tøssebro 2010:59). Det er imidlertid viktig å påpeke at dette er en foreløpig og noe løs datering, og det er sannsynlig at denne må nyanseres og revurderes etter hvert som resten av funnmaterialet fra Vinkjelleren forhåpentligvis blir undersøkt i fremtiden.

Det arkeologiske funnmaterialet fra Vinkjellerens rom 1

Som fra bygravninger ellers, er det også i Vinkjelleren keramikk som utgjør den største arkeologiske funngruppen. Dette har nok først og fremst sammenheng med keramikkenes gode bevaringsegenskaper. Keramikk ble ikke produsert i Norge i middelalderen, og all keramikken er derfor importert. Over 90 % av keramikken fra Vinkjellerens rom 1 er såkalt *steingods* (Tøssebro 2010:4). Steingods er i motsetning til leirgods keramikk som er brent på høy temperatur, 1200-1400 grader, noe som gjør at godset er svært hardt og kompakt, og egner seg

derfor godt som beholdere for ulike typer drikke da det er helt vanntett. Steingodsteknologien ble trolig først utviklet i det nordlige Mesopotamia i det tredje årtusen BC (Schneider 1989:30). I Europa ble imidlertid denne teknologien først tatt i bruk i Tyskland på 1300-tallet, i byen Siegburg, som ligger ved elven Sieg, en sideelv til Rhinen. Etter hvert kom flere andre produksjonssteder til i dette området. I materialet fra Vinkjellerens rom 1 er hele 85 % av keramikfragmentene av Siegburg-typen (Tøssebro 2010:26). Dette bildet samsvarer i stor grad med situasjonen på Bryggen for øvrig, hvor det tyske steingodset dominerer fra 1400-tallet (Lüdtke 1989:23).

Siegburg-keramikk er relativt lett gjenkjennelig. Godset er lys grå/hvit på farge på grunn av en spesiell type råleire som har lavt jerninnhold. Keramikken har tydelige riller etter dreining og oransje askeglasur forekommer ofte på deler av karene. Mes-teparten er udekorert, men dekor, i form av rosetter, relieffer, medaljonger og saltglasur, forekommer fra 1500-tallet og utover. Formmessig består Siegburg-keramikken av mugger og kanner for servering, og ulike typer drikkekar, som begre, krus, seidler og skåler (Fig. 3).



Fig. 3. Siegburg-keramikk fra Bryggen i Bergen. Bare skålen i forkant av bildet er funnet i selve Vinkjelleren, de øvrige fungerer her som illustrasjon på typer som er representert i rom 1 i Vinkjelleren: En såkalt Jakobakanne i bakkant, et traktalsbeger til venstre, et drikkekrus til høyre og en drikkeskål i forkant (Tøssebro 2010: 28). Foto: Christine Tøssebro

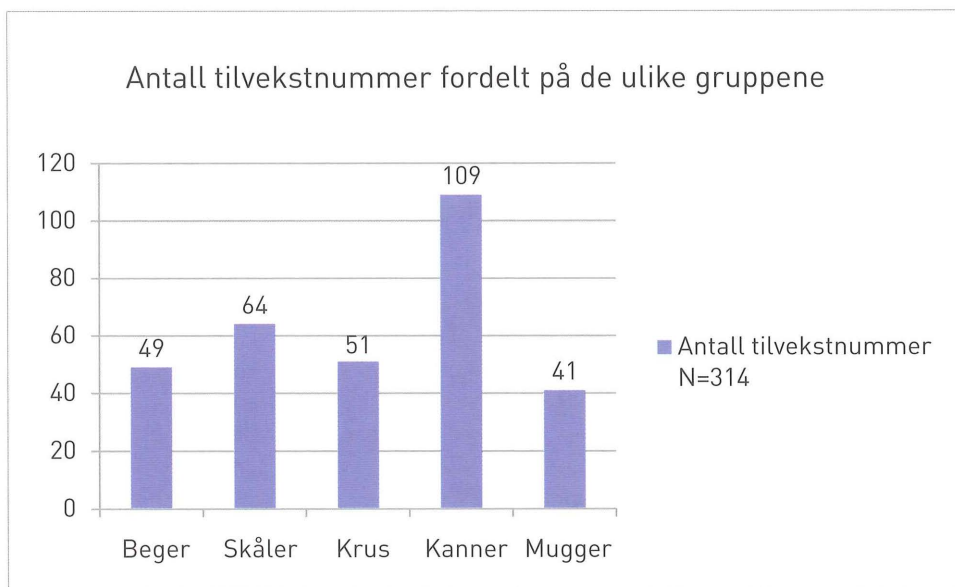


Fig. 4. Fordelingen av funnmaterialet fra rom 1 i Vinkjelleren på de ulike gruppene av Siegburg-keramikk.

Materialet er svært fragmentert, noe som har resultert i at kun en liten andel av materialet har latt seg nærmere identifisere til ulike undergrupper. De fragment av Siegburg-keramikk som lot seg nærmere identifisere, fordeler seg på de ulike gruppene som vist i Fig. 4.

Vi ser av Fig. 4 at det er kanner som er representert med det største antall fragmenter, og disse omfatter utelukkende de såkalte Jakobakannene (jf. Fig. 3). Disse kannene ble trolig brukt til å skjenke vin (Tøssebro 2010:47). Begre, skåler og krus ble derimot brukt til å drikke av, og ulike formmessige typer ble brukt til ulike typer drikk. Krusene, med sin vide munning og relativt stor kapasitet, er det naturlig å anta at har vært benyttet til konsum av øl, som sannsynligvis ble drukket av begre med videre åpning og større kapasitet enn begre beregnet for vin. Trakthalsbegre og lave drikkeskåler ble sannsynligvis brukt til vin. Dette underbygges også av samtidige nordeuropeiske avbildninger (Gaimster 1997:115-126, Tøssebro 2010:45-47), og i skriftlige kilder fra produksjonsstedet (Gaimster 1997:79-83). Det er interessant å konstatere at både typer knyttet til vindriking og typer forbundet med øldriking er representert i Vinkjellerens rom 1, selv om førstnevnte er i overtall. Materialets fordeling (Fig. 5) viser at antall fragment knyttet til vindriking er nesten fem ganger så høyt som fragment av kar knyttet til øldriking. Hvis en ser bort i fra kategorien *usikker* består ca. 80 % av materialet av fragment knyttet til vinkonsum.

Vinkjelleren innehar i tillegg til et omfangsrikt keramikkmateriale også en betydelig andel glassmateriale, som for øvrig utgjør en av Nordens største samlede funn av vinglassfragment (Ekroll 1990:93). Nesten samtlige av glassfragmentene undersøkt i forbindelse med utarbeidelsen av denne artikkelen, totalt 354 fragment, er såkalte *skogsglass* eller *Waldglas*. Disse ble produsert i glasshytter i skogsrike områder i Böhmen, Tyskland og

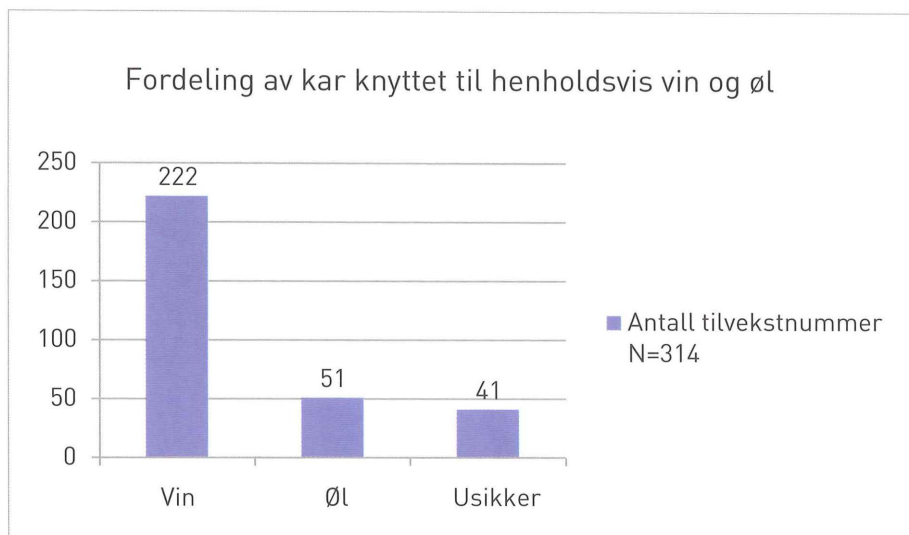


Fig. 5. Fordelingen av fragment av kar fra rom 1 i Vinkjelleren knyttet til henholdsvis vin og øl.

Nederland fra 1200-tallet. Glassene kjennetegnes av en grønnlig farge, som kommer av høyt jerninnhold i råmaterialet (Høie 2006:9). Glassmaterialet fra rom 1 er i likhet med keramikkmaterialet svært fragmentert, og det var derfor kun et lite antall som lot seg nærmere identifisere. Det finnes både *Maigelein-glass* og *Krautstrunk/Nuppenbecker*, men det meste av det identifiserbare glassmaterialet er imidlertid av typen *Römer-glass*. Disse kjennetegnes av karakteristiske pigger på stetten. Krautstrunk-glasset har også slike pigger på klokken, og disse typene kan derfor ofte være vanskelig å skille fra hverandre når en bare har mindre fragment å forholde seg til. Alle de ovennevnte typene var brukt som vinglass (Høie 2006). Fig. 6 viser en Krautstrunk og et Römer-glass fra Vinkjellerens rom 1. Disse utgjør imidlertid et unntak, da de fleste av de øvrige fragmentene er vesentlig mindre.

Handel og kulturkontakt, eller utskifting av folk i området?

Den store graden av likhet i keramikkmaterialet fra Vinkjellerens rom 1, og på Bryggen generelt i denne perioden, har åpenbart sammenheng med hanseatenes tilstedeværelse og kulturpåvirkning i området. Keramikens produksjon og distribusjon er godt dokumentert gjennom arkeologiske undersøkelser og skriftlige kilder fra produksjonsstedet. Keramikk fra Siegburg ble transportert langs elvene opp til Hamburg, og ble derfra videre distribuert av hanseatiske handelsmenn i deres nordeuropeiske handelsnettverk. Men er det kun handelskontakt og hanseatisk kulturpåvirkning vi ser spor etter, eller avspeiler materialet en ren utskifting av folk i Brygge-området? Ifølge den britiske arkeologen David Gaimster vitner de store mengdene eksportert steintøy i emigranthandelssamfunn om at i hvert fall en del av handelen var etnisk motivert (Gaimster 1997:51), hvilket i Bergen innebærer at en stor andel av materialet sannsynligvis kom med eller til hanseatene for eget bruk internt i deres eget miljø. Begrepet *etnisitet* bruker jeg her i betydningen en kollektiv identitet knyt-



Fig. 6. Krautstrunk til venstre og Römer-glass til høyre, begge fra rom 1 i Vinkjelleren (BRM 76/22118 og BRM 76/22123). Foto: Christine Tøssebro

tet til en oppfatning om et kulturelt fellesskap som kommer til uttrykk i relasjonen og interaksjonen mellom grupper som anser seg selv som særegne i forhold til andre grupper, som for eksempel en *norsk* identitet og en *tysk* identitet, eller eventuelt en *bergensk* identitet og en *lybsk* identitet (jf. Barth 1969, Hylland Eriksen 1993, Jones 1997). Denne typen kulturell særegenhet kommer til uttrykk for eksempel i konsumvaner og i den materielle kulturen som menneskene har omgitt seg med. I denne konteksten kan det tyske steingodset ha fungert som en etnisk markør for den tyske gruppen bosatt på Bryggen i Bergen, brukt for å fremvise og befeste deres posisjon. Men det tyske steingodset kan også sees som et resultat av kulturkontakt, hvor det representerer et uttrykk for en ny livsstil blant det nye urbaniserte borgerskapet, som var en sammensatt gruppe. Vinkjelleren var jo også nettopp et viktig møtested for byens borgere av ulik etnisitet. Det øvrige keramikkmaterialet fra Vinkjellerens rom 1 består av ulike typer engelsk, sørskandinavisk, tysk, fransk, belgisk og nederlandsk keramikk, samt ett fragment fra middelhavsområdet (Tøssebro 2010:27). Dette kan reflektere byens omfattende nettverk av handelskontakter, selv om en åpenbart skal være forsiktig med ukritisk å tolke all importert keramikk som resultat av handel. Ulike keramikktyper kan reflektere sosiale faktorer like mye som økonomiske, og keramikk kan indikere kulturell kontakt uten nødvendigvis å være et uttrykk for handelsrelasjoner. Vi kan konkludere med at det overordnede bildet som tegner seg ut fra keramikkmaterialet, med en overveldende dominans av tysk steingods, sannsynligvis reflekterer en kombinasjon av handelskontakt, kulturpåvirkning og ikke minst en utskiftning av folk knyttet til en ny etnisk gruppes dominans i området i senmiddelalderen, nemlig de tyske hanseatene.

Hvordan har materialet havnet i Vinkjelleren?

Kan vi være sikker på at dette materialet faktisk har vært brukt nettopp her, eller kan noe ha kommet sammen med fyllmasser hentet inn utenfra for eksempel ved utplanering for legging av nye gulv ved ombygging og restaurering? En kan selvsagt ikke fullstendig utelukke at det siste alternativet kan ha vært en medvirkende faktor, men det er likevel en del argumenter som taler imot dette. For det første viser stratigrafien at det, i hvert fall i deler av bygningen, har vært hentet inn importert lys ballastsand for utplanering og underlag for ulike typer gulvdekke, noe som gjør det mindre sannsynlig at andre typer masser har blitt hentet utenfra og redeponert for dette formålet. For det andre er materialets sammensetning i sin helhet av en slik type som passer inn i bildet av hva slags materiale en kan tenke seg at har vært i bruk i et slikt rom. For det tredje viser materialet få tegn til slitasje, som en kunne forventet dersom det var kommet inn sammen med fyllmasser utenfra. Materialet er imidlertid som nevnt svært fragmentert, men jeg anser dette som naturlig, da det er disse små fragmentene som har blitt liggende mellom heller og falt mellom gulvplanker, og dermed blitt bevart for ettertiden, mens de større fragmentene har blitt fjernet. Jeg anser det derfor som sannsynlig at det materialet som har blitt avdekket under de arkeologiske undersøkelserne av rom 1 faktisk har vært brukt nettopp her.

Stratigrafisk og romlig spredning

Den stratigrafiske inndelingen av rom 1 består som nevnt av ulike gulvlag, og lagene mellom som er relatert til disse. Rom 1 var i alle faser, unntatt fase 7, delt i to eller flere mindre rom. Faseinndelingen er basert på Ekrolls dokumentasjon og inndeling fra de arkeologiske undersøkelsene og hans bearbeidelse i etterkant (Ekroll 1984, 1986, 1990), og på min egen datering av disse (Tøssebro 2010:50-60). Vi skal nå se på de ulike fasene, med hovedfokus på spor etter rommets indre inndeling.

Fase 7 (ca. 1300 – 1476)

Det eldste gulvlaget består av et heldekkende tregulv (gulv 5). Det finnes ingen spor etter indre skillevegger i denne fasen, og rommet har hatt karakter av en hall med to midtsøyler som støttet en langsgående drager, som igjen støttet gulvbjelkene i etasjen over. Gulvet er brent av en kraftig brann, som har forkullet overflaten (Ekroll 1984, 1990:52). Denne brannen har jeg tolket som den historisk kjente brannen i 1476 (Tøssebro 2010:58). Selve brannlaget var imidlertid helt fjernet. I opprydningsfasen etter brannen kan mye masser ha blitt fjernet, slik at en må ta høyde for at stratigrafien kan være ufullstendig representert i denne delen. Det er således en mulighet for at det er en tidligere brann som har brent dette gulvet, men 1476-brannen må uansett ha funnet sted før fase 6 begynner, og vi vet ut fra skriftlige kilder at denne brannen med sikkerhet har rammet Vinkjelleren (Tøssebro 2010:52, 57-59). Det finnes ikke noe funnmateriale knyttet til denne fasen, da den kun består av det brente gulvet og restene etter brannlaget over. Dette betyr at alt funnmaterialet som er bevart fra Vinkjellerens rom 1 er fra perioden etter at den ble leid ut til de tyske hanseatene. Det har ikke blitt foretatt systematiske undersøkelser under dette eldste gulvlaget, da det er bevart *in situ* (Ekroll 1984, 1990:52).

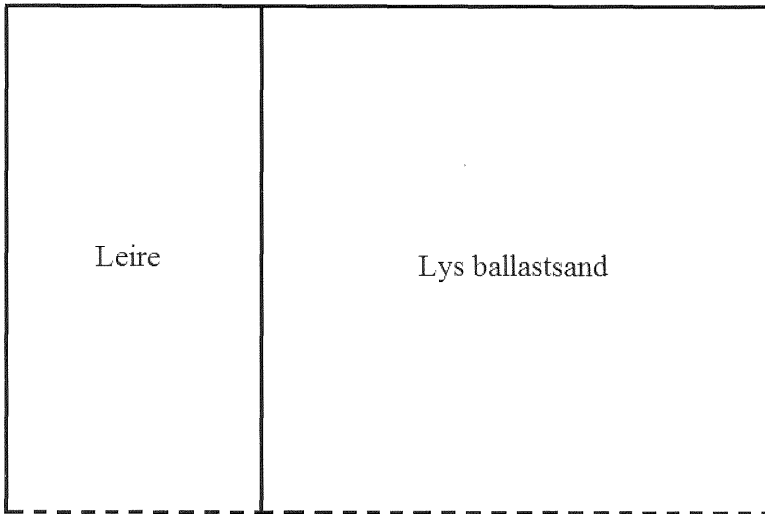


Fig. 7. Skjematisk plankart over inndelingen av den bevarte og undersøkte delen av Vinkjellerens rom 1 i fase 6.

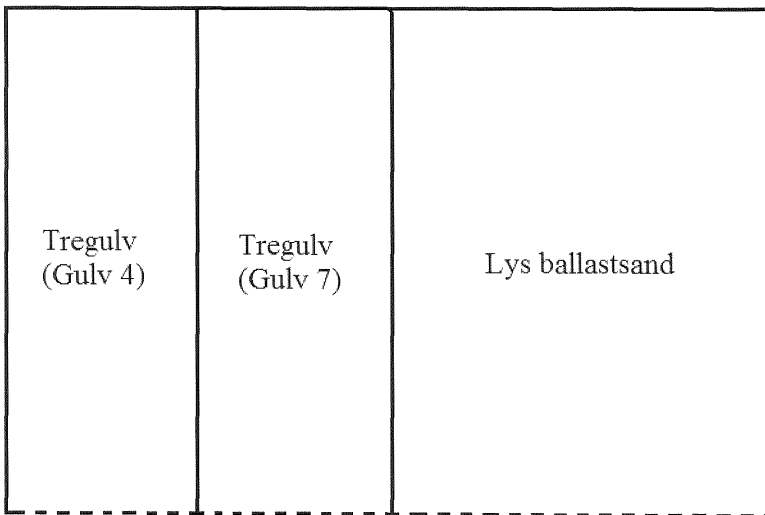


Fig. 8. Skjematisk plankart over inndelingen av den bevarte og undersøkte delen av Vinkjellerens rom 1 i fase 5.

Fase 6 (1476 – ca 1500)

Denne fasen har ikke bevart gulvdekke, bare utplanerte jord- og sandlag (Fig. 7). Underlaget er todelt. Den nordligste tredjedelen av rommet er dekket av et leirlag, mens resten av rommet er dekket av et lag av lys ballastsand, som trolig har vært underlag for steinheller som har blitt tatt opp og gjenbrukt (Ekroll 1984, 1990:52).

Fase 5 (1500-tallet)

Rommet er i denne fasen delt i en nordlig og en sørlig halvdel (Fig. 8). I nordre halvdel lå restene av to ulike tregulv (gulv 4 lengst mot nord og gulv 7 mot midten av rommet). Den sørlige halvdelen har ikke bevart gulvdekke, kun jord- og sandlag. Denne typen lys gul ballastsand er også brukt i de øvrige fasene i rommets sørlige halvdel, og har sannsynligvis fungert som underlag for steinheller som har blitt fjernet og gjenbrukt (Ekroll 1984, 1990:50-52).

På midten av 1500-tallet ble det foretatt en omfattende ombygging av Vinkjelleren, med bygging av en stor kamin av kleberstein og tegl, og nye, sterkt utvidede «renessansevinduer» ble satt inn i sørveggen. I tillegg ble det også bygget en portal med en merkestein med årstallet 1542 over (Ekroll 1990:63-64). Denne merkesteinen stod på Kjøpmannsstuen da denne ble revet i 1911 (Erslund 2011:58), men hadde ifølge Koren-Wiberg og Ekroll opprinnelig stått på Vinkjelleren (Koren-Wiberg 1908, Ekroll 1990:63). Dette arbeidet må ha resultert i en ombygging og heving av gulvlagene i rommet. Det har også endret hele bygningens karakter fra en kompakt og lukket middelalderbygning med små vindu til en mer åpen og lys renessansebygning.

Fase 4 (1500-tallet)

Den stratigrafiske todelingen av rommet fortsetter (Fig. 9). I søndre halvdel av rommet ligger også i denne fasen et lag av lys ballastsand. Det meste av gulvdekket er fjernet, men en liten del av et steingulv er bevart i den sørlige halvdelens østre felt (gulv 9). I den nordlige delen lå et brannlag, og lag av sand, humus og kalk. Denne fasen må ifølge Ekroll være avsluttet av en brann. En rund stokk som lå langs midtlinjen i rommet var brent på nordsiden, men uskadd på sørsiden (Ekroll 1984, Ekroll 1990:50). Dette tyder på at det sannsynligvis har vært en lokal brann som bare har rammet den nordlige delen av rom 1, og da trolig har oppstått inne i selve Vinkjelleren.

Fase 3 (tidlig 1600-tall)

Som de foregående faser er rommet også i denne fasen delt på midten (Fig. 10). Den sørlige delen hadde spor etter flere ulike typer gulvdekke, anlagt på lys ballastsand; mindre naturheller i øst (gulv 8) og større, flate naturheller og glaserte teglfliser i vest (gulv 6B). Dette indikerer at den sørlige delen *kan* ha vært inndelt i to mindre rom. Den nordlige halvdelen hadde et tregulv (gulv 3) (Ekroll 1984, 1990:49-50).

Fase 2 (tidlig 1600-tall)

Todelingen langs midten av rommet fortsetter også i denne fasen (Fig. 11). Søndre del av rommet har spor etter gulvdekke av naturheller og glaserte teglfliser (gulv 6A), som også her hviler på et lag av lys ballastsand. Nordre del av rommet er dekket av et tregulv (gulv 2). Oppå tregulvet er det bygget en øst-vest-gående teglmur i en avstand på 240 cm fra nord-

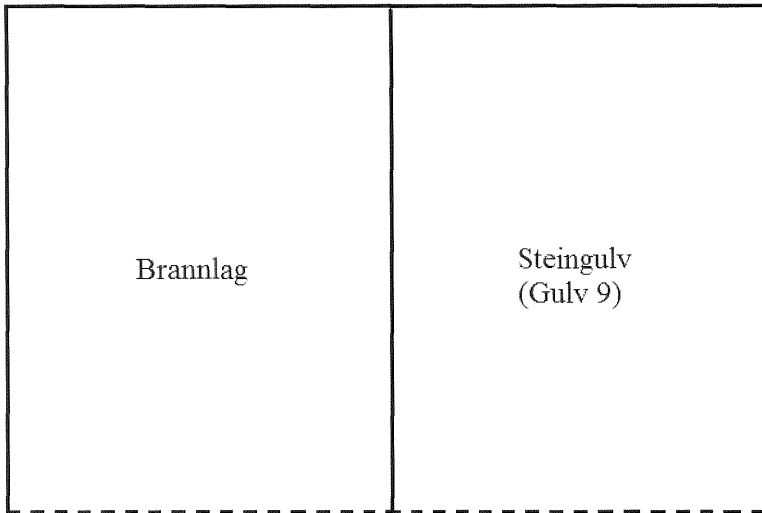


Fig. 9. Skjematisk plankart over inndelingen av den bevarte og undersøkte delen av Vinkjellerens rom 1 i fase 4.

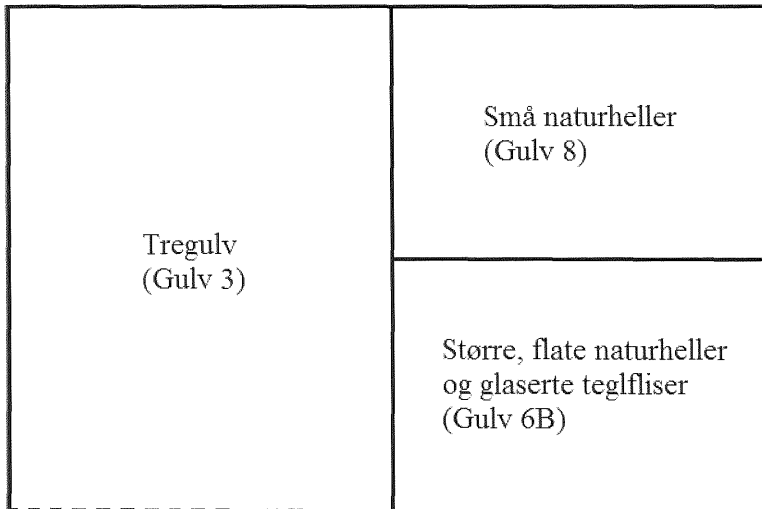


Fig. 10. Skjematisk plankart over inndelingen av den bevarte og undersøkte delen av Vinkjellerens rom 1 i fase 3.

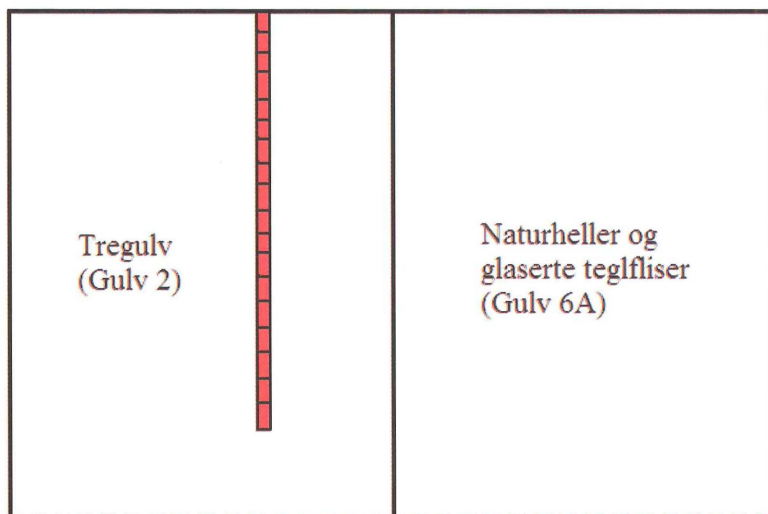


Fig. 11. Skjematisk plankart over inndelingen av den bevarte og undersøkte delen av Vinkjellerens rom 1 i fase 2.

muren (Ekroll 1984, Ekroll 1990:49). Dette indikerer at rom 1 i denne fasen etter all sannsynlighet har vært inndelt i tre mindre rom.

Fase 1 (1600 – 1651/52)

Denne fasen består av det øverste bevarte gulvlaget (gulv 1), som er et heldekkende tregulv (Fig. 12). Teglmuren fra den foregående fasen er synlig også her, og har delt rommet i to deler. Todelingen langs midten av rommet er imidlertid fraværende i denne fasen (Ekroll 1984, Ekroll 1990:47-48).

Vi ser av tabell 1 at funnmaterialet i rom 1 er til dels svært ujevnt fordelt i rommets ulike deler, og at dette endrer seg gjennom de ulike fasene. Fase 6 er den fasen med det desidert mest omfattende funnmaterialet. Den største konsentrasjonen er i rommets sørlige halvdel. Det finnes imidlertid en betydelig andel funn med usikker romlig tilknytning, men selv om alle disse skulle vise seg å tilhøre den nordlige eller midtre delen av rommet, vil likevel den sørlige delen ha over dobbelt så mange funn som resten av rom 1. Det er også interessant at det ikke finnes noe glassmateriale i den sørlige delen. Alt glassmaterialet er derimot konsentrert i den midtre delen, som ellers fremviser den minste konsentrasjonen av funn. Dette antyder ulik bruk av de ulike avgrensede områdene. I fase 5 er det derimot den midterste delen som har den største funnkonsentrasjonen, selv om det også her er en betydelig andel funn med usikker romlig tilknytning. Fase 4 har generelt lite funn, men har en større konsentrasjon i nord enn i sør.

Fase 3 har derimot en relativt stor opphopning av funn, med en klar konsentrasjon i den sørlige delen av rommet. Det er imidlertid verdt å legge merke til at den største andelen av glassmaterialet er konsentrert i den nordlige delen, og at de keramikktypene som er identifisert i denne delen av rommet er typer forbundet med konsum av vin. I den sørlige delen er

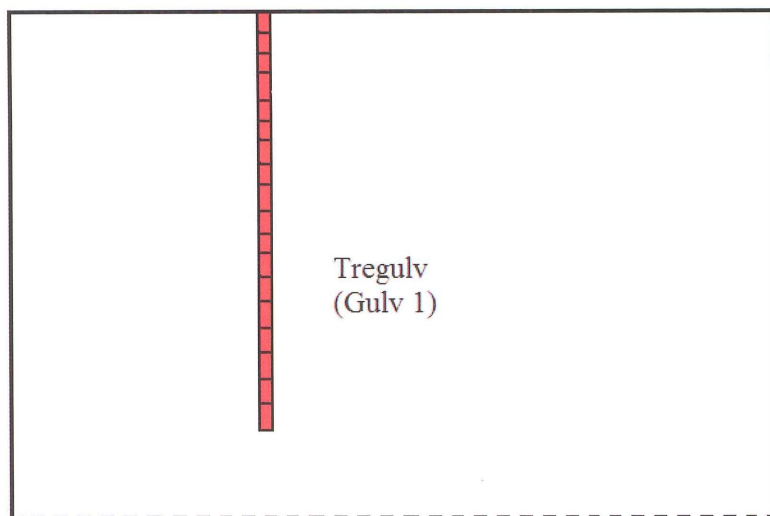


Fig. 12. Skjematisk plankart over inndelingen av den bevarte og undersøkte delen av Vinkjellerens rom 1 i fase I.

Tabell 1. Oversikt over den stratigrafiske og romlige distribusjonen av keramikk- og glassfunn fra Vinkjellerens rom 1. N = nord, S = sør, M = midterste del av rommet, H = hele rommet og U = usikker.

Datering	1476 - 1500				1500 - 1600						1600 - 1650						
Fase	6				5				4		3		2		1		
Del av rom 1	N	M	S	U	N	M	S	U	N	S	U	N	S	N	S	H	Totalt
Gulv	-	-	-		4	7	-		-	9		3	6B, 8	2	6A	1	
Keramikk	60	37	685	264	54	172	25	110	23	1	19	30	410	78	24	4	1996
Siegburg	48	31	599	234	50	137	20	105	15	1	18	26	366	50	24		1724
Beger		2	10	4	1	1	2	7	2		1	4	10	5			49
Skåter	1		29	11	1	6	1	6		1		1	5	2			64
Krus	1		11	17		2		1	1				17		1		51
Mugger			8	3	14	1		1	1				8	1	4		41
Kanner	3		37	25	4	4		3			1	3	28	1			109
Glass		11					1	18	4		19	33	6	243	12	7	354

derimot alle typer representert, inkludert en stor andel fragment av krus, som antas å ha vært brukt til konsum av øl. Dette kan tyde på at vi her ser en mulig inndeling av skjenkestuen, med en avgrenset del hvor det kun ble servert vin og ikke øl. Det kan imidlertid også tolkes som en indikasjon på at den ordinære skjenkestuen var lokalisert i den sørlige delen av rom 1, mens den nordlige delen var et avgrenset område til eksklusiv bruk for en eller flere spesielle grupper som sosialt hadde en høyere posisjon enn den øvrige befolkningen.

I fase 2 er den største andelen av funnmaterialet konsentrert i den nordlige delen, og spredningen av glassmaterialet er nesten utelukkende konsentrert i denne delen. Ifølge felt-dagboken fra de arkeologiske undersøkelsene var det en særlig stor konsentrasjon av Römer-glass på nordsiden av teglmuren og rett under gulv 2 (Ekroll 1983). Det antas som nevnt at drikkebegeer av glass oftest er forbundet med konsum av vin. Römer-glassene, som er særlig godt representert i materialet fra Vinkjellerens rom 1, er ifølge arkeolog Kristine Høie spesielt forbundet med konsum av hvitvin (Høie 2006:84). Det er i denne sammenheng også verdt å legge merke til at det keramikk materialet som er representert i rommets sørlige del i fase 2, er typer som kan relateres til øl-driking. Her ser vi en mulig fortsettelse av inndelingen fra fase 3. Men det representerte keramikk materialet i denne fasen er imidlertid for lite til å dra altfor bastante konklusjoner. Dette kan likevel tyde på at de ulike rommene kan ha vært brukt på ulike måte, og at dette kan ha hatt sammenheng med konsum av ulike typer drikk. Dette underbygges også i skriftlige kilder. Edvard Edwardsen skriver i sin bybeskrivelse fra 1694 at

...S. Nicolai Almending; Huor til leggis deris Wiinkielder, huor neden under i den forreste deel paa den ene Side selgis alleene Wiin oc ingen Øll. Imod den middelste Part er deris Fængsel, huor i de kaste de Jggenstridige, oc i den bagerste deel store Steenmuurede Kjeldere at packe Gods udj. Men øfuerst op imod Øffregaden er Kiøbmandshagen, med adskillige Træer besæt. Oufen paa Wiinkielderen er Kiøbmandstuen, huor de holder Ræt med hin anden, oc haffuer deris Sammenkomst, som her efter skal sigis; der ere oc adskillige Kammerer oc Værelser for Secretario.

(Edwardsen 1951 [1694]:392)

Beskrivelsen viser at det var adskilte rom hvor det *paa den ene Side* kun ble servert vin, og ikke øl. Det er naturlig å tolke dette til implisitt å antyde at det på den andre siden faktisk ble servert øl. Det knytter seg imidlertid utfordringer til spørsmålet om *hvilken* vinkjeller det er Edwardsen faktisk beskriver her, eller rettere sagt *hvor* Vinkjelleren i skrivende stund faktisk var lokalisert rent geografisk. Beskrivelsen kunne i seg selv godt passe til Vinkjelleren i rådhuskjelleren da hanseatene etter at det bergenske rådhuset i 1560 ble flyttet til Vågsbunnen også hadde overtatt etasjen over Vinkjelleren, og innlemmet denne som en del av sitt eget rådhus, *Kjøpmannsstuen*. Helt korrekt er likevel ikke hans beskrivelse av at den midtre del ble brukt som fengsel og at den bakre del hadde store steinmurte kjellere til å pakke gods ut i, riktignok forutsatt at de arkeologiske tolkningene og konklusjonene basert på utgravningene på 1970- og 80-tallet er troverdige. Det arkeologiske materialet fra rom 1 underbygger Edwardsens beskrivelse av en deling av skjenkestuen, og at det faktisk er rådhuskjelleren han beskriver. Men hvis en legger til grunn den ovennevnte dokumentasjon fra det hanseatiske arkiv i Lübeck som omtaler at Vinkjelleren ble revet i 1651/52 (AHL Bgf. nr. 294 og 342; Tøssebro 2010:58 og Appendiks 2: VI; Ersland 2011:15, 58-59), må beskrivelsen tidsmessig plasseres i perioden etter at vinkjellerfunksjonen ble flyttet til Kjøpmannsstuens underetasje. Vi vet at vinkjellerfunksjonen ble flyttet til første etasje i Kjøpmanns-

stuen etter at vinkjelleren i rådhuskjelleren gikk ut av bruk, og at navnet *Vinkjelleren* ble opprettholdt og fortsatte å være i bruk til ut på 1800-tallet selv om dette per definisjon ikke er en steinmurt kjeller (Koren-Wiberg 1921, Ersland 2011:10-11), men tidligere har det vært antatt at denne flyttingen fant sted først etter brannen i 1702. Men selv om Edwardsens beskrivelse sannsynligvis ikke omtaler vinkjelleren i rådhuskjelleren er det ut fra spredningen av det arkeologiske funnmaterialet likevel grunn til å anta at en slik inndeling har funnet sted også før dette.

Sosial distinksjon?

Begrepet *sosial distinksjon* betegner i denne sammenheng et sosialt fenomen hvor en gruppe søker å skille seg fra andre grupper, gjerne i form av at en statusmessig høyerestående gruppe ønsker å markere et skille til laverestående grupper (Bourdieu 1995). I tillegg til ulike rom for konsum av ulike typer drikke, kan den indre inndelingen av rom 1, tolket som skjenkestuen, også indikere en inndeling i mindre rom med spesielle funksjoner knyttet til sosial status, ment for eksklusiv bruk av utvalgte sosiale grupper. Det er kjent at en slik inndeling fant sted i vinkjellerne i Lübeck og Bremen. I Lübeck hadde man for eksempel *der Herrengemach*, hvor de som førte oppsyn med vinhandelen, prissatte vinen og forvaltet vinkjelleren møttes (Bruns et al. 1974:241-245, Ekroll 1986:124). Dersom en liknende inndeling fant sted i Vinkjelleren i Bergen er det naturlig å tenke seg at slike gemakker eller kammer kunne brukes av visse grupper som statusmessig stod over andre, som for eksempel byrådet, og senere det ledende sjikt innenfor det hanseatiske miljøet. En tegning som ble laget for gjenoppbygging av kjøpmannsstuen etter brannen i 1702 viser at vinkjelleren som da var anlagt i Kjøpmannsstuens kjeller også hadde slike mindre avgrensede rom (Ersland 2011:10-11).

Det avgrensede området på nordsiden av teglmuren i Vinkjellerens rom 1 kan passe inn i dette bildet, med en overveldende konsentrasjon av glassmateriale i fase 2. Funnmaterialets sammensetning indikerer som nevnt over at en slik bruk av rommets nordlige del også kan ha funnet sted i fase 3. Det er imidlertid verdt å legge merke til at det ikke finnes spor etter vinduer i den nordlige veggen i rom 1, mens den sørlige veggen har spor etter to vinduer som på 1500-tallet ble kraftig utvidet. Det var også i rommets sørlige del at den store og forseggjorte kaminen ble satt inn under ombyggingen på 1500-tallet (Ekroll 1990:63-64). Dette gir inntrykk av at det var den sørlige delen av rom 1 som var den mest eksklusive. Gulvdekket, med tre i den nordlige delen og stein i den sørlige gir derimot et annet inntrykk, da tregulv ifølge Ekroll var mer behagelig å gå på enn steinheller, og dermed fremstod som mer eksklusivt (Ekroll pers. med.). Ifølge rekonstruksjoner av allmenningen laget av historiker Geir Atle Ersland var allmenningen bredere på nordsiden enn på sørsiden (Ersland 2011:19-20), noe som kan tale for at det er denne siden som vender ut mot «hoveddelen» av allmenningen. Hvis vi i tillegg skal ta utgangspunkt i funnmaterialet, så er det altså den nordlige delen som gir inntrykk av å ha det mest eksklusive preget.

Vinkjelleren har utvilsomt fungert sosialt distingverende, i betydningen at dette sannsynligvis var det eneste stedet i byen hvor det ble skjenket vin, som opprinnelig var en luksusvare for eliten. Etter hvert ble imidlertid vinen billigere og dermed også tilgjengelig for et bredere samfunnslag. Vin var likevel i større grad forbundet med sosial status enn for eksempel øl, som var en del av det hverdagslige kostholdet. Mens øl hadde lange, lokalt

forankrede tradisjoner, var import av vin, i hvert fall i større skala, noe som var nytt og eksotisk i middelalderens Bergen og dermed en luksusvare som fungerte som et distingverende middel for samfunnets øvre sosiale sjikt. Men hvilken grad av sosial distinksjon kommer til uttrykk i det arkeologiske funnmaterialet? Materiell kultur innehar en sosial rolle og er bærer av et symbolsk innhold utover sin rent praktiske funksjon (Hodder 1982). Et drikkebeget kan for eksempel ha hatt ulik symbolsk mening knyttet til hvilket materiale det har vært laget av, hvordan det var dekorert og hvilken bruk det var tiltenkt. Det var særlig bordtøy av metall og glass som var forbundet med høy status, mens keramikk, som var billigere, i større grad ble brukt i samfunnets mellomsjikt for å imitere vanene til eliten (Gaimster 1997:127). Fra 1500-tallet begynte man som nevnt å produsere dekorert keramikk ved verkstedene i Siegburg, som hadde en høyere verdi enn den udekorerte keramikken som i større grad var billig og masseprodusert. I materialet fra Vinkjellerens rom 1 er det imidlertid kun ett fragment av Siegburg-keramikk med dekor. Dette er en mugge eller et drikkekrus med medaljong. Fragmentet er funnet i fase 2, i den sørlige delen av rommet (Tøssebro 2010:79). Det er interessant at all den øvrige keramikken av typen Siegburg er udekorert, særlig sett i sammenheng med at dette bygningskomplekset var byens og borgernes økonomiske og politiske maktsentrum. Vinkjelleren var, utenom kongsgården og borgen på Holmen, byens eneste eksempel på et profant byggverk oppført i stein, som var det fremste statussymbol innen middelalderens byggeskikk. Kanskje har status i større grad vært knyttet til begrensede innhold enn til begrensede seg selv når det gjelder keramikk (Sherratt 1987:376). Dette er kanskje særlig aktuelt i Vinkjelleren, fordi den representerer en kontekst som på mange måter er ulik den en finner i en husholdssammenheng, fordi at den som drikker av begeret ikke nødvendigvis er begerets eier, og valg av drikkekar blir på den måten i mindre grad et resultat av aktørens eget valg. Det valget, fra aktørens side, som kan ha fungert sosialt distingverende, er sannsynligvis heller valg av drikk, forholdet mellom vin og øl, og kanskje enda viktigere; forholdet mellom ulike typer vin og ulike typer øl. Skriftlige kilder viser nettopp at ulike typer vin har hatt ulik verdi (Ermland 2007). Denne statusrelaterte graderingen av ulike typer vin kan være en utfordring å spore i det arkeologiske materialet. Det er imidlertid sannsynlig at ulike typer vin har vært drukket av ulike typer drikkekar, for eksempel kan dyrere typer vin ha blitt drukket av glass mens billigere typer kan ha blitt drukket av keramikk, og at begrensede på den måten har hatt en symbolsk verdi, i kraft av sitt innhold. Den store mengden udekorert, masseprodusert, rhinsk steintøy kan på den måten være knyttet til konsum av rhinsk vin, som vi vet fra skriftlige kilder at har vært importert i stort kvantum, og som prismessig befant seg i det lavere midsjikt (Ermland 2007, Tøssebro 2010:74-80).

Hvis vi antar at glass har hatt et annet bruksområde enn keramikk, for eksempel symbolsk knyttet til en høyere status, er det naturlig å anta at den fordelingen vi ser, og som særlig er tydelig i fase 2 og 3, kan reflekterer ulike bruksområder i rommet knyttet til sosial differensiering. Elitens distingverte livsstil skilte den fra de øvrige samfunnsklasser, og en ny elite i byen trengte å befeste sin posisjon. Det handler om å beherske symbolske og kulturelle koder, som en strategi for å opparbeide og opprettholde sosial status og posisjon. Det å beherske drikkeskikker kan være en måte å fremvise dette, både gjennom utvikling av smak for ulike typer alkohol og ulike drikkemåter. Konstruksjon av identitet gjennom drikkepraksis kan for eksempel skje gjennom romlig distinksjon, ved at drikking foregår på ulike steder bestemt ut fra sosial stratifisering (Dietler 2006:236). Mønsteret som avtegner seg i vinkjelleren kan ha sammenheng med en slik identitetsbyggende praksis. En skal imidlertid

være forsiktig med å forveksle denne «distingvertheten» med de assosiasjoner som ofte fremkommer av begrepets moderne betydning. Det var snarere et spørsmål om å ha økonomisk og helsemessig kapasitet til å drikke store nok kvanta. Dette illustreres godt i historien om kong Christian 4 på hans besøk i Bergen i 1599, hvor det fortelles at selskapet etter å ha deltatt i diverse drikkelag med byens elite måtte hvile ut den 30. juni etter å ha gått i en konstant rus i åtte dager på rad, *saa at Naturen tilsidst nægtede sin Tjeneste, og det ikke var os mulig at drikke mere* (Troels-Lund 2005 [1879-1901]:66). Det er viktig å være bevisst på at synet på alkohol og rus på mange måter var annerledes enn det vi er vant til i dagens samfunn, hvor det å være beruset var et naturlig sunnhetsstegn og forbundet med stor ære.

Vinkjelleren var en viktig sosial møteplass i byrommet. Her kunne de tyske hanseatene fremvise sine medbrakte tyske tradisjoner og sosiale koder, og bruke sin «siviliserte» kultur til å befeste sin posisjon i bysamfunnet. På den annen side var Vinkjelleren et sosialt rom hvor et nytt borgerskap som vokste frem i byen kunne opparbeide seg sosial status ved å ta opp nye europeiske konsumvaner. På denne måten kan nettopp Vinkjelleren ha vært en arena hvor sosial status både ble fremvist og manipulert, og har utvilsomt spilt en viktig rolle i formingen av byborgernes identitet. Det finnes imidlertid skriftlige kilder som understreker at dette samværet ikke alltid foregikk helt problemfritt. Absalon Pederssøn Beyers dagbok omtaler flere tilfeller av krangler, vold og drap i Vinkjelleren. Søndag 7. mars 1563 skriver han for eksempel at det oppstod krangel mellom tre bergenske latinskoleelever og noen tyske kjøpmenn fra Bryggen, som endte med at den ene gutten knivstakk og drepte en av tyskerne utenfor Vinkjelleren. I april samme år ble han dømt til døden og halshugget for ugjerningen (Beyer 2001:25-29). Selv om det er en velkjent kobling mellom skjenkesteder og vold, og selv om det gjennom hele perioden har vært en spenning mellom den bergenske og den tyske befolkningsgruppen, så er det likevel viktig å være oppmerksom på at slike ekstreme situasjoner sannsynligvis tilhørte sjeldenheten, og fikk oppmerksomhet i Absalon Beyers dagbok nettopp fordi det vakte oppsikt. Vinkjelleren var nok først og fremst et sted hvor handelsfolk, håndverkere og andre av ulike grupper kunne møtes over et glass vin eller øl og utveksle kunnskap og ideer, for at det å drikke sammen skapte et sosialt bånd, og dermed at *de som drikker sammen, hører sammen*, var like aktuelt for 500 år siden som det er i dag, og har vært gjennom hele det moderne menneskets historie.

Konklusjon

Vinkjelleren i Bergen inngår i et større nordeuropeisk nettverk som kan knyttes til en større urbaniseringsprosess og de endrede konsumvaner som dette medførte. Relatert til den sterke hanseatiske tilstedeværelse og kulturpåvirkning i Bergen i senmiddelalderen og tidlig moderne tid er det naturlig å anta at det er fra det nordeuropeiske kontinentet en har hentet inspirasjonen til det bergenske rådhuset med vinkjeller. Funnmaterialet kan sees som et uttrykk for en ny urbanisert livsstil relatert til den nye middelklassen i byene, og til hanseatenes økende maktposisjon i Brygge-området. Distribusjonen av det arkeologiske funnmaterialet i Vinkjellerens rom 1 antyder at rommets indre inndeling kan være knyttet til mindre rom som har hatt til dels ulik funksjon. Dette er både knyttet til konsum av ulik form for drikk og til sosial distinksjon. Dette viser seg i form av at keramikktyper forbundet med konsum av øl i fase 2 og 3 (tidlig 1600-tall) er konsentrert i den sørlige delen av rom 1 og fraværende i resten av rommet. En slik inndeling indikeres også i samtidige skriftlige kilder.

Særlig interessant i sistnevnte sammenheng er distribusjonen av glassmaterialet, som hovedsakelig er konsentrert i den nordlige delen. Hvis en antar at glass har hatt en annen symbolsk verdi enn keramikk, knyttet til høyere sosial status, kan funndistribusjonen tyde på at den indre inndelingen av rom 1 har vært knyttet nettopp til sosial distinksjon. En slik inndeling kjenner en også til fra andre rådhus med vinkjeller i det nordtyske området, hvor det har vært egne rom forbeholdt utvalgte grupper, for eksempel knyttet til byadministrasjonen. Vinkjelleren har ikke bare i seg selv som helhet vært sosialt distingverende, i det at den har vært en del av et økonomisk og politisk maktsentrum og hatt monopol på salg av vin, som hadde en høyere verdi enn øl. Den ser også ut til å ha hatt en indre oppdeling, i fysisk avgrensede områder, som kan ha vært knyttet til ulike grupper ut fra sosial status. Et materielt perspektiv, i form av en analyse av det arkeologiske funnmaterialet, har dermed vært nødvendig for bedre å belyse og forstå en del av denne komplekse og særegne bygningens bruk og funksjon. Denne undersøkelsen representerer den første analysen av det arkeologiske funnmateriale fra et slikt bygningskompleks, men jeg håper at det i fremtiden vil bli gjort arkeologiske undersøkelser også av andre europeiske vinkjellere. Dette ville gjøre det mulig å sette de resultatene som foreligger her inn i en videre kontekst fra et arkeologisk perspektiv, og på den måten bidra til å øke vår kunnskap om en periode som preges av store økonomiske, politiske og sosiale endringer i Nord-Europa.

Summary

Culture contact, power and social distinction in the Wine Cellar in Bergen

The Wine Cellar (Vinkjelleren) in Bergen, where the City Council had royal monopoly on the wine sale in the town in late medieval and early modern times, was part of the building complex that contained the medieval Town Hall. This building complex is strongly related to a larger North European urbanisation process and cultural impulses brought to Bergen by German traders and craftsmen of the Hanseatic League. The aim of this article is to assess this institution in a social context, and, on a micro level, to analyse the composition and the stratigraphic and spatial distribution of the archaeological finds recorded in one of the rooms (Rom 1, the taproom), to address questions related to its use, and the inner subdivision into smaller physically bounded spaces, that may reflect power and social distinction. The distribution of the archaeological finds indicates that the inner subdivision of room 1 was related both to the consumption of different kinds of alcoholic beverages and to social distinction. This is revealed in the fact that pottery types that are connected to beer consumption are concentrated in the southern part of room 1 and absent in the rest of the area in face 2 and 3 (early 17th century). Even more interesting, however, is the distribution of the glass material, which is confined to the northern part of the area. If one assumes that glass had a different symbolic value than pottery, related to a higher social status, this distribution could indicate that the different parts of room 1, divided by inner walls, had different functions and use related to social distinction, in the sense that there might have been special rooms used exclusively by particular groups. This concept is also known from other wine cellars, and puts this building into a larger North European network that is related to the appearance of a new social elite in the growing cities.

Takk

Jeg vil rette en stor takk til professor Ingvild Øye ved Universitetet i Bergen, Sigrun Solbakken Tengesdal, Magnus Haaland og Guro Koksvik Lund for inspirerende diskusjon, korrekturlesing og nyttige kommentarer. En spesiell takk til Magnus Haaland for et særlig viktig bidrag her. Takk til Gitte Hansen, samlingsansvarlig ved Bergen Museums Middelaldersamling for tilrettelegging av materialstudiet. I tillegg vil jeg takke historiker Geir Atle Ersland, seniorforsker ved Senter for middelalderstudier ved Universitetet i Bergen, for hjelp og tilrettelegging når det gjelder skriftlige kilder. Takk til Øystein Ekroll ved NTNU for nyttige og konstruktive kommentarer. Og sist men ikke minst takk til VIKINGs redaksjon. Alle eventuelle feil tar jeg selvsagt det fulle ansvar for.

Litteratur

- AHL (Archiv Hansestadt Lübeck). Bergenfahrer, nr. 294 og 342. Findbuch 9.
- Barth, F. 1969. *Ethnic Groups and Boundaries. The social organization of culture difference*. Universitetsforlaget. Bergen.
- Beyer, A.P. 2001 [1552-1572]. *Absalon Pederssøn Beyers dagbok 1552-1572*. www.dokpro.uio.no
- Bourdieu, P. 1995. *Distinksjonen. En sosiologisk kritikk av dømmekraften*. Pax. Oslo.
- Bruns, F. et al. 1974. *Die Bau- und Kunstdenkmäler der Hansestadt Lübeck bd. 1/2: Rathaus und öffentliche Gebäude*. Schmidt-Römhild. Lübeck.
- Dietler, M. 2006. Alcohol: Anthropological/ Archaeological Perspectives. *Annual Review of Anthropology* 35, 229–49.
- Edwardsen, E. 1951 [1694]. *Bergen I*. Bergens historiske forening. Bergen.
- Ekroll, Ø. 1982. *Rosenkrantzgt. 4. Imberetning fra arkeologiske undersøkelser 1981/82*. Bergen Museum, Middelaldersamlingen, arkiv. Bergen.
- Ekroll, Ø. 1983. Feltdagbok fra arkeologiske undersøkelser i Rosenkrantzgt. 4.
- Ekroll, Ø. 1984. Upublisert notat fra utgravning i Rosenkrantzgt. 4.
- Ekroll, Ø. 1986. «Byens herlighed», ei bygningsarkeologisk undersøkning av Bergens mellomalderse vinkjellar og rådhus på Breidaalmenningen. Magistergradsavhandling. Universitetet i Bergen. Bergen.
- Ekroll, Ø. 1990. *Byens Herlighed*. Riksantikvarens skrifter no. 6. Riksantikvaren. Oslo.
- Eriksen, T. Hylland. 1993. *Ethnicity and Nationalism. Anthropological perspectives*. Pluto. London.
- Ersland, G.A. 2003. Vin og bystyring. Vinkjellaren i Bergen. *Historie* nr. 4, 34-39.
- Ersland, G.A. 2007. Om vinimport og salg i Bergen i middelalderen. Upublisert notat.
- Ersland, G.A. 2011. *Das Kaufmannshaus. Det hanseatiske kontorets rettslokale og administrasjonshus i Bergen*. Det Hanseatiske Museums skrifter nr. 30. Museum Vest. Bergen.
- Gaimster, D. 1997. *German Stoneware 1200 – 1900. Archaeology and Cultural History*. British Museum Press. London.
- Gruber, K. 1943. *Das deutsche Rathaus*. Bruckmann. München.
- Helle, K. 1982. *Bergen bys historie I. Kongsete og kjøpsstad. Fra opphav til 1536*. Universitetsforlaget. Bergen.
- Helle, K. 2006. Fra opphavet til omkring 1500. *Norsk byhistorie. Urbanisering gjennom 1300 år*, 23-142. Pax. Oslo.
- Hodder, I. 1982. *Symbols in Action. Ethnoarchaeological studies of material culture*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Høie, K. 2006. *Drikkeglass fra Brygge-utgravningen fra 1170–1702*. Hovedfagsoppgave. Universitetet i Bergen. Bergen.
- Jones, S. 1997. *The Archaeology of Ethnicity. Constructing identities in the past and present*. Routledge. London.

- Koren-Wiberg, C. 1908. *Bidrag til Bergens kulturhistorie. Det Hanseatiske museums skrifter*, 2. Grieg. Bergen.
- Koren-Wiberg, C. 1921. *Bergensk kulturhistorie. Det Hanseatiske museums skrifter*, 3. Grieg. Bergen.
- Lindh, J. 1980. *Rosenkrantzgt. 4. Innberetning fra arkeologiske undersøkelser 1979/80*. Bergen Museum, Middelaldersamlingen, arkiv. Bergen.
- Lüdtke, H. 1989. *The Bryggen Papers. Supplementary Series. No. 4. The Bryggen Pottery I. Introduction and Pingsdorf Ware*. Norwegian University Press. Oslo.
- NgL (Norges gamle Love) IV. 1885. Christiania.
- Qviller, B. 1996. *Rusens historie*. Samlaget. Oslo.
- Schneider, G. 1989. A technological study of North-Mesopotamian Stone Ware. *World Archaeology. Ceramic Technolog*, vol. 21, No. 1, 30-50.
- Sherratt, A. 1997 [1987]. Cups that Cheered: The Introduction of Alcohol to Prehistoric Europe. *Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives*, 376-402. Princeton University Press. Princeton.
- Troels-Lund, T.F. 2005 [1879-1901]. Om brennevin, vin og vold. Utdrag fra Daglig liv i Norden av Troels-Lund. *Historie* vol. 8 nr. 3, 62-72. Bergen.
- Tøssebro, C. 2010. *Drikkekultur i en urban kontekst i senmiddelalder og tidlig moderne tid. En analyse av keramikkmaterialet fra Vinkjelleren i Bergen. Masteroppgave i arkeologi*. Universitetet i Bergen. Bergen.
- Yrwing, H. 1978. *Gotlands Medeltid*. Gotlandskonst. Visby

Fangstanlegget på Svoi, Hardangervidda

Tvers over Svoi på Hardangervidda, som ligger der eidet mellom Storekrækkja og Ørteren er på sitt aller smaleste går det noen iøyenfallende rekker med steingjerder og varder som det er knyttet flere varianter av et historisk sagn til (Fig. 1 – 2). Tre av dem lyder slik:

«Det fortelst at på Svoet, eidet millom Ørtern og Krækjavatnet, gjekk jakta for seg på den måten at det var hengd ei line på vardar tvert over svoet. På lina var hengd bjeller som skrangla, so snart noko rørde ved ho. Det skræmde reinen som straks la på sprang langsmed lina og uti vatnet. Men i vatnet var lina lagd slik at ho stengde reinen inne. På ei fjellhaug like ved hadde jegeren sin plass, når han hørde bjelleskrammelen, kom han til, i båt rodde han ut og tok reinen på sum, og felde han med spjot, boge og pil, eller hoggvåpen. Like ved denne staden er funne fleire pilspisser og ein spjotspiss. Restane av vardene viser enno. Sume segjer at det var fleire liner ved side av kvarandre, so reinen kom til å springe i ei gutu til vatnet» (Reinton og Reinton 1938:86-87)

«Bygdesagnet beretter, at det mellem varderne [på Svoi] har været spændt liner og ved hjælp herav er renflokkene, enten de kom fra øst eller vest, stanset og drevet nedover mot Ørteren vand. Paa vandet skal de så være stanset av flytende liner og stukket ned av folk i baater» (Negaard 1911:60).

«... også jeg [hørte] paa Vidden Sagn om den Fangstmetode, som blev anvendt med Dyrene. De ... var lokaliseret til Svøe ... Eidet mellem Store Krækjavand og Ørteren, et nærliggende betydelig Vand. Her sees gamle Varder, og Sagnet vil vide, at der mellem dem havde været fæstet Liner, fra Varde til Varde. Disse Liner fortsattes ud på Krækjavandet, hvor de laa opflødt ovenpaa Vandflaten. Skytterne laa og passede paa Renerne. Disse stansede op for Linerne og blev skræmt ud paa Vandet. Her kom de ind i de flydene Liner og blev yderligere skræmt. Siden dræbtes Dyrene med Pileskud» (Nielsen 1909:593).

Negaard, som i 1909 hadde blitt engasjert av Bergens museum for å for å undersøke «hvad der var av arkæologisk interesse» på Hardangervidda (Negaard 1911:8), hadde under sine registreringer blitt slått av at alle de store fangstbuene med sine hauger av reinsdyrben lå ved vann. Han trakk på grunnlag av dette den slutningen at det var i vannet fangsten hadde foregått, og han så anlegget på Svoi som en «varig bekræftelse» på dette (Fig. 3). Av betydning for hans konklusjon var også det at måten man hadde sikret seg rein på «lignet paafallende den fangstmaate som eskimoer bruker den dag i dag» (Negaard 1911:63). Han kjente til denne fra det Roald Amundsen hadde skrevet om Netsilik inuittene, og som han gjengir med egne ord: «Når eskimoene er for få til uten hjelp at faa drevet renflokken ut i vandet, hvor fangsten foregaar, bygger de i al hast op en hel del smaa varder, som renen saa tror er mennesker, og hvorved hensigten opnaas. Vardene på ... [Svoi] er vistnok for omhyggelig bygget til at de kan være opført i en fart for en enkelt anledning, men dette forhindrer ikke at de kan være brukt paa lignende maate som ... berettet om eskimoerne» (Negaard 1911:61).

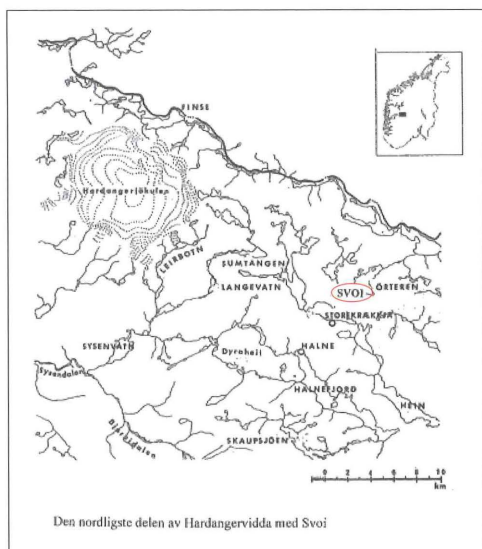


Fig. 1. Svois beliggenhet i Sør-Norge.

Selv har jeg også, før jeg feltarbeidet på Vidda, hevdet at anlegget var: «representativt for vesentlige sider ved en fangstteknikk for villrein den gangen de store buene ble benyttet» (Blehr 1971:93). Av min felt-dagbok den 18 juni 1972 fremgår det riktignok at jeg etter å ha sett anlegget med egne øyner ikke lengre var så sikker, for jeg skrev da: «Jeg skjønner ikke dette fangstanlegget ... Nei, her må det fintenking til!».

Om vi generaliserer ut fra funnene fra Sumtangen (Grieg 1911:12, Kjos-Hanssen 1973:77-78. cf. Bakke 1985:105-106) så er hovedmengden av gevirdelene i avfallshaugene utenfor de store fangstbuene fullt utviklete bukkegevirer. Siden det er om høsten gevirene er fullt utviklet, må derfor drivfangsten ha vært orientert mot bukenes høsttrekk fra fjellområdene i nord mot sentralvidda i sør (Nergaard 1911:33, 63. Blehr 1973:106). Funn av deler av simple-

og kalvegevirer forteller at det til tider må ha vært fostringsflokker i området, og at dyr fra disse flokkene også har blitt drevet på vannet når leilighetene bød seg. Men det kan ikke ha vært ofte. Hadde slike flokker, som består av så mange flere dyr enn bukke flokkene, vært vanlige ville det ha vært en overvekt av simple- og kalvegevirer i utgravningene på Sumtangen, ikke en dominans av bukkegevirer slik tilfellet er (Kjos-Hansen 1973:78). Den overvekt av bukkegevirer han påviser kan ikke skyldes selektiv jakt, siden jegerne neppe kan ha vært så sikre på å få de dyrene de ville ha, at de lot være å ta dem de hadde mulighet til å få. Det dominansen av bukkegevirer forteller er derfor, som allerede hevdet over, at drivfangsten var rettet mot bukenes høsttrekk. Jeg vil derfor i det følgende bruke betegnelsen «buk» når jeg ikke snakker om rein helt generelt.

Hadde det vært riktig, slik sagnvariantene hevder, at det var henholdsvis i Ørteren eller i Storekrækkja fangsten foregikk, måtte anlegget ha stått på skrå over eidet slik at det hadde kanalisert bukker som kom nordfra mot det ene eller det andre av disse to vannene. Men det gjør det ikke, det står som allerede nevnt rett over eidet på det aller smaleste. Det kan med andre ord ikke være restene etter et fangstanlegg hvor reinen har blitt drevet på vannet. Alt peker derimot på at det var et sperregjerde anlagt for å hindre bukker på trekk fra å komme videre sørøstover mellom Ørteren og Storekrækkja.

Den mest utførlige sagnvarianten nevner at det mellom vardene var spent en line med bjeller som ved sin lyd skremte bukkene når de kom borti linen, og denne derved kom i bevegelse. I de andre variantene nevnes ikke bjeller, bare bruk av liner mellom vardene for å stanse dyrene og få dem skremt på vannet. Men er det rimelig å tro at de først ble var anlegget når de støtet mot linen, og at festene for denne da var sterke nok til å hindre dem fra eventuelt å rive den ned og fortsette over eidet? Eller, om det var festet bjeller til linen, at lyden fra dem ville ha fått bukkene til å stoppe opp? Karakteristisk for rein er at den ikke

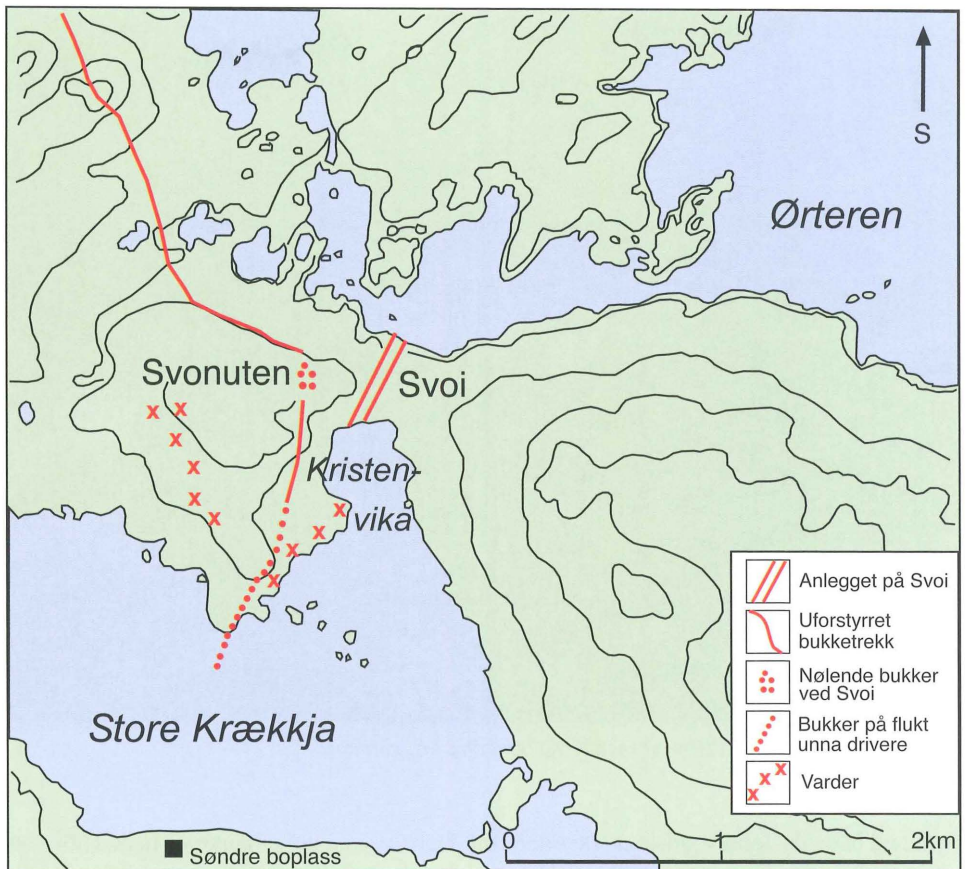


Fig. 2. Oversiktskart over Svoi.

oppfatter noe i omgivelsene som en potensiell fare, så lenge den ikke har vært av det, og det er i ro. Så anlegget i seg selv skulle ikke ha skremt bukkene. Men at liner, med eller uten bjeller, skulle ha stoppet dem og fått dem til å dreie av nitti grader, for så å flykte videre mot enten Ørteren eller Storekrækkja, finner jeg ut fra egne erfaringer av villreindferd høyst usannsynlig.

Om rein ikke oppfatter ting i ro som en potensiell fare, reagerer de derimot umiddelbart på bevegelse. Det gjør ingen forskjell om det er en jeger som flytter på seg, eller for eksempel en «uro» i form av en fuglevinge hengende i en snor, og som vinden får til å svinge frem og tilbake, det er bevegelsene i seg selv som skremmer reinen. Dette har jegere i hele det sirkumpolare området til alle tider benyttet seg av under drivfangst: Ved å plassere uroer på strategiske steder i terrenget har de kunnet få bukkene til å flykte dit de ville ha dem. Det kunne være ut i vann, inn i innhegninger, eller ut for stup, for å nevne noen av alternativene vi kjenner fra etnografien (Blehr 1982, 1990). Også i vårt eget land har vi belegg for at uroer har vært brukt under drivfangst, blant annet fra funn av «skremmepinner» i snøfonner i



Fig. 3. Svoieidet sett fra sørvest med Kristenviken i forgrunnen.

Oppland både fra folkevandrings- og vikingtid. De var ca en meter lange og hadde noe som vil bevege seg i vinden festet til toppen, som for eksempel tynne trespon, bjerkeris eller never (Finstad og Pilø 2010:32). Når vi på Hardangervidda ser på vardene i drivfangstsystemene, som oftest bare består av en, eller noen få steiner liggende på en blokk eller en større stein, fremgår det at den samme fangstteknikk med bruk av uroer også må ha vært brukt her (Fig. 4). For like sikkert som det er at disse steinene ikke ville ha kunnet fungere som feste for liner (Blehr 1971:101) som kunne ha stoppet dyr under flukt, like sikkert er det at de har egnet seg som fester for korte vannrette pinner med uroer på. Sikkert er det nok også at mange av de vardene vi mener å ha funnet like gjerne kan ha vært steinsetninger rundt skremmepinner for å få disse til å stå loddrett.

Anlegget på Svoi er i denne sammenheng ikke noe unntak fra andre anlegg brukt for å kontrollere reinen under drivfangst. En meget rimelig antagelse er derfor at det da det var i bruk var utstyrt rikelig med uroer på og mellom vardene, så vel som på eventuelle skremmepinner i steingjerdene. Uroenes bevegelser har fått bukker på trekk mot Svoi til å oppdage anlegget på så lang avstand at fluktinstinktet ikke ble utløst. Men usikre ville dyrene ha stoppet opp i en tett klynge, og alles oppmerksomhet ville ha blitt rettet mot anlegget. Før eller senere ville så ett eller flere av dyrene ha beveget seg ut av klyngen, og fulgt av de andre bukkene ha fortsatt trekket (Blehr 1997:46). Dette ville nå, siden eidet var sperret, ha bøyed av sørover mellom Kristenviken og Svonuten.



Fig. 4. Varde på Svoi med rekonstruert 'uro'.

På Svonuten er det rester av «en ganske liden Stenhytte, hvor det kan sees vidt ud over Omegnen. Der har aabenbart Skytterne havt sin Udsigtspost, fra hvilken de kunde signalisere, naar Dyrene kom» (Nielsen 1911:593). Og i den mest elaborerte sagnvarianten kan en detalj fra den gangen fangsten ble drevet har overlevd (om den da ikke er en etterpåkonstruksjon for å forklare restene etter hytten). Her fortelles det at på: «ei fjellhaug like ved [Svoi] hadde jegeren sin plass». Denne «fjellhaugen» kan ikke ha vært noe annet enn Svonuten, hvorfra det var god utsikt når bukkene kom på trekk sørover langs Kristenviken. Den siste biten i puslespillet om anlegget på Svoi synes dermed å falle på plass. For grunnen til at det var så viktig å hindre bukkeflokkene fra å trekke over eidet ved Svoi var den at, selv om det var på Storekrækkja fangstmennene ville ha reinen til å legge på svøm, så var det ikke ved eidet de ville ha dem til å gjøre det, men først lengre sør.

Driverne har fra Svonuten kunnet følge flokkene når de kom på sine trekk sørover langs Kristenviken. Bukkene, som ville ha ant fred og ingen fare, har nå vært spredd ut. Først når de var kommet forbi den bratteste delen av Svonuten ut mot Kristenviken ville driverne, som har sneket seg ned bak dem, med rop og feking med armene ha begynt drevet. Dette kan leses ut av at først her begynner det en varderekke i strandkanten. Denne varderekken ville med sine uroer få de nå skremte bukkene til å fortsette sin flukt sørover, istedenfor instinktivt å ha forsøke å redde seg ved å legge på svøm allerede her. Sammen med en varderekke lengre vest, sikkert forsterket med drivere, har vardene i strandkanten dannet en

trakt (Bergstøl 2011) som har kanalisert dyrene ned til odden som i sør stikker ut i Storekrækkja. Fra denne har så bukkene under deres ville flukt unna driverne lagt på svøm, bare for å bli møtt av fangstmenn i båter som høyst sannsynlig har kommet fra den nærmeste av de store fangstbuene, «Søndre boplads» (Negaard 1911:28), på vestsiden av vannet.

Uansett om det var før Svartedøden (Indrelid 2007:142) eller i forbindelse med denne (Blehr 1973:111) som drivfangsten ved de store fangstbuene tok slutt er dette så mange århundrer siden at det kanskje ikke skal forbause at det eneste i sagnet fra Svoi som helt ubestridelig er riktig er at det var på vannet fangsten en gang fant sted. Og paradoksalt nok, tiltross for at anlegget på Svoi har blitt feiltolket av alle, så har Negaard sine ord i behold. For selv om det «bare» var et gjerde bygget for å hindre bukker fra å komme over eidet ved Svoi, så var det å hindre dem fra dette en helt vesentlig forutsetning for å få dem til å trekke sørøver istedenfor. Dette gjør at anlegget på Svoi fortsatt er det Negaard hevdet allerede for hundrede år siden, nemlig: En varig bekreftelse – i dag riktignok bare en blant mange – på at det var på vannet fangsten ved de store buene en gang hadde foregått.

Etterord

Når jeg nå etter snart 39 år endelig «fintener» anlegget på Svoi så skyldes dette at min kollega fra Hardangerviddaprojektet for Tverrvitenskapelig Kulturforskning (HTK), professor Svein Indrelid kontaktet meg for å få vite om jeg hadde liggende noe upublisert materiale fra min tid i prosjektet. Det fikk meg til på nytt å åpne mine feltdagbøker. Jeg oppdaget da at den innsikt i villreinadferd som mine år som villreinjeger, og ikke minst mine seks feltesonger i kjerneområdet for villreinen i Grønland, hadde gitt meg, nå fikk meg til å se sammenhenger jeg ikke hadde sett den gangen jeg arbeidet i HTK. For da det gikk opp for meg at anlegget på Svoi hadde hatt til oppgave å hindre bukker fra å fortsette høsttrekket sørøstover mellom Ørteren og Storekrækkja visste jeg at bukkene, så lite skremt som de ville ha vært av anlegget, ville ha fortsatt trekket så godt det lot seg gjøre i samme retning. Det vil si at de har bøyet av sydover for der å ha blitt møtt av drivere og drevet på vannet. Siden dette skrives når snøen ligger dyp ved Svoi har jeg ikke selv kunnet påvise varder som ville underbygge denne antagelsen. Men takket være at Jostein Bergstøl har latt meg få del av sine registreringer av drivfangstanlegg har jeg fått bekreftet at vardene er der. For dette er jeg ham stor takk skyldig.

Summary

The reindeer trapping system at Svoi, Hardangervidda in South Norway.

The article questions the generally accepted interpretation of some marked rows of cairns and stonewalls that run across the Svoi isthmus where it is at its narrowest between the two lakes Ørteren and Storekrækkja on Hardangervidda. The interpretation has its origin in a local legend explaining the construction as a drift fence intended to canalize wild reindeer scared by lines with or without bells into one or the other of these two lakes, where they were outmaneuvered and killed by hunters in boats. The author points out that since the fence at Svoi was not situated at an angle that would have canalized animals towards either of the lakes, its function has instead been to block up the passage across the isthmus. It is stressed that the fence therefore would have been amply hung with pieces of birch bark etc. that would have fluttered in the wind. Thereby the reindeer would have been made aware of the fence from a distance sufficiently far away not to make them turn back in panic. Instead, after a stop and some hesitating behavior, they would have altered their route of migration toward the south where cairns with something moving in the wind attached, as well as drivers, canalized them into the water where hunters in boats were awaiting them.

Litteratur

- Bakke, Ø. 1985. W. F. Korens innberetning fra Hardangervidda i 1840. *Hardanger*, Årgang 1985, 54-116.
- Bergstøl, J. 2010. Personlig meddelelse.
- Blehr, O. 1971. Noen fornminner og sagn fra Hardangerviddas Fangstliv. *Viking* XXXV, 89-103.
- Blehr, O. 1973. Traditional Reindeer Hunting and Social Change in the Local Communities Surrounding Hardangervidda. *Norwegian Archaeological Review*, vol. 6, no 2, 102-112.
- Blehr, O. 1982. Når villreinen løper dit du vil. En fangstmetode, og det spor efter den i dag kan fortelle om fortidens jegersamfunn. *Tromsø. Tromsø Museums rapportserie. Kulturhistorie* nr. 1, 1-29.
- Blehr, O. 1990. Communal hunting as a prerequisite for caribou (wild reindeer) as a human resource. L. B. Davis og B. O.Reeves (red.) *Hunters of the Recent Past*. One World Archaeology 15, 304-326. Unwin Hyman Ltd. London.
- Blehr, O. 1997. Energy-expending behaviour in frightened caribou when dispersed singly or in small bands. *Rangifer*, vol. 17 (1), 44-48.
- Finstad, E. og L. Pilø 2010. *Kulturminner og løsfunn ved isbreer og snøfonner i høyfjellet. Økt sårbarhet som følge av nedsmelting – global oppvarming*. FOU prosjekt i Oppland. Oppland Fylkeskommune Kulturhistoriske skrifter 2010-1, 1-52.
- Grieg, J. 1912. Dyrelevninger fra de gamle bopladser paa Hardangervidda. *Bergens Museums Aarbok* 1911, nr. 5, 1-23.
- Kjos-Hanssen, O. 1973. Reindeer Antlers and What They Can Tell Us about the Reindeer Population. *Norwegian Archaeological Review* vol. 6, no. 2, 74-78
- Negaard, Hj. 1912. Hardangerviddens ældste befolkning. Undersøgelser og fund. *Bergens Museums Aarbok*, nr. 4, 1-69.
- Nielsen, Y. 1909. De gamle jægere paa Hardangervidda. *Historisk Tidsskrift, Fjerde Række*. Femte Bind, 573-598.
- Indrelid, S. 2007. Fangstanlegget på Sumtangen, Hardangervidda – utforskningen gjennom 165 år. *Viking* LXX, 125-154.
- Reinton, S. og S.S. Reinton 1938. *Folk og fortid i Hol. 1. Fra eldste tida til 1815*. Grøndahl. Oslo

Stavkirkedørenes form og bruk –

Hof kirke i Solør som eksempel

Fra en bygningsarkeologisk synsvinkel kan stavkirken bli dokumentert som en bruksgjenstand, et forsamlingsrom. Den er satt sammen av enkeltelementer som skal oppfylle krav til transport, opphold og værbeskyttelse for menigheten. En beskrivelse av hele bygningen vil derfor omfatte økonomi, planlegging, design, materialbehandling, montering og dekor. Denne artikkelen er den første på et skandinavisk språk som tar for seg stavkirkenes dør som forskningsobjekt. Jeg skriver om dørbladet og dets bruk, om konstruksjon, hengsling og bevegelse, i sin mest grunnleggende form. Min erfaring er brukerens, min faglige innfallsvinkel er bygningsarkeologisk og bygningsteknologisk, og kildematerialet er egen dokumentasjon av stavkirkene. Artikkelen gir to nye bidrag som er lite drøftet i faglitteraturen. For det første blir døråpningen, dørbladet og dets hengsling beskrevet, og bruken blir tolket. For det andre blir det gitt en del mulige argumenter for at dørene i stavkirkene er laget smale og høye, fremfor brede og lave. Som eksempel viser jeg den best bevarte av de to portalene fra Olavskirken i Hof i Solør, det er portalen i den opprinnelige vestveggen. Bygningsdelene oppbevares i magasinet i Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo, med nummer C 2807. Tegningene er basert på forfatterens undersøkelser høsten 2010.

Forskningshistorie

Utskjæringer på dørblad, vanger og overliggere er markante trekk ved stavkirkene og i faglitteraturen er det gjerne portalenes dekorerte flater som er beskrevet, sammenlignet, typologisert og datert. Man har forestilt seg portalenes meningsbærende innhold og drøftet figurenes og formenes plassering, deres forbilder og hvorvidt de henviser til eldre former. Lorentz Dietrichson la føringer for en viktig tilnærming til formopplevelse ved å beskrive utskjæringenes «utvikling» (Dietrichson 1892:62-78). I nyere tid er portaler og ulike dørbeslag i profanbygninger drøftet av Per Gjærder (Gjærder 1952:213-237, 1958). I sin gjennomgang av dekorativt utstyr og inventar drøfter Erla Bergendahl Hohler også form og størrelse på vanger, overliggere og dørblad (Hohler 1999:I, 24-32). Rikard Holmberg drøfter i et kapittel i sin bok portalenes funksjon, som passasje for visse grupper og for prosesjoner, og dekorens meningsinnhold (Holmberg 1990:40-45). Bygningsmessig er imidlertid utskjæringene uavhengige av kirkenes konstruksjon.

Spørsmål rundt hvem som ga oppdragene, definerte design og bestemte grensene for utlegg til materialer og arbeidstid er lite drøftet. Det er heller ikke mange forfattere som har sett på dørens bruksegenskaper, døren er derfor ofte anonymisert ved at det tekniske skrives raskt ut av dokumentasjonen av portalene. Håkon Christie viser i sin bok om Urnes stav-

kirke de enkelte delene av skipets vestportal, men drøfter ikke form og bruk (Christie 1974:46-48, Christie 2009:150-157). Knud Krogh beskriver i sin bok om Urnes' stavkirkes forløpere den gjenanvendte nordportalen fra en bygningsarkeologisk synsvinkel (Krogh 2011). På et mer generelt plan viser den tyske arkitekten Hermann Phleps en rekke ulike måter dører fra Nord-Europa er løst på (Phleps 1982:164-226). I sine bøker dokumenterer Arne Berg en rekke til dels analytiske oppmålinger av buer, beitskier og ulike dørbeslag fra ulike bygninger i Norge (Berg 1989:I, 74-108, 108-137).

Døråpning og dørblad

Ved planleggingen av en bygning var det gjerne faglig tradisjon og lokale behov som bestemte hvor åpninger i ytterveggene skulle tas ut. Det var underforstått at åpningene måtte være forsynt med dørblad, port, lem eller vindu. I Gammelnorsk homilieboek, skrevet rundt år 1150, er det en preken for årsfesten til minne om innvielsesdagen til en kirke. Her blir faste og bevegelige bygningsdeler i en trekirke nevnt; de blir tillagt ulike overførte betydninger (Salvesen 1971:101, 102-103). Teksten skiller mellom de vestnorske betegnelsene for døråpning (vn. dyrr) og dørblad (vn. hurð) (Fritzner 1886–1972, Indrebø 1931:97-99).

Kirkene skal etter tradisjonen være orienterte og hoveddøren er derfor gjerne satt sentrert i veggen i vest, i byggets lengdeakse. Det kan også være dører i skipet og koret i nord og sør, plassert etter hva som er ansett som hensiktsmessig for bruken, etter lokale topografiske og klimatiske behov og etter hva som lar seg passe inn i bygningen.

Døråpningene er beregnet på transport av gods og mennesker inn i og ut av stavkirkene; åpningene er dannet av elementene svill, vanger og overligger. Et dørblad er hengslet til en av vangene. Vangene og overliggerne er gjerne dekket helt eller delvis med utskjæringer, vangene kan ha ulike bredder. Som regel er skjæringene holdt innenfor plankebredden, derfor måtte mønstrene bli tilpasset flaten (Hohler 1999:I, 165). Ved sammenligning viser det seg at ikke to kjente portaler har samme form og størrelse. Både motiv, utfyllingsgrad og skjæremåter varierer i kirker både av tre og stein (Bradley 1988:226-227). Dørbladene i de bevarte kirkene kan være satt sammen av planker eller være glatthugget av hel ved; de har ulike masser, bredder og høyder. Vangene har gjerne ulike tykkelser og lysmålet mellom dem varierer i høyde og bredde fra kirke til kirke. Selv om det neppe var noen standard, har vel de som planla dem ment at de laget en optimalt hensiktsmessig dør, ut fra sin praksis.

Stavkirken fra Hof i Solør

Vanger og dørblad fra sør- og vestportalene i stavkirken i Olavskirken i Hof i Solør ble tilpasset og gjenbrukt i en ny reisverkskirke. Man vet verken når stavkirken ble bygget eller når den ble revet. Heller ikke kjenner man til når reisverkskirken ble bygget, men man vet at den ble revet i 1861. Reisverkskirkens plan var korsformet, med vinger i nord og sør. Det var en høy takrytter over krysset, understøttet av fire stolper. Det er ikke tatt noen treprøver for aldersfastsettelse fra vangene eller dørbladene fra den opprinnelige stavkirken. Lorentz Dietrichson og Nicolay Nicolaysen antar at stavkirken er fra tidlig 1400-tall (Nicolaysen 1880:3.3-4, Dietrichson 1892:428-434). Roar Hauglid mener på sin side at de bevarte vangene og dørbladene fra stavkirken er fra siste del av 1200-tallet, og at de er kappet og satt

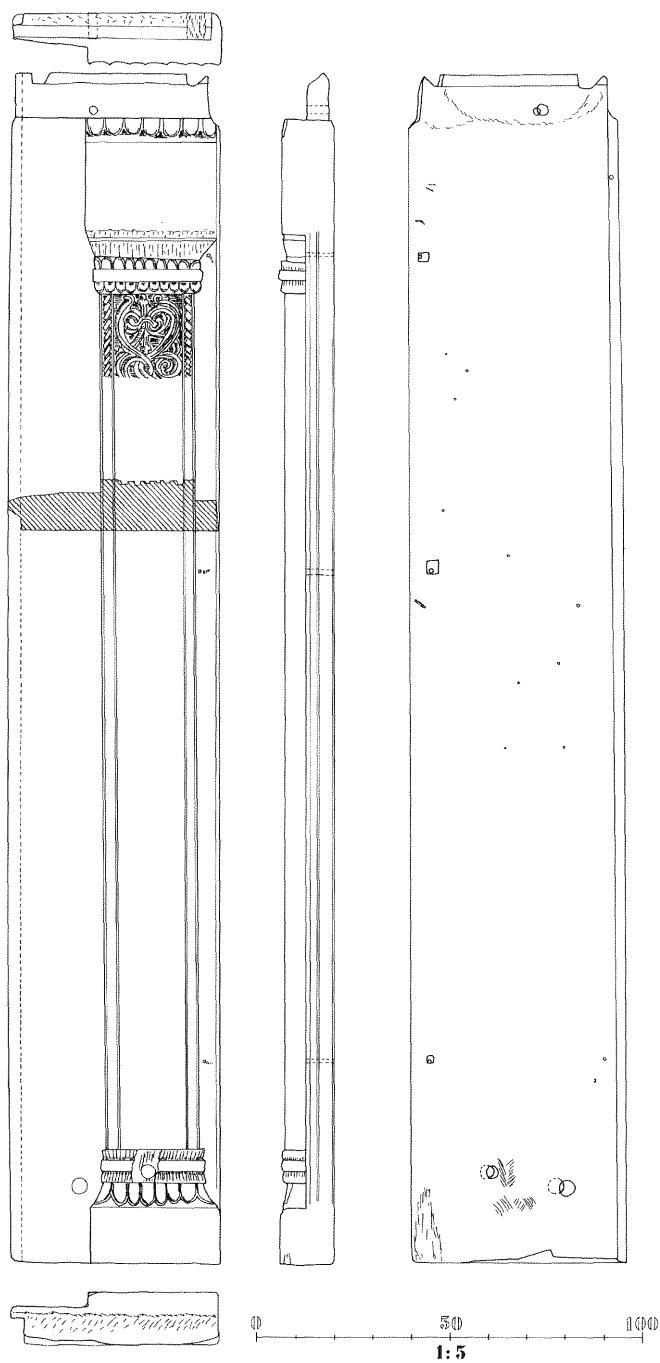


Fig. 1. Hof I. Venstre vange, utside og innside. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk Museum i Oslo 2010.

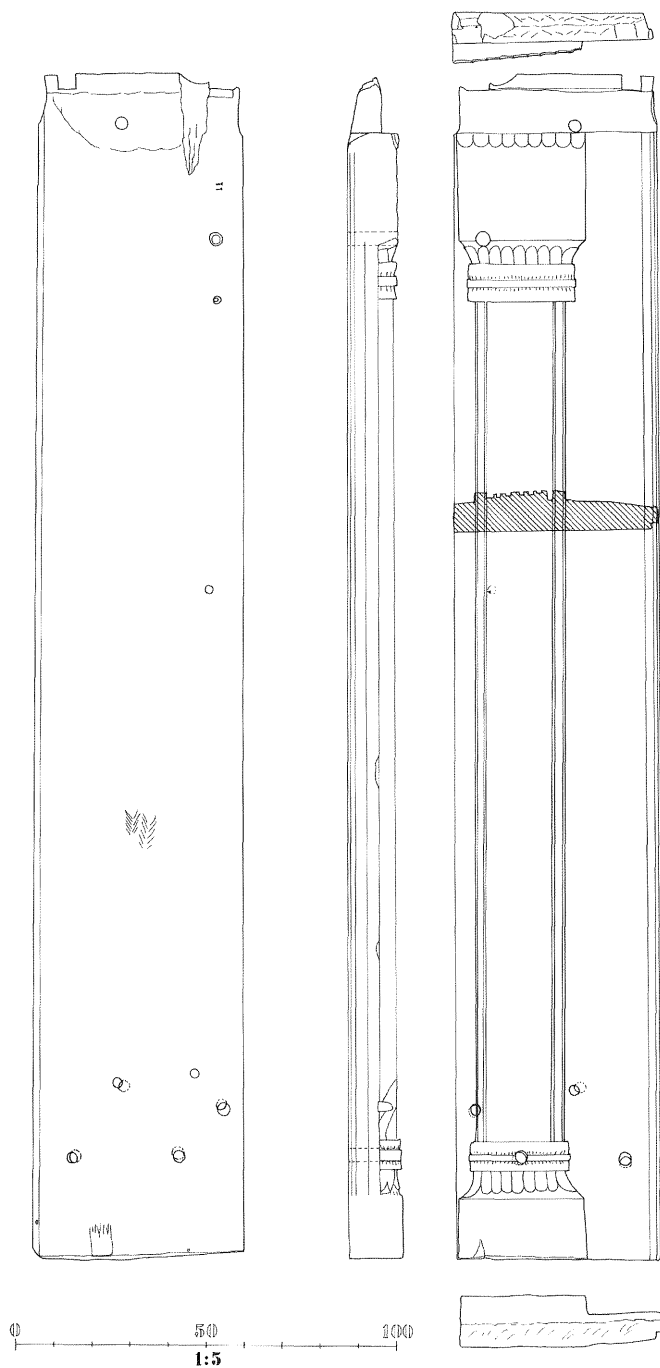


Fig. 2. Hof I. Høyre vange, innside og utside. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk Museum i Oslo 2010.

inn i den nye reisverkskirken på 1400-tallet (Hauglid 1973:213-214). Erla B. Hohler støtter Hauglids dateringer (Hohler 1999:I, 165), mens Håkon Christie peker på likhetene mellom reisverkskirken i Hof og den i Vågå, som er reist i slutten av 1620-årene (Christie 1991:185).

I Hof I er venstre vange 0,54 m bred både øverst og nederst (Fig. 1). Vangen er kappet ved gjenbruk, den bevarte lengden er 2,97 m. På utsiden er det spart ut til en dekorert pilaster med base og kapitél, mens resten av planken er udekorert. Vangens innside er glattet. Høyre vange er 3,12 m lang, den kan også være kappet for å passe inn i veggen i reisverkskirken (Fig. 2). Bredden er den samme oppe og nede, 0,55 m. Langs anslagskanten er det huller etter nagling av en vertikal låsestokk, med utsparing for en horisontal slå. Begge vangenens innsider er glattet. Øvre og kanskje også nedre del av dørbildet i Hof I er kappet, man vet derfor ikke om det opprinnelig var avsluttet buet eller rett i overkant. Største lengde i dag er 2,91 m (Fig. 3).

Dørbildet er satt sammen av to deler, den bredeste delen av bildet har not i den ene siden og er satt sammen med en smal vertikal planke. Delene er festet med skjulte trenagler, i tillegg til tre jernnagler (vn. nagli), og en trenagle satt inn fra stengselkanten på dørbildet. Dørbildet er 0,81 m bredt nederst og 0,83 m øverst, det er planhugget på begge sider, tykkelsen er 5 cm nederst og 6 cm øverst. Det er lagt tre labanker på dørbildet, de er 12-13 cm brede i endene og avfaset, på midten er de svakt kurvet innover. De har langsgående profiler i form av en flat renne med v-formet riss på begge sider. Labankene er festet med fire gjennomgående trenagler, som er stjerneformete på utsiden og kvadratiske på innsiden. Det er utsparing til en låskasse mellom de to nederste labankene, det bearbejdede området har en høyde på 0,61 m, bredden på midten er 0,18 m. Over hele dørbildet er det geometrisk dekor i form av romber og sirkler, strøket med omtrent like profiljern som langs kantene, før gangjernene ble naglet på (Fig. 4).

Det var opprinnelig festet ulike gangjern og pyntejern på dørbildet Hof I. Mange av dem er nå brukket av, men avtrykk står igjen som opphøyde bilder i treet, fordi treet rundt er sol- og værslitt. Ut fra gangjernene, låsen og griperingen er det bevart enkelte forgreninger med løvformer i hamret jern. Gangjernene er naglet til dørbildet, naglene er gjennomgående og spissene er bøyet 180° tilbake inn i dørbildet på slagsiden, de er nei et (vn. hneigja). Nøkkelhullet i låskassen er satt midt i et utsmidd nøkkelskilt. I venstre, nedre kant er det en del innskårne bumerker av ukjent alder.

Portalens deler og deres form og dekor må ha skilt inngangen fra resten av veggen. Hvis portalen i Hof I har vært som andre, kjente portaler var nok overstykkene kantsatte planker som var tappet inn i vangenens sidekanter. Buens nedre overstykke kan ha vært lagt an mot en sats i vangen. En av vangen holder dørbildet fast (vn. hurðarhæll).

Generelt om dørbildet

Etter at plasseringen av døråpningene var planlagt, sto håndverkerne overfor en femdelt oppgave. For det første skulle plankene i dørbildet festes sammen. For det andre skulle man velge slagretning. For det tredje skulle dørbildet holdes permanent oppe i en fast avstand fra gulv og terskel. For det fjerde skulle dørbildet kunne bli åpnet og lukket med hengsler. For det femte skulle dørbildet kunne holdes låst til en vange. Dørplankene er holdt sammen med trenagler, jernnagler og spiker, med labanker og med gangjern (Fig. 3). Spiker og nagler er drevet gjennom dørbildet og nei et på slagsiden, innsiden. De er også benyttet som

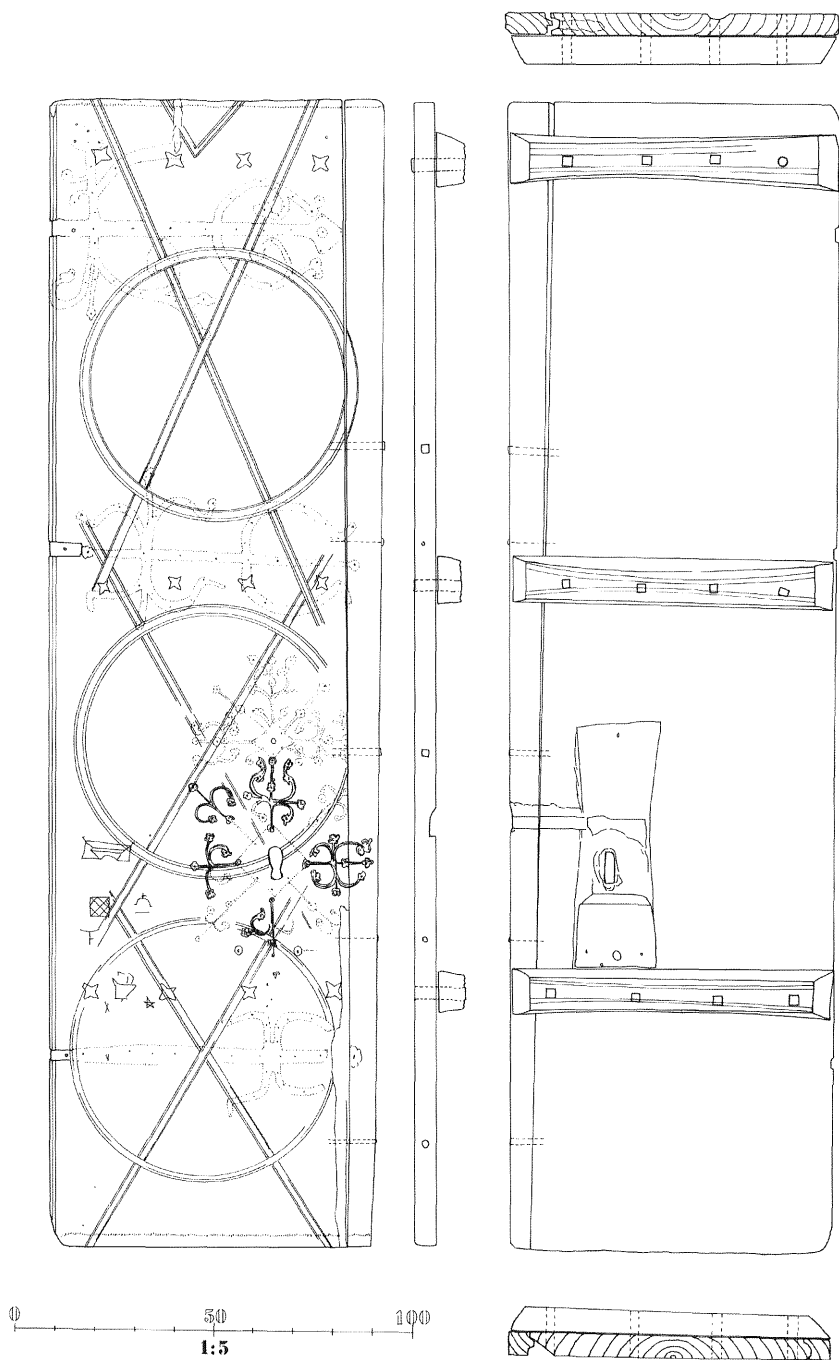


Fig. 3. Hof I. Dørbladets slagside og friside. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk Museum i Oslo 2010.

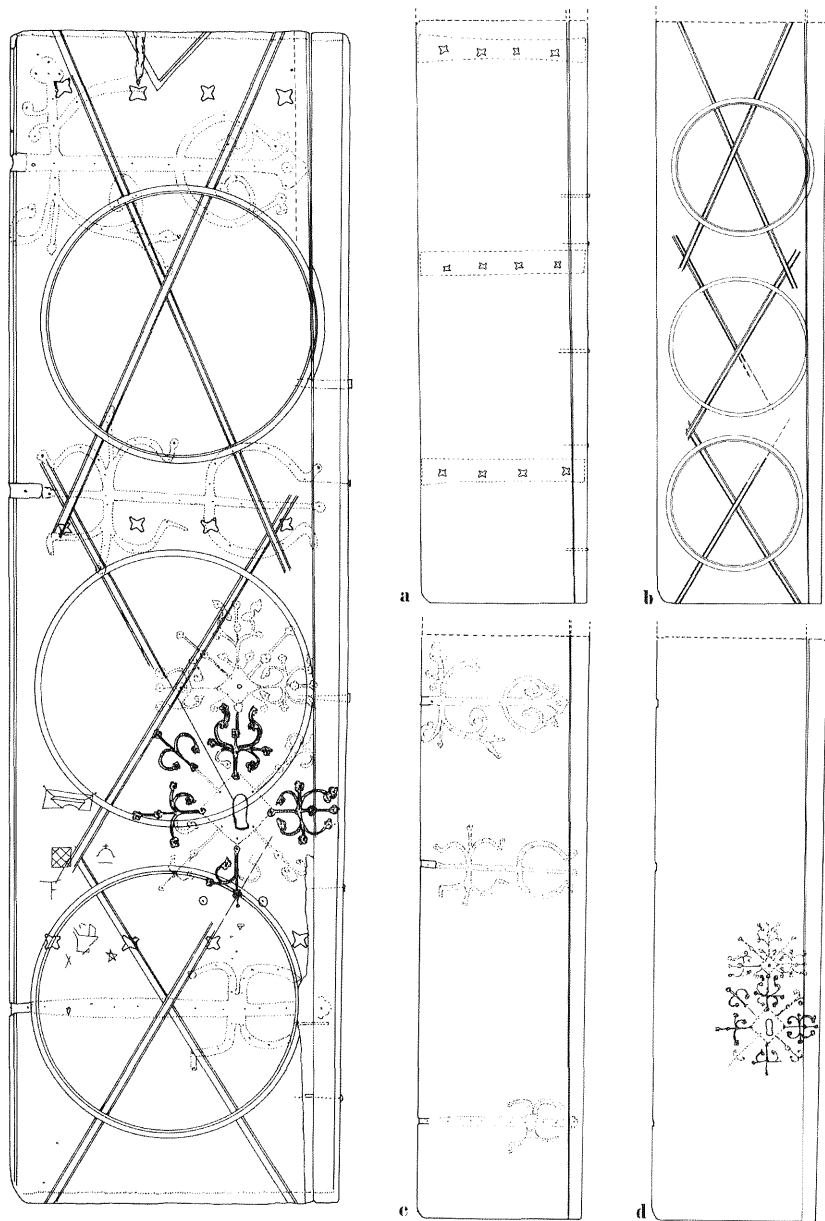


Fig. 4. Hof I. Analyse av dekor på dørbladet. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk Museum i Oslo 2010.

dekorelementer, hodet på naglene har da en dekorativ form, som vist i Arne Bergs bøker (Berg 1989:I, 128). Ved stadig åpning og lukking av dørbladet kan naglene bli trukket ut av stilling av vibrasjoner og krefter vertikalt på overflaten. Jernnagler som er spisse går mellom trefibrene, mens nagler som er avkuttet og med et rektangulært avsluttet snitt, skjærer over trefibre på veien gjennom vangen. Derfor kan det være forskjell på festekraften mellom jernet og treet i de to måtene å avslutte jernet på. For å unngå innbrudd burde det ikke være mulig å demontere naglene fra utsiden, det vil si frisisiden. Også av denne grunn ble naglespissen som var slått gjennom dørbladet neiet på slagsiden.

De horisontale labankene skal holde dørbladets deler sammen og hindre det i å slå seg. Labankene og gangjernene er gjerne satt i ulike høyder på hver sin side av dørbladet. Naglehullene gjennom labank og dørblad er boret med tømmermannsbor (vn. navarr), men trenaglene kan være bevisst vridd ved monteringen. Siden de er stjerneformete eller mangekantete vil hjørnene komme i spenn i veden. Enden av naglen kan være splittet, der kan det være drevet inn en motkile som presser naglen fast i hullet.

Gangjernene (vn. hurðarjarn) holder materialene i dørbladet sammen og holder dørbladet oppe i en fast avstand fra svillen. I noen av de kjente stavkirkene har dørbladene gangjern på begge sider (Fig. 3). Gangjernene kan være korte, bare festet i dørbladets ene side, eller de kan være lange slik at de ligger over hele dørbladet, festet med nagler i jevn avstand langs midten av jernet. I tillegg er det pyntesmijern på dørbladets friside. Pynten kan bestå i ulike utgreninger i hamret jern med løv spredt ut over dørbladet (Gjærder 1952:219-226, Gjærder 1958:466).

Hengsling med svingstokk

Som faglitteraturen viser, har dørene ulik form og dekor, dørene varierer også med motene. Det er kjent to måter å hengsle dører på. Den ene fant man på et dørblad da man grov for det nye operahuset i Zürich høsten 2010. Her fant man et dørblad av stående planker som måler 1,55 x 0,88 m. Plankene er holdt sammen av labanker, festet til en bevegelig stokk. Stokken er festet med tapp oppe og nede. Treverket er datert til år 3063 f.v.t. (Zürich 9.2.2011). Denne måten å hengsle på er gjennom historien også brukt for særlig tunge dørblad og fløydører. Massen av dørbladet blir slik delvis overført til en skinne i underlaget via et hjul under dørens stengselskant (Gjærder 1952:26). Arne Berg viser hvordan en slik svingstokk (vn. hjarri) også har vært i bruk i stuer, bur og loft i Norge frem til vår tid (Berg 1989:I, 124). Man har festet labanker som er tappet eller drevet inn i dørbladet til svingstokken. Den står tett ved, men er uavhengig av beitskien (vn. durastoð). Tappene roterer i utsparinger i svill og overstokk.

Løftehengsel

Den andre måten å hengsle på er den som er brukt i de kjente stavkirkene, som i Hof. Her holder gangjernene dørbladet oppe og fast til en vange. Langs hengselkanten på venstre vange fra Hof I er det hull etter rektangulært formete, gjennomgående skaft for tre stabler, spart ut fra innsiden. Gangjernene kan være formet på to måter. På noen dører føres gangjernene rundt kanten med uforandret tverrsnitt, på andre dører er stangformen (vn. jarntein) beholdt, begge løkkene kalles øye (vn. auga) (Fig.5).

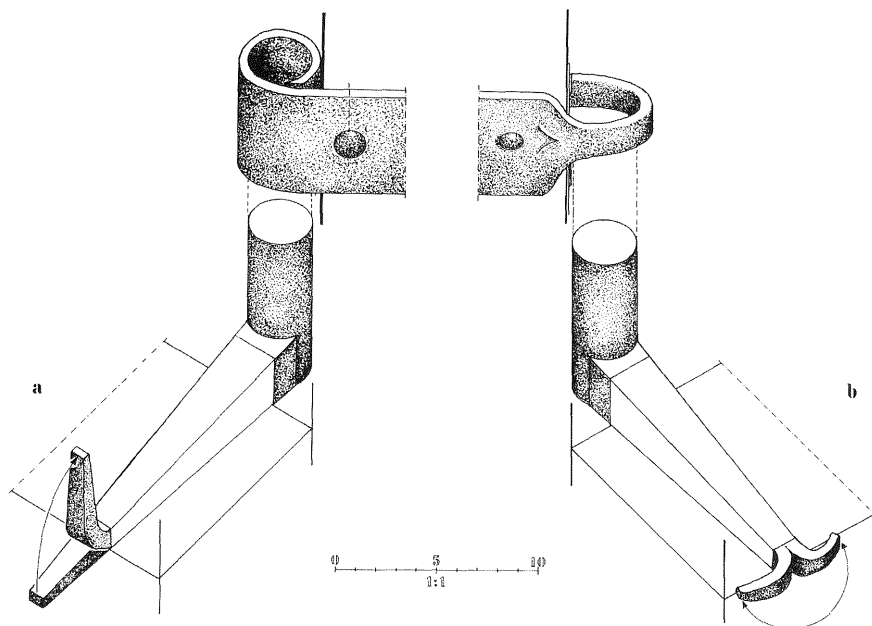


Fig.5. Hof I. Øye, stabel og krok, prinsipptegning. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk museum i Oslo 2010.

Øyet hektes på en stabel, en L-formet svingbolt (vn. hurðarkrok). Stabelen er smidd fast på et skaft (vn. jårgadder), som går inn i og gjennom vangen. Ved å feste skaftene vinkelrett gjennom vangen vil dørbildet i lukket tilstand trekke nedover. For å motvirke formforandring av stabelen kan det være to hengsler i dørbildet øvre del. Gangjernene og stablene er ikke festet til hverandre, men tyngdekraften holder øynene i gangjernene på plass, som i én vertikal akse. Når man skyver på dørbildet blir det satt i bevegelse rundt den faste akslingen; vangen, hengslene og dørbildet kan derfor ses som en enkel maskin. Sammensetning av hengsler krever nøyaktighet både for å feste dem i lodd og for å få riktige avstander mellom stablene. Ved sammensetning kan man ha drevet inn skaftene først. På venstre vange i Hof I viser utsparingen at skaftet har hatt et rektangelformet tverrsnitt i inngangen for at det skal sitte vannrett fast og ikke vri seg (Fig. 1). Enden er avsmalnet og filt som et stemjern og kutter derfor gjennom trefibrene, i stedet for å tvinges mellom dem. Ulikt tre har varierende spaltefasthet, det vil si trevirkets evne til å motstå spalting i lengderetningen når et jern blir slått inn. Når skaftene først var festet i vangen måtte gangjernene bli tilmålt helt nøyaktig, slik at skaftene bar hver sine gangjern. Avstanden mellom undersiden på gangjernes øyne må være lik avstanden mellom stablene. Det synes å ha vært vanlig å plassere gangjernene med omtrent like lang avstand fra endene av dørbildet.

Denne hengslingsmåten gjør at folk kan åpne og lukke åpningen med et dørbildet som har en masse som er flere ganger større enn dem selv. Kraften som folk skyver med må overvinne både dørbildet vekt, motstanden i hengslene og vinkelen dørbildet henger i; det skal en større kraft til å sette øyet i bevegelse rundt stabelen enn til å holde det i bevegelse. Det

er mest virkningsfullt å skyve vinkelrett på dørbladet, men andre ting kan også påvirke den kraften personen må skyve eller trekke med. Det kan spille en rolle hvordan personen står utenfor svillen, hvilken høyde svillen har og hvor høyt gulvet ligger innenfor. Var løftehengslet et nytt forbindelsesledd for bygninger i middelalderen i Norge? Ble hengsler helt eller delvis importert? Var fremstillingen noen gang sentralisert, eller ble alle slike beslag laget lokalt? Var Kirken den viktigste kunden? Hadde Kirken noen definisjon av produktet? Forsøk på sted- og tidfestelse av bruk av hengsler i kirker i Norge ligger utenfor denne studien. Det kan allikevel nevnes at den irske arkeologen Patrick F. Wallace oppsummerer sine tidligere artikler om byggemåter i Irland ved å hevde at vikingene antagelig tok etter de L-formete svingboltene som de så montert på vanger i hus i Dublin (Wallace 2008:178). Var det idéen håndverkere tok med tilbake til Norge og etterlignet, eller ble jernhengsler importert? Den danske arkeologen Søren Michael Sindbæk viser ved en kompleks nettverksteori hvordan gjenstander ble brakt rundt i Nord-Europa i vikingtid. Et objekt kunne gå fra hånd til hånd ved handel, som gave, i diplomati, ved tyveri eller som krigsbytte (Sindbæk 2007). Hengsler brukt i Dublin har en ukjent opprinnelse, men en slik erfaringsbasert løsning på en nødvendighetsartikkel kan være gjort flere steder og flere ganger gjennom historien.

Adgangssperrer

Når veggen var åpnet, måtte den kunne lukkes på annet vis; kirkene måtte derfor planlegges, bygges og utstyres slik at det var vanskelig å bryte seg inn i dem; i det minste slik at innbrytere ble sinket. Det var et sosialt vern i at kirkene var beskyttet av kirkeeieren, og det kan ha vært knyttet ærefrykt til den velsignelsen som alteret og bygningen ble gitt ved biskoppelig innvielse. Etter innvielsen ble brudd på kirkefreden sett som et brudd på Kirkens lovgivning. Dessuten kunne man på ulike vis øke innbruddstiden ved å gjøre det vanskeligere å grave seg under svillen, hugge seg gjennom taket eller bryte opp dørene. I Äldre Västgötalagens kyrkobalk sies at det er ansett som innbrudd dersom døren er låst:

§ 1. Går någon in genom öppen dörr, då skall prästen återgälda den skada, som kyrkan har fått, intill tre marker og ej mera, även om större skada är gjord. §2. Har man grävt under syll, då skall prästen icke ansvara (KyBa 7. SLL, Ericsson 1967: 80).

Først i provinsialstatuttet fra 1189 eller 1190 i erkebiskop Eiriks navn, blir den lyst i bann som raner kirker og kirkegårder og krenker kirkefreden (NGL,IV:98-9). Teksten i lovene er holdt teknologinøytral; den skiller ikke mellom ulike byggemåter og går ikke i detalj om bygningenes tilstand.

I kirkene var viktige deler av innredningen gjerne sikret. Det kunne være lås på døpefont, på skap i sakristi eller kor, og på ulike kister. Og i det minste én dør i stavkirken måtte kunne låses utenfra. I de bevarte kirkene er det gjerne utsparring til en låskasse for ytterlåsen på slagsiden av dørbladet, for å holde døren fast inntil vangen, låsenes datering kan være usikker. Et nøkkelskilt av jern med utsmidd nøkkelhull er festet på frisiden av døren, som en ekstra sikkerhet mot innbrudd i låskassen (Fig. 4). En vanlig lås på kirkedører er tilholderlås (vn. hverfilås). Den er programmert slik at nøkkelskjæret er tilpasset nettopp denne låsen. Når man vrir rundt, blir mekaniske deler beveget inne i låsen slik at dørbladet kan åpnes (Berg 1989:I, 130). I beskrivelser av låser sier Arne Berg at man ofte ikke kan dra dørbladet

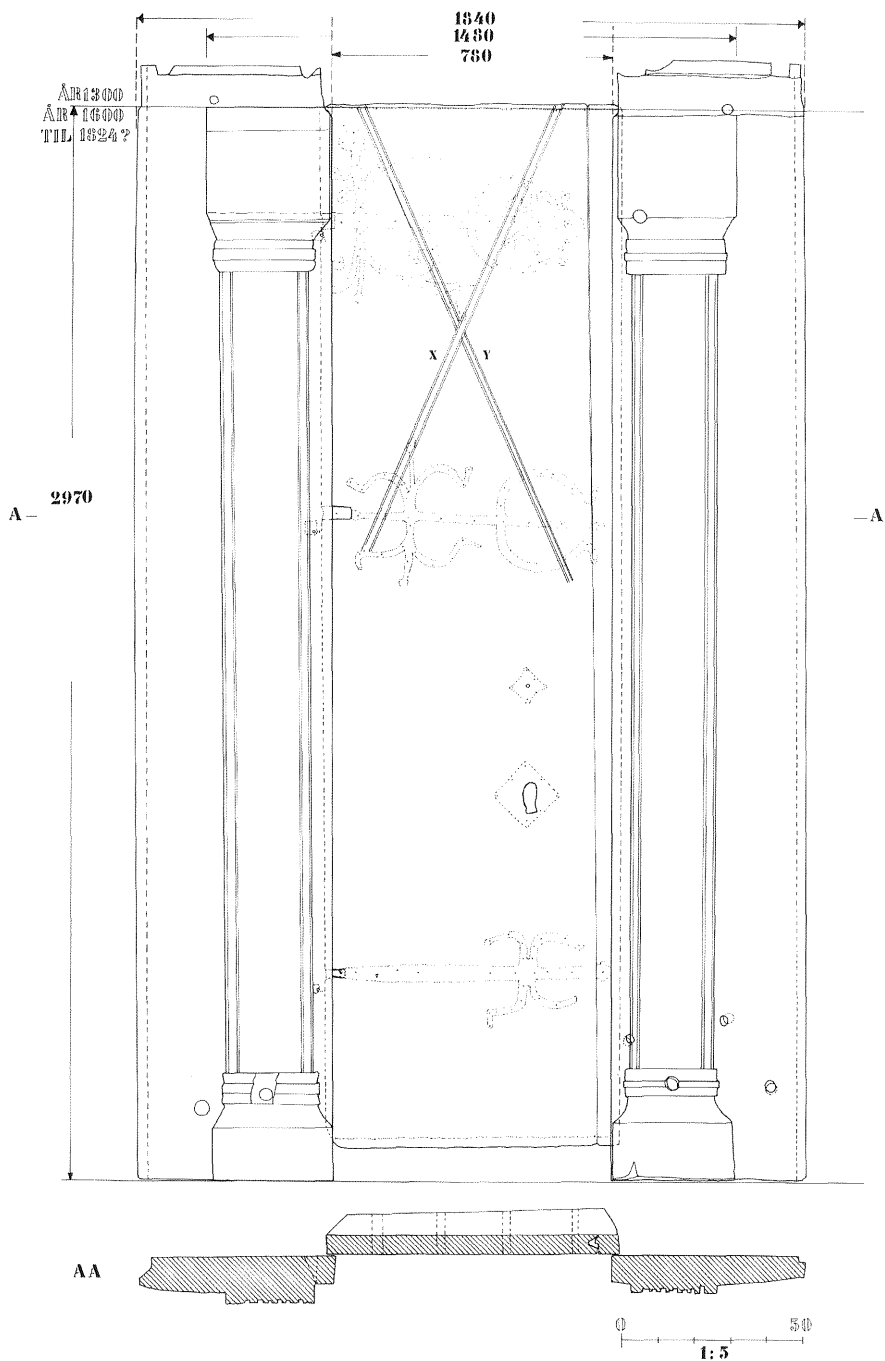


Fig. 6. Hof I. Mulig montering av dørbildet for 1824. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk Museum i Oslo 2010.

i eldre hus til seg bare ved å holde i nøkkelen, derfor er det gjerne festet en gripering på dørbladet.

Den enkle sikringen i de bevarte kirkene kan kanskje tolkes som at det stort sett var fredsfulle forhold i lokalmiljøet, at man ikke trengte å frykte annet enn leilighetstyverier. Noen ganger, noen steder, må det ha allikevel ha vært viktig å hindre forfølgere fra å skade folk som søkte en midlertidig beskyttelse i bygningen (vn. kirkjugrið). Da baglerne kom til Stavanger i 1205, sprang Einar kongsmåg og mennene hans til Svithunkirken, domkirken, og låste eller sperret seg inne. Baglerne brøt opp en dør og høvdingene tilbød Einar grid, som han tok imot. Deretter ble han ført ut, og drept av hærmennene utenfor kirken (Hødnebo og Magerøy 1979:3, 296). Dette viser vel at dørbladene i kirkene og deres fester verken var konstruert eller dimensjonert for å motstå angrep fra en flokk som ville inn. For å få tak i folk som hadde forskanset seg inne i bygningen var det vel uansett enklere å beleire dem eller røyke dem ut, om man hadde tid. Det er vel derfor kongen i Håkon Håkonssons saga sier til sine menn før slaget ved Oslo i 1240, at Skule har gjort det slik at kirkene ikke ga folk mer vern enn fjøs (Hødnebo og Magerøy 1979:4, 207).

Store dører kan være tunge å dra til seg når de skal låses. Da kan det være nødvendig å ha en dørring (vn. hurðarhring) å ta tak i. Ringen kan være satt på midten og over låsen, og henger i en krampe med ender som er slått gjennom dørbladet og neiet på slagsiden. Beslaget til ringen er gjerne firkantet, og plassert vridd 90°, slik at ett hjørne peker nedover. Når ringen er montert på et dørblad som slår innover, kan man ta i ringen for å trekke dørbladet inntil vangen og låse den utenfra. Dersom dørbladet slår utover kan det også være en ring på innsiden. På dørbladet fra Hof I mangler griperingen, som vist på figur 6.

Arbeidsprinsipper

Å åpne og lukke en dør er et forløp som kan deles opp i flere handlinger. Man må tro at håndverkerne i middelalderen også søkte å gjøre bruken av døren enkel og følgeriktig. I hvert fall har de bevarte dørene i stavkirkene vist seg å være gode nok for all praktisk bruk frem til vår tid.

Det er ikke én riktig måte å hengsle dørblader på, dører kan være både venstre- og høyrehengslete. Dørbladene i de fleste kjente stavkirkene er hengslet i venstre vange og svinger vekk fra den høyre vangen når døren åpnes innover, da slår de motsols (vn. andsælis). Det har vært tradisjon for innoverslående dører. Innoverslående, venstrehengslete dører på sørveggen i skipet åpner for et direkte syn mot alteret for den som går inn. Dører på vestsiden vil ha like mye innsyn mot alteret uansett hvilken kant de er hengslet i. Dører på nordveggen vil derimot måtte ha hengsling i høyre kant for å gi samme innsyn. Venstrehengsling gjør det lettest å være høyrehendt, for dem er det mest praktisk å ha lås og ring på høyre side av dørbladet. Et dørblad må kunne stenges innenfra. Ulike varianter og kombinasjoner av skåter, klinker, låser, låsestokker og slåer (vn. slagbrandr) hindrer uønsket inngang.

Hvis dørbladet skal være selvlukkende (vn. skellihurð) og holdes lukket uten å stenges, må en tenkt linje gjennom stablene settes litt ut av lodd ved festet i vangene (Gjærder 1958:3, 463-464). Når dørbladet er åpent vil det falle tilbake mot vangene av sin egen tyngde. Det er fordeler og ulemper ved både selvåpnende og selvlukkende dører. Dørbladet må slutte til vangene for å holde vær og vind ute, for å unngå varmetap, fukt og trekk; men det må også kunne forbli åpent, for å slippe lys inn og forenkle transport. Dørbladet skal

være tett, samtidig som det skal være lett å åpne og lukke. For et forsamlingsrom der folk kommer og går er det bra at døren kan åpnes av flest mulig. Klimaet kan kreve at døren bør være selvlukkende. Selvlukkende dører kan bli holdt i åpen stilling ved hjelp av en snor festet fra dørbildet til vangens innside. I Hof I er det ikke fals for dørbildet i vangene, dørbildet ligger bare an mot vangens innside. Tettheten avhenger av at begge vangene har samme vinkel i lodd i retning utover/innover.

Figur 6 viser en mulig sammenstilling av vanger og dørbild med hengsling på innsiden av venstre vange. Fordi eventuelle opprinnelige overstykker mangler, er ikke lysåpningen mellom vangene direkte målbare. Undersøkelsen av anslagssporene viser den antatte dekningsbredden, der lysmålet antagelig har vært 0,78 m.

Slitasje

Man må gå ut fra at byggherre og utførende håndverkere ønsket å lage en kirke som kunne vare. For å gi en bygning lengst mulig brukstid må man velge løsninger som bare sakte slites eller som enkelt kan repareres. I tillegg avhenger brukstid av byggekvalitet, utførelse, vedlikehold, drift, bosetting og økonomisk evne og vilje. Ikke minst har det vært avgjørende for bevaringen at kirkens menighet har akseptert å bruke bygningen slik de arvet den, uten å bygge om.

At dørbildene og hengslingene i de bevarte stavkirkene har holdt etter så mange hundre års bruk kommer av en blanding av hensiktsmessig dimensjonering, enkle løsninger, gode sammenføyninger og kraftige dimensjoner i treverket og hengslingen; i tillegg til et jevnt vedlikehold. Vangen som bærer dørbildet med labanker, gangjern og smidd jern har vært utsatt for store strekk- og skjærkrefter, som over tid kan trekke stabler og nagler ut av festene. Både runde og rektangulære skaft vil kunne arbeide seg ut av vangen, selv om endene er neiet.

Materialtretthet vil være resultatet av at dørbildene har vært åpnet og lukket flere hundre tusen ganger gjennom 500 år. Slitasje kommer av at det ved hver åpning og lukking er vridning og strekk i stablene og øynene. Dørbildet må kunne holdes på plass i både åpen og lukket stilling for å forhindre at vinden tar tak i det og slår det mot den motsatte vangen. Dersom dørbildet blir åpnet helt med stor kraft, kan det også slå mot baksiden av hengslingsvangen. Kraftoverføringen fra slike slag kan bringe vangene ut av sin stilling, skaftene på hengslene kan løsne, øynene på gangjernene kan vris slik at naglene dras ut; da kan gangjernene over tid bli revet løs fra dørbildet. Selv uten bakslag mot vangen vil både gangjernet og stabelen gradvis bli slitt, slik at hengslet kan begynne å slarke. På samme måte vil en for rask lukking gi et kraftig trykk mot vangen med låsestokk, slik at låsen over tid ristes løs eller i verste fall får brister.

Valg av form på dørbildet

Hva var tankene bak dimensjoneringen av dørene i stavkirkene? Døråpningene var transportveier ut av og inn i kirkene og måtte passe for folk flest; dørbildene måtte være enkle å åpne, lukke og låse. I de kjente kirkene er det vanlig at dørbildenes bredde er liten i forhold til høyden, kanskje i forholdet 1:4 eller mer. Valget av dørbildets form og masse forutsetter en avveining mellom flere behov og begrensninger.

Massen til dørbildet er fordelt ut fra hengslene, derfor gir det best virkning å skyve ytterst på dørbildet, i rett vinkel på låskanten. Det trengs mindre kraft for å åpne et bredt dørbild enn et smalt, men det tar lengre tid. Når dørbildet slår innover i skipet vil det dekke et areal som et halvt bueslag med radius lik dørbildets bredde. Jo bredere dørbildet er, desto mer plass må beregnes inne i rommet. En slik bred åpning vil øke trafikkflyten om døren er åpen, men flere mennesker vil også øke presset mot et bredt dørbild som er lukket, om det for eksempel skulle oppstå panikk ved brann.

Ut fra det som her er sagt var håndverkernes dilemma å veie kostnader og tekniske vanskeligheter opp mot brukervennlighet, vedlikehold og byggets brukstid. Et smalt dørbild vil være tyngre å åpne, men det vil ta opp et mindre volum inne i skipet enn et bredt dørbild vil gjøre. Et smalt dørbild vil trekke mindre i hengslene, noe som kan gi mindre slitasje i hengslene og lengre funksjonstid. Kanskje vil et smalt dørbild, som blir åpnet raskt, slippe mindre varme ut av og mindre kulde inn i rommet. Visuelt er åpning og lukking av et smalt dørbild mindre forstyrrende for de som er i kirkerommet enn et bredt dørbild. Alt i alt kan det derfor være en fordel å montere et smalt dørbild i en liten og trang stavkirke.

Avslutning

I denne artikkelen er det vist at å lage en dør med hengsling i en stavkirke var en sammensatt oppgave. Selv om hengslene med gangjern, øye, stabel og skaft på sitt vis er avanserte bruksgjenstander, er de sparsomt omtalt i bygningsbeskrivelser. En designmessig vellykket dør burde være enkel å bruke og lett å vedlikeholde gjennom hele brukstiden. Man må kunne anta at håndverkene, ut fra sin tenkemåte, har hatt fokus på metoder, teknikker og prosesser for utvikling av portalene, deres komponenter, systemer og materialer. Dørbildet var del av portalen med sine utskjæringer, og måtte derfor utstyrmessig ses i sammenheng med den. Å granske dørbild og løftehengsel med dette for øye er å reflektere over utprøvd erfaring, spesialisert kunnskap og den rekken av valg som byggherre og håndverker måtte ta når de skulle lage en portal til en ny kirke i middelalderen.

Takk til Leif Anker, Eivind Bratlie, Jan Brendalsmo, Ole Egil Eide, Knud Krogh, Jan Henrik Simonsen, Mona B. Solhaug og Marianne Vedeler for kommentarer til utkast av artikkelen. Takk til Mårten Teigen for scanning og etterarbeid av oppmålingstegningene.

Summary

Form and use of the stave church door. Hof church in Solør as a case

After defining a practical route in and out of the building with serviceable elements, the carpenter's task for constructing doors in stave churches was fivefold. First he had to fit planks for the door together. Second, he had to determine the direction of opening. Third, he would make a rigid suspension for the door in the jamb. Fourth, make hinges which would rotate for a long period without maintenance. Fifth, make the door so it could be locked to the jamb.

The door is strongly constructed. Strap hinges in the end of bandings made of flat stock extend around the sides of the door. The hinges are hanging by a loop of each hinge on an iron pintle, an L-shaped hook set into the door jamb. Hinges, banding straps, locks, lock plates, forged nails and pulls and handles constitute the hardware used on doors. Wrought iron nails are driven in from the face side of the door and clinched over or bifurcated on the battens and braces.

One would think that accessibility is the single most vexing topic among makers of doors. However, most of the wooden doors in the stave churches are narrow and high, often in a ratio of 1:4. For opening a door one has to apply a larger force to make the door swing as one get closer to the hinge side of the door. When pushing as far from the hinges as possible, one can apply a smaller force, albeit for a longer period of time. Therefore, a low and wide door is the easiest to pull open. The reason for the preference of high and narrow doors may be the limited area in the aisle inside the church.

Litteratur

- Berg, A. 1989. *Norske tømmerhus frå mellomalderen*, b.1- 6. Landbruksforlaget. Oslo.
- Bradley, S.A.J. 1988. Quem Aspicientes Viverent: Symbolism in the Early Medieval Church Doors. *The Antiquaries Journal*, vol. 68, 223-237.
- Christie, H. 1974. *Middelalderen bygger i tre*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Christie, H. 1991. Kirketårn og takryttere. *Fortidsminneforeningens årbok*, 177-194.
- Christie, H. 2009. *Urnes stavkirke*. ARFO. Oslo.
- Dietrichson, L. 1892. *De norske stavkirker*. Cammermeyers forlag. Kristiania og Kjøbenhavn.
- Ericsson, G.J.V. 1967. *Den kanoniska rätten och Äldre Västgötalagens kyrkobalk: en jämförande studie*. Lund.
- Fritzner, J. 1886 -1972. *Ordbog over Det gamle norske Sprog*, vol. I-IV. Den norske forlagsforening. Kristiania.
- Gjærder, P. 1952. Norske pryddører fra middelalderen. *Univ. i Bergen Skrifter*, nr. 24. Bergen.
- Gjærder, P. 1958. Dør, i *Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder*, vol. III, 460-472.
- Gjærder, P. 1958. Dørbeslag, i *Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder*, vol. III, 465-470.
- Hagland, J.R. og J. Sandnes 1994. *Frostatingslova*. Samlaget. Oslo.
- Hauglid, R. 1973. *Norske stavkirker, dekor og utstyr*. Dreyer. Oslo.
- Hohler, E.B. 1999. *Norwegian Stave Church Sculpture*, I-II. Universitetsforlaget. Oslo.
- Holmbäck, Å. og E. Wessén 1933-1946. *Svenska Landskapslagar tolkade och förklarade för nutidens svenskar av Åke Holmbäck och Elias Wessén*. 5b. Stockholm.
- Hødnebo, F. og H. Magerøy (red.)1979. *Noregs kongesoger*, vol. 1-4. Samlaget. Oslo.
- Indrebø, G. 1931. *Gamla norsk homiliebok : Cod. AM 619 4°* / utgjevi for Kjeldeskriftfondet. Oslo.
- Kohane, P. og M. Hill 2006. The Decorum of Doors and Windows. From the fifteenth to the eighteenth century. *Architectural Research Quarterly*, vol.10, no.2, 141-156.
- Krogh, K.J. 2011. *Urnesstilens kirke. Forgjængerer for den nuværende kirke på Urnes*. Pax. Oslo.

- KyBa, SLL= Holmbäck, Å. og E. Wessén.
- Midbøe, Ø. 1985. Kyrkbränder i Sverige. Register över kyrkor och kapell i Sverige, som under åren 1193-1984 skadats eller förstörts genom brand, krig, plundring, ras, oväder, snö, mm, *Rapport 3/85, Svenska Brandförsvarsförbundet*. Stockholm.
- NGL, 1846-95. *Norges Gamle Lover indtil 1387*, red. R. Keyser et al., v. I-V. Grøndahl & Søn. Christiania.
- Nicolaysen, N. 1860-80. *Norske bygninger fra fortiden / udgivne af Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring*, 1-3. Kristiania.
- Phleps, H. 1982. *The Craft of Log Building*. Lee Valley Tools Ltd. Ottawa, Ontario.
- Sindbæk, S.M. 2007. The Small World of the Vikings: Networks in Early Medieval Communication and Exchange. *Norwegian Archaeological Review* vol. 40, No. 1, 59-74.
- Salvesen, A. 1971. *Gammelnorsk homilieboek*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Thømt, T. 1997. Middelalderske beslag i Norge. Drakebeslag i Valdres og Sogn. *Fortidsminneforeningens årbok*, 31-54.
- Wallace, P.F. 2008. Irish Archaeology and the Recognition of Ethnic Difference in Viking Dublin. J. Habu, C. Fawcett og J.M. Matsunga (red.), *Evaluating Multiple Narratives: Beyond Nationalist, Colonialist, Imperialist Archaeologies*, 166 -183. New York.
- Zürich (lest 9.2.2011): http://www.parkhaus-opera.ch/content/webs/opera_ch/de/index/wo_parkieren1.html

Ullsokningen og Kjyru-Tap –

Ny kunnskap om tjæremila i førreformatorisk tid

«Ullsokningen og Kjyru-Tap: Steffensfølge og Fantepak» lyder det ene verset i en skjemteviser av Henrik Wergeland, hvor han skildrer de ulike bygdenes særtrekk på Øvre Romerike. Skjemtevisa er gjengitt i bygdeboka for Ullensaker, og er benyttet til å illustrere at kommunen var særlig kjent for produksjon av tjære, eller «kjyru», på Wergelands tid (Nesten 1927:392-393). Omstreiferne i Steffensfølget skal vi ikke gå nærmere inn på her, men snarere hvordan tjærebrenningen har preget kulturlandskapet på Ullensaker også i førreformatorisk tid. Utgravningsresultatene vi ønsker å presentere har i tillegg implikasjoner for forståelsen av tjæremila som fenomen, og dermed konsekvenser for gjeldende praksis innenfor kulturminneforvaltningen på området.

I kulturminnedatabasen Askeladden er det per 7. mai 2011 registrert 30 tjæremiler i Ullensaker, og seks av disse ble gravd ut i forbindelse med to utgravningsprosjekter sommeren 2010 (Gundersen 2011a, Wenn og Damlien 2011). Fire tjæremiler ble undersøkt på området for Gardermoen næringspark og to på Barntjernmoen (Fig. 1). Tre av tjæremilene ble radiologisk datert til høy- og senmiddelalder, mens ytterligere to ble datert til overgangen til etterreformatorisk tid. Prosjektene aktualiserte en rekke problemstillinger knyttet til tjæremilenes alder, og de kildekritiske utfordringene knyttet til radiologiske dateringer. Av større betydning var kanskje funn av eldre kullgroper under tre av tjæremilene.

Det er vår oppfatning at de eldre kullgroperne ikke kunne vært påvist ved en regulær overflaterregistrering og prøvestikking, hvorpå det ikke er mulig å påvise gropenes opprinnelige anvendelse med mindre man gjennomfører maskinelle inngrep i en utgravningsfase. Samtidig er få tjæremiler blitt undersøkt totalt sett, ettersom de i mange tilfeller defineres som etterreformatoriske kulturminner. Det er dermed grunn til å forvente at en rekke spor etter eldre kullbrenning aldri har blitt fanget opp, og at man dermed har mistet viktig informasjon om hvilken relasjon kullbrenningen har hatt i forhold til tjærebrenningen i ett og samme område. Ytterligere undersøkelser kan imidlertid bringe ny empiri på banen, som vil ha viktig utsagnskraft om ressursutnyttelsen av utmarka i førreformatorisk tid. Det vil i tillegg kunne gi nye perspektiver i forhold til endringer i landskapsutnyttelsen over tid.

Det faghistoriske bakteppet

Begrepet *tjæremile* er en samlebetegnelse for alle typer miler for tjæreproduksjon, som tjærehjell, myrmile, tjæregrøft osv., men benyttes i tillegg som typedefinisjon for tjærebrenning i grop. Denne miletypen konstrueres gjerne som en traktformet grop i hellende terreng, med taperenue i terrengets fallretning, men finnes også i flatt terreng. I gropa, ofte kalt

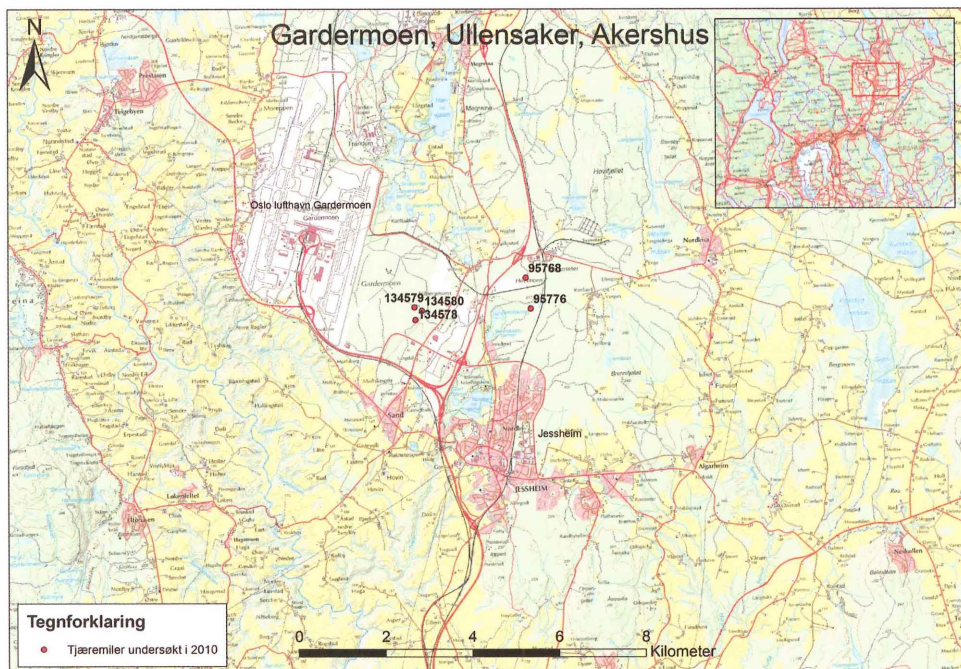


Fig. 1. Oversiktskart over Ullensaker og de undersøkte tjæremilene i 2010. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert av Ingar M. Gundersen, Kulturhistorisk museum.

«mileskål», finner man ofte et dekke av never eller bark og tyrispik. Tjæreavtapping foregår gjerne i en «bøttegrop». Tjærehjell er kanskje den vanligste miletypen, og ble konstruert ved hjelp av en treplattform i terrengets fallretning som mila hvilte på. Tjæra ble tappet ut under denne ved hjelp av en uthulet stokk som fungerte som renne.

Tjære blir produsert ved hjelp av kontrollert oppvarming av kjerneved, hvorpå harpiksen renner ut uten at veden tar fyr. Prosessen er vesensforskjellig fra tradisjonell kullbrenning, ettersom formålet er et helt annet. Ved kullbrenning reduksjonsbrennes trevirket innenfra og utover, mens det ved tjærebrenning forbrennes utenfra og innover (Bloch-Nakkerud 1987:97). De grunnleggende prinsippene er dermed forskjellige, noe som kan observeres i kulllets fysiske egenskaper. Mens kullet i stor grad forbrennes ved tjæreproduksjon og forholdsvis lite kull blir igjen, vil en reduksjonsbrenning i kullgrop beholde trestrukturen intakt ved at trevirket ikke brytes helt ned.

Tjæremiler har vært benyttet helt inn i moderne tid, men det er usikkert hvor langt tilbake i tid metoden har vært i bruk. Det er imidlertid dokumentert at tjære har vært benyttet på Halsnøybåten i Hordaland fra romertid og Gokstadskipet i Vestfold fra vikingtid. Fra middelalderen kjennes ytterligere eksempler på bruk av tjære, i både skriftlige kilder og i det arkeologiske materialet (Bergstøl 1997:46, Rolfsen 2002:263).

Tjæremiler er imidlertid tradisjonelt sett oppfattet som etterreformatoriske kulturminner, og svært få har derfor blitt undersøkt. Den første faglig undersøkte mila (tjærehjell) i Øst-Norge ble gravd ut i 1989 i forbindelse med Dokka-prosjektet i Oppland (Larsen 1991:243–247). Enkelte tjæremiler ble undersøkt på henholdsvis Rødsmoprojektet og Gråfjellprosjektet i Hedmark, og da i hovedsak tjærehjell og tjæregrofter (Bergstøl 1997, Amundsen 2007). I tillegg har det de senere år blitt gjennomført flere mindre undersøkelser i Hedmark (Reitan 2009). Kun en tjæremile er tidligere undersøkt i Akershus, nærmere bestemt på Ekornerudsletta i Ullensaker. Denne undersøkelsen resulterte i tre radiologiske dateringer til etterreformatorisk tid (Rødsrud 2010).

En rekke kildekritiske problemer er imidlertid knyttet til C14-dateringer av tjæremiler. Fortrinnsvis har furu blitt benyttet, og da såkalt «tyrived». Tyri dannes når treet råtner og harpiksstoffene konsentrerer seg i kjerneveden, hvorpå gamle furustubber var det foretrukne råmaterialet. Fra middelalderen er det kjent at det var lovforbud mot å hugge ferske trær til tjærebrenning (Amundsen 2007:289 med referanser, se også Jacobsen og Follum 1997:158). Man kan i mange tilfeller ha benyttet såkalt fossilt brennstoff, som tømmervirke bevart i myr, hvorpå trevirket kan ha vært flere hundre år gammelt på det tidspunkt det ble anvendt til tjæreproduksjon. I forbindelse med kulturminneregistreringer i Gaular kommune i 2009 ble for eksempel en tjæremile C14-datert til sen bronsealder, til tross for at den hadde en noe etterreformatorisk karakter (Gundersen 2010). Furu har i tillegg høy egenalder, og disse forholdene kan medføre en betydelig feilmargin ved radiologisk datering av milene (Bergstøl 1997:46).

Utfordringene ved radiologisk datering ble tydelig illustrert i forbindelse med undersøkelsen av de fire tjæregroftene på Gråfjellprosjektet i 2003–2005. Til tross for enkelte dateringer til førreformatorisk tid, viste kontrolldateringer av never og bark at milene hadde vært i bruk i nyere tid (Amundsen 2007:302). Furuspiken var gjennomgående 200–400 år eldre enn selve anlegget. De samme forholdene gjentok seg ved utgravningene av tjæremilene på Liermoen og Haug i Hedmark (Reitan 2009:144). Det er dermed av overordnet betydning å sikre at kullprøvene tas ut fra gode kontekster, fortrinnsvis fra bark- eller neverdekket eller fra konkrete konstruksjonselementer, herunder uthulede stokker benyttet som tapperenne. Prøvene bør dessuten være uten synlig tjære, ettersom tjære fra eldre treverk kan virke inn på dateringsresultatet (Bergstøl 1997:46).

I det publiserte materialet foreligger en rekke radiologiske dateringer til høy- og senmiddelalder, samt enkelte utslag til tidlig middelalder (Rolfsen 2002:262). Det er imidlertid knyttet en viss usikkerhet til flere av disse, ettersom mange av resultatene kun er publisert i tabellform i en oppsummerende artikkel av Perry Rolfsen (2002). I enkelte tilfeller er materialet dateringene er foretatt på heller ikke oppgitt. Dette gjelder i særlig grad de eldste daterte milene, hvor dateringene i flere tilfeller er foretatt på uspesifisert trevirke eller furu (Rolfsen 2002:262). Det har imidlertid vært en sterkt økende bevissthet rundt disse problemstillingene de senere år (Bergstøl 1997:46, Rolfsen 2002:257, Amundsen 2007:302, Reitan 2009:144).

Som nevnt innledningsvis resulterte undersøkelsene på Gardermoen næringspark og Barntjernmoen i 2010 i radiologiske dateringer som indikerer tjæreproduksjon i begge områder allerede i høymiddelalder (Gundersen 2011a, Wenn og Damlien 2011). De radiologiske dateringene fra Barntjernmoen er de eldste dateringene fra tjæremiler i Akershus som er foretatt i utgravningssammenheng. Det bør også nevnes at ytterligere en datering ble

foretatt i 2009 i forbindelse med kulturminneregistreringene på Gardermoen næringspark (Johannessen 2010). En mile ble da C14-datert til 1440–1640 e.Kr., men verken dateringsmaterialet eller prøvens kontekst er tilstrekkelig gjort rede for til at resultatet kan benyttes i forskningssammenheng. Tjæremila ble ikke videre undersøkt i 2010.

Kulturlandskapet

Landskapet på Romerike er preget av kontrasten mellom den flate barskogkledd sandmoen og leireområdene med dype ravedalene med tett løvskog. På ryggene mellom ravedalene er det ofte sandblandet jord. På nordre del av Ullensaker, som gjeldende undersøkelser ligger innenfor, er Gardermoplatået med de store skogdekte sandmoene det dominerende landskapselementet (Helliksen 1997:4). Sør og vest for Gardermoen preges landskapet imidlertid av et klassisk ravelandskap, med mindre dyrkningsflater som kuttes av dype elve- og bekkeleier.

Ullensaker er svært rikt på kulturminner, og det er per 3. januar 2011 registrert 459 arkeologiske lokaliteter i kommunen i kulturminnedatabasen Askeladden. Hele 83 kullfremstillingsanlegg er påvist, noe som gjør dette til den største funnkategorien. Det er også kjent en rekke gravminner/gravfelt og gjort en rekke løsfunn. Mange av kulturminnene kan knyttes til tidlig utnyttelse av utmarksressursene, som kull- og tjæremiler, kullgroper og fangstanlegg. Ullensaker kan i dag snarere defineres som et klassisk jordbrukslandskap, og enkelte dyrkningsflater har blitt datert helt tilbake til yngre steinalder og bronsealder (Skogsfjord og Simonsen 2008, Reitan 2010). En rekke løsfunn som kan knyttes til jordbrukskulturen i sen yngre steinalder er også fremkommet (Helliksen 1997:4). Både gårdshistorien og fornminnene forteller om et område hvor både utmarks- og innmarksressursene har vært utnyttet over et langt tidsrom.

I 1993–1996 ble det foretatt omfattende arkeologiske undersøkelser i planområdenes nærområde, i forbindelse med anleggelsen av Gardermoen hovedflyplass (Helliksen 1997). På området for selve flyplassen, umiddelbart vest for Gardermoen næringspark, ble det undersøkt en rekke kullgroper, ildsteder, dyrkningsspor og kokegroper fra jernalder og middelalder. Totalt sett ble 32 kullgroper undersøkt, som i all hovedsak ble C14-datert til middelalder.

I forbindelse med utvidelse av E6 til firefelts motorvei ble det i 2006 og 2007 i tillegg foretatt utgravninger av 39 groper mellom Gardermoen og Moelv (Dahle og Skogsfjord 2010). Svært mange av gropene kunne imidlertid ikke typedefineres, og kun fire kunne med sikkerhet defineres som fangstgroper og to som kullgroper. Det ble da drøftet hvorvidt gropene kunne stamme fra stubbebryting i forbindelse med tjæreproduksjon. Totalt sett indikerer funnmaterialet en omfattende utnyttelse av utmarka på Ullensaker allerede i middelalder, med et klart tyngdepunkt i høymiddelalder. Det samme trekket har gjentatt seg på andre deler av Romerike: På Gamle Hvam i Nes ble det undersøkt tolv kullgroper i 2010, med et tilsvarende høydepunkt i høymiddelalder (Gundersen 2011b).

Ifølge bygdeboka for Ullensaker var virksomheten i utmarka omfattende i etterreformatorisk tid, med både kull- og tjærebrenning og tømmerhogst (Nesten 1927:386–409). Ullensaker skal i særlig grad ha vært kjent for tjæreproduksjon, og tjærebrenningen skal ha foregått opp til slutten av 1800-tallet. Utnyttelsen av utmarka var imidlertid allerede på 1600-tallet så omfattende at det ble nedlagt forbud mot hogst i kongelige sko-

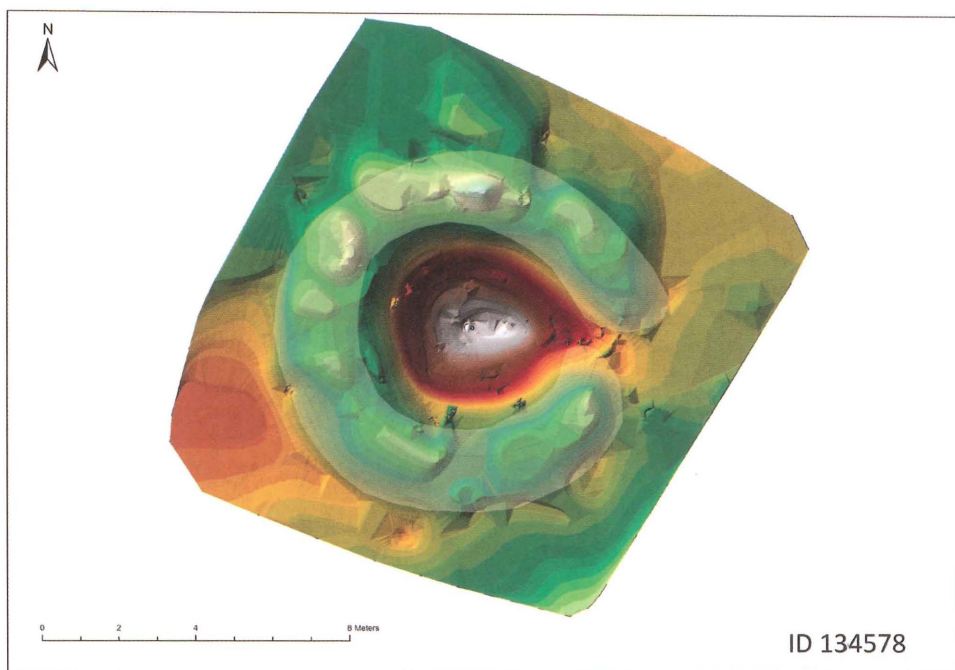


Fig. 2. Terrengmodell av tjæremile id 134578, utarbeidet av Magne Samdal, Kulturhistorisk museum.

ger på Ullensaker. På 1700-tallet skal skogsområdene under gården Lauten i stor grad ha vært hugget ned, og mye skal i tillegg ha gått tapt i en storm. Både ved og tømmer skal i stor grad ha vært importert til Ullensaker allerede i 1820 (Nesten 1927:403). Tømmerdriften ser ut til å ha vært hovedårsak til avskogingen i området, noe som imidlertid har generert en rekke stubber som over tid ble godt egnet for tjæreproduksjon. At svært mye røtter og stubber har ligget igjen i utmarka, ble bemerket av sognepresten i Ullensaker allerede i 1732. Den endrete ressursutnyttelsen på Ullensaker, og gjenbruken av kullgroper som tjæremiler, kan eventuelt forstås i et slikt perspektiv.

Nye resultater fra Gardermoen næringspark

På området for Gardermoen næringspark ble det totalt sett gravd ut fire tjæremiler, hvorav to kunne defineres som tjærehjell. Under de to øvrige milene, hvor tjærebrenningen hadde foregått i en jordgravd grop, ble det dokumentert eldre kullgroper (Askeladden id 134578 og id 134579). Begge tjæremilene fikk i tillegg radiologiske dateringer til høy- og senmiddelalder (Tabell 1). Kun disse to vil bli nærmere behandlet her. Begge milene kan sannsynligvis defineres som tjæregroper, men de var likevel vesensforskjellige fra hverandre. Id 134579 hadde tapperenne og lå i hellende terreng, mens id 134578 derimot lå på flatmark, til tross for at mindre kurver i terrenget kunne vært benyttet, og hadde en utforming som var til forveksling lik kullgroper (Fig. 2).

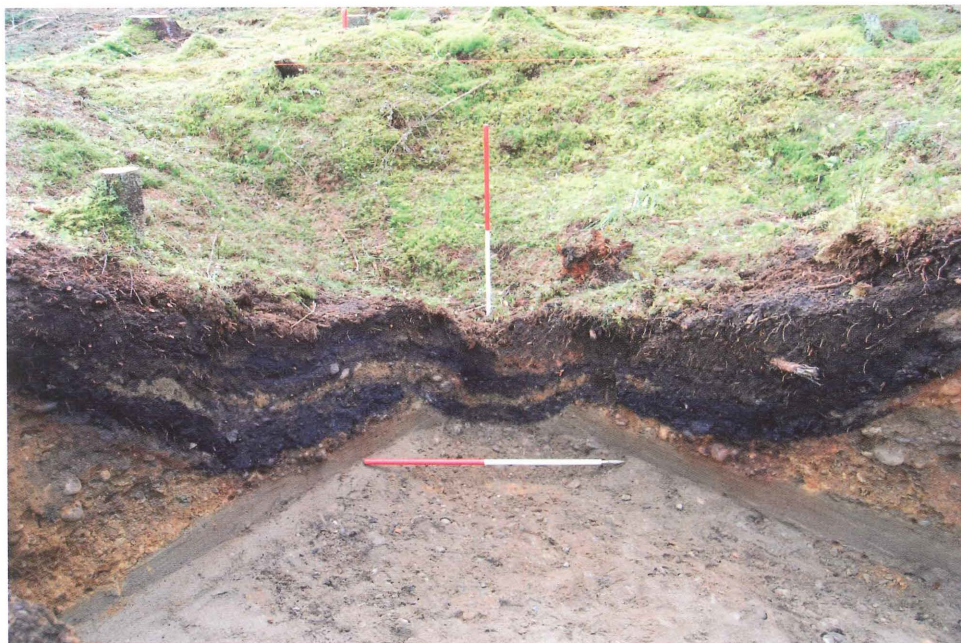


Fig. 3. Maskinelt anlagt sjakt i tjæremile id 134578. Det nederste kullsjiktet i både høyre og venstre profil stammer fra en eldre kullgrop, mens de øvrige kullsjiktene stammer fra den yngre tjæremila. Foto: Ingar M. Gundersen, Kulturhistorisk museum.

Tjæremile id 134578 hadde en ytre diameter på ca. 10 meter. Mileskåla hadde en indre diameter på 6,6 meter og dybde på 1,3 meter. Nedskjæringen var sirkulær, dyp og bratt, men endte i en tilnærmet traktform i bunnen av gropa. En mindre åpning i vollen var synlig, men denne var på ingen måte såpass dyp at den ville kunne fungere som tapperenne. Mila var gjenstand for en forenklet undersøkelse med en bredt anlagt sjakt inn mot mileskåla, så en nærmere studie av tappesystemet kunne dermed ikke bli foretatt. Det virker likevel sannsynlig at tjæra kan ha vært tappet ned i en beholder under selve mileskåla, og at tjæra deretter først ble hentet ut når mila var ferdig brent. At dette likevel var snakk om en tjæremile var det liten tvil om, ettersom både neverdekke og store stykker med tyrispik ble påvist.

Under kullsjiktene i mila dukket det opp en kvadratisk milebunn, som stammet fra en eldre kullgrop. Kullet var vesensforskjellig fra det som ble dokumentert i den yngre tjæremila, både i forhold til type trevirke og kulletts beskaffenhet. Mens tyrispiken var tydelig opphugde vedskiver, var kullet i kullgropa hele stokker med både bark og ytterved bevart. Den horisontale og ensrettede stableretningen på trevirket i kullgropa kunne fortsatt observeres. Mye av tyrispiken var kun delvis brent, mens forbrenningen i kullgropa hadde vært jevn og helt gjennomgående. Milebunnen i kullgropa var imidlertid ikke helt bevart, ettersom tjæremila hadde skåret igjennom denne og dypere ned i undergrunnen (Fig. 3).

Tjæremile id 134579 var av en mer klassisk type, med hesteskoform og tydelig utformet grøft for tapperenne (Fig. 4). Den hadde en ytre diameter på ca. 15 meter og lå i svakt hel-

Tjæremile 134579
 Gardermoen Næringspark
 Lauten, gbnr. 152/3
 Ullensaker kommune, Akershus fylke
 Tegnet i 1:50 av Ingar M. Gundersen 25.08 2010
 Konstruksjonsdetaljer i tjæremile observert under flategraving

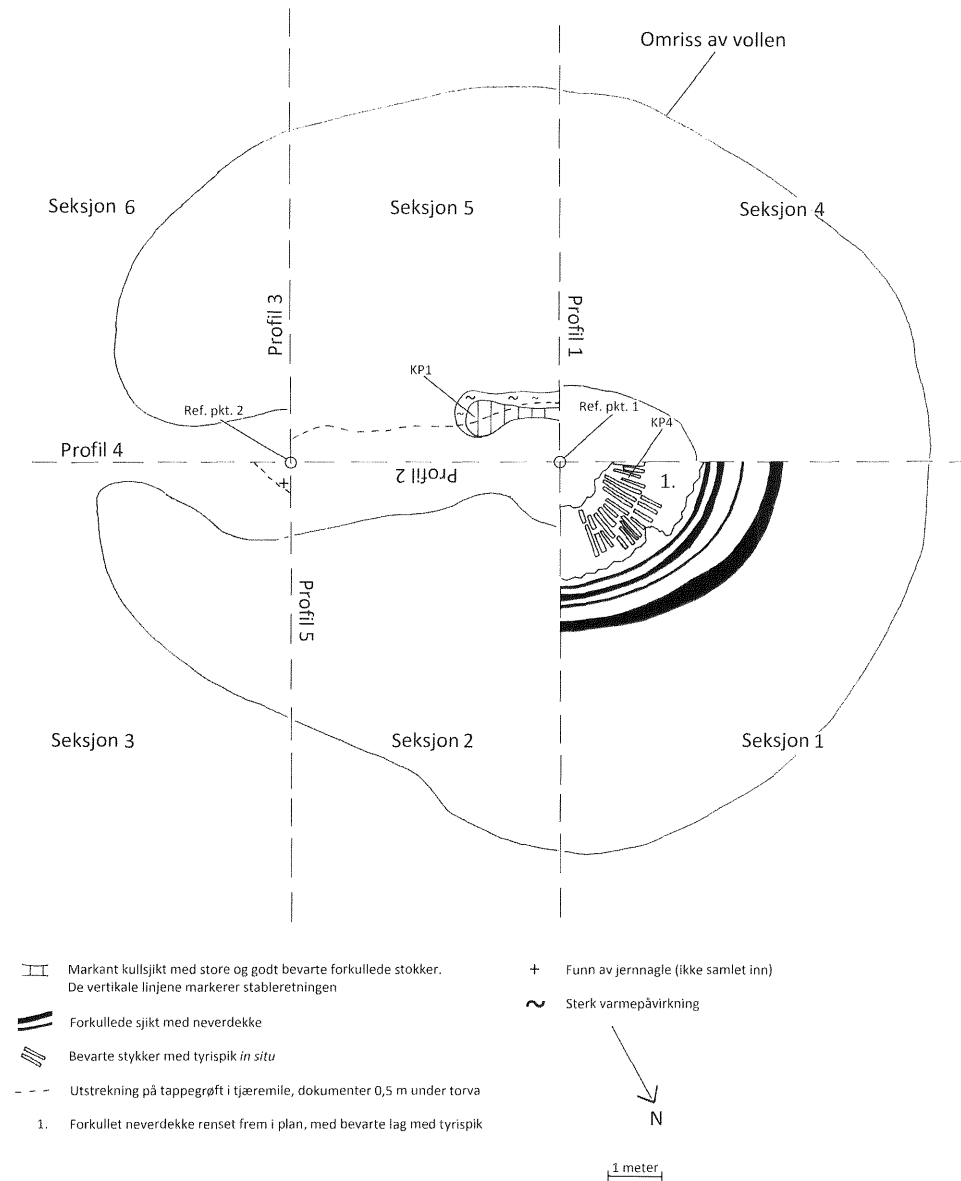


Fig. 4. Plantegning av tjæremile id 134579, med ulike konstruksjonsdetaljer observert under flategraving. Kullsjiktet i seksjon 5 representerer den eldre kullgropa, som delvis var fjernet av tappekanalen i tjæremila. Tegnet av Ingar M. Gundersen, Kulturhistorisk museum.

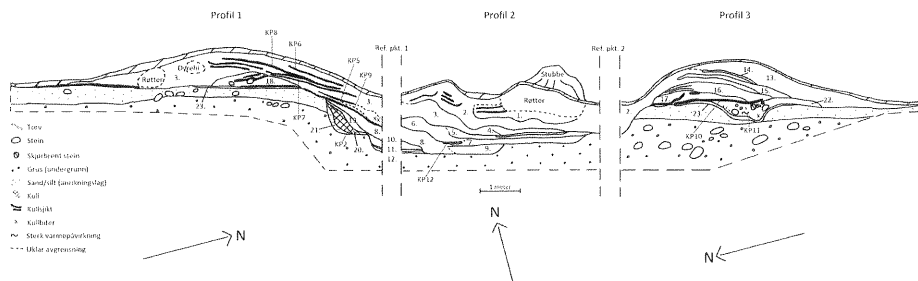


Fig. 5. Tjæremila id 134579 sett i profil. Profil 1 skjærer igjennom vollene i mileskåla, profil 2 på langs av tappekanalen og profil 3 gjennom vollen ved tappekanalens avslutning, jf. Fig. 4. Alle lag i selve tjæremila var svært kullholdige. De uthevede kullsjiktene representerer i hovedsak ulike faser med dekke av never eller bark. Lag 18, 20 og 21 stammer fra den eldre kullgropa. Tegnet av Ingar M. Gundersen, Kulturhistorisk museum.

lende terreng, med åpning i vollen i terrengets fallretning. Mileskåla hadde en indre diameter på 8,3 meter, og en dybde på 1,55 meter. Vollene var brede og høye og omkranset både mileskåla og grøfta hvor tapperennene hadde vært anlagt. Tjæremila ble delt opp i seks seksjoner og forholdsvis grundig undersøkt, ved at tre av seksjonene ble gravd ut ved kombinert flate- og profilgraving.

Mileskåla hadde en tydelig sirkulær utforming, og skrånet innover i traktform mot midtpunktet. Under torva ble det dokumentert en delvis bevart tyristabel av furuved. Denne var anlagt på et tynt, nærmest intakt lag av bark eller never, som dekket nedskjæringen i mileskåla. Dekket besto av relativt store flak som var blitt helt eller delvis forkullet. Tyristippen var stablet radiært ut fra mileskålas midtpunkt, slik at det fremsto som en vifteform i flere lag. Tyristabelen besto av vedskiver av varierende lengde, i noen tilfeller opptil 70 cm, og var svært fragmentert i ytterkant. Inn mot sentrum av skåla var tyriveden gradvis bedre bevart, og flere av stykkene kun delvis forbrent.

I profil 1 i seksjon 5 kunne opptil seks ulike faser med neverdekke påvises, og ytterligere en fase i form av en tapperenne som var stratigrafisk eldre enn det eldste neversjiktet (Fig. 5). Det kunne dermed dokumenteres syv sikre bruksfaser i tjæremila, noe som i stor grad kunne bekreftes av observasjoner gjort i plan under flategraving av mileskåla. Grøfta med tapperennene lå noe lavere i terrenget enn mileskåla, og ga slik sett inntrykk av at det hadde være tappet i terrengets fallretning. I profil 2 i seksjon 5 ble det funnet fire stratigrafisk adskilte tapperenner, som i varierende grad kan knyttes direkte til de ulike sjiktene med neverdekke i tilgrensende profil 1. Tapperennene lå imidlertid helt i vater, og man har dermed valgt ikke å dra nytte av terrenget for å tappe ut tjæra. Tapperennene var konstruert som lange og rette grøfter, men det var ikke spor etter konstruksjonselementer av tre eller lignende. Bunnen av rennene var neddynket med tjæra og svært kompakte. Det er mulig at tjæra har vært tappet

Tabell 1. Radiologiske dateringer fra Gardermoen næringspark.

Id	Type struktur	Kontekst	Materiale	Radiologisk datering
134578	Kullgrop	Fase 1	Gran	910 ± 30 BP kal. 1045-1180 e.Kr.
	Tjæremile	Fase 3	Never	615 ± 30 BP kal. 1305-1400 e.Kr.
134579	Kullgrop	KP2, lag 20 (milebunn)	Gran	775 ± 30 BP kal. 1245-1285 e.Kr.
	Kullgrop	KP10, lag 17 (voll)	Furu	855 ± 30 BP kal. 1170-1230 e.Kr.
	Tjæremile	KP5, lag 3 (fase 2)	Bark	475 ± 30 BP kal. 1430-1445 e.Kr.
	Tjæremile	KP6 lag 3 (fase 7)	Bark	160 ± 30 BP kal. 1675-1945 e.Kr.
	Grop, ukjent funksjon	KP11, lag 22	Furu	1640 ± 30 BP kal. 405-435 e.Kr.
134580-1	Tjærehjell	Fase 3	Bark	110 ± 30 BP Y. enn 1690 e.Kr
	Tjærehjell	Fase 1	Ung furu	180 ± 30 BP Y. enn 1670 e.Kr.
134580-2	Tjærehjell	Fase 1	Furu	290 ± 30 BP kal. 1530-1655 e.Kr.
134582	Kullgrop	Fase 1	Furu	695 ± 30 BP kal. 1285-1300 e.Kr.
	Kullgrop	Fase 2	Furu	685 ± 30 BP kal. 1290-1370 e.Kr.

rett på grusen, og ikke i en beholder eller ved hjelp av en uthulet stokk. Det var heller ingen spor etter en såkalt bøttegrop, hvor det kan ha vært plassert en tønne eller bøtte for oppsamling av tjære.

Under flategraving av seksjon 5 dukket det i likhet med tjæremile id 134578 opp spor etter en kvadratisk kullgrop, som lot seg dokumentere i profil 1 i samme seksjon. I likhet med tjæremile id 134578 var det en tydelig forskjell på kullet i kullgropa, og tyrispiken i tjæremila. Under vollen i samme profil lot det seg gjøre å spore vollen etter den samme kullgropa, som skilte seg ut med lysere masser av grus og sand og med enkelte og klart definerte kullsjikt. I begge tjæremilene hadde man med andre ord nyttegjort seg av eldre kullgroper og konstruert mileskåla i disse. I begge tilfellene ble tjæremilene gravd gjennom bunnen på kullgropene, hvorpå kun de ytre delene av milebunnen i kullgropene var bevart.

Mulighetene til å påvise de eldre kullgropene ville vært svært utfordrende i en registreringsfase, ettersom det i et prøvestikk ville være krevende å skille de ulike kullsjiktene fra hverandre. Prøvestykket måtte ha vært utført på et helt optimalt punkt i mileskålene for i det hele tatt å støte på kullgropene, ettersom store deler av disse var fjernet under gravingen av tjæremilene.

De radiologiske dateringene fra de eldre kullgropsfasene indikerer at kullbrenningen foregikk i henholdsvis tidlig- og høymiddelalder (Tabell 1). I tjæremile id 134578 ble en prøve av forkullet never fra fase 2 datert helt tilbake til 1305-1400 e.Kr., mens bark fra fase 2 i tjæremile id 134579 ble datert til 1430-1445 e.Kr. Fra fase 1 i id 134579 foreligger ingen dateringer, ettersom ingen sikre bark- eller neverdekker kunne relateres til denne fasen. Fase 1 i id 134578 ble heller ikke radiologisk datert, ettersom dette laget hadde en uklar avgrensning mot den eldre kullgropsfasen. Dette ville skape et visst usikkerhetsmoment i

forhold til dateringsresultatet, ettersom potensialet for kontaminering av kull fra kullgropa var tilstede. Det er dermed sannsynlig at tjærebrenningen i begge milene ble påbegynt tidligere enn hva de radiologiske dateringene isolert sett angir.

I begge milene ligger dateringene fra kullgrop- og tjæremilefasene nært opp til hverandre i tid. Id 134578 og id 134579 ligger med kort avstand fra hverandre, og tjærebrenningen i id 134578 ser ut til å ha blitt startet opp kun få tiår etter at kullbrenningen foregikk i id 134579. Kullgropfasen i id 134579 er imidlertid datert på trekull fra gran, mens tjæremilefasen i id 134578 er datert på forkullet never. Hvis man da tar i betraktning granas høyere egenalder, ser det ut til at produksjonen av tjære i id 134578 kan ha foregått mer eller mindre samtidig som kullbrenningen i id 134579. Ytterligere en kullgrop (id 134582) ble også gravd ut på området for Gardermoen næringspark. Denne fikk radiologiske dateringer til 1285-1300 og 1290-1370 e.Kr., noe som klart overlapper med tjærebrenningen i id 134578. Man må også ta med i betraktningen at det i begge milene forekom en stratigrafisk sett eldre fase, som ikke ble radiologisk datert. Overgangen til tjærebrenningen på stedet ser dermed ut til å ha foregått gradvis, og kan reflektere en endret landskapsutnyttelse etter hvert som kullbrenningen medførte en stadig mer omfattende avskoging. Det generelle tyngdepunktet i de radiologiske dateringene fra kullgropen på Romerike i høymiddelalder, indikerer likeledes en sterk avskoging allerede på 1200-tallet og fremover (Helliksen 1997, Larsen 2009, Gundersen 2011b). Dette kan ha drevet frem et behov for en endret ressursutnyttelse, ikke bare på Gardermoen, men også over større deler av regionen. En tilsvarende prosess er som nevnt over dokumentert i skriftlige kilder fra etterreformatorisk tid (Nesten 1927:386-409). De nye resultatene fra Gardermoen næringspark gir gode indikasjoner på at situasjonen beskrevet i disse kildene ble påbegynt allerede i høymiddelalder.

I profil 3 i seksjon 5 dukket det i tillegg opp en eldre grop med noe ujevn form, hvor det kunne påvises både noe kull og skjørbrent stein. Et tynt utvaskingslag mot bunn av gropa viste at den hadde stått åpen en stund før den ble gjenfylt, hvorpå den ser ut til å ha vært vesentlig eldre enn tjæremila. En kullprøve fra strukturen ga utslag til folkevandringstid (Tabell 1). Strukturen bar ikke preg av å være en kokegrop og funksjonen må sies å være usikker. Det er likevel en interessant parallell til resultatene fra Barntjernmoen, som vil bli gjennomgått i påfølgende kapittel.

Nye resultater fra Barntjernmoen

Tjæremile S7 (id 95776)

Tjæremile S7 var spesielt stor og lå i flatt terreng på en hogstflate. Mila hadde ytre tverrmål på ca. 20 meter, mens mileskåla før utgravning hadde indre tverrmål på ca. 9 meter og en dybde på ca. 1,6 meter. I overflaten fremstod tjæremila som rundoval i form, med brede og høye voller og en dyp, avrundet mileskål. En tilsvarende dyp og smal forsenkning lå i den sørlige delen av vollen, og ble antatt å være en tappekanal (Fig. 6). Vollene var opptil 1,9 meter høye over markoverflaten. Noe utenfor enden av tappekanalen lå en grop som var tolket som bøttegrop. S7 skilte seg ut fra de vanlige milekategoriene på flere punkter, og kunne vanskelig defineres verken som tjæregroft, tjærehjell eller myrmile. Den skilte seg også til en viss grad fra tjæregroper, hovedsakelig ved sin plassering på flatmark, over en eldre kullgrop.

Tjæremila ble delt i fire kvadranter, og gravd kvadrantvis med formål å undersøke stratigrafien i plan, og dokumentere profilene på langs og på tvers (Fig. 7). Under utgravningen

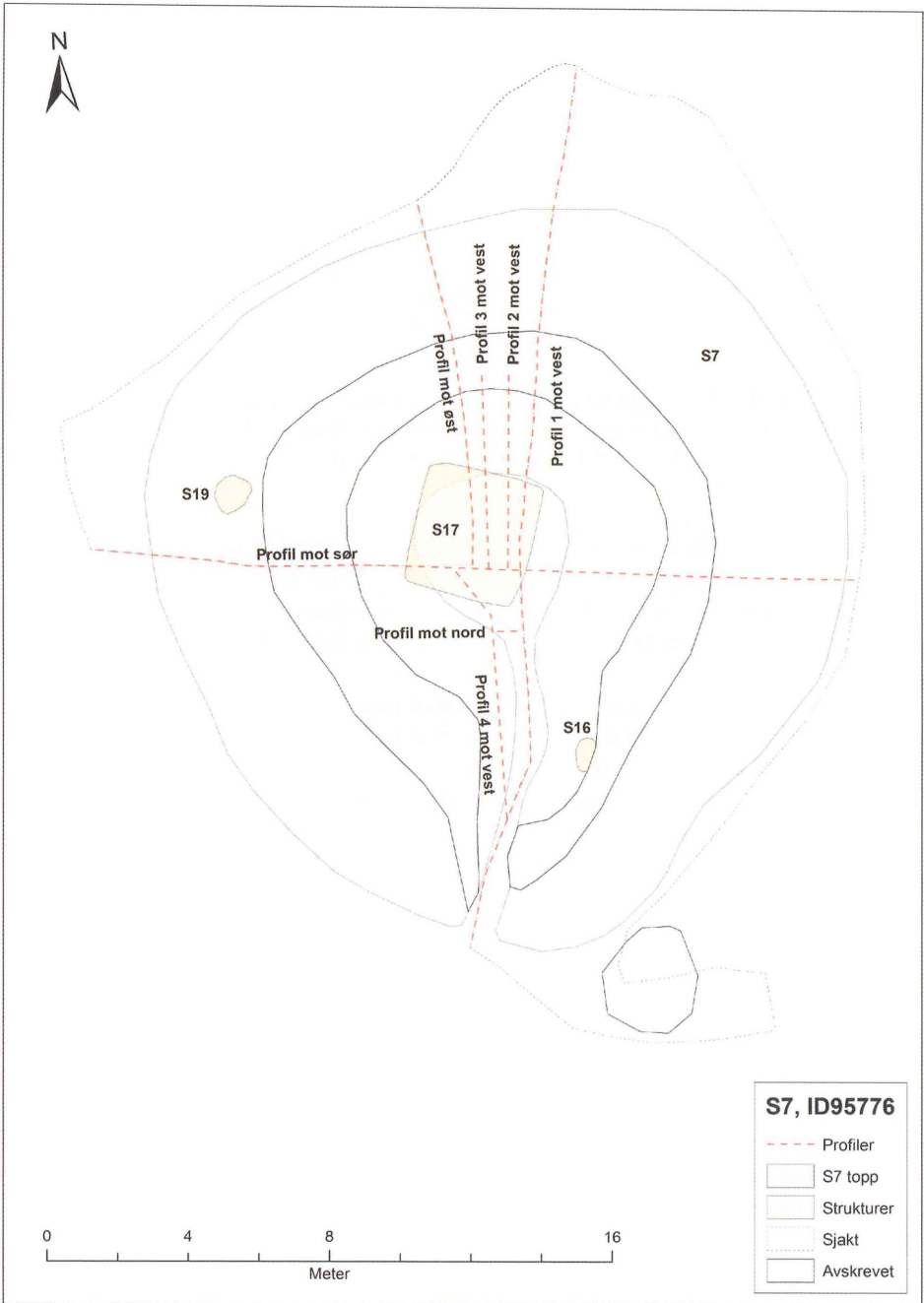
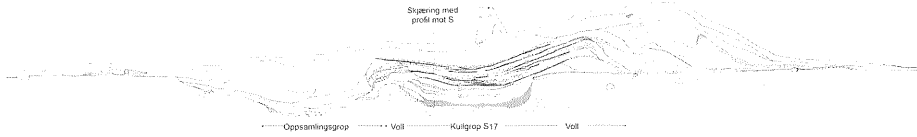


Fig. 6. Tjæremile S7 i plan med profiler og underliggende strukturer lagt inn. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NR12000-150408SAS. Produsert av Magne Samdal, Kulturhistorisk museum.

S7 - profil 1 mot V



S7 - profil mot S

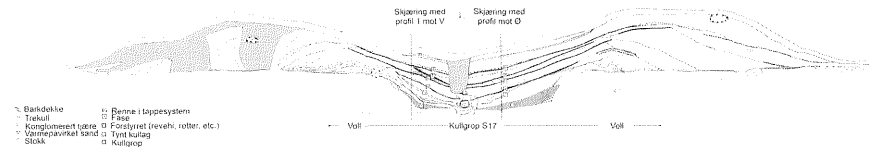


Fig. 7. Forenklede profiler i tjæremile S7, med ulike konstruksjonselementer markert. For detaljert tegning med lagbeskrivelser henvises det til utgravningsrapporten (Wenn og Damlien 2011). Rentegnet av Camilla C. Wenn, Kulturhistorisk museum.

viste det seg at milas utseende i overflaten ikke reflekterte beliggenheten til konstruksjonselementer som mileskål og tappekanal, noe som gjorde at en større del av mila enn opprinnelig planlagt måtte utgraves. I tillegg utgjorde den massive konstruksjonen et sikkerhetsproblem, med høye og rasfarlige profiler. Til sammen ble derfor drøyt $\frac{3}{4}$ av tjæremila utgravd.

Det ble flateavdekket frem til den antatte bøttegropa, som så ble snittet med gravemas-kin. Det var imidlertid ingenting verken i flate eller profil som tydet på at gropa hadde sammenheng med mila, og den ble derfor avskrevet. En nærmere diskusjon av hvorfor gropa antas ikke å ha sammenheng med mila vil gis i det følgende, men her kan det i første omgang påpekes en fullstendig mangel på tjære, kull eller annet fyll av samme slag som fantes i mila. Gropas funksjon er usikker, men det dreier seg trolig om et plyndret revehi (se også Wenn og Damlien 2011:20–22).

Mila viste seg å ha minst sju bruksfaser som tjæremile (fase 2–8). I tillegg var tjæremila anlagt over en kullgrop (S17; fase 1). Kullgropa ble tolket til å ha en kvadratisk til rektangulær form, og hadde godt bevart voll i øst, vest og nord, mens den sørlige delen av kullgropa og vollen var delvis ødelagte. Her kuttet milas tappesystem gjennom deler av kullgropas bunn. Langs kantene var det stedvis bevart stokker av furu.

Mileskåla har i alle faser vært anlagt i forsenkningen etter kullgropa, og har hatt en flat til lett rundet bunn. Bruksfasene varierte med hensyn til bevaring, men det er trolig at mila hadde omtrent lik konstruksjon og størrelse i fase 2–5, med kun mindre endringer. Fra fase 6 og utover ble mila betraktelig større i omfang, og størstedelen av vollen tilhører anleggelsen og tømningen av fase 8. Tilsvarende synes mileskåla å ha vært større i disse fasene.

I mileskåla gikk enkelte lag igjen. Der bekledningen av mileskåla var bevart, har den vært dekket med furubark. Over denne har tyriveden vært stablet. Enkeltområder med bevart ved tyder på at den ble lagt radially fra sentrum. En rekke observasjoner av kullet i mileskåla kan tyde på at det har vært benyttet ulike typer ved på ulike nivåer i stabelen, ettersom mye av kullet skilte seg fra den tettere og mer glinsende tyrispiken. I fase 4 var det

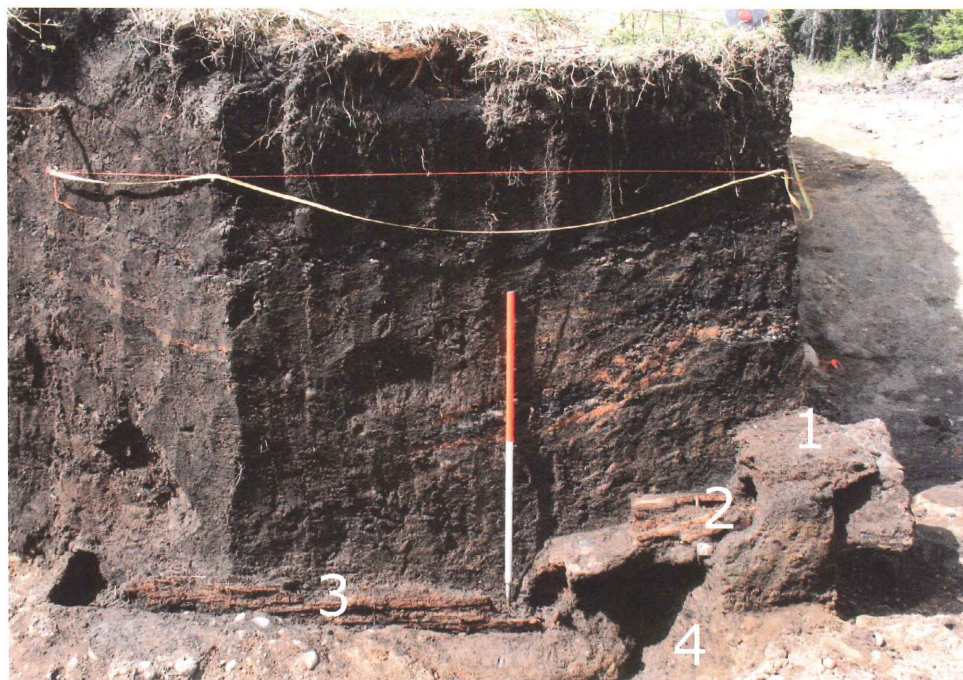


Fig. 8: Deler av tappesystem i S7, profil 4. Renne 2 ledet tjæra ned i renne 3. Renne 1 lå direkte oppå renne 2, mens renne 4 er antydnet, men foreløpig ikke utgravd på bildet. Foto og redigering: Camilla C. Wenn, Kulturhistorisk museum.

stedvis et tydelig skille mellom laget av brent tyrispik og annet trekull, men dette var et unntakstilfelle, ellers var tyri og trekull stort sett blandet i fyllet.

Enkelte ganger har nye faser blitt anlagt oppå et påfylt sandlag, som var rødbrent på grunn av varmeutviklingen. Stort sett var imidlertid nye faser anlagt oppå restene av forrige fase. Laginndelingen tydet på at mila hadde blitt mer eller mindre tømt før anleggelse av en ny fase. Noe fyll ble spadd ut i vollen, men barklagene som angir bunnen i hver fase var stort sett godt bevarte.

Sør for mileskåla har det vært en dyp nedgravning, i det følgende kalt «oppsamlingsgrop». I mileskålas bunn har det vært et kutt som ledet tjæra ned i en trerenne med svært slak helling sørover, og deretter ned i en ny trerenne i bunnen av oppsamlingsgropa. Det ble funnet to oppsamlingsgropene under mila, den eldste var mindre og noe dypere enn den yngre. Fra hver av oppsamlingsgropene steg en grøft oppover og ut av mila, hvis funksjon er uklar.

Det ble dokumentert rester av fire trerenner, fra minst tre av de tidligste milefasene, fase 2-5 (Fig. 8). Under og delvis rundt trerennene var fyllet gjennomgående svært kompakt, da sand, grus, humus og kull var konglomerert med utsivet tjæra. Renne 2 og 3 utgjorde to deler av samme tappeprosess. Renne 2 var bygget opp av tykke, smale trestykker, og førte tjæra fra mileskåla og ned i trerenne 3, en uthult tømmerstokk, i bunnen av oppsamlingsgropa.

Tabell 2. Radiologiske dateringer fra tjæremile S7 (id 95776) på Barntjernmoen.

S.nr	Type struktur	Kontekst	Materiale	Radiologisk datering
S7	Tjæremile	Fase 8, lag 8	Furubark	235 ± 25 BP Y. enn 1655 e.Kr.
	Tjæremile	Fase 4, lag 48	Furubark	495 ± 25 BP kal. 1420–1440 e.Kr.
	Tjæremile	Fase 2, lag 65	Furu	880 ± 25 BP kal. 1165–1215 e.Kr.
S17	Kullgrop	Fase 1, lag 83	Furu	930 ± 25 BP kal. 1040–1165 e.Kr.
id 95776	Tjæremile	Prøvestikk ved registreringen	–	460 ± 40 BP kal. 1410–1460 e.Kr.

Det ble ikke funnet bevarte tappesystemer for fase 6–8, men de lå høyt nok til at den antatte tappekanalen som var fremtredende før utgravningen kunne ha vært benyttet til å la tjæra renne ut. Mangelen på spor av tjære langs kanalen synes derimot å avkrefte dette. Som beskrevet over, har tjæra under tapping påvirket fyllet rundt trerenna. Dersom den antatte tappekanalen tilhører disse fasene, fordrer dette i så fall en endring av teknologien. Det anses som mer trolig at tappesystemet lå samme sted som i tidligere faser, men noe høyere opp, og at renna fra disse fasene kan blitt gravd opp og gjenbrukt. Dette vil kunne forklare både mangelen på tappesystemer fra de sene fasene, og det omrotete fyllet i denne delen av mila.

Det ble utført tre radiologiske dateringer fra faser i tjæremila og en fra kullgropa. Fasene i tjæremila er datert på furubark fra dekket i mileskålene, mens kullgropa er datert på furuved. I tillegg kommer en datering uten sikker kontekst fra Akershus fylkeskommunes registrering (Tabell 2). Kullgropa S17 ble datert til tidlig- til høymiddelalder, mens den første tjæreproduksjonen (fase 2) er noe senere, i høymiddelalder. Fase 4 ble datert til senmiddelalder, og sammenfaller med dateringen fra registreringen, mens fase 8 var etterreformatorisk, yngre enn 1655 e.Kr. Dette indikerer med andre ord at det er noe tettere bruk fra senmiddelalder og fremover enn i høymiddelalder, men dateringene er for få og for lite detaljerte til at dette kan avklares. De tette dateringene mellom kullgropa og tjæremilas første fase har sin parallell i resultatene fra Gardermoen næringspark, og kan eventuelt settes i sammenheng med et tilsvarende behov for endring i ressursutnyttelsen i høymiddelalder.

Tjæremile S11 (id 95768)

Tjæremile S11 var rundoval, men noe ujevn, i form, og var anlagt i en nordvendt skråning med tett granskog (Fig. 9). Milas ytre mål var ca. 19 x 17 meter, mens mileskåla hadde indre diameter på ca. 12 meter og dybde på ca. 1,4 meter. Vollen var lav og smal, mens mileskåla var vid med slake sider. Langs øst- og vestsiden lå to smale grøfter. I vollens nordlige del førte en smal og dyp forsenkning, antatt å være en tappekanal, ut av mila, nord-nordøst for denne lå to antatte bøttegrop.

Undersøkelsen av S11 tok utgangspunkt i en oppdeling i fire kvadranter basert på utseende i overflaten. Det begrensede volumet på konstruksjonen gjorde det mulig å grave kun to kvadranter, samt å legge en sjakt gjennom ytterligere en kvadrant for å fullføre tverrprofilen. Videre ble det lagt en sjakt gjennom de to antatte bøttegropene. Disse ble avskrevet, da det ikke ble funnet noe i fyllet eller rundt gropene som kunne knytte gropene til mileproduksjonen.

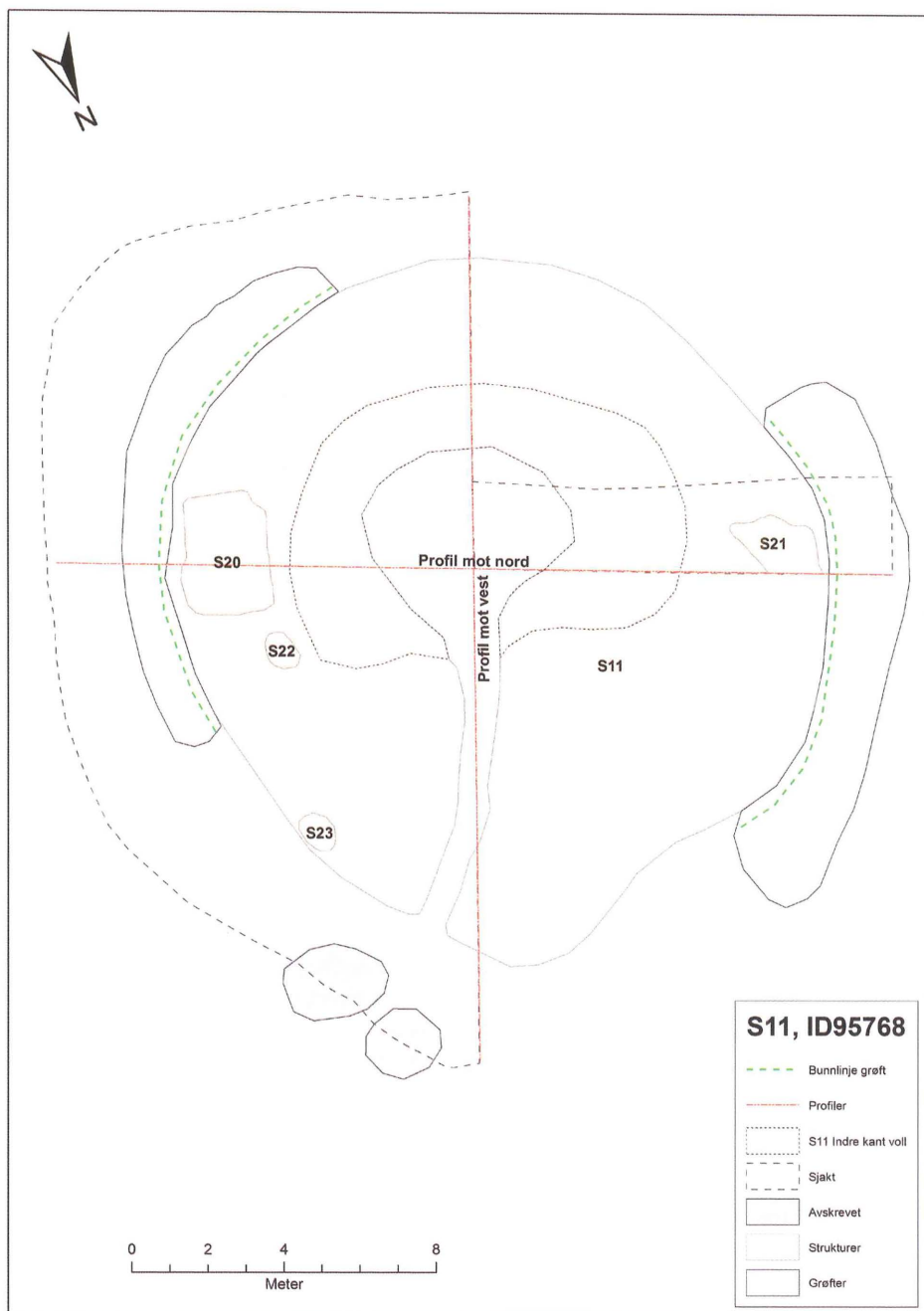


Fig. 9. Tjæremile S11 i plan med profiler og underliggende strukturer lagt inn. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NR12000-150408SAS. Produsert av Magne Samdal, Kulturhistorisk museum.

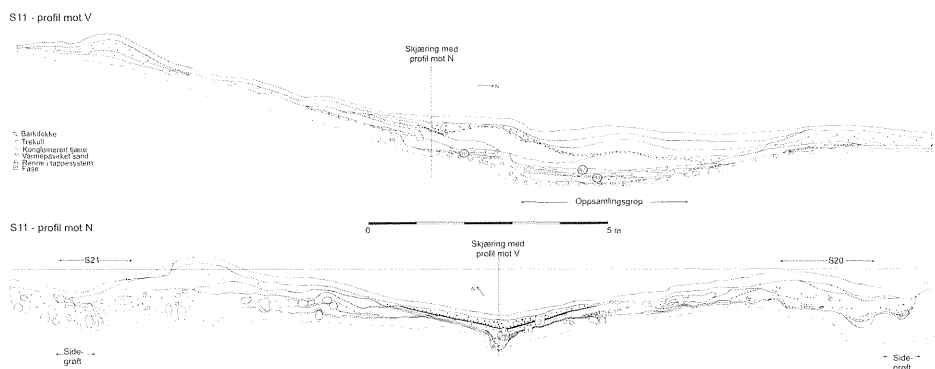


Fig. 10. Forenklede tverrprofiler i tjæremila S11, med ulike konstruksjonselementer markert. For detaljert tegning med lagbeskrivelser henvises det til utgravningsrapporten (Wenn og Damlien 2011). Rentegnet av Camilla C. Wenn, Kulturhistorisk museum.

Tjæremila hadde to bruksfaser, definert ut i fra bunndekkene lagt med furubark (Fig. 10). Barklaget i fase 1 var bare stedvis velbevart, ellers ble det erkjent som et tynt kullag mer enn et dekkende barklag. Barklaget fra fase 2 var derimot godt bevart. Dette kan tyde på en grundig utrensing av mila mellom de to brenningene. Mens lagene som stammer fra den første anleggningen av mila, særlig i den opprinnelige vollen, består av sand og grus med litt humus, er de senere lagene fra tømning og anlegging av ny bruksfase langt mer omrotete, mer humøse og kullholdige. S11 fikk betydelig øket omfang som følge av siste fase, meste-parten av utkastmassene synes å stamme fra denne.

Nord for, og delvis under, mileskåla lå en oppsamlingsgrop. Det ble ikke funnet velbevarte trerenner mellom mileskåla og oppsamlingsgropa, men derimot var underlaget for trerenner i form av konglomerert sand og tjære godt bevart.

Under vollens øst- og vestsida lå to ujevne groper, S20 og S21 (Fig. 10). Gropene var fylt med utkast fra mila, og skal trolig tolkes som del av tjæremila. Forslagsvis kan det dreie seg om tenngroper. Nøyaktig hvordan de har blitt brukt er usikkert, men forslagsvis har ved blitt antent i disse gropene, for så å flyttes over i selve mila, og spredt i denne for å oppnå jevn antenning. Utkastet etter første brenning ser ut til å dekke gropene, og det er derfor sannsynlig at de ikke var i bruk ved den siste fasen av brenning i mila.

Begge fasene i tjæremila ble datert på furubark, i tillegg kommer en datering fra registrering. Fase 1 ligger i overgangen mellom senmiddelalder og etterreformatorisk tid, mens fase 2 er etterreformatorisk (Tabell 3). For S11 er det mulig at brenningene kan ligge tett i tid, men det kan likeledes skille flere hundre år, avhengig av kalibreringen. Under tjæremila ble det dessuten funnet en grop og en kokegrop, der sistnevnte ble datert til førromersk jernalder.

Tabell 3. Radiologiske dateringer fra tjæremile S11 (id 95768) på Barntjernmoen.

S.nr	Type struktur	Kontekst	Materiale	Radiologisk datering
S11	Tjæremile	Fase 2, lag 15	Furubark	250 ± 25 BP kal. 1650–1665 e.Kr.
	Tjæremile	Fase 1, lag 30	Furu	345 ± 25 BP kal. 1490–1635 e.Kr.
S22	Kokegrop	Kullrand	Furu	2210 ± 25 BP kal. 360–195 f.Kr.
Id 95768	Tjæremile	Prøvestikk ved registreringen	–	280 ± 40 BP kal. 1510–1800 e.Kr.

Produksjonsutbytte

En vesentlig problemstilling ved utgravningene av tjæremilene var knyttet til omfanget på produksjonen. Volumberegning for tjæremiler er tidligere redegjort for av Jostein Bergstøl (1997:37) og Rolfsen (2002:258), og er beregnet som en kulesektor med formelen $V=2/3\pi r^2 h$. Med utgangspunkt i de høyeste verdiene for høyde (dybde) og radius i mileskåla, får man dermed en beregning av mileskålas totale volum. Rolfsen beregner at kun 70 % er fast vedmasse, hvorpå 30 % må trekkes fra mileskålas volum i den videre utregningen av produksjonsutbyttet. En vellykket brenning av 1 m³ trevirke er tidligere beregnet til 48 liter tjære, men 30–40 liter er vanligere ved forsøksbrenning i tjærehjell (Bloch-Nakkerud 1987:97, Rolfsen 2002:258). Vi kommer derfor til å operere med både 30, 40 og 48 liter tjære per kubikkmeter i den videre behandlingen av emnet.

Med utgangspunkt i mileskålas radius på 4,15 meter og dybde på 1,55 meter, ville med andre ord tjæremile id 134579 kunne produsere opptil 1878 liter tjære, eller 1174–1565 liter ved en noe dårligere brenning. Mila har imidlertid blitt gjenbrukt flere ganger, hvorpå det har over tid har blitt akkumulert masser i mileskåla som gir ulike mål for de ulike bruksfasene. De laveste verdiene i mileskåla har for eksempel en radius på 2,65 meter og høyde på 1,1 meter. Dette ville gitt en produksjon på 543,4 liter ved optimal brenning og 340–453 liter ved redusert utbytte.

I tjæremila er det påvist opptil syv klart adskilte bruksfaser, men dimensjonene på de ulike fasene er noe usikre. Hvis man derimot tar utgangspunkt i høyeste og laveste målte verdier for høyde og radius i mileskåla, får man en gjennomsnittelig dybde på 1,33 meter og radius på 3,4 meter. Dette ville gi en produksjon per fase på 1077 liter ved optimal brenning og 673–898 liter ved redusert utbytte. Dette innebærer at de syv bruksfasene ville gitt et totalt produksjonsvolum på 4713–6285 liter, eller 7541 liter ved optimale forhold (Tabell 4). Bergstøl (1997:48) oppgir at det må ha gått med ca. 5000 liter til tjærebrenning av Åmot kirke i 1560, hvorpå tjæremile id 134579 til sammenligning ville kunne dekke et tilsvarende behov alene. For tjæremile id 134578 er utbyttet beregnet til 996 liter ved maksimalt utbytte, og 623–830 liter ved redusert utbytte. Tjæremila hadde to påviselige faser, hvorpå produksjonen tilsvarer 1246–1660 liter, eller 1992 liter på det meste.

Tallene er noe unøyaktige, men kan likevel gi en pekepinn for produksjonsvolumet. De øvrige to tjæremilene på Gardermoen næringspark var av begrenset omfang, og den totale produksjonen for disse ble vurdert til 490–653 liter, og 784 under optimale forhold. Det totale produksjonsvolumet for de fire undersøkte tjæremilene ser dermed ut til å ha ligget på mellom 6449–8598 liter, eller 10317 liter ved optimale forhold.

Tabell 4. Beregnet produksjonsutbytte for de undersøkte tjæremilene.

Mile	Fase/ant. faser	Volumberegning				Utbytte		
		Radius (m)	Dybde (m)	Kubikk (m ³)	Fast vedmasse (m ³)	48 l. pr m ³	30 l. pr m ³	40 l. pr m ³
134580-1	3	2	0,7	5,86	4,10	591	369	492
134580-2	1	1,7	0,95	5,75	4,02	193,11	120,69	160,92
134578-1	2	3,3	1,3	29,64	20,74	995,75	622,34	829,79
134579-1	7	3,4	1,33	32,06	22,44	7541	4713	6285
S7	Fase 8	1,5	4,2	55	39	1861	1163	1551
	Fase 7	1,0	3,4	24	17	813	508	678
	Fase 6	1,4	3,9	45	31	1498	936	1248
	Fase 5	1,4	3,6	39	27	1312	820	1093
	Fase 4	1,0	2,8	16	11	551	345	460
	Fase 3	0,5	2,0	4	3	144	90	120
	Fase 2	1,3	3,0	24	17	823	514	686
S7 samlet	7			207	145	7002	4376	5836
S11	Fase 2	0,45	2,2	5	3	153	96	128
	Fase 1	0,55	2,3	6	4	205	128	171
S11 samlet	2			11	7	358	224	298

For tjæremilene på Barntjernmoen ble produksjonsvolumet beregnet ut for alle erkjente faser (Tabell 4). Det ligger flere feilkilder i beregningene, ettersom det er usikkert hvor bra bevart de enkelte milefasene er. Alle beregninger er gjort ut i fra maksimalt mål av bevart barkdekke eller tilsvarende i mileskåla. Samtlige faser i milene, kanskje med unntak av fase 8 i S7 og fase 2 i S11, kan imidlertid ha vært mer omfattende, men ha blitt ødelagt ved anleggelsen av neste fase (se Wenn og Damlien 2011:73–74 for en videre problematisering av beregningen for disse to milene).

Det maksimale utbyttet av de sju registrerte fasene i mile S7 gir en produksjon på over 7000 liter tjære, mens realistiske anslag antyder en produksjon på 4376–5836 liter. Milefase 8 synes å ha hatt størst produksjonsvolum, med hele 1163–1551 liter. Totalutbyttet fra samtlige faser er derimot ikke nødvendigvis et relevant sammenlikningsgrunnlag, i og med at mile S7 har vært brukt over flere århundrer. Tjæremilas gode bevaringsgrad har imidlertid gitt grunnlag for en nærmere vurdering av produksjonsvolumet for hver enkelt fase, noe som vil kunne være et mer presist verktøy når produksjonens samfunnsøkonomiske betydning skal tas i betraktning. S11 var noe mindre enn S7 i omfang, men den største forskjellen

viser seg i mileskåla, som er langt flatere enn i S7, og følgelig er volumet langt mindre. Maksimalt utbytte av milas to faser har ikke vært mer enn 358 liter, mens mer realistiske anslag gir 224–298 liter.

Det er mulig at tjæremilene ga et nyttig biprodukt i tillegg til tjære. Både S7 og S11 bærer preg av å være rensset ut mellom milefasene og etter siste brenning, men det er allikevel lite kull i vollene. Selv om mye av trevirket forbrant under tjæreutvinningen, kan det resterende kullet ha blitt tømt ut og brukt til andre formål. Det er kjent at kull etter tjærebrenning var ettertraktet fordi det avga sterk varme, og det var derfor egnet til smievirksomhet (Rolfsen 2002:260). Sikre smieanlegg kjennes ikke i nærheten, men i det gode jordbrukslandskapet på Romerike med et stort antall gårder skulle man kunne forvente smievirksomhet, i det minste på de større gårdene.

Konstruksjonsdetaljer

Sentrale problemstillinger ved undersøkelsen var milenes brukstid, antallet bruksfaser og dokumentasjon av konstruksjonsdetaljene. Spesielt tjæremilene id 134579, S7 og S11 kunne gi fyldig informasjon om disse forholdene. De øvrige tre tjæremilene ble ikke undersøkt i en slik grad at studier av de ulike konstruksjonselementene kunne gjennomføres på tilsvarende vis. Enkelte observasjoner kan likevel trekkes ut av tjæremile id 134578.

S7 og id 134579 viste lang brukskontinuitet, begge med et minimum på syv påviste faser. Tolkningen av bruksfasene er basert på klart adskilte bunndekker i mileskåla, og relasjonen mellom dekkene og taperenna. Bunnen har vært kledd med forskjellige materialer. På Barntjernmoen hadde milene dekke av furubark, mens det har vært benyttet både never og bark på Gardermoen næringspark. Bjørkenever er vanligst i milebunner (se f.eks. Martens og Paasche 2002, Rolfsen 2002 og Rødsrud 2010), men furubark som dekke har også tidligere blitt dokumentert (Reitan 2009).

Dekket har tjent til å lede tjæra ned mot midten av mileskåla, som har vært forbundet med tappesystemet. I mileskåla var tyrispiken stablet radiært ut fra trakten, slik at den fremsto som en vifteform i flere lag, slik det er beskrevet blant annet fra Kofstad i Øvre Eiker og fra Setesdalen (Martens og Paasche 2002:189, Rolfsen 2002:256, 260). Tyrispiken var godt bevart i mile id 134579, samt i minst en fase av mile S7, og delvis ubrent inn mot trakten, men mer fragmentert i ytterkant. Blant annet ved Dokkfløyvatn ble det observert en staur i midten av mileskåla (Larsen 1990:178), men noe liknende var ikke bevart i milene i Ullensaker. I S7 var det under flere av barklagene tydelige sjikt med varmepåvirket sand som trolig er deponert intensjonelt, da den skiller seg markant fra fyllet som ellers opptrer i mileskåla og som utkast. Trolig har den fungert som underlag for en ny fase, kanskje for å unngå forurensetning ved neste brenning (Reitan 2009:136).

S7 og id 134578 var anlagt i flatt terreng, noe som er uvanlig for tjæremiler da det ikke gir naturlig helling for tappingen. Plasseringen må antas å ha vært intensjonell, særlig etter som id 134578 lå like ved en svak skråning, noe som ville vært en vanligere beliggenhet. De tidligere kullgropene må ha vært en viktig faktor for anleggningen av tjæremilene, i og med at de ga et naturlig underlag for mileskåla. På tross av at id 134579 var anlagt i svak helling, antas det å ligge en tilsvarende bakgrunn for anleggelsen av denne tjæremila over en eldre kullgrop.

De nye undersøkelser av tjæremiler muliggjør en diskusjon på noen av begrepene som brukes til å beskrive tjæremiler, både deres funksjon, og hvorvidt de beskriver elementer som er nødvendige eller tilfeldige for tjæreproduksjonen. Bøttegroper, tappegroper eller liknende brukes gjerne om dype groper, som oftest beliggende utenfor milevollen, forbundet med mileskåla med en tappekanal som fører tjæra til gropa. Bøttegropene ligger så vidt mye dypere enn tappekanalen at det har vært plass til en bøtte eller annet kar under kanalens utløp for å samle opp tjæra. Eventuelle bøttegroper var ikke spesifisert ved registreringene på Gardermoen næringspark, mens det var registrert til sammen tre bøttegroper for de to milene på Barntjernmoen. Undersøkelsene viste derimot at disse gropene ikke kan relateres til tappingen av tjæra fra milene, noe som betyr at ingen av de seks tjæremilene har hatt bøttegroper.

I stedet har de tre milene som ble godt undersøkt vist seg å ha et annet tappesystem, som synes å ha mye til felles med det som skisseres av Jes Martens og Knut Paasche (2002:193–194). Tappesystemet har ikke strukket seg utenfor den synlige mila, men har i stedet vært under mila og i umiddelbar nærhet til mileskåla. Ved siden av eller delvis forskjøvet under mileskåla har det ligget en dypere nedgravning, en oppsamlingsgrop. Denne gropa var i noen tilfeller lang og smal, men den kunne likeledes være tilnærmet rund. Den er ikke noen tappekanal i tradisjonell forstand, da den ikke leder tjæra fra et punkt til et annet, men i stedet er endepunktet for tjæra. Konstruksjonselementene i gropa har imidlertid mye til felles med tappekanaler som leder tjæra fra mileskåla til en bøttegrop eller liknende.

S7 var såpass godt bevart at det var mulig å dokumentere hvordan tjæra ble ledet fra bunnen av mileskåla i en kort trerenne, med andre ord en mer tradisjonell tappekanal, og deretter ned i en uthult trestokk i bunnen av oppsamlingsgropa. Det samme ble dokumentert for S11, men uten bevart treverk. De konglomererte tjærelagene i id 134579 tyder på at denne mila kan ha hatt samme type tappesystem. Det er sannsynlig at tjærelagene bør tolkes som avsetning av produksjonen rundt trerenner, som i flere tilfeller ikke er bevart. I så måte representerer tjærelagene disse rennene. Trerennene har i disse tilfellene trolig blitt fjernet etter bruk, eventuelt for gjenbruk. De fysiske elementene av tappesystemet, trerenner og tjærelag, omtales her som taperenner eller renner som generell betegnelse.

Noe overraskende viste det seg at rennene lå helt eller nesten i vater, og i bunnen av dype groper. Det er dermed ikke sannsynlig at tjæra ble tappet ned i tønner, slik man gjerne antar har vært tilfellet med bøttegroper. Hvis man tar produksjonsvolumet i betraktning, så har nok ikke taperennene heller vært egnet til oppsamling av all tjæra. Det har dermed vært nødvendig med tømning underveis i brenningen, og det er nærliggende å anta at dette har foregått over i mindre bærbare kar. Dette ville i tillegg gjøre det mulig å utskille de forskjellige tjærekvalitetene fra hverandre. På denne måten har det ikke vært nødvendig med en dyp bøttegrop, og oppsamlingsgropa har fungert som en kombinert tappekanal og tømme-grop, og kan i så måte ha tjent som en arbeidsflate fremfor som en tappekanal i klassisk forstand.

Dette forholdet medfører at oppsamlingsgropa, i det minste i den ytre delen, må ha vært utildekket. I forhold til milekonstruksjonen betyr dette ett av to. Trerenne 2 i S7 utgjorde et lukket system, og på denne måten kan vollen i sørlig del av mileskåla ha dekket deler av tappesystemet. Dette forutsetter at et tilstrekkelig stykke av trerenne 3 i bunnen sto åpen, slik at det var mulig å øse ut tjæra fra trerenna i bunnen. Alternativt kan det ha vært en type ikke bevart hjellkonstruksjon som har holdt milefyllet på plass i sør, og samtidig latt tre-

renne 3 i sør ligge åpen. Ingen av milene er imidlertid godt nok bevart til å kunne fastslå hvordan mileskål og voll har vært konstruert i forhold til tappeanordningen.

I id 134578 ble det ikke funnet konkrete spor etter tappesystemet. Den mindre åpningen i milas østlige voll kan ikke ha tjent til å føre tjære ut av mila, ettersom den skrånet kraftig inn mot mileskåla, og snarere ville ha ledet væske inn i mileskåla enn ut. En nærmere analyse av tappesystemet i mila var ikke mulig innenfor rammene av prosjektet, men det er trolig at tappesystemet har hatt likheter med de øvrige tre milene, og at det har vært en grop under eller i forkant av mileskåla der tjæra har blitt samlet opp.

I de undersøkte milene har det både vært tilfeller av at forsenkninger i mila og åpning i vollen ikke reflekterer plasseringen av tappesystemene slik det har vært antatt i forkant (S7, S11, id 134579), eller at det ikke har vært spor av tappesystemer i det hele tatt (id 134578). Spesielt undersøkelsene av id 134578 viser at et tydelig definert tappesystem ikke kan være et absolutt kriterium for benytte definisjonen «tjæremile» i en registreringsfase, og at det forekommer større grad av variasjon innenfor tjæremilebegrepet enn tidligere antatt.

Begrepet tappekanal kan med fordel brukes med forsiktighet før mila har blitt undersøkt, ettersom milas form i overflaten ikke nødvendigvis reflekterer strukturene under. Årsakene til dette kan være flere. Utkast etter siste produksjonsfase og utruste vollmasser kan for eksempel ha bidratt til å endre utseendet til mila. Dersom man har ønsket å gjenbruke konstruksjonselementer som trestokkene, vil det ha vært nødvendig å grave dem frem, noe som likeledes vil ha forflyttet jordmasser. Smale grøfter som stiger ut av oppsamlingsgrope, lik dem observert i S7 og S11, vil kunne sette spor i overflaten, selv om deres funksjon synes liten i selve tappeprosessen. De kan eventuelt reflektere tråkk der man har beveget seg for å komme ned til tappesystemet. Stratigrafien i tjæremilene i Ullensaker gjør det sannsynlig at forsenkningen i vollen representerer det kollapsete og delvis gjenfylte området der milas opprinnelige tappesystem var, i kombinasjon med senere forstyrrelser i ytre del av vollen.

Konsekvenser for kulturminneforvaltningen

De arkeologiske utgravningene av seks tjæremiler på Ullensaker i 2010 har aktualisert en rekke problemstillinger som på ulike måter har innvirkning på praksisen innen norsk kulturminneforvaltning. Det er fortsatt ikke en enhetlig praksis at tjæremiler blir registrert som automatisk fredete kulturminner. Dette kan blant annet skyldes at store og relativt monumentale tjæremiler lett blir oppfattet som etterreformatoriske.

For det første har våre undersøkelser resultert i radiologiske dateringer som påviser tjærebrenning i middelalder. De radiologiske dateringene er utelukkende foretatt på bark og never, hvorpå resultatene fremholdes som sannsynlige. Undersøkelsene føyer seg slik sett inn i et mønster som gradvis har vokst frem gjennom arkeologiske utgravninger gjennom de to siste tiårene, med stadig flere dateringer til middelalder. Det har imidlertid vært en utfordring at disse milene i liten grad har vært publisert, og at funnkonteksten og prøvematerialet ikke har vært tilstrekkelig redegjort for. De kildekritiske problemene ved radiologisk datering av tjæremiler har dermed heftet tidligere dateringer med et visst usikkerhetsmoment.

For det andre er de tidlige dateringene fra Ullensaker foretatt i relativt omfangsrike tjæremiler, som viser en brukstid som strekker seg over flere hundre år. Dette viser betydningen av å undersøke tjæremiler som man i utgangspunktet vurderer som etterreformatoriske av

rent visuelle årsaker. En og samme tjæremile kan ha vært brukt over lang tid, ettersom det har vært fordelaktig å gjenbruke gunstige punkter i terrenget.

For det tredje er tre av de seks undersøkte tjæremilene i Ullensaker i 2010 konstruert over eldre kullgroper, som med liten sannsynlighet ville latt seg påvise ved en regulær kulturminneregistrering. Tjæremilenes enhetlige plassering midt i kullgrovene indikerer at plasseringen av tjæremilene var et bevisst valg, ettersom man da kunne nyttegjøre seg av en allerede gravd og dyp grop. Slike resultater innehar ikke bare et stort potensial for å studere endret landskapsutnyttelse over tid, men også relasjonen mellom kull- og tjærefremstilling. De radiologiske dateringene fra kullgrovene og de påfølgende tjæremilefasene ligger såpass tett opp mot hverandre i tid, at tjæra i teorien kan ha vært produsert på stubber som sto igjen etter kullbrenningen i tidlig- og høymiddelalder.

De samlede resultatene fra Ullensaker reiser interessante spørsmål om forholdet mellom kull- og tjærebrenning, og må i tillegg kunne defineres som de mest direkte eksemplene på dette noensinne påvist på Østlandet. I videste forstand kan dette være et argument for at regulære tjæremiler av tilsynelatende etterreformatorisk karakter oftere bør være gjenstand for utgravninger, ettersom det foreligger et potensial for at de inkorporerer klart førreformatoriske strukturer. Disse perspektivene aktualiserer visse metodiske utfordringer, som vi i det følgende ønsker å diskutere nærmere.

Ved en ordinær manuell prøvestikking vil man i liten grad kunne relatere kullprøvene til et konkret konstruksjonselement, og man vil sjelden kunne skille ut hverken forskjellige faser av kullsjiktene i tjæremila, eller kullsjikt i en eventuelt eldre kullgrop. En radiologisk datering basert på prøvestikking i tjæremiler vil med andre ord vanskelig kunne knyttes til den faktiske brukstiden. Kullet som dateres vil med stor sannsynlighet komme fra sene faser i milas bruk, som godt kan være etterreformatoriske. Dette utelukker imidlertid ikke tidligere førreformatoriske bruksfaser, eller andre eldre kulturminner under tjæremilene.

Ved radiologisk datering av tjæremiler bør dette utelukkende utføres hvis prøvene kommer fra et konkret konstruksjonselement, helst et dekke av bark eller never. Dette forutsetter en relativt bred, maskinelt anlagt sjakt inn mot mileskåla, slik at forholdet mellom de ulike sjiktene fremkommer tydelig.

Hva angår dateringsproblematikken har det ovenfor blitt redegjort for forskjellene mellom dateringer i tyrived og barkdekket i tjæremiler, og hvordan bark- eller neverdekket gir en mer korrekt datering på milenes bruksfaser enn veden (se også Maartens og Paasche 2002:192–193, Amundsen 2007:302–303, Reitan 2009:144–145). Milene som har blitt diskutert i denne artikkelen er datert kun på bark og never. Dette er imidlertid i seg selv problematisk. Som Bergstøl (1997:46) poengterer kan bark og never ha trukket til seg tjære fra eldre tyrispik, og dermed bidra til at mila tolkes som eldre enn den egentlig var. Det er dermed av betydning at det benyttes bark uten synlig tjære til radiologisk datering, men dette er likevel ingen vantsett metode. Kullbitene bør også grundig prepareres for tjærespor, slik dette ble utført ved Nasjonallaboratoriet for C14-datering i forbindelse med id 134578 og id 134579.

Kontrolldateringer av både bark/never og tyrispik fra samme bruksfase kan være en alternativ fremgangsmåte. Dersom bark/never viser seg å være yngre enn tyrispiken, vil dette indikere at prøvene av bark/never ikke inneholder tjære. Fremgangsmåten er imidlertid beheftet med enkelte usikkerhetsmomenter, ettersom alderen mellom barken og kjerneveden ikke er en fast størrelse. Alderen på veden benyttet i mila kan variere, og metoden vil

bidra til å underkommunisere resultatene fra miler hvor relativt ungt trevirke er benyttet. Vurderingen vil derfor måtte baseres på subjektive faktorer, men kan likevel tjene som et nyttig supplement til diskusjonen rundt tjæremilenes alder, spesielt i tilfeller hvor avviket i alder mellom bark/never og tyrispik er stort.

De nevnte usikkerhetsfaktorene ved radiologisk datering av milenes alder kan oppsummeres som et klart behov for grundig dokumentasjon, noe vi mener kun kan oppnås i tilstrekkelig grad ved maskinelle inngrep. Tjæremilenes særskilte dateringsproblematikk medfører at grundig kjennskap til prøvenes kontekst er selve forutsetningen for en tilfredsstillende vurdering av tjæremilenes alder.

Utgravningene i Ullensaker kommune i 2010 har vist at flere av elementene som brukes for å definere tjæremiler ikke trenger å være tilstede. Grundige undersøkelser av tjæremiler gir mulighet for en bedre forståelse av hvordan tjæreproduksjonen har foregått. Dette har betydning både for registrering av kulturminnene og for strategien ved utgravning. Tjæregroper kan anlegges på flatmark, ikke nødvendigvis i skråning, og kan uavhengig av terreng ha benyttet tidligere groper i terrenget for konstruksjonen. Tjæremiler trenger verken å ha synlige bøttegroper utenfor mila, eller tydelige forsøkninger etter tappesystemet i overflate eller voll. I andre tilfeller har det vist seg at åpninger i vollen og forsøkninger i terrenget som tolkes å utgjøre del av tappesystemet ikke kan knyttes til dette, og er resultat av andre prosesser. For en nærmere forståelse av tjæremilenes konstruksjon og brukstid er det nødvendig med flere og grundige undersøkelser.

Summary

Tar production in Ullensaker – New results on medieval tar kilns

In Ullensaker, Akershus, six tar kilns were investigated during two archaeological excavations in 2010. The investigations gave new insights into several aspects. Firstly, it was established continuous tar production from the late 12th century until at least the 17th century, sometimes in the same kiln. Secondly, three of the tar kilns had been constructed on top of earlier charcoal pits, using the already existing depression of such pits for the basin of the tar kiln. Additionally, two of these kilns were constructed on a plain instead of in a slope. Thirdly, three kilns were sufficiently preserved to add information on how the tar was drained and collected, and to document the construction elements in some detail. The results of the excavations have some impact on the evaluation of tar kilns, particularly how they should best be preliminarily examined and excavated. The traditional methods and criteria used to make preliminary evaluations of and to excavate tar kilns are found to be inadequate, not only in terms of establishing their age, with implications on whether they are protected by the Cultural Heritage Act, but also in recognizing their role in a continuous use of the landscape.

Litteratur

- Amundsen, T. 2007. *Elfgangst og bosedning i Gråffjellområdet. Gråffjellprosjektet Bind II*. Varia 64, Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Oslo.
- Bergstøl, J. 1997. *Fangstfolk og bønder i Østerdalen. Rapport fra Rødsmoprojektets delprosjekt «marginal bosedning»*. Varia 42, Universitetets Oldsaksamling, Oslo.
- Bloch-Nakkerud, T. 1987. *Kullgroppen i jernvinna øverst i Setesdal*. Varia 15, Universitetets Oldsaksamling, Oslo.
- Dahle, Ø. og A. Skogsfjord 2010. *Rapport fra arkeologisk utgravning av kullgroper og fangstgroper. Furulund søndre 180/1, 2, 3, Furulund nordre 181/1,2, Bjørtomt 182/3, 183/3, 22, 184/4 m. fl., Elstad vestre, Elstadmoen 186/7, Risebru 198/1, Ullensaker-Statsallmenning 202/1, Ullensaker kommune, Akershus fylke*. Upublisert utgravningsrapport, Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Gundersen, I.M. 2010. *Arkeologiske registreringar i samband med 420 kV kraftlinje «Ørskog – Fardal»*. Kulturhistorisk publikasjon nr. 3, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Gundersen, I.M. 2011a. *Rapport fra arkeologisk utgravning av tjæremiler; kullgroper og veifar. Lauten 152/3, Ullensaker, Akershus*. Upublisert utgravningsrapport. Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Gundersen, I.M. 2011b. *Rapport fra arkeologisk utgravning av kullgroper og hulvei. Hvam lille 219/1 og Hvam store 221/47, Nes, Akershus*. Upublisert utgravningsrapport, Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Helliksen, W. 1997. *Gård og utmark på Romerike 1100 f.Kr. – 1400 e.Kr. Gardermoprojektet*. Varia 45, Universitetets oldsaksamling, Oslo.
- Jacobsen, H. og J.R. Follum 1997. *Kulturminner og skogbruk*. Skogbrukets kursinstitutt, Biri.
- Johannessen, L. 2010. *Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med regulering av Gardermoen næringspark gbnr. 137/1 Ljøgot, 152/2 Lauten m. fl. og 177/1 Vilberg m. fl. i Ullensaker kommune, Akershus fylke*. Upublisert registreringsrapport, Akershus fylkeskommune, Oslo.
- Larsen, J.H. 1991. *Jernvinna ved Dokkfløyvatn. De arkeologiske undersøkelsene 1986-1989*. Varia 23, Universitetets Oldsaksamling, Oslo.
- Larsen, J.H. 2009. *Jernvinneundersøkelser: Faglig program, bind 2*. Varia 78. Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Oslo.
- Martens, J. og K. Paasche 2002. *En middelaldersk tjæremile fra Kofstad, Øvre Eiker*. E.H. Hofseth (red.) *UKM – En mangfoldig forskningsinstitusjon*, 187-195. Universitetets kulturhistoriske museer, Skrifter nr. 1. Oslo.
- Nesten, H. 1927. *Ullensaker: En bygdebok. Utgitt av en komité ved H. Nesten. Bind I*. Grøndahl & Sønns Boktrykkeri, Oslo.
- Reitan, G. 2009. *Tjærebrenning i Hedmark i middelalder og tidlig nyere tid*. J. Bergstøl (red.) *Arkeologiske undersøkelser 2003-2004*, 133-146. Varia 77. Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Reitan, G. 2010. *Rapport fra arkeologisk utgravning av dyrkningsspor. Hovin østre (138/1), Ullensaker kommune, Akershus*. Upublisert utgravningsrapport, Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Rolfsen, P. 2002. *Tjæremiler i Norge – med utgangspunkt i en tjæregrop på Hovden i Bykle*. E.H. Hofseth (red.) *UKM – En mangfoldig forskningsinstitusjon*, 255-265. Universitetets kulturhistoriske museer Skrifter nr. 1. Oslo.
- Rødstrud, C. 2010. *Rapport fra arkeologisk utgravning av tjæremile og kullgrop. Aasmoen nordre 81/32 av Aas, Ekornrudsløtta, Ullensaker kommune, Akershus fylke*. Upublisert utgravningsrapport, Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Skogsfjord, A. og M. Simonsen 2008. *Rapport fra arkeologisk utgravning av kokegroper, graver, dyrkningsspor. Hovin østre (138/5), Ullensaker kommune, Akershus*. Upublisert utgravningsrapport, Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Wenn, C.C. og H. Damlien 2011. *Rapport fra arkeologisk utgravning av tjæremiler; fangstgroper; kullgrop, kokegrop og dyrkningsspor fra bronsealder til middelalder. Ullensaker statsallmenning 202/1, Barnkjenn 176/1, Bjørke østre 142/19, Ullensaker k., Akershus*. Upublisert utgravningsrapport, Kulturhistorisk museum, Oslo.

Beseglet og tapt: Historien om Ingbret Olsens seglstamp

Sommeren 1591 kom kong Christian IV til Oslo for å la seg hylle som norsk konge. Han var ennå bare 14 år og umyndig, men dette skulle bli det første av en lang rekke Norgesbesøk han foretok i løpet av sin regjeringstid som konge over dobbeltriket Danmark-Norge. Som tradisjonen var etter reformasjonen, skjedde hyllingen på Akershus festning, og over 700 utsendinger fra hele landet deltok i den storslagne seremonien der representanter fra adelen, kirken, borgere og bønder sverget kongen troskap. Kongehyllingen var en viktig statsakt, og utvalgte representanter fra de ulike stendene og landsdelene ble beordret å stille opp (Fladby 1977:106, 227, Rian 1995:43, 130).

Som ledd i mottagelsen og hyllingen av kongen, møtte utsendinger fra norske bygder opp med fullmaktsbrev fra allmuen. Hvert brev var beseglet av 12 lagrettemenn. Blant seglavtrykkene på fullmaktsbrevet fra Tynset prestegjeld (også kalt Tyllidalen), som omfattet alle de nordlige Østerdalsbygdene f.o.m. Alvdal, finner vi et som tilhører en mann ved navn Ingbret Olsen (segl nr. 115, 9) (Kjellberg 2009, Bjønnnes et al. 2010:138). Dette er et rundt segl, 2,9 cm i diameter, der navnet står skrevet i majuskler, dvs. store bokstaver, langs kanten. Navneomskriften er atskilt mot et midtfelt med et bumerke (Fig. 1). Dette er en segltype som var populær i flere hundre år, fra 1300–1600-tallet, med en spesielt stor utbredelse på 1500- og 1600-tallet. Rundt slutten av 1600-tallet får typen en markert nedgang og går stort sett ut av bruk fra 1700 e.Kr. (Tønnesen 2002:141).

For å lage et seglavtrykk, brukes en *seglstamp*. I 2009 dukket den seglstampen som var brukt til å avsette Ingbret Olsens segl opp på Koppang i Østerdalen, der den ble funnet med metalldetektor (Fig. 2). Men hvem var denne Ingbret som eide stampen, og hvordan havnet seglstampen hans på Koppang? Funnet gir et blick inn i en enkeltpersons liv og hendelser på slutten av 1500-tallet.

Seglet i middelalderen og slutten av 1500-tallet

Besegling av offentlige dokumenter og brev var en vanlig praksis i Europa i middelalderen og framover mot 1700-tallet. Seglet ble brukt som en bekreftelse på at dokumentene var rettsgyldige (Norberg 1970:188, Andersen 2001:175, 184). Bruken av segl i skandinavisk sammenheng ble først opptatt og praktisert hos de aller øverste samfunnslagene, av de kongelige og innen geistligheten, rundt slutten av 1000- og begynnelsen av 1100-tallet. Praksisen spredde seg i løpet av 1100-tallet til adel og stormenn, og rundt hundre år senere også til borgere, mens bønder benyttet seglstampen fra senmiddelalder av, dvs. fra ca 1275 (Norberg 1970:188-190, Andersen 2001:171-172). Som en ekstra forsikring for dokumen-



Fig. 1. Tegning av segl nr. 115, 9 på fullmaktsbrevet fra allmuen i Tynset prestegjeld. Riksarkivet.



Fig. 2. Seglstampen (C57204/2), funnet på Koppangøya. Foto: Eirik Irgens Johnsen, KHM.

tets eller brevets gyldighet, var det vanlig at beseglingen ble foretatt samtidig av utstederne. Seglene er vanligvis satt i samme rekkefølge som navnene i brevet (Nyquist 1995:104). Ved hyllingsseremoniene i Oslo 8. juni i 1591, utstedte og underskrev adelen sitt fullmaktsbrev på stedet (Fladby 1977:227). Brevet fra Tynset prestegjeld er derimot beseglet 13. april 1591. Dette skjedde ifølge det som opplyses i brevet, på Hamar (Johnsen 1929:68).

Seglet var bindende og fungerte som en underskrift gjør i dag. Bruken av segl i middelalderen har for øvrig blitt sammenlignet med dagens kredittkort og pinkode (Andersen 2001:177, 181, 184). Det kan også sidestilles med personkode eller personlig ID i dagens samfunn. Det var dessuten også et eiermerke. Det er derfor ikke vanskelig å tenke seg at det var viktig å hindre at seglstampen havnet i feil hender, litt på samme måte som et bankkort nå klippes i stykker når det går ut av bruk. Avhending av stamper skjedde på grunn av dette ikke tilfeldig. Arkeologiske funn tyder på at når en person i middelalderen måtte eller ønsket å fornye seglet sitt, ble den gamle, forkastete seglstampen ofte ødelagt under kontrollerte

forhold. I stormannsmiljøer skjedde dette trolig i vitners nærvær på borger, slott, festninger og storgårder (Andersen 2001:180-181, Cherry 2002:81-82, 87). I Norge er mange stamper funnet på gårder (Hohler 2002:41, 43), noe som i enkelte tilfeller (der stempene er ødelagte) muligens kan settes i sammenheng med en slik skikk i et lavere samfunnsjikt. Det finnes også eksempler på offentlige erklæringer av mistete eller frastjålete seglstamper som ugyldige, eller som det sies ved en slik anledning i 1565: som «død og magtesløs» (Norberg 1970:194, Andersen 2001:180-181, 184).

I middelalderen var det dessuten skikk å begrave seglstampene med eieren. Enkelte ganger ble stempene ødelagt før de ble lagt i graven. Andre ganger ble stempene lagt hele i graven (Andersen 2002:65, Hohler 2002:42). Ødeleggelsen foregikk med vitner til stede. Dreide det seg om spesielt viktige personer, kunne seglstampen bli slått i stykker av en gullsmed ved høyalteret etter sjelemessen (Andersson 1959:34, Cherry 2002:85). En svensk undersøkelse fra en klosterkirkegård i Östergötland antyder at mens betydningsfulle personer fikk ødelagt stempene sine, ble vanlige munk og kvinner gravlagt med hele seglstamper (Andersen 2002:70). Denne middelalderske skikken med å begrave stampen med eieren ble tatt opp på 1200-tallet i Skandinavia, men tok her slutt med middelalderen eller muligens på slutten av 1400-tallet / rundt 1500 (Norberg 1970:194, Nyquist 1995:104, Andersen 2001:177, 184, 2002:63). På Kontinentet kan praksisen med å begrave seglstampen eller signetringen med eieren spores tilbake til folkevandringstid og merovingertid med de to kjente gravene til kong Childerik og dronning Arnegunde, fra henholdsvis Tournay i dagens Belgia og St. Denis i en forstad til Paris. Her slår skikken imidlertid ikke rot, bortsett fra at den praktiseres i Frankrike i en kortere periode på slutten av 1100- og begynnelsen av 1200-tallet. Signetringene eller seglstampene legges dessuten ofte hele i graven i dette området (Cherry 2002:88-89).

Omsmelting av seglstamper har også vært vanlig, antakelig særlig når stampen har vært laget av gull eller sølv, som jo er dyrebare materialer. En dansk undersøkelse viser at ingen sølvstamper er funnet i graver (Andersen 2002:67). Dronning Elisabeth I (1558-1603) gav den første seglstampen sin til sir Nicolas Bacon som var «Lord Keeper of the Great Seal of England» og som senere ble utnevnt til Lord Chancellor. Han fikk stampen smeltet om til et sølvbeger (Andersen 2001:175). Sir Nicolas Bacon hadde for øvrig også mottatt stampen til den foregående dronningen, Elisabeths halvsøster Maria «den blodige», da hun døde i 1558. Av den fikk han laget hele tre sølvbegre, og alle tre har overlevd til i dag (Cherry 2002:92-93). Å overlate kongelige seglstamper eller bruddelene av slike til personer i offentlige verv/stillinger som en påskjønnelse, er en tradisjon som kan følges tilbake til begynnelsen av 1300-tallet i England og på Kontinentet (Cherry 2002:84). Fra middelalderen kjennes for øvrig mange eksempler på at gull- og sølvstamper ble gitt bort som veldedighet, og/eller testamentert bort til slektninger og kirkelige institusjoner. Innen kirken har også en «arving» eller overlattelse av stempene oppover i systemet blitt praktisert, slik at biskopenes seglstamper har blitt avhendet til erkebiskopen ved deres bortgang (Andersson 1959:34-35, Cherry 2002:83-84, 89). I Danmark er seglstamper og signetringer fra Christian IV og en rekke etterfølgende monarker og dronninger blitt oppbevart i Regaliekabinettet på Rosenborg slott som var kongens bolig da han døde i 1648 (Kristiansen 2002:150, 153).

Langt de fleste seglstampene er imidlertid laget av bronse/kobberlegering eller messing (Norberg 1970:192, Andersen 2002:66-67, Hohler 2002:42) i likhet med stampen til Ingbret Olsen. De mindre dyrebare bronsestampene til «alminnelige» folk, forholdt man seg muli-

gens til på en litt mer tilfeldig måte. Stampene ble antakelig ødelagt og i noen tilfeller kanskje kastet. Funn fra elver kan tyde på det (Cherry 2002:81-82, 86-87). En annen tenkelig måte man kvittet seg med stampene, kan ha vært å selge dem eller bytte dem bort, for eksempel til håndverkere som trengte dem for omsmelting til nye stamper.

Ingbret Olsen og det norske rettsapparatet på 1500-tallet

Hvem var denne Ingbret Olsen som satte seglet på brevet fra 1591? Av fullmaktsbrevet kan det utledes at han var en *lagrettemann*. Lagrettemennene deltok i lokalt og regionalt styre. De var dommere på bygdinget og medlemmer av en domsneemd som under ledelse av en lagmann dømte på lagtinget. Lagrettemennene ble tatt i ed av lagmannen, og de skulle dømme etter tur på bygdinget. Det fantes 12 lagmenn i Norge. De var utnevnt på livstid av kongen eller hans representant. Lagmennene stammet gjerne fra gamle norske adelslekter, mens lagrettemennene som regel tilhørte det øvre sjiktet av bondestanden (Fladby 1977:318-319, Rian 1995:42-43, 77).

I brevet omtales Ingbret Olsen som Engelbridt Lund, noe som tyder på at han var bonde på en gård som het Lund. I datidens vidstrakte Tynset prestegjeld finnes bare ett gårdsnavn som passer: Lunden i Tyllidalen (Kjellberg 2009). Gården Lunden er nevnt første gang i et lensregnskap fra 1577, der den er oppgitt som krongods. Antakelig dreier det seg om Hauga-Lunden, som i matrikkelen av 1950 heter Lunden nordre (13/9) (Grandum 1997:234). I 1612 er en Embret Lund oppgitt som bruker og den som betaler bygselsavgift, dvs. leie, og landskatt (Grandum 1997:227, 234). Tatt i betraktning at ett og samme navn ofte ble skrevet på et utall forskjellige måter, og at både Ingbret og Engelbridt kan tolkes som to ulike skriftlige versjoner av navnet Embret (Bjønnes et al. 2010:138) (se for øvrig Krokmoen 1992:8 og Grandum 1997:18 for andre skriftlige varianter av dette navnet), kan dette dreie seg om én og samme mann. Lagrettemennene var gjerne vel ansatte menn i samfunnet, noe vi kan anta gjaldt Engelbridt Lund. Han var imidlertid ikke blant de tre utsendingene fra Tynset prestegjeld, en lensmann og to lagrettemenn, som deltok ved hyllingssermonien i Oslo i 1591 (Johnsen 1929:68, Bjønnes et al. 2010:233).

På 1500-tallet var bøndene fremdeles sentrale i lokalt og regionalt rettsvesen gjennom lagrette-funksjonen. Dette var etter gammel norsk tradisjon. De deltok på lokale møter sammen med fogder, lensherrer og lensmenn. På slike møter kunne for eksempel regionale skattevtister bli løst eller takster bli fastsatt. Fogdene administrerte bygdinget, men lagrettemennene var dommere. Lagrettemennene hadde også innflytelse som strakk seg ut over hjembygda. De er for eksempel blitt gitt æren for at det norske samfunnet unngikk de store blodbadene i forbindelse med bondeopprør som man kjenner fra de fleste andre europeiske land på 1500-tallet, fordi lagrettemennene med sin tette kontakt innen bygda og til nabobygder skal ha medvirket til at bøndene holdt sammen i uvæpnede konflikter mot øvrigheten (Rian 1995:84). De var også bøndenes talsmenn ovenfor myndighetene. Fra 1590-årene var imidlertid bøndenes innflytelse i rettsvesenet i ferd med å innskrenkes betydelig til fordel for kronen. Lagmennene og fogdene, som var kongens menn, fikk mer makt og myndighet, mens lagrettemennene mistet sin posisjon. En medvirkende faktor var også opprettelsen av sorenskriver-stillingen. Dette skjedde etter et krav innlevert fra adelen til herredagen som ble avholdt i forbindelse med Kristian IV hylling i Oslo 1591. Stillingen var i utgangspunkt-

tet ment som en hjelp til bøndene som fungerte som lagrettemenn, fordi det på dette tidspunktet begynte å bli stilt høyere krav til skriftlig dokumentasjon av rettssakene. Sorenskriveren skulle dessuten fungere som en lærer i lovverket for lagrettemennene. Følgen ble imidlertid at sorenskriveren i løpet av relativt kort tid var å regne som enedommer på bygdetinget, og denne dommerfunksjonen ble gjort offisielt gjeldende med et kongebrev fra 1634 (Fladby 1977:318-322, Rian 1995:77-78, 82-87).

Det er antakelig i sammenheng med innskjerpingen av den skriftlige framstillingen av rettssakene at det på 1500-tallet ble gitt påbud om at alle lagrettemenn skulle ha seglstamper/signeter for å besegle rettslige dokumenter (Cappelen 2010:48). Man kan jo spekulere på om det var grunnen til at Engelbridt Lund hadde gått til anskaffelse av en seglstamp. Lagrettemennenes reelle innflytelse i rettsapparatet ble imidlertid redusert kraftig i løpet av hans levealder og kanskje også i hans virketid som lagrettemann.

Koppangmarkedet

Seglet på fullmaktsbrevet fra Tynset er satt i april 1591, så seglstampen må ha havnet på Koppang etter dette tidspunktet. Hvorfor og hvordan har stampen til Ingbret Olsen alias Embret Lund endt opp på Koppang? Etymologisk kan Koppang ledes tilbake til det norrøne *kaupangr*, dvs. handelsplass. Ut fra navnet har det vært antatt at det i fortiden ble holdt et marked på Koppang. Stedet der seglstampen til Ingbret Olsen dukket opp ligger på Koppangjordet på Koppangøya. På dette stedet lå de første Koppanggårdene, og det har vært antatt at handels- eller markedsplassen som Koppangnavnet viser til en gang befant seg der. På samme øy er det registrert en middelalderkirketuft og -graver, samt et koksteinslag. Koksteinslaget tyder på at det har vært gammel bebyggelse på stedet. I nærheten av Koppangøya finnes Skeidøia, som viser til hestekappløp/kappridning. Opprinnelig lå Koppangjordet på vestsiden av Glomma, men en gang før 1708 dannet det seg et nytt elleveleie vest for jordet slik at det ble liggende på en øy. Dette kan ha skjedd allerede på slutten av 1500-tallet. Den geografiske beliggenheten midt i Østerdalen og midtveis mellom Trøndelag og Oslofjordsområdet har vært pekt på som gunstig for byttehandel mellom store deler av landet. I tillegg har en lett tilgjengelighet til Sverige, via Glomma og en rekke elver og sjøer til Väneren, vært holdt fram som medvirkende til at det har blitt holdt et marked nettopp her. Glomma har fungert som en ferdselsåre både sommer og vinter. Flere eidnavn vitner om båttrafikk, mens ferdsel på isen om vinteren har foregått med hest og slede (Fosvold 1936:244-249, 339, Sørensen 1975:41-43, Bergstøl 2008:61-62).

Bygdebokforfatter Anders Fosvold (1936:245-248) ser for seg en årlig avholdt «martna» på Koppang, slik det er kjent fra den senere Grundsetmartnaen på Elverum. Martnaen mener han har vært holdt om vinteren (i mars), da vinterveien på Glomma gjorde det relativt lett å frakte store varelass. Han påpeker at det har vært vanlig med hesteveddeløp på isen på Glomma under Grundsetmartnaen, og at Skeidnavnet ved Koppang kan tyde på at dette også har foregått i sammenheng med markedet der. Handelsplassen på Koppang antar han har eksistert fram til Svartedauden i 1349-1350, muligens så langt tilbake som fra vikingtid. Byttevirksomhet basert på jern, korn, jakt og fiske har vært foreslått som markedets utgangspunkt (Fosvold 1936:23, 247, Sørensen 1975:40, Bergstøl 2008:203-204).

I de senere årene har også flere gjenstandsfunn, som muligens kan relateres til handelsvirksomhet og en større ansamling av mennesker, blitt funnet på Koppangøya. Dette gjelder

for eksempel funn av enda en seglstamp (C52527), flere vektlodd og fingerbøl, en doppsko og en remspenne, et par spretter/ringspenner og en urnesspenne (C52727) (se Fig. 3 og 4). Alle funnene er gjort med metall-detektor i tilknytning til eller rett ved siden av et område der et utstrakt koksteinslag er påvist under et gammelt gårdstun, et stykke sør for det stedet Ingbret Olsens seglstamp ble funnet (Fig. 5). I nærheten av hans stamp ble det for øvrig også funnet en sølvsprette (C57204/1-2). Urnesspennen tilhører overgangen mellom vikingtid og tidlig middelalder, mens de andre gjenstandene dateres hovedsakelig til middelalder og tidlig etterreformatorisk tid. Det er også funnet en konisk spenne fra begynnelsen av merovingertid i koksteinsområdet på Koppangjordet, men det er usikkert om den kan relateres til kaupang-aktiviteten. Det har blitt gjort observasjoner i forbindelse med moderne markeder angående hva som vanligvis mistes og ligger igjen på stedet i etterkant. Smykker er en vanlig funntype i sammenhenger der slike har blitt solgt eller laget (Nielsen og Loveluck



Fig. 3. Seglstamp (C52527), funnet på Koppangøya. Foto: KHM.



Fig. 4. Spenner, doppsko, fingerbøl og vektlodd (C52727), funnet på Koppangøya. Foto: Mårten Teigen. KHM.

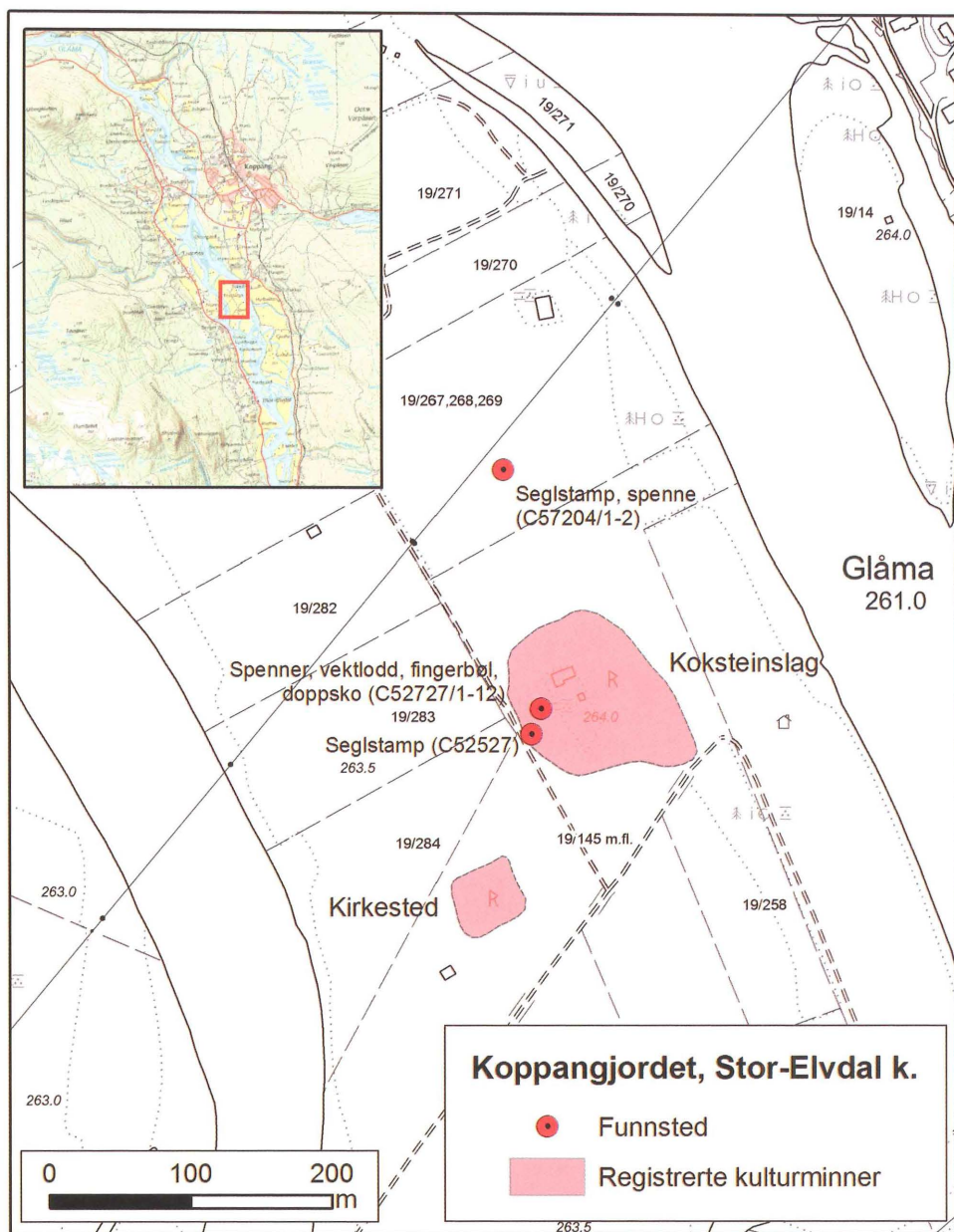


Fig. 5. Funntsted for gjenstandsfunnene på Koppangøya. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnr. NE12000 – 150 408SAS.

2006:73). På handelsplassen Kaupang i Tjølling i Vestfold fra vikingtid er det også funnet vektlodd og smykker (Pedersen 2007:119-195, 2010:258-269). Både vektlodd og seglstamper kan ha sammenheng med handel, og fingerbøl tyder på håndverksaktivitet. Sistnevnte kan selvfølgelig ha tilknytning til husflid på gården, men sett i sammenheng med hva stedsnavnet betyr, virker det likevel sannsynlig at det har foregått handelsvirksomhet på Koppangøya.

At bygdemarkeder slik som det vi antar har vært på Koppang har hatt en stor betydning, kan utledes fra bl.a. en omtale i 1640-årene av «det opplandske marked i Østerdalen», som byborgere og lagmenn i Christiania for egen vinst og bekvemmelighet skyld ønsket å avskaffe, eller eventuelt enda bedre – få flyttet til hovedstaden. Dette markedet har flyttet rundt og vært avholdt på ulike steder i Østerdalsområdet. Antakelig økte dette markedets betydning som en følge av at Hamarkaupangen tapte seg etter reformasjonen og tydeligvis slet med omsetningen på slutten av 1500-tallet. Det har vært antatt at en kombinasjon av begge disse faktorene, Hamarkaupangens nedgang og Østerdalsmarkedets oppgang, er medvirkende til at det sistnevnte markedet etter hvert synes å bli lagt fast til Grundset på Elverum. Dette skjer antagelig en gang i løpet av de siste 20 årene av 1500-tallet (Fladby 1977:148-149). Spørsmålet er om Koppangmarkedet opphørte med svartedauden som tidligere antatt siden det ikke er funnet omtalt i noen skriftlige kilder (Fosvold 1936:245-248), eller om det fremdeles eksisterte på Ingbræt Olsens tid. I denne sammenhengen må det nevnes at pga. markedshandelens frie former, er den som regel ikke dokumentert i skriftlige kilder (Fladby 1977:150).

Det har vært antatt at utmarksressurser som jaktbytte, dvs. kjøtt, pels og biprodukter som gevirkammer eller lignende, samt jern i form av råjern eller barrer, har vært utgangspunktet for en varebyttehandel på Koppang. Jernet har vært av spesiell betydning. Et viktig bytteprodukt må ha vært korn fra de rike jordbruksbygdene i Hedmark (Fosvold 1936:23). I Håkon VI Magnussons retterbot for Østerdalen i 1358 står det at østerdølene skal få drive jernvinne i kongens allmenninger, slik det har vært vanlig tidligere, og at de fritt kan føre varene sine til Hedmark og andre bygder for å bytte til seg korn (Grandum 1997:13). Omfattende undersøkelser av jernutvinning i Gråfjell, dvs. et kjerneområde i tilknytning til produksjonen i Østerdalen, har vist at utvinningen har foregått der i en avgrenset periode. Den startet ca 950/1000 e.Kr., nådde en topp rundt siste halvdel av 1100-tallet og holdt toppnivået fram til ca 1300 e.Kr. Rundt dette tidspunktet sluttet jernproduksjonen brått. Dette er blitt satt i sammenheng med oppkomsten av bergverksdrift i Sverige og andre steder i Europa, og at den gamle jernvinna dermed ble utkonkurrert (Rundberget 2007:321, 356-358). Det er også dokumentert en generell nedgang i jernproduksjonen i hele Sør-Norge i løpet av 1300-tallet som kan skyldes at den nye og mer effektive teknikken med masovnteknologien ble tatt i bruk for jernutvinning i Sverige (Øye 2002:386-387, Larsen 2009:182-183, 189). Om Koppangmarkedet har fortsatt etter Svartedauden, må grunnlaget derfor antakeligvis ha vært noe annet enn jern.

Bondens stilling i byttehandel og vareomsetning i bygde-Norge på 15- og 1600-tallet.

En faktor som derimot kan ha fått en større betydning for byttehandelen i Østerdalen, er skogdrift. Tradisjonelt har skogdriften stått sterkt i dette området. Skogbrukets økonomiske betydning økte sterkt i løpet av 1500-tallet. Tømmer og plank ble en etterspurt vare både

innen og utenlands som følge av bl.a. økt handel og urbanisering med stort behov for husbygging i byene, mer skipsbygging og en generell avskoging i Vest-Europa. Vannsaga ble tatt i bruk i Norge på begynnelsen av 1500-tallet og i løpet av de siste 40 årene av 1500-tallet «tok sagdriften av». I denne første tiden da skognæringen økte i betydning, var bøndene sentrale i trelasthandelen, mens de etter hvert ble mer og mer utestengt av dette markedet av kronen, adelen og borgerne i byene. Etter reformasjonen var kronen den absolutt største godseier i landet. Adel og kirken satt også med mange eiendommer. Bøndene derimot eide i mange tilfeller ikke gården de bodde på og drev, men bygslet den av kronen eller andre eiere. Å bygsle betydde i utgangspunktet at bonden hadde bruksrett til alle eiendommens ressurser, også utnyttelse av skogen og fossekraft. Bruksretten gjorde det derfor mulig for bønder å gå inn i trelasthandelen. Etter hvert som skogsdriften økte i betydning og kongen skjønte den økonomiske vinsten av denne handelen, ble imidlertid bruksretten endret, og kronen fikk etter hvert enerett på å drive skogsdrift på krongodsgårdene, samt kirkens eiendommer. Samtidig skjedde en omlegging av handelen som i utgangspunktet var tilnærmet fri. Gradvis ble den gjenstand for stadig høyere skattelegning, fortolning og flere restriksjoner. Byborgerne fikk privilegier, mens de eneste blant bondestanden som kunne drive skogsdrift var de med odelsrett, og disse skulle forhandle gjennom borgerne (Fladby 1977:152-175, 288, Rian 1995:92-98, 140-141).

Til å begynne med mens det ennå var vanlig at bønder og handelsmenn gjorde kjøpsavtaler om trelast, dro handelsmennene gjerne opp i bygdene til de lokale leverandørene for å få avtalen på plass. Handelsmennene, som ofte var utlendinger, synes det var en fordel å handle med bønder fordi dette gjerne foregikk som varebytte. Et eksempel er bønder fra Romsdalen som pleide å bytte til seg korn, mel og malt gjennom salg av trelast til utenlandske kjøpere. En slik form for byttehandel mellom utenlandske kjøpere og lokale selgere kjennes fra slutten av 1500-tallet (Fladby 1977:160, 168-170). De kystnære skogsområdene ble først utnyttet, men da de ble utarmet, fra rundt år 1600, nådde trelasthandelen mer fjerntliggende områder innenlands (Rian 1995:94). Vi vet at bygdemarkeder fungerte som en sosial møteplass der avtaler ble inngått (Fladby 1977:151). Det dokumenterte behovet for å bytte til seg korn i Østerdalen må dessuten ha holdt seg. Bønder og kjøpere utenifra kan ha forhandlet om trelast på Koppang. Det må imidlertid påpekes at det er usikkert om denne formen for trelasthandel hadde nådd så langt inn i landet som til Østerdalen på dette tidspunktet.

Ikke bare handel, men også betaling av landskyld, skatt og avgifter skjedde ved hjelp av varer. På 1500-tallet ble mer enn 9/10 av landskyld til kronen betalt på denne måten. Betaling ble gitt bl.a. i form av matvarer som fisk, korn, smør og salt, men også tilhogde tømmerbord, tjære, og never, eller skinn av ulv, bjørn eller annet vilt ble brukt som betalingsmiddel (Fladby 1977:142-146, 153, 160). Embret Lund eide ikke gården han bodde på; han var leilending eller bygselmann på kronens eiendom. Landskylden for Lunden i 1612 er oppgitt å være fire kalvskinn og 12 såkalte «gråskinn», dvs. ekornskinn (Grandum 1997:10, 227, 234). I middelalderen var en lue av ekornskinn verdt mer en én månedslønn for en håndverker (Høiaas 2009:40), noe som forteller om hvor verdifulle slike skinn kunne være, selv om dette gjelder et litt senere tidspunkt. På 1500-tallet var jaktrettigheter i Norge relativt fritt. Det fantes enkelte restriksjoner på for eksempel elg, og kronen hadde forkjøpsrett på verdifulle skinn som skulle gå til hoffet (Fig. 6) (Rian 1995:78, billedtekst). Pels og skinn



Fig. 6. Kongelige privilegier slik som forkjøpsrett på pels bidro til å opprettholde prakten ved det danske hoffet. Portrettet av Christian IV som er malt av hoffmaleren Peter Isaacs i 1610, viser kongen kledd i silke og kniplinger og med perleøredobb i øret (etter Rian 1995:140).

var verdifulle byttevarer som en bonde kunne bruke til å spe på inntekten. Igjen kan vi tenke oss Koppangmarkedet som et potensielt sted for å bytte skinn mot andre varer.

Avslutning

Ingbret Olsens seglstamp var hel da den ble funnet. Det er ikke sannsynlig at den kommer fra en grav. For det første forsvinner skikken med å begrave seglstanper med eieren med reformasjonen, om ikke tidligere (jf. over). For det andre skal Koppangkirken ifølge en muntlig tradisjon ha blitt tatt av flom. Det ble da bygd en ny kirke, St. Michaelskirken, sørvest for Koppangøya. Det er usikkert akkurat når denne ble reist, men det finnes skriftlig materiale om inventaret i den fra 1574, og det antas at den er førreformatorisk (Fischer 1922:1, Fosvold 1936:145-159, Brendalsmo 2003:81-82). Kirken var altså flyttet på det tidspunktet seglstampen havnet på Koppangøya, og det er lite trolig at kirkegården på øya ble holdt i hevd etter at kirken ble flyttet. Funnstedet ligger dessuten et godt stykke fra kirketuften. Etter hvert ble for øvrig også Koppanggårdene flyttet pga. store problemer med flom og isgang, men dette skjedde først fra midten av 1600-tallet og første halvdel av 1700-tallet (Fosvold 1936:251, 274).

I Hamarkaupangen er det funnet flere hele seglstanper, dvs. som ikke har blitt forsettlig ødelagt. Noen eksemplarer er heller ikke helt ferdige (Nyquist 1995:104-111). Dette kan tyde på at det har blitt drevet med omsmelting og produksjon av stanper på Hamar (Hohler 2002:42). Brita Nyquist (1995:104) påpeker også at noen av stempene som er funnet på Hamar er utført «mindre profesjonelt» og at disse trolig er lokalt tilvirket. Det er som vist usikkert om markedsplassen på Koppang fremdeles var aktiv på det tidspunktet stampen til Ingbret Olsen endte opp på Koppangjordet. Om det fremdeles ble holdt marked på Koppangjordet på slutten av 1500-tallet og rundt begynnelsen av 1600-tallet, er en mulighet at stampen ble innlevert/avhendet for omsmelting. Det er imidlertid foreløpig ikke funnet noen spor etter en slik håndverksaktivitet der. Seglstampen kan selvfølgelig også ha blitt mistet i forbindelse med at eieren var på Koppang. Om det fremdeles ble holdt et marked på stedet, trengte han kanskje stampen sin for å besegle kjøpsavtaler. Det kan heller ikke utelukkes at den ble stjålet, noe som betyr at eieren ikke nødvendigvis har vært på Koppang i det hele tatt.

Den gamle hovedveien gjennom Østerdalen til Trondheim, kongeveien, har imidlertid gått over Koppangjordet (takk til Bernt Rundberget som gjorde meg oppmerksom på dette). Videre nordover gikk veien gjennom Rendalen og Tyllidalen (Gustafson 1988:39). Christian IV ferdet langs denne veien på en av sine senere norgesvisitter (Gamle kongeveg 1997:6-8), så her har kongens og Tylldalsbondens veier krysset hverandre igjen. Ingbret kan ha mistet stampen da han ferdet på veien. Det er vanskelig å påvise akkurat hvor veifaret har gått over Koppangjordet. Sammenlignes kart fra 1700- og 1800-tallet, kan det se ut som om veien har hatt ulike traséer til forskjellige tidspunkt. Dette kan skyldes endringer i elveløpet i disse århundrene som var preget av flere flommer og isganger (Fosvold 1936:249-251). Funn av en annen seglstamp på det samme jordet, mener jeg likevel tyder på at det ikke er helt tilfeldig at stampen ble funnet på Koppangjordet.

Selv om flere seglstanper nå dukker opp som følge av metalldetektorbruk, er det sjeldent å finne en seglstamp der vi også har seglavtrykket bevart (Andersen 2001:180), slik tilfellet

er med Ingbret Olsens alias Engelbridt Lunds stamp. Dette er bl.a. på grunn av at det var vanlig å bytte ut stamper i løpet av en levealder, enten fordi stampen ble mistet, eller av andre grunner. Dette bidrar til at selv om seglavtrykk og stamp kan knyttes til samme person og er nokså like, er de som oftest ikke identiske (se for eksempel Andersen 2002:69-70 og Hohler 2002:43). Funnet av Ingbret Olsens stamp har gitt oss et lite innblikk i en bondes liv og livsløp på slutten av 1500-tallet. Den har ført oss fra Tyllidalen via Oslo til Koppang, fra kongens hyllingsfest innom bygdetinget og fram til et bondemarked i Østerdalen. Den har vist hvordan bonden og kongens livsløp følger hverandre, og hvordan avstanden mellom København og Tyllidal i blant kan virke kortere enn den vi måler i mil.

Takk til

Arkivar Halvor Kjellberg ved Riksarkivet som brukte ledige stunder på å lete i den store segltegningssamlingen til riksarkivet og til slutt klarte å identifisere seglet til Ingbret Olsen.

Summary

Sealed and lost: The story of Ingbret Olsen's seal matrix

In 2009 a copper-alloy seal matrix was found in a field at Koppangøya in Østerdalen. The matrix belonged to a man called Ingbret Olsen, and was identified as the seal matrix used to seal a letter of authorization/proxy delivered to king Christian IV in Oslo in 1591. The letter was sealed by 12 peasants from the northeastern part of Østerdalen in the county of Tynset who held office as jurymen at the Lagting. The owner of the matrix is called Engelbridt Lund in the letter to the king. He is probably a farmer, a tenant on the king's farm Lunden in Tyllidalen, Tynset, listed in the register of taxpayers from the beginning of the 17th century. The seal matrix was found at a former market place where barter trade between people from the mountain valley / mountain area and the rich farming districts further south took place in the Middle ages. It is however uncertain if Koppang still was a market place at the time when Ingbret Olsen lived. Another possible reason that the seal matrix was found at Koppangøya, is that the main road from Oslo to Trondheim passed through this field. The owner may have lost it while travelling on this road. However, since another seal matrix has been found in the same field, this may indicate that some kind of transactions still was taking place at Koppang after the reformation.

Litteratur

- Andersen, M. 2001. Beseglet. Middelalderens seglstamper. *Nasjonalmuseets arbeidsmark* 2001, 170-185.
- Andersen, M. 2002. Seglstamper fra middelalderen i danske samlinger. M. Andersen og G. Tégner (red.) *Middelalderske seglstamper i Norden*, 59-72. Roskilde Museums Forlag, Roskilde.
- Andersson, A. 1959. Svante Nilsson Stures Sigill. *Fornvännen* 54, 25-35.
- Bjønnes, A., S. Becken og H. Blom 2010 (red.) *Segltegninger fra hyllingene i Norge 1591 og 1610: Tegninger av segl og bumerker på fullmaktsbrevene fra domkapitlene, geistligheten, borgerskapet og allmuen, samt på hyllingsbrevet fra adelen i forbindelse med hyllingene ved Akershus slott*. Norsk slekthistorisk forening, Oslo.
- Brendalsmo, J. 2003. Kirker, høvdinger og storbønder i Elvedalene. H.R. Amundsen, O. Risbøl og K. Skare (red.) *På vandring i fortiden. Mennesker og landskap i Gråfjell gjennom 10 000 år*. NIKU Tema 7, 76-82. Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.
- Cappelen, H. 2010. Bumerker i Norge – en oversikt. A. Bjønnes, S. Becken og H. Blom (red.) *Segltegninger fra hyllingene i Norge 1591 og 1610: Tegninger av segl og bumerker på fullmaktsbrevene fra domkapitlene, geistligheten, borgerskapet og allmuen, samt på hyllingsbrevet fra adelen i forbindelse med hyllingene ved Akershus slott*, 47-70. Norsk slekthistorisk forening, Oslo.
- Cherry, J. 2002. The breaking of seals. M. Andersen og G. Tégner (red.) *Middelalderske seglstamper i Norden*, 81-93. Roskilde Museums Forlag, Roskilde.
- Fischer, G. 1922. Innberetning om undersøkelse av kirkerest på Koppangøen av 08.-09.10.1922. KHMs arkiv.
- Fladby, R. 1977. *Norges historie. Bind 6. Gjenreisning. 1536-1648*. K. Mykland (red.). Cappelen forlag A.S. Oslo.
- Fosvold, A. 1936. *Bygdebok for Stor-Elvdal. Bidrag til bygdens historie*. Utgitt av en arbeidsnevnd. Hamar Gamle Kongeveg: Koppang sentrum – Koppangøyene, Stor-Elvdal kommune. Stor-Elvdal kommune. 1997. Uten forfatter.
- Grandum, B. 1997. *Tyllidalen – Brydalen bygdebok. Bind 1. Gard og øtt*. Tyllidalen – Brydalen Bydeboknemnd.
- Gustafson, L. 1988. Farlig ferd i fjellet. *Spor – fortidsnytt fra Midt-Norge*, vol. 5, nr. 1, 38-42.
- Hohler, E.B. 2002. Registrering av seglstamper i Norge. M. Andersen og G. Tégner (red.) *Middelalderske seglstamper i Norden*, 39-50. Roskilde Museums Forlag, Roskilde.
- Høiaas, K. 2009. Motekontroll i middelalderen. J. L. Zehetner (red.) *Bling. Pynt og klær i middelalderen*, 40-42. Bymuseet i Bergen.
- Johnsen, O.A. 1929. *Aktstykker til de norske stændermøders historie 1548-1661*, I. Jacob Dybwad, Oslo.
- Kjellberg, H. 2009. Epost Re: Seglstamp. 22. september. KHMs arkiv.
- Kristiansen, P. 2002. Signeter i de kongelige samlinger på Rosenborg slott. M. Andersen og G. Tégner (red.) *Middelalderske seglstamper i Norden*, 149-162. Roskilde Museums Forlag, Roskilde.
- Krokmoen, J. 1992. *Folk og buplasser i Nord-Østerdalen. Kildeutdrag 1528-1700*. Sollia forlag, Oslo.
- Larsen, J.H. 2009. *Jernvinneundersøkelser: Faglig program bind 2*. Varia 78, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.
- Nielsen, K.H. og C.P. Loveluck 2006. Fortid og framtid på Stavnsager – om de britiske undersøgelser august 2005 og de foreløbige resultater. *Kulturhistorisk Museum Randers Årbog* 2006, 63-79.
- Norberg, R. 1970. Sigil I. *Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder*. Bind 15, 187-194.
- Nyquist, B. 1995. Middelaldersegl og stamper fra Hamarkaupangen. *Fra Kaupang og Bygd*, 102-113. Hedmarks-museet og Domkirkeodden, Hamar.
- Pedersen, U. 2007. Weights and Balances. D. Skre (red.) *Means of Exchange. Kaupang Excavation project Publication Series, Volume 2*. Norske Oldfunn XXIII, 119-195.
- Pedersen, U. 2010. *I smeltedigelen. Finsmedene i vikingtidsbyen kaupang*. Avhandling for graden ph.d. Institutt for arkeologi, konservering og historie. Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo.
- Rian, Ø. 1995. *Den nye begynnelsen 1520-1660*. Aschehous norges historie bind 5. Aschehoug, Oslo.
- Rundberget, B. 2007. *Jernvinna i Gråfjellområdet. Gråfjellprosjektet. Bind 1*. Varia 63, Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.

- Sørensen, S. 1975. Om kaupanger i innlandet. *Nicolay* vol. 20, 40-47.
- Tønnesen, A. 2002. Bomærkesigneter fra Danmarks middelalder. M. Andersen og G. Tegner (red.) *Midlalderske seglstamper i Norden*, 141-148. Roskilde Museums Forlag, Roskilde.
- Øye, I. 2002. Presset på utmarka. B. Myhre og I. Øye (red.) *Norges landsbrukshistorie I. 4000 f.Kr.-1350 e.Kr. Jorda blir levevei*, 361-394. Det norske samlaget, Oslo.

Tilstandsanalyse og miljøovervåking av kulturminner og -miljøer langs regulerte vassdrag ved bruk av flybåren laserskanning

Storstilte kraftutbygginger av vassdrag ble satt i gang i tiden etter 2. verdenskrig. Samtidig som «nasjonen bygde landet», fremkom mangfoldige spor fra fortiden langs innsjøer og elver. Flere tiår med arkeologiske undersøkelser i kjølvannet av vassdragsreguleringene har gitt kunnskap om fortidig jakt, fangst, fiske, bosetning og andre aktiviteter i forskjellige landsdeler. Hvordan skal denne kunnskapen ivaretas og utvikles fremover? Hva vil fordres av tiltak for å sikre et forsvarlig vern av kulturminner og -miljøer som fortsatt er bevart, eller delvis bevart, i og ved de mange reguleringsmagasinene? Med disse spørsmålene som utgangspunkt skal vi i denne artikkelen rette søkelys mot tilstandsanalyse og miljøovervåking; et felt hvis metoder og prosedyrer er i støpeskjeen i norsk kulturminneforvaltning. Langsiktig og systematisk overvåking gir grunnlag for å dokumentere endringer, varsle om trusler og igangsette nødvendige tiltak for å sikre data for ettertiden. Temaene belyses gjennom presentasjon og drøfting av resultater fra et Riksantikvar-finansiert FoU-prosjekt ved Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU), der flybåren laserskanning (FLS) er benyttet til kartlegging og identifisering av kulturminner innenfor to vassdrag i Telemark. Gjennom prosjektet er fordeler, utfordringer og begrensninger knyttet til FLS som overvåkingsmetode i vassdrag undersøkt.

De første vassdragsundersøkelsene

En historisk gjennomgang av innsjøer og elver der det er utført kulturhistoriske undersøkelser foreligger i faglig program for vassdrag i Sør-Norge (Indrelid 2009:12-60). Det er satt i gang en tilsvarende kartlegging for vassdrag i Midt- og Nord-Norge (Foosnæs og Stenvik 2010, Amundsen og Os 2011). I programmene belyses kunnskapsstatus og faglige utfordringer som vil være retningsgivende for kommende arkeologiske undersøkelser som faller inn under en ny ordning med sektoravgift, som omtales nærmere i neste avsnitt.

Den første vassdragsundersøkelsen startet i Pasvikdalen i Øst-Finnmark i 1957 (Simonsen 1962). I Sør-Norge var de første store prosjektene Tokke-Vinje-vassdraget i Vest-Telemark i 1958-60 og Gyrirosvatn i Ål i Hallingdal i 1959 (Hagen 1959, Martens og Hagen 1961, Martens 1965, Martens 1988a). I Sverige er det siden 1942 utført storstilte undersøkelser i kjølvannet av kraftutbygginger i Mellom- og Nord-Sverige (Janson og Hvarfner 1960, Biörnstad 2001, 2006). Viktige resultater fra de første undersøkelsene, både i Norge og Sverige, var de mange lokalitetene fra steinbrukende tid som ble avdekket i indre skogs- og fjellområder, helt opp i høyfjellet. Inntil da var funn av steinartefakter hovedsakelig gjort langs kysten og i lavereliggende bygder. Det ble videre dokumentert fangstanlegg, jernvin-

neanlegg og kullgroper, gravminner, hustufter og hellere med mer. Det var i den første tiden mange uavklarte spørsmål i forhold til kronologi og kulturtilhørighet.

De kulturhistoriske undersøkelsene ble utført parallelt med at vassdrag etter vassdrag ble bygd ut i raskt tempo, og det kom stadig planer for nye. Det oppsto et behov for å få en samlet vurdering av verneverdiene i de vassdragene som ennå var uberørte. Det ble utarbeidet en serie verneplaner for vassdrag i 1960-, 70- og 80-årene, hvor friluft-, natur- og miljøverninteresser ble vurdert. Først under arbeidet med *Verneplan III* i 1980-årene ble de kulturhistoriske verdiene trukket inn på et faglig forsvarlig nivå. Arbeidet munnet ut i en utredning om kulturminner og vassdragsvern, med vurderinger og prioritering av 60 vassdrag over hele landet (NOU 1983:43). På samme tid pågikk et landsdekkende prosjekt med *Samlet Plan for vassdrag*, tilknyttet konsesjons- og utbyggingsplaner. Prosjektene førte til at undersøkelsene økte i omfang og ble mer systematisert. Samtidig var ressursene små og tiden knapp i forhold til de store arealene som skulle dekkes, og som ofte viste seg å inneholde mange kulturminneverdier (Indrelied 2009:12-16).

Mot en fornyet forvaltningspraksis

Problemstillinger knyttet til kulturminner i regulerte vassdrag er på nytt aktualisert i kjølvannet av et stort antall kommende fornyelser og revisjoner av konsesjonsvilkår. Riksantikvaren og Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) utarbeidet i 2006 en rapport hvor det ble foreslått en løsning for hvordan forholdet til arkeologiske kulturminner skulle håndteres ved fornyelses- og revisjonssaker (Riksantikvaren og Norges vassdrags- og energidirektorat 2006). Med arkeologiske kulturminner forstås her automatisk fredete kulturminner, kulturminner under vann og samiske kulturminner. De nevnte faglige programmer anses i denne rapporten å være en viktig forutsetning for å kunne prioritere og sikre de kommende undersøkelsenes faglige innhold. Det samme gjelder en database med oversikt over vassdragsundersøkelser utført i perioden fra 1950 til 2005 (Lødøen og Gundersen 2006). Det er også i de senere årene utført arkeologiske registreringer og utgravninger innenfor flere regulerte vassdrag, både på land og under vann, i relasjon til både plansaker og FoU-prosjekt. Mange funn er gjort, metoder er testet og ikke minst er vassdragenes fortsatt store kunnskapspotensial godt dokumentert (for eksempel Bang-Andersen 1988a, 1988b, Risbøl 1999, Tørhaug og Åstveit 2000, Lødøen 2003, Groseth 2004, 2005, Nymoen og Nævestad 2005, Callanan og Svendsen 2006, Amundsen et al. 2007, Bergstøl 2007, Falck et al. 2007, Nymoen 2007a, 2007b, 2008, Sandodden 2007, Solvold 2007, Åhrberg 2007, Bergstøl og Reitan 2008, Mercer 2008, Wickler 2008, Nymoen og Semb 2009, Reitan 2009, Resi og Østmo 2009, Stafseth 2009).

Som en oppfølging av Riksantikvaren og NVE sitt arbeid med fornyelses- og revisjonssakene ble det i 2008 av Olje- og energidepartementet (OED) innført en ny sektoravgift for bidrag til kulturminnevern i vassdrag: St.prp. nr. 1 (2008-2009) kapittel 5582, post 70. OED peker på at avgiften skal øremerkes finansiering av statlige utgifter knyttet til kulturminnetiltak i vassdrag, som registreringer, utgravninger, konservering og sikringstiltak. Kostnadene pålegges konsesjonærer etter en nærmere fastsatt mal for bidrag, relatert til omfanget av tiltaket. Konsesjonæren innbetaler et engangsbeløp til staten etter at det er stilt nye vilkår eller gitt ny konsesjon. Feltarbeid skal foretas i den tiden magasinene er nedtappet eller når vannstanden av andre årsaker er lav. Kravet om innbetaling gjelder kun i de tilfelle under-

søkelsesplikten etter Lov om kulturminner (§ 9) ikke er oppfylt tidligere. Formålet med undersøkelsene er å sikre ny og utfyllende kulturhistorisk kunnskap. Det er opp til kulturminnemyndighetene å prioritere omfanget samt hvilke vassdrag som skal eller bør undersøkes til enhver tid, og vurdere dette i forhold til innbetalte midler og de vassdrag der konsekasjonen er fornyet eller revidert. Det ble i 2010 bevilget midler til undersøkelser i Byglandsfjorden, men pga. høy vannstand kom ikke undersøkelsene i gang. Det blir spennende å se hvordan feltet utvikler seg, både med hensyn til forvaltningsmessige og faglige utfordringer samt den praktiske gjennomføringen i felt. Uansett hva fremtiden vil bringe av små og store prosjekter, inngår sikringstiltak og herunder miljøovervåking i de oppgaver som kan dekkes av sektoravgiften. Disse fagområdene eller feltene skal omtales videre her.

Trusselbilde

Mangfoldige kulturminner, med ulik grad av bevaringstilstand, står i fare for ytterligere forringelse og ødeleggelse i Norges mange regulerte innsjøer og elver. Til tross for flere arkeologiske vassdragsprosjekt på landsbasis, er likevel kun en brøkdel av de berørte arealene blitt gjenstand for undersøkelser i forkant av utbygging og neddemming. Mange vassdrag er ikke undersøkt i det hele tatt. Dette er en problematikk som ble påpekt av fagmiljøet allerede i den første utbyggingsfasen (Hagen 1959, Indrelid 2009:12-16). Selv om prosjektene ble flere og større etter hvert, var de byråkratiske og juridiske prosessene mot vassdragsmyndighetene tunge. De arkeologiske undersøkelsene ble ikke tilført tilstrekkelige ressurser. Planlegging og logistikk var krevende. Det var en utfordring å holde tritt med utbyggingsaktiviteten i forhold til faglige problemstillinger som fordret vitenskapelig bearbeiding, sammenstillinger og tolkninger, samt kvalifisert personell til enhver tid (for eksempel Helskog 1976, Kalstad og Aarseth 1976, Simonsen 1962, 1985, Christensen 1981, Gustafson 1981, Hofseth 1981, Mikkelsen 1981, Bang-Andersen 2006, Indrelid 2006, 2009).

Det er et faktum at utallige kulturminner er skylt bort av en mektig og mekanisk vannkraft. Erfaringer fra gjennomførte arkeologiske prosjekter har samtidig kunnet dokumentere betydelige variasjoner i skadevirkningene, fra total ødeleggelse til nesten ingen forstyrrelser, selv etter mange år med neddemming. Endrings- og desimeringsprosessene er sammensatte og har sammenheng med reguleringsomfang, teknisk drift etc. Prosessene kan variere og slå ulikt ut i ulike deler av samme magasin, avhengig av lokaltopografi, avstand til damanlegget, reguleringshøyder og en rekke andre forhold. Videre har de ulike kulturminnetypenes sårbarhet sammenheng med deres konstruksjon og oppbygging. Det er for eksempel forskjeller på hvordan lokaliteter fra steinbrukende tid, fangstgroper og gravrøyser «tåler» en vassdragsregulering (Finstad 2007, 2008, Indrelid 2009:9-10).

En stor andel kulturminner vil kunne gå tapt i selve anleggsfasen. Det er bygge- og anleggsaktiviteter av store dimensjoner ved etablering av damanlegg, tilførselsveier, kabeltraseer, massedepoier etc. Deretter fylles magasinene, og det etableres en kunstig vannstand. I de største vassdragsutbyggingene er hele dalfører neddemt. Et eksempel er Innerdalen i Kvikne, Tynset kommune nord i Hedmark (Gustafson 1981, Paus et al. 1987).

Kontinuerlige endringsprosesser finner sted under driftsfasen, spesielt i reguleringssonen som utgjør arealet mellom høyeste og laveste regulerte vannstand. Laveste regulerte vannstand tilsvarer ofte opprinnelig strandlinje. Noen vassdrag tappes også ned under dette nivået. Når magasinene fylles opp, forsvinner kulturminnene under vann. Kultursporene



Fig. 1. Skiferpil i erodert reguleringsone på Mårvatn, Telemark. Foto: Gaute Reitan 2005.

kommer til syne igjen når magasinene er nedtappet, her eksemplifisert ved en eksponert skiferpil i et utvasket strandparti ved Mårvatn (Fig. 1) og et ødelagt jernvinneanlegg ved Møsvatn (Fig. 2). Slike vannstandsvariasjoner fører ofte med seg kraftige bølgeslag, strømninger, isskuring etc. Det medfører sterk slitasje av terreng og undergrunn, herunder erosjon og utrasing av kulturminner. Kulturminnene kan også bli overleiret eller forseglet av tykke lag med sedimenter, stein, grus, sand og leire, som dannes som en følge av heving og senkning av vannstanden. Gjennom marinarkeologiske undersøkelser er det dokumentert samme typer prosesser under vann (Elvestad 2004, Nymoen og Nævestad 2005, Falck et al. 2007, Nymoen 2007a, 2007b, 2008).

Tilstandsanalyse og miljøovervåking

Som poengtert i forrige avsnitt er tilstanden til kulturminner og -miljøer i regulerte vassdrag under konstant endring. En tilstandsanalyse utgjør en nødvendig basis for å kunne dokumentere forandringer i kulturminners bevaringsgrad og -forhold over tid. Gjennom slike analyser kan en utlede årsaker til tap og skade, for eksempel ved å angi graden av erosjon og overleiring. Datamaterialets omfang, kompleksitet og sammensetning fordrer bruk av standardiserte beskrivelser av årsakssammenhenger og type tap/skade samt en enhetlig og etterrettelig rapportering.



Fig. 2. Jernvinneanlegg ID 19739 ved Møsvatn, Telemark. En del av anlegget ligger ovenfor reguleringssonen, mens store deler av slagghaugen ligger utvasket på erosjonskanten og i reguleringssonen. Foto: Ole Risbøl 1999.

Godt gjennomtenkte tilstandsanalyser bør integreres i alle arkeologiske registreringer. I kulturminnedatabasen *Askeladden* er det et standard skjema for dokumentasjon av tilstand, som følger hovedskjemaet for både lokaliteter og enkeltminner. I dette innføres tilstanden ved registreringstidspunktet. Ny tilstand og historikk oppdateres ved neste omdrev, i praksis neste gang kulturminnet oppsøkes i felt. Tilstandsdokumentasjonen i *Askeladden* bygger på *Norsk Standard for registrering av tap og skade på automatisk fredete kulturminner* (NS 9450:2003). Standarden er utviklet i forbindelse med et pågående miljøovervåkingsprosjekt som gjelder kontrollregistrering av kulturminner som ble førstegangsregistrert i forbindelse med utgivelsen av Økonomisk kartverk (Sollund 2008). I regulerte vassdrag vil dokumentasjon av tap og skade i første rekke kobles opp mot virkninger av kraftproduksjonen.

Miljøovervåking defineres som en systematisk innsamling av data ved hjelp av etterprøvbare metoder, basert på hypoteser om årsaks-/virkningssammenhenger. Innhenting av tilstandsdata fra samme objekt eller område med tidsmessige intervaller er et bærende element i miljøovervåking. Dataene sammenstilles i tidsserier, med det formål å dokumentere endringer over tid. Kombinert med analyser av hvilke årsaker som ligger til grunn for endringene, gir den samlede kunnskapen grunnlag for å forstå virkninger eller effekter av arealendringer. Dataene gir mulighet for å varsle, rette opp, samt generelt å forebygge en uønsket utvikling. En styrke ved miljøovervåking er mulighetene til å fange opp indikatorer på et tidlig tidspunkt slik at det raskt kan reageres på endringer som ellers kan få ødeleggende

følger. Miljøovervåking er med andre ord et egnet verktøy til å forutse eller fremskrive endringstendenser. En *Norsk Standard* med retningslinjer for feltarbeid i forbindelse med miljøovervåking og -kartlegging av miljødata har generell gyldighet for kulturminnefeltet (NS 9420:1998).

Miljøovervåking av kulturminner og -miljøer i regulerte vassdrag er testet ut en rekke steder (Indreliid 2009:142-145). Det er utført overvåking med dokumentasjon av erosjonsskader på landskap og kulturminner ved Store Myrvatnet i Rogalandsheiene siden 1984 (Bang-Andersen 2006). Et miljøovervåkingsprogram for kulturminner under vann i Telemarksvassdraget er igangsatt i 2006, med planlagt varighet til 2015 (Nymoen og Nævestad 2005, Nymoen 2007a, 2008, Nymoen og Semb 2009). Det er utarbeidet forslag til retningslinjer og utført feltarbeid med tanke på sikringstiltak og overvåking i Halnefjorden i Buskerud (Sønsterud og Hopen 2004). Dokumentasjon av tilstand, skadeomfang og -årsak er gjennomført i vassdragsprosjektet på Aursjøen i Oppland, Møre og Romsdal i 2006 (Amundsen et al. 2007, Finstad 2007, 2008). Også ved Byglandsfjorden i Aust-Agder (Solvold 2007) og Altevatn i Troms (Mercer 2008, Wickler 2008) er det utarbeidet opplegg for miljøovervåking. De nevnte eksemplene er utført på bakgrunn av ulike mål, hensikter og metoder, og er ikke nødvendigvis helt sammenlignbare. Graden av standardisert miljøovervåking og oppfølging er også variabelt, men det er uansett en viktig start. Det er nødvendig å utvikle feltet videre, både med hensyn til definisjoner, metoder og konkret utprøving. Vi vil nå se nærmere på hvordan fjernmåling i form av flybåren laserskanning (FLS) kan tas i bruk til dette formålet i regulerte vassdrag med kulturminner.

Fjernmålingsmetodikk for overvåking av landskap, kulturminner og -miljøer

Det finnes både nasjonale og internasjonale eksempler på overvåking av kulturminner og -miljøer ved bruk av fjernmålingsdata. I Norge er det et pågående nasjonalt miljøovervåkingsprosjekt hvor jordbrukets kulturlandskap, og med det kulturminner, overvåkes ved bruk av en kombinasjon av registergjennomgang, flybilder og feltarbeid (Dramstad et al. 2001). Bruk av satellittbilder, eventuelt i kombinasjon med flyfoto til overvåkingsformål, har vært testet ut i flere prosjekter i Europa (Hadjimitsis et al. 2005, Hamandawana et al. 2005, Barlindhaug og Holm-Olsen 2006, Barlindhaug et al. 2007, Ciminale et al. 2009). De fleste prosjektene omhandler overvåking av hele landskap eller kulturmiljøer, mens overvåking av enkeltobjekter er mindre vanlig. Det har trolig sammenheng med oppløsningen på dataene, spesielt innenfor satellittovervåking hvor man inntil nylig har måttet jobbe på en ganske grov skala. I tillegg har manglende innsyn til bakken pga. vegetasjonsdekke vært et hinder i forhold til å ta i bruk fjernmålingsmetoder som flyfoto og satellitt på enkeltobjektsnivå.

Potensialet for å bruke FLS til miljøovervåkingsformål innenfor forvaltningen av kulturminner er nevnt i flere sammenhenger (Barnes 2003, Barlindhaug et al. 2008), men det finnes kun få eksempler på konkret bruk (Risbøl og Nesbakken 2009, Kincey og Challis 2010). Derimot har FLS de senere årene vært mye brukt til overvåking innenfor andre fagfelt. Viktigste i denne sammenheng er det utviklingsarbeid som foregår med bruk av FLS til dokumentasjon og overvåking av erosjonsprosesser og annen sedimenteringsdynamikk langs kyst- og strandlinjer (Stockdon et al. 2002, Robertson et al. 2004, Limber et al. 2007, Deronde et al. 2008). Erfaringer fra disse prosjektene er relevante for arbeidet med å utvikle

miljøovervåkingsfeltet opp mot kulturminner og -miljøer i regulerte vassdrag. Det innledningsvis omtalte FoU-prosjektet ved NIKU er en konkret og tidlig utprøving av metoden, og skal i det følgende presenteres nærmere.

Flybåren laserskanning (FLS) som registrerings- og overvåkingsmetode i vassdrag

Kulturminnekartlegging i regulerte vassdrag er svært ressurskrevende og må ofte utføres innenfor korte tidsintervaller ved lav vannstand. Områdene kan være vanskelig tilgjengelige, og med det følger gjerne krevende logistikk forbundet med organisering og sikkerhet (Fig. 3). Fjernmåling kan spille en viktig rolle i tilnærmingen til denne type utfordringer.

Innenfor arkeologifaget er det lang tradisjon for bruk av flyfoto, spesielt med opptak av skråbilder, med formål å påvise vegetasjonsspor etter ikke-synlige kulturminner i dyrket mark. På tross av gode resultater i andre land gjennom mange årtier, har flyfotografering etter vekstspor aldri slått riktig gjennom her i landet. Metoden har kun vært brukt i begrenset grad (Jacobsen 1990). Flybilder var samtidig helt grunnleggende i forbindelse med de nasjonale ØK-registreringene som foregikk fra 1963 til om lag 1990 (Sollund 2008). I dette arbeidet ble ortorektifiserte loddfoto brukt stereoskopisk som grunnlag for å kartfeste kulturminnene som ble funnet i felt (Larsen og Sollund 1993). Tidlig så arkeologene også nytten av å ta flybilder som dokumentasjon av de endringer som vassdragsutbyggingene medførte (Martens 1965:46). I Sverige er det utført systematisk flyfotografering av vassdrag fra midten av 1950-åra (Biörnstad 2006:135-136). Disse opptakene har på en overbevisende måte dokumentert drastiske landskapsendringer som er forårsaket av oppdemming, men egner seg i mindre grad til å jobbe på detaljnivå med enkeltobjekter. Et stort problem er også de mange kultursporene som ligger skjult under vegetasjonsdekke og som av den grunn ikke lar seg identifisere med flyfoto. Samme type problemer knytter seg til bruken av satellittpptak. FLS er en relativ ny teknikk som i stor grad egner seg til å overkomme denne type vanskeligheter.

Ved flyskanning samles det ved hjelp av laserstråler inn målepunkter fra bakken så vel som fra toppen av vegetasjon, bygninger med mer. Dataene brukes til å utarbeide en digital overflatemodell. I en slik modell kan man velge å filtrere bort vegetasjon, bygninger og lignende, slik at man står igjen med en detaljert terrengmodell av selve bakken. Denne type vegetasjonsfrie terrengmodeller kan brukes til å lokalisere kulturminner (Risbøl 2009, Skare 2011). Bruk av FLS gjør at utfordringene med vegetasjon som skjerner for innsyn langt på vei kan elimineres, noe som i høyere grad gir et mer heldekkende bilde av hva som finnes på bakken. FLS-data består av flate- (x, y) og høydedata (z), noe som gjør at terrengmodellene utformes tre-dimensjonalt (3D). Å kunne jobbe i 3D åpner for flere muligheter i forhold til både påvisning og overvåking av kulturminner og landskap, noe vi kommer tilbake til.

FLS vinner større og større utbredelse innenfor arkeologien. Metoden har vist seg å være et nyttig verktøy i forhold til å påvise, kartfeste og dokumentere synlige kulturminner i alle typer landskap (Bewley et al. 2005, Crutchley 2006, Holden et al. 2002). Ved skanning fra fly kan store arealer dekkes på kort tid og gi et kostnadseffektivt grunnlag for å lokalisere og overvåke kulturminner. Hva regulerte vassdrag angår, er det to hovedutfordringer som gjør seg gjeldende. Det ene angår kartlegging av kulturminner i store områder som ofte ikke har



Fig. 3. Kartlegging av reguleringszone ved Mårvatn, Telemark i 2005. Foto: Gaute Reitan.

vært registrert tidligere. Det andre forholdet gjelder etablering av gode miljøovervåkingsopplegg som ikke er for tids- og ressurskrevende.

Eksemplene Mårvatn og Møsvatn

Med finansiering fra Riksantikvaren har NIKU testet ut FLS i de regulerte vassdragene Mårvatn og Møsvatn i Telemark gjennom et FoU-prosjekt i 2009-2010. Resultater fra prosjektet har dannet grunnlag for den tilnærming til miljøovervåking av vassdrag som skal presenteres her. Prosjektets hovedmål var å videreutvikle og forbedre FLS som teknikk og metode for å identifisere, dokumentere samt overvåke kulturminner og -miljøer i vassdragsregulerte områder. Dokumentasjon innbefatter både kartfesting, avgrensing og tilstandsbeskrivelse. Vassdragene ble valgt på bakgrunn av kunnskap om kjente arkeologiske kulturminner samt det faktum at de til sammen representerer to hovedlandskapsregioner; høyfjell og fjellskog/øvre dalbygder. Av ressursmessige grunner er kun utvalgte delområder av vassdragene flyskannet. Områder med kjente kulturminner er prioritert for å se om skanningsdataene fanger opp disse objektene samt i hvilken grad det er mulig å typebestemme dem på grunnlag av opptakene. Det er et mål at resultatene skal ha overføringsverdi til regulerte vassdrag generelt, noe som også er bakgrunnen for valg av innsjøer i ulike landskapszoner.

Mårvatn ligger i sørøstre del av Hardangervidda, i Tinn kommune i øvre Telemark. Nordre del av vannet strekker seg inn i Nore og Uvdal i Buskerud. Mårvatn har et areal på 20,5 km² og er den største innsjøen i Mårvassdraget. Mesteparten av området er snauffjell, og ligger mellom 1100-1400 meter over havet. Mårvatn ble oppdemt første gang i 1918, etter konsesjoner gitt i 1913 og 1915, med utvidete reguleringer i 1954 og 1957. Området er rikt på kulturminner, også innenfor magasinet. Det er mange lokaliteter fra steinbrukende tid, fangstanlegg, spesielt murte groper for rein, hellere, tufter og steinbuer, og også løsfunn (Gustafson 1978, Reitan 2005, Indrelid 2009:13). De første undersøkelsene ble foretatt i nordenden av vannet så tidlig som i 1915-17. Her lå det tre tufter, herunder «den gamle Mårboden» som fortsatt var i bruk ved undersøkelsestidspunktet (Fig. 4). Det er avdekket store mengder knokler etter reinsdyr, sannsynligvis slakteavfall, i tilknytning til tuftene (Gustafson 1978:132-133, Reitan 2005). To hellere og to hustufter ved Stegaros sørøst i innsjøen er undersøkt av Lil Gustafson i 1970-åra. Kulturlagene i hellerne inneholdt bosetningslag fra flere perioder, med en overvekt av materiale fra senneolitikum, bronsealder og førromersk jernalder. Tuftene i nærområdet er datert til førromersk/eldre jernalder. Det var deponert beinhauger utenfor tuftene, hovedsakelig fra rein (Gustafson 1978, Reitan 2005). Ved registreringer i reguleringssonen, senest i 2005, er det dokumentert at mange kulturminner er delvis utvasket som følge av erosjon. Samtidig ble det konstatert at gjenværende materiale likevel ga grunnlag for ny kunnskap om bosetning og aktiviteter til ulike tider langs innsjøen (Reitan 2005).

Møsvatn ligger sørvest for Mårvatn, i Vinje og Tinn kommuner, på om lag 900-1000 moh. Det ble gitt konsesjoner til oppdemming i 1903, 1908 og 1943. Opprinnelig var innsjøen 43,5 km² stor, men etter reguleringene måler den nærmere 78 km² ved fullt magasin. Den omfattende reguleringen har endret landskapet betraktelig. Vassdraget er kjent for jernvinneundersøkelsene til Irmelin Martens, som var et flerårig forskningsprosjekt der det ble kartlagt i alt 214 jernvinneanlegg og et betydelig antall kullgroper. Det er utført utgravninger på 19 av anleggene. Det ble blestret jern i eldre jernalder og yngre jernalder/middelalder i ulike typer anlegg. Det er videre funnet lokaliteter og løsfunn fra både eldre og yngre steinalder, hustufter, gravminner med mer. En tuft ved Møgen i nordenden, som er undersøkt av Martens, er datert til folkevandringstid (550 e.Kr.). Om lag ti øvrige hustufter er datert til middelalder (Martens 1988b, Risbøl 1999, Indrelid 2009:32-33). Gjennom et NIKU-prosjekt i reguleringssonen i 1999 er det gjort mange nyregistreringer, spesielt av jernvinne og kullgroper men også enkelte steinalderlokaliteter, tufter etc. Undersøkelsen avdekket et fortsatt stort kunnskapspotensial, til tross for ødeleggelser som følge av reguleringen (Risbøl 1999).

Skanningen av Møsvatn og Mårvatn ble foretatt i juni 2009 i regi av vårt FoU-prosjekt. Det ble benyttet helikopter og dataene ble samlet inn med de parametre som vises i tabell 1. Som nevnt er bare utvalgte deler av vassdragene skannet. Ved Mårvatn er to områder på til sammen 9,7 km² skannet, mens skanningen ved Møsvatn dekker 5,7 km². Etter at selve datainnhentingen var gjennomført ble dataene ferdigprosessert og det ble laget terrengmodeller som har dannet utgangspunkt for vårt arbeid med tolkning og analyse av kulturminnene. Det finnes flere forskjellige typer programvare som kan brukes til å håndtere laser-skanningsdata. I dette prosjektet har vi benyttet en kombinasjon av GIS (Geografiske Informasjons System) og Quick Terrain Modeler (QTM). Sistnevnte er en innsyns- og ana-

A



B



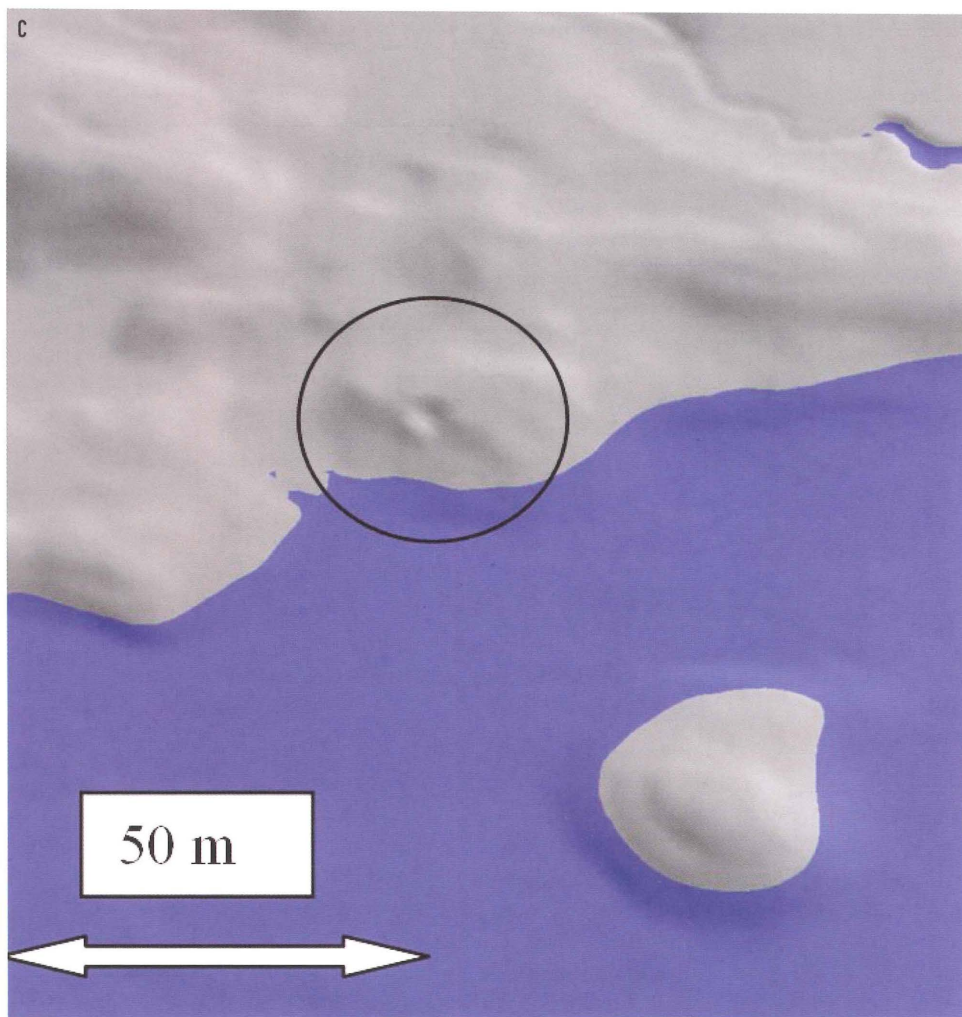


Fig. 4. Mårboden slik den så ut rundt forrige århundreskifte (A), (foto utlånt fra Even Prestegården), slik den så ut i 2005 (B), (foto: Gaute Reitan) og slik den fremstår på terrengmodellen (C).

Tabell 1. De tekniske spesifikasjoner på flyskanningen.

Laserskanner	Leica ALS50-II
Plattform	Fly
Høyde over terrenget	550 m
Pulsfrekvens (Hz)	142000
Åpningsvinkel (grader)	± 20°
Sideoverlapp	20%
Punktetthet	10 pkt/m ²

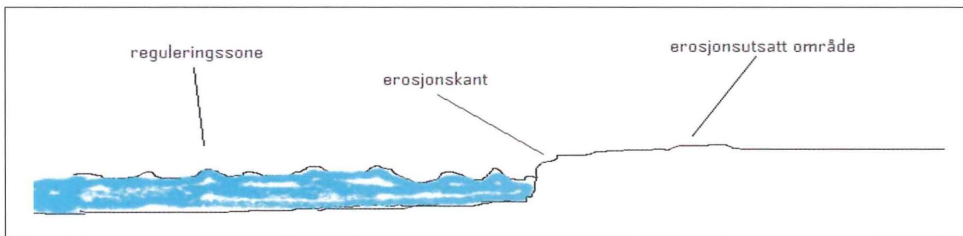


Fig. 5. Modell over tre soner i regulerte vassdrag: 1. reguleringszone, 2. erosjonskant, 3. erosjonsutsatt område. Ole Risbøl NIKU 2011.

lyseprogramvare som er utviklet spesielt for å håndtere laserskanningsdata (<http://www.appliedimagery.com/>).

Vassdragsregulerte områder er spesielle ved at de er mer dynamiske enn andre landskap grunnet den stadige kunstige heving og senkning av vannspeilet og de endringsprosesser dette medfører. Grensen mellom områder som er sterkt utsatt for endring og områder som ligger høyere og derfor ligger mindre utsatt til, er av svært stor betydning for kulturminnes bevaringsgrad og tilstand. Ofte ligger kulturminnene mer eller mindre urørte i terrenget ovenfor reguleringssonen. Samtidig forskyves denne grensen i større eller mindre grad som en følge av erosjon. Det betyr at kulturminner som i dag befinner seg utenfor selve erosjonssonen likevel kan ligge utsatt til for ødeleggelse. Med tanke på å strukturere vårt arbeid på en måte som tok hensyn til disse forskjellene, var det formålstjenlig å dele opp vassdragene i tre soner på tvers av strandlinjen: 1. selve reguleringssonen, 2. erosjonskanten og 3. erosjonsutsatt område (Fig. 5). Tolkninger og analyser samt presentasjonen av resultatene er gjennomført med bakgrunn i denne tredelingen.

Identifisering av kulturminner ved FLS – resultater fra FoU-prosjektet

Innenfor de to vassdragene er det som omtalt gjennomført mer eller mindre dekkende arkeologiske registreringer opp gjennom årene. Ved Mårvatn er det især funnet steinalderlokalteter, fangstgraver og tufter. Spor etter blestring av jern dominerer ved Mørvatn, med

mange jernvinneanlegg og kullgroper. Registreringsdataene gir et godt utgangspunkt for å sjekke i hvilken grad laser-genererte digitale terrengmodeller er velegnet til å påvise og dokumentere ulike kulturminnetyper i vassdragsregulerte områder. Dette er gjennomført ved å hente inn de registrerte kulturminnene fra *Askeladden* og deretter å undersøke i hvilken grad og hvordan disse fremstår som anomalier på de digitale terrengmodellene. Anomalier er strukturer som på terrengmodellen avviker fra den naturlige topografien, og som derfor antas å være menneskeskapte. Å sammenholde dataene fra *Askeladden* med sammenfallende anomalier på terrengmodellen er stedvis vanskelig pga. mangelfull nøyaktighet på kartfestingen i *Askeladden*, i hovedsak utført før det ble vanlig å benytte GPS til innmåling. Utfordringen var imidlertid ikke større enn at det fint har latt seg gjøre å gjennomføre analysen ved å sjekke et større område rundt kartmarkeringene, for slik å ta høyde for avvik ved de eldre manuelle kartfestingene.

Innenfor det skannede området ved Møsvatn er det 63 registreringer av kulturminner i *Askeladden*. Syv av disse er små slagforekomster eller andre funn av en slik størrelse at de ikke kan forventes å være synlige på en terrengmodell. Av de resterende 56 som kunne forventes å være synlige, som kullgroper, jernvinneanlegg, tufter og rydningsrøyer, var dette kun tilfellet for ni kulturminner: syv kullgroper og to jernvinneanlegg. Derimot var hele 47 kulturminner lite eller ikke-synlige. Dette er et relativt dårlig resultat sammenlignet med tilsvarende tall fra andre FLS-prosjekter, spesielt siden en stor prosentdel av kulturminnene er kullgroper som i andre undersøkelser har vist seg å være lett identifiserbare på terrengmodeller (Risbøl 2010).

Ved Mårvatn var ni av 28 kulturminner synlige på terrengmodellen. Det var seks fangstgraver, to stier etter ferdselsveien Nordmannsslepa samt en tuft. Bortsett fra at andelen kulturminner som lot seg identifisere var lavere enn forventet, stemte sammenhengen mellom synlighet og kulturminnetype med tidligere erfaringer. Resultatene fra andre laserskanningsprosjekter viser at groper er lettere å identifisere enn for eksempel jernvinneanlegg og tufter. Sistnevnte kulturminnetyper har en form som gjør dem vanskelige å skille fra naturtopografien eller de er så lave at de ikke blir synlige på terrengmodellen. Også dybden på gropene har ved tidligere undersøkelser vist seg å være av betydning for identifiseringen (Risbøl et al. 2008), men det var ikke noen synderlig forskjell på dybden på gropene ved Møsvatn. Her var gjennomsnittlig dybde på de ikke-synlige gropene 0,6 meter og på de synlige 0,7 meter. Det er en litt for liten differanse til å forklare forskjellene på synlige og ikke synlige groper.

Synligheten er også sjekket opp mot tilstandsgrad. Da NIKU i 1999 gjennomførte arkeologiske registreringer rundt deler av Møsvatn omfattet oppdraget en tilstandsregistrering av kulturminnene, som ble delt inn i fem skalaer: 1. *meget dårlig*, 2. *ganske dårlig*, 3. *dårlig*, 4. *mindre dårlig* og 5. *god* (Risbøl 1999). Tre av kulturminnene innen det skannede området tilhører kategorien *ganske dårlig*, 46 hører hjemme i *dårlig* og syv i *mindre dårlig*. Tilstandsdataene er brukt til å analysere om det kan være en eventuell sammenheng mellom kulturminners synlighet på terrengmodellen og deres grad av nedbryting. Dette viste seg til en viss grad å være tilfelle da kun tre av de syv med mindre dårlig tilstand og ingen av objektene i ganske dårlig tilstand var synlige på terrengmodellen.

Sammenhengen mellom synlighet og kulturminnenes beliggenhet innenfor det vassdragsregulerte området er også undersøkt. Det viste seg at ingen av de 47 kulturminnene som ligger i selve reguleringssonen på Møsvatn er synlige på terrengmodellen, det vil si i

sone 1. De ni som er synlige ligger på eller nær erosjonskanten og i det erosjonstruete området ovenfor kanten, med andre ord i sone 2 og 3 (jf. Fig. 5). Det samme kunne observeres ved Mårvatn, med unntak av en tuft som ligger i reguleringssonen og som kommer godt frem på terrengmodellen. Hovedgrunnen til at såpass få kulturminner var synlige i terrengmodellen kan dermed tilskrives deres beliggenhet i sone 1. Likevel var flere av kulturminnene i sone 2 og 3 enten ikke synlige eller lite synlige, noe som skyldes vegetasjonen på stedet. Det faktum at vegetasjonsdekket over kulturminner spiller inn i forhold til synlighet på digitale terrengmodeller er godt dokumentert gjennom en rekke andre studier (Crow et al. 2007, Risbøl et al. 2007, Doneus et al. 2008). Selv om en av de store fordelene med FLS er at en kan eliminere vegetasjon ved fremstilling av digitale terrengmodeller, utgjør tett vegetasjon likevel en utfordring fordi den kan hindre laserstråler i å nå ned til bakken. Ved Møsvatn er det ikke mulig å skille ut noen sammenheng med vegetasjonsforholdene på stedet. Så og si alle kulturminner ligger i områder med en ganske homogen blanding av bjørkekratt og einer. Denne typen lav og tett vegetasjon kan imidlertid sies å representere et generelt problem for utkommet av flyskanning og må vurderes nøye når et skanningsprosjekt planlegges. Det innebærer fremfor alt at tidspunktet på året for skanningen vil ha innvirkning på resultatet. Laserpulsene har vanskelig for å finne veien ned til bakken når det er blader på trærne. I områder med løvtrær er det derfor mest gunstig å foreta flyskanningen i de perioder av året hvor trærne står uten løv. Møsvatn ble skannet i første halvdel av juni. Dette er vanligvis tidspunktet for løvsprett i området, noe som kan ha hatt innvirkning på resultatet. I fjellet er utfordringene med vegetasjon mindre enn i områder under tregrensen. Dette er tilfellet ved Mårvatn, der det kun er lav lyngvegetasjon sammen med vier og einer. Begge steder byr imidlertid eineren, og spesielt krypeinieren som er ganske utbredt i fjellområder, på en utfordring. Eineren er tettvokst og gjør det vanskelig for laserpulser å nå ned til bakken. Da den i tillegg er eviggrønn er det ikke mulig å komme rundt problemet ved å skanne på en annen tid av året.

I tillegg til å sjekke kjente kulturminner er terrengmodellene gjennomgått med tanke på å finne hittil uregistrerte kulturminner. Modellene er først gjennomgått på pc-skjerm, der det ble observert og avmerket anomalier som kunne mistenkes å være kulturminner. Til sammen er det påvist 96 anomalier; 81 ved Møsvatn og 15 ved Mårvatn. Dataene ble overført til en håndholdt pc for feltbruk og under en befarings til begge innsjøene høsten 2009 ble i alt 15 anomaliene oppsøkt og definert i terrenget, se tabell 2 for nærmere resultater.

Som det fremgår av tabellen var en del av de undersøkte anomaliene kulturminner, mens andre viste seg å være naturformasjoner eller spor etter aktivitet i nyere tid. Dette er i tråd med erfaringer fra andre FLS-prosjekter hvor det ofte har vist seg å være vanskelig å skille kulturminner fra naturformasjoner (Risbøl et al. 2006). Dette gjelder spesielt for kulturminnetyper som er lave og/eller ikke har en klar geometrisk form, og som derfor lettere lar seg forveksle med naturlige terrengformasjoner. At høydeforskjeller imidlertid ikke er eneste avgjørende faktor i forhold til synlighet viser sporene etter Nordmannsslepa ved Mårvatn. Dette er grunne stier etablert som følge av tråkk etter mennesker og dyr, men som likevel kommer godt frem på terrengmodellen.

Tabell 2. Forholdet mellom tolkning av terrengmodeller og observasjoner av de samme objektene i felt.

	Tolkning terrengmodell	Fasit i felt
Mårvatn	6 groper	2 fangstgroper 4 naturformasjoner
	4 tufter	1 tuft 3 massetak
Møsvatn	3 kullgroper	3 kullgroper
	1 samling av groper	1 samling av groper (uviss om kultur eller natur)
	1 jernvinneanlegg	1 naturdannelse

Miljøovervåking ved bruk av FLS

FLS-genererte terrengmodeller egner seg godt som grunnlag for å identifisere endringer i landskapet. En enkel tilnærming til å dokumentere endringer kan være å skanne det samme området om igjen om noen år for deretter å sjekke om de synlige kulturminnene gjenfinnes på den nye modellen. Laserdataene gir imidlertid grunnlag for å utarbeide mer avanserte endringsanalyser både av det enkelte kulturminne og av topografiske forhold på stedet. Som tilnærming til miljøovervåkingsdelen av prosjektet ble de mest relevante funksjonene i inn-syns- og analyseverktøyet QTM anvendt for å vise potensialet i bruk av 3D-terrengmodeller til miljøovervåking. Med utgangspunkt i erosjon og overleiring som de to viktigste endringsfaktorer, ble anvendeligheten av funksjonene *endringsdeteksjon* og *volumkalkulasjon* testet ut. I tillegg har vi utarbeidet trusselanalyser og sårbarhetskart med utgangspunkt i høyde-data.

Endringer i det fysiske landskap kan dokumenteres digitalt ved å anvende to FLS-datasett hentet inn med en viss avstand i tid. Dersom skanningene som ble gjort i 2009 repeteres om noen år, vil de endringer som terrenget utsettes for kunne påvises digitalt og bidra med kunnskap om trusselgrad og behov for sikringstiltak. Sikringstiltak kan for eksempel være konkrete fysiske sikringer av kulturminner eller arkeologiske undersøkelser for å sikre kildeverdien til utsatte kulturminner. Siden det foreløpig bare er innhentet data fra 2009 fra de skannede vassdragene, har vi isteden manipulert datasettet og simulert endringer av den typen som potensielt vil kunne skje i vassdragene fremover. Fig. 6 viser beliggenheten av en steinalderlokalitet ved Mårvatn. Den etterfølgende Fig. 7 angir hvordan en simulert erosjonsprosess har endret topografien på stedet. Endringene er kommet frem ved å kjøre en automatisk endringsdeteksjon på to datasett etter at erosjon og overleiring på det ene datasettet er blitt simulert.

I tillegg til å illustrere hvor det har skjedd terrengendringer, gir digitale terrengmodeller grunnlag for å gjøre beregninger av hvor store mengder masser som er blitt flyttet på. Beregninger viser at den simulerte erosjon (jf. Fig. 7) samlet har flyttet på 1563 m³ masser innenfor boplassområdet, hvor 1544 m³ er vasket bort (blått område) og 18 m³ masser er tilført (røde områder).



Fig. 6. Steinalderlokalitet Askeladden ID 131718 ved Mårvatn med 1 meters koter.

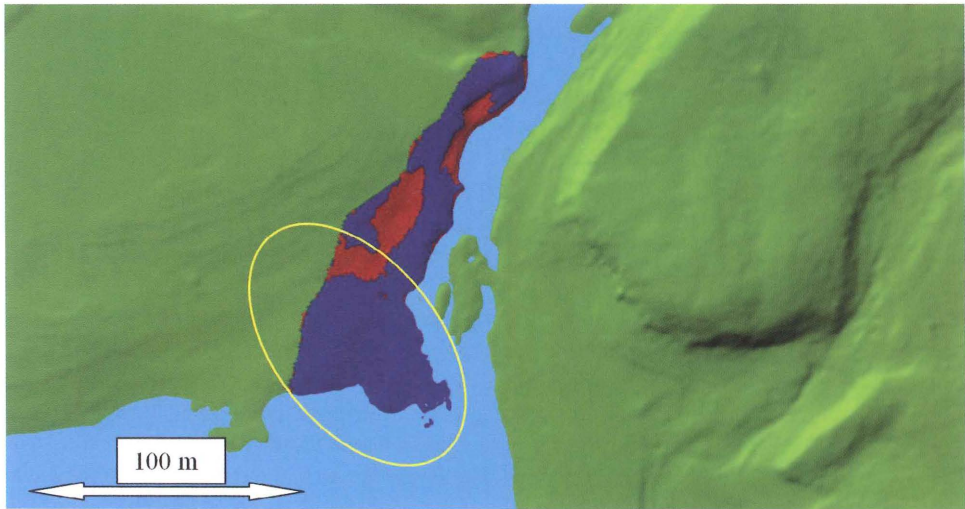


Fig. 7. Steinalderlokalitet Askeladden ID 131718 ved Mårvatn etter simulert erosjon og overleiring. Blå områder markerer hvor masser er vasket bort og røde områder viser hvor masser er tilført.

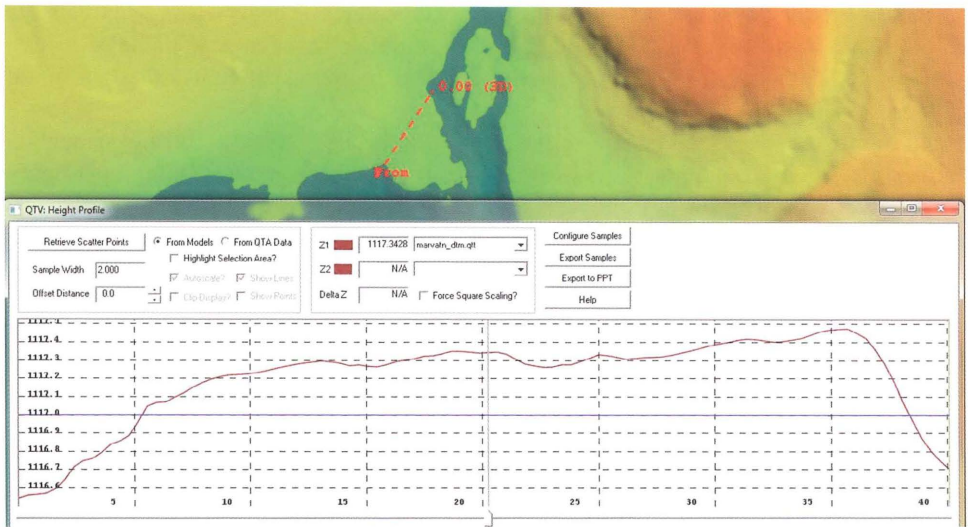


Fig. 8. Et sørvest/nordøst-gående tverrsnitt på 40 meter gjennom steinalderlokaliteten. Blå linje markerer en vannstand på 1117 m.o.h.

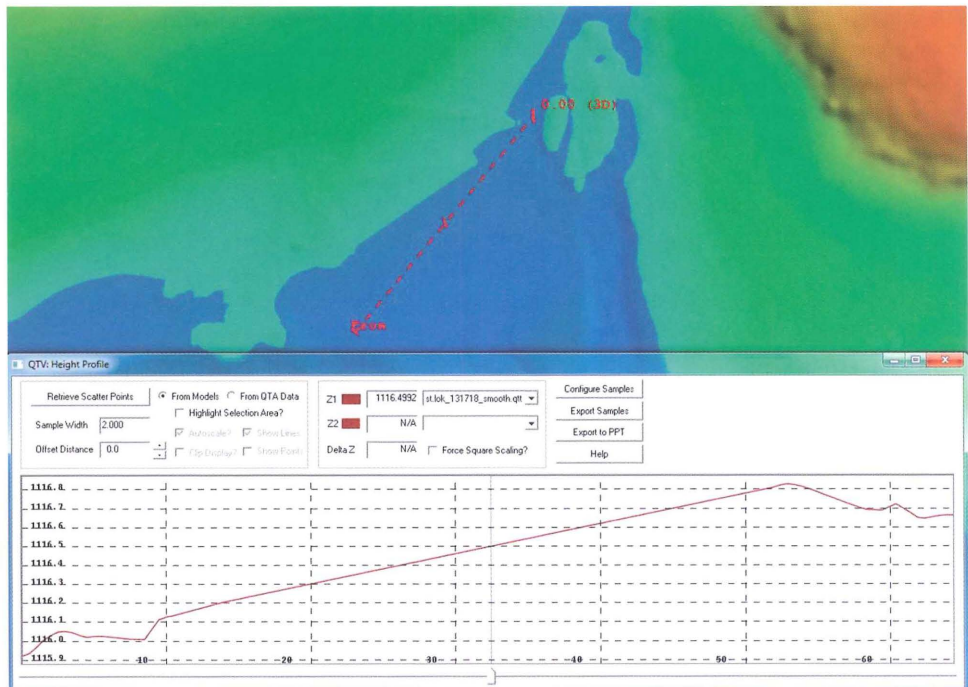


Fig. 9. Samme sørvest/nordøst-gående tverrsnitt gjennom steinalderlokaliteten etter at store deler av denne er erodert bort.

Endringer av topografien på stedet kan også dokumenteres og analyseres ved å fremstille en profiltegning av området. Fig. 8 og 9 viser et snitt gjennom den sentrale delen av den samme lokaliteten og illustrerer hvordan den lokale topografien har endret karakter før og etter erosjonen.

En digital terrengmodell egner seg også godt til å lage sårbarhetskart. Et eksempel på dette er vist i Fig. 10 som illustrerer hvor utsatt et jernvinneanlegg og tre kullgroper ligger til. Fargeskalaen fra blå, over grønn og gul til rød viser graden av risiko for erosjon og overleiring. Kulturminnene i blå sone er her utsatt for høyeste risiko, mens rød sone angir områder som ligger mindre utsatt til forandringer som følge av reguleringen.

FLS og identifikasjon – muligheter og begrensninger

Samlet sett er det oppnådd gode resultater med bruk av FLS på vassdragsregulerte områder, men det er samtidig avdekket begrensninger og utfordringer som det bør jobbes videre med. I selve reguleringssonen (sone 1) har FLS vist seg å ikke være anvendelig til å påvise kulturminner. Det skyldes at kultursporene her i regelen er utjevnet eller erodert ned grunnet utvasking, isskuring og lignende. Det som tidligere var jernvinneanlegg, groper og tufter som dannet konvekse eller konkave formasjoner i terrenget, er blitt nivellert ned slik at de ikke lenger kan observeres som klare anomalier ved bruk av FLS. Det betyr ikke at de er helt borte, men at de best lar seg registrere ved tradisjonelt feltarbeid hvor en kan finne slagg, flintavslag, skjorbrent stein, ildsteder og lignende. Erfaringsmessig er slike spor relativt lett å se med det blotte øye i erosjonssoner uten bevart torvlag, forutsatt at kulturminnene ikke er overleiret av nye masser. I enkelte tilfeller kan kulturminner være konstruert på en mer bestandig måte som gjør at de likevel lar seg påvise fra luften på tross av mange års utvasking. Den nevnte hustufta ved Mårvatn er et slikt eksempel.

I de områdene som her er benevnt sone 2 og 3 har FLS imidlertid vist seg å være en god metode til å identifisere og dokumentere en lang rekke kulturminnetyper. Dette er også resultatet fra andre prosjekter hvor FLS har vært benyttet til arkeologiske registreringer. Likevel støter vi på de samme utfordringer innenfor vassdragsregulerte områder som i andre utmarksområder hvor små og lave kulturminner har vist seg vanskelige å identifisere fra luften. Det gjelder spesielt hvis de i tillegg har uregelmessig form, slik at de ikke skiller seg ut fra topografien rundt i form av en klar geometri. At lave kulturminner er vanskelige å påvise på terrengmodellene har videre å gjøre med behandling av laserdataene etter at skanningen er foretatt. Skanningen gir som resultat en svær punktsky av laserpunkter som er returnert fra alt som er blitt truffet: vegetasjon, bygninger, bakken med mer. For å kunne modellere en terrengmodell uten vegetasjon, må punktene klassifiseres i forhold til om de stammer fra selve bakkeplanet eller om de er returnert fra en eller annen struktur over bakken. Laserpunkter som er returnert fra toppen av bygninger, trær eller lignende lar seg lett skille ut og fjerne fra datasettet. Punkter som kommer fra lave busker, lyng og den slags ligger derimot så nær hardbakken at de er vanskelige å skille ut fra reelle bakkepunkter. En digital terrengmodell vil derfor ofte være fremstilt på grunnlag av en blanding av reelle bakkepunkter og punkter som stammer fra toppen av lav vegetasjon. Dermed får vi ikke en så detaljert terrengmodell som en kunne ønske seg. Problemet skyldes delvis at programvarene som brukes til å behandle rådataene fra skanningene er utviklet til standard bruk. Det pågår imidlertid arbeid med å utvikle programvare tilpasset bruk av FLS til arkeologiske

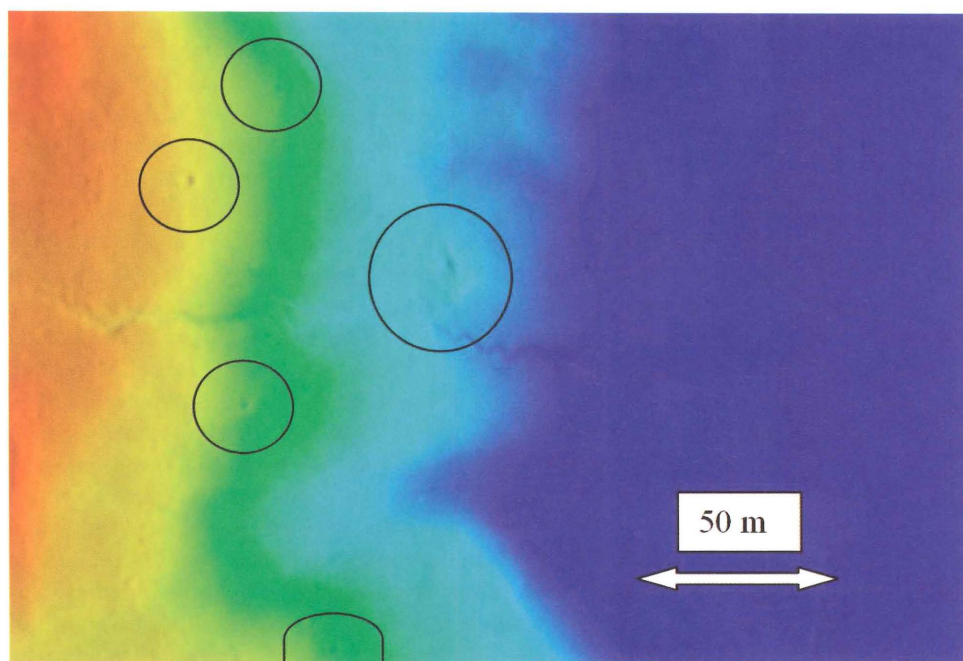


Fig. 10. Sårbarhetskart fra Møsvatn som viser i hvilken grad de enkelte kulturminner ligger utsatt til for erosjon. Kulturminnet til høyre er et jernvinneanlegg, mens de øvrige er kullgroper.

formål. Det er også mulig å gjøre noe med utfordringen med lav vegetasjon ved å ta i bruk en annen type laserkanner; en såkalt full-wave skanner som tar vare på mer informasjon om laserstrålen som sendes ut og returneres. Med full-wave skanning er det i høyere grad mulig å skille ut lav vegetasjon fra hardbakke (Doneus og Briese 2006). I tiden fremover vil det bli utviklet programvare og måter å jobbe med FLS på som kontinuerlig vil forbedre bruken av metoden innenfor arkeologien.

Det er imidlertid viktig å huske på at det uansett vil være steder hvor vegetasjonen er så tett at ingen eller kun meget få laserstråler når ned til bakken. Det kan være gammel og meget tett granskog, hogstfelt som er preget av mye ung gjenvekst eller tett lauvskog. Barskogen som er eviggrønn får vi ikke gjort så mye med, men ellers kan det være en fordel å få gjennomført skanningen på tider av året med lite vegetasjon, altså før løvsprett eller etter løvfall. Tidlig vår eller sen høst er de beste tidspunkter, men det forutsetter samtidig at områdene er snøfrie.

En annen generell begrensning ved FLS som alt er nevnt, er at metoden ikke kan brukes på kulturminner som ikke er synlige over bakken. Det utelukker funn av steinalderlokaliteter og andre kulturminnetyper som ligger skjult under torven. Også av den grunn er det nødvendig å supplere med tradisjonelle arkeologiske registreringsmetoder eller geofysikk.

FLS og miljøovervåking – klare utviklingsmuligheter

Mens det å ta i bruk FLS til å kartlegge og dokumentere kulturminner finner gradvis større utbredelse i arkeologiske miljøer, har bruken av metoden til miljøovervåking mer karakter av nybrottsarbeid. Som eksemplene ovenfor viser, egner FLS-data seg godt til å påvise endringer av landskapet. Det er en grunnleggende forutsetning i ethvert miljøovervåkingsopplegg. Muligheten dekker hele spennvidden fra en enkel visuell analyse av terrengmodellene til automatiserte påvisninger av endringer og fremstilling av sårbarhetskart. Vassdragsregulerte områder er pga. reguleringens særegne karakter utsatt for dynamiske endringer med erosjon, utvasking og overleiring. Ved FLS kan det å jobbe med landskapsdetaljer i 3D gjøre det mulig å overvåke denne type endringer på en kostnadseffektiv måte.

Utarbeidelse av et overvåkingsprogram vil bestå av flere faser. Først må en ha oversikt over de kulturminner og -miljøer som skal overvåkes. En slik oversikt kan etableres ved bruk av eksisterende registreringer fra *Askeladden* supplert med nyregistreringer fra FLS-data eventuelt kombinert med tradisjonelt feltarbeid. Dette arbeidet kan gjøres mer rasjonelt gjennom bruk av FLS-data, og vil bedre mulighetene for planlegging og prioritering av undersøkelsesområder. FLS-data vil som påpekt kunne bidra med ny kunnskap om synlige kulturminner i sone 2 og 3, men i selve reguleringssonen registreres disse best ved vanlig feltarbeid. Det samme gjelder ikke-synlige kulturminner. Samtidig som kulturminnene dokumenteres er det viktig å utarbeide tilstandsanalyser som legges til grunn for overvåkingen. På grunnlag av disse dataene kan det utarbeides utkast til et fjermmålingsbasert miljøovervåkingsprogram som skisserer problemstillinger, metode og tiltak. Det vil være første trinn i et program som må følges opp med nye omdrev. Egnete og realistiske tidsintervaller må fastsettes som en del av programmet. Gjennom miljøovervåkingen vil en kunne dokumentere skadeomfang og inngrep, både sett i forhold til gamle terrenginngrep og potensielle nye landskapsendringer på mikro- og makronivå.

Konklusjon

Analyse av flyskanningsdata fra Mårvatn og Møsvatn i Telemark viser at FLS egner seg godt til å påvise en stor andel av de kulturminner som finnes i sone 2 og 3 i vassdragsregulerte områder, med de generelle begrensinger som gjelder og som det er redegjort for både i denne undersøkelsen og i andre prosjekter hvor FLS har vært tatt i bruk. Innenfor selve erosjonssonen (sone 1) er metoden derimot mindre egnet. Muligheten for å ta i bruk FLS til å dokumentere tilstanden til kulturminner vil med andre ord variere med hvilken sone i vassdraget de befinner seg, og vil uansett kun kunne gjøres på et noe grovmasket nivå. Det er derfor nødvendig å supplere med tradisjonelle feltarkeologiske metoder. Det gjelder også for kulturminner som ikke er synlige over markoverflaten og som derfor ikke fremkommer av skanningsdataene.

Hva miljøovervåking angår er bruken av FLS-data velegnet i alle soner, men den forutsetter til dels at kulturminnenes beliggenhet er kjent fra før. Spesielt gjelder det i sone 1 hvor kun de færreste kulturminner lar seg identifisere ved hjelp av laserskanningsdata. Når lokalisering og utbredelse er kjent kan kulturminnene miljøovervåkes visuelt innenfor sone 2 og 3. Det kan også gjennomføres automatiserte endringsdeteksjoner som dokumenterer erosjon og overleiring, noe som er mulig innenfor alle sonene. Endringsprosessene som kulturminnene og -miljøene utsettes for kan i tillegg kvantifiseres.

Det kan konkluderes med at selv om FLS som metode har sine begrensninger, er det samtidig mulig å ta den i bruk slik den foreligger i dag som et hjelpemiddel og grunnlag for påvisning, dokumentasjon, kartfesting og overvåking av kulturminner og -miljøer i regulerte vassdrag. FLS vil kunne effektivisere arbeidet med vassdragsaker på flere nivåer. Teknologien gir mulighet for å jobbe med 3D-modellering av både landskap, kulturmiljøer og enkeltminner. Dessuten er FLS under kontinuerlig utvikling, og vil bli stadig mer anvendelig innenfor arkeologien.

Etterskrift – til ettertanke...

I forbindelse med verneplanene for vassdrag skrev Egil Mikkelsen i 1981 at en nå for første gang har fått anledning til ikke bare å registrere, men også å vurdere kulturminnernes verneverdier, før det tas beslutninger om varig vern eller konsesjonsbehandling (Mikkelsen 1981:3). Dette er ikke bare interessant forvaltningshistorikk, men like mye et poeng å ta med seg videre. Rent kvantitativt er det store mengder kulturminner langs vassdragene, herunder kulturminner av likeartet karakter, for eksempel lokaliteter fra steinbrukende tid og jernvinneanlegg. Dette er kunnskap som er blitt styrket i løpet av de siste årene. Vurderinger av vernekriterier er derfor vel så viktig i dag. Det er forhold som bør inngå i et miljøovervåkingsprogram i form av prioriteringer, både for de enkelte vassdrag og regionsvis. En må søke å unngå et mekanisk vern med ensidige juridiske eller formalistiske begrunnelser, eller sagt med Mikkelsen: «... det må legges et vesentlig større arbeid enn tidligere i å vurdere hva minnene virkelig representerer av kulturhistoriske verneverdier. Kulturminnene må knyttes til aktuelle forskningsproblemer. De må vurderes som framtidig kunnskaps- og brukspotensial, både ut fra vitenskapelige og mer allmenne interesser» (Mikkelsen 1981:4). Det er innenfor et slikt perspektiv at miljøovervåking av kulturminner, både langs vassdrag og andre steder, kan gis legitimitet og mening. Med bakgrunn i de satsingsområdene som de faglige programmene omtaler, må en på best mulig måte ivareta de kulturminnene som kan gi mer og ny kunnskap om menneskers ressursutnyttelse, bosetning og vandringer langs de mange innsjøene og elvene i det ganske land.

Summary

Airborne laser scanning as a tool for condition assessment and monitoring of cultural remains and environments along power regulated waters

In this article we have discussed the opportunities for using airborne laser scanning (ALS) as a method for mapping, identifying and monitoring prehistoric cultural monuments along lakes and rivers which has been subject of water power regulation. Analysis shows that the method appears well suited for the detection of sites within and above the edges of erosion, but less suitable within the erosion zone. For environmental monitoring, however, ALS is a suitable method for use in all zones, but requires in part that the location of the cultural remains and sites is known. When the localization and distribution of the objects are known, they can be monitored visually on a digital terrain model and in combination with automatic change detection in order to document erosion and sedimentation. It is concluded that, although ALS as a method has its limitations, it is an applicable tool to detect, document,

map and monitor cultural remains and sites in regulated lakes and rivers. Especially if this is done in combination with conventional field work.

Takk til:

Isa Trøim og Kristine Johansen ved Riksantikvaren takkes for gode kommentarer til manus.

Litteratur

- Amundsen, H.R., A. Engesveen og E. Finstad 2007. *Arkeologisk registreringsrapport Aursjøenprosjektet 2006. Aursjømagasinet; Aursjøen, Grynningen og Gautsjøen, Dalsida Statsallmenning gnr 156/bnr 1, Lesja kommune, Oppland fylke*. Kulturhistorisk rapport nr. 2007 – 2, Oppland fylkeskommune. Lillehammer.
- Amundsen, H.R. og K. Os 2011. *Faglig program for vassdrag. Historisk oversikt og kunnskapsstatus for vassdragsundersøkelser i Finnmark, Troms og Nordland*. NIKU Oppdragsrapport 11/2011, Upublisert rapport, Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.
- Bang-Andersen, S. 1988a. New Findings spotlighting the Earliest Postglacial Settlement in Southwest-Norway. *AmS-Skrifter*, vol.12, 39-51.
- Bang-Andersen, S. 1988b. Oppsiktsvekkende funn ved Myrvatnet. *Fra haug og heidni 1988* Nr. 4, 124-134.
- Bang-Andersen, S. 2006. I vannets vold. Om nedbryting av steinalderboplasser i sønrske innlandsvassdrag. H. Glørstad, B. Skar og D. Skre (red.) *Historien i forhistorien. Festskrift til Einar Østmo på 60-årsdagen. Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo. Skrifter* nr. 4, 29-40.
- Barlindhaug, S. og I.M. Holm-Olsen 2006. Bruk av satellittbilder for lokalisering, overvåking og prediksjon av kulturminner. I.M. Egenberg, B. Skar og G. Swensen (red.) *Kultur, Minner og Miljøer. Strategiske instituttprogrammer 2001-2005. NIKU Tema* (18), 317-325.
- Barlindhaug, S., I.M. Holm-Olsen og H. Tømmervik 2007. Monitoring archaeological sites in a changing landscape. Using multi-temporal satellite remote sensing as an «early warning» method for detecting re-growth processes. *Archaeological Prospection* 14/4, 231-244.
- Barlindhaug, S., I.M. Holm-Olsen, T. Risan, O. Risbøl og M-L. Sollund Bøe 2008. Fortiden sett fra lufta – fjernmålingsmetoder til overvåking av kulturminner og kulturlandskap. *Kart og plan* 68/2 (101), 106-118.
- Barnes, I. 2003. Aerial remote-sensing techniques used in the management of archaeological monuments on the British Army's Salisbury Plain training area, Eiltshire, UK. *Archaeological Prospection* 10, 83-90.
- Bergstøl, J. 2007. *Rapport fra arkeologisk utgravning av fangstgroper ved Aursjøen, Aursjøen/Dalsida statsallmenning 156/1, Lesja, Oppland*. Upublisert rapport. Fornminneseksjonen, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.
- Bergstøl, J. og G. Reitan 2008. Samer på Dovrefjell i vikingtiden. Et bidrag til debatten omkring samenes sørgrense i forhistorisk tid. *Historisk Tidsskrift* Bind 87, 9-27.
- Bewley, R. H., S.P. Crutchley og C.A. Shell 2005. New light on an ancient landscape: lidar survey in the Stonehenge World Heritage Site. *Antiquity* 79, 636-647.
- Biörnstad, M. 2001. Från vattnets kraft till vattenkraft. M. Bergvall og O. George (red.) *Tidsspår. Fortidsvärld och gränslöst kulturarv*, 205-236. Länsmuseum Västernorrland. Härnösand.
- Biörnstad, M. 2006. *Kulturminnesvård och vattenkraft 1942-1980. En studie med utgångspunkt från Riksantikvarieämbetets sjöregleringsundersökningar*. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Stockholm.
- Callanan, M. og F. Svendsen 2006. *Rapport Aursjøenprosjektet 2006. Boplasser/Fangstsanlegg fra mesolitikum til nyere tid. Nettet (Statsallmenning), Møre og Romsdal*. Upublisert rapport. Vitenskapsmuseet/NTNU. Trondheim.
- Christensen, A. Lie 1981. Nyere tids kulturminner og vassdragsreguleringer. *Nicolay* nr. 35, 25-33.

- Ciminale, M., D. Gallo, R. Lasaponara og N. Masini 2009. A multiscale approach for reconstructing archaeological landscapes: applications in Northern Apulia (Italy). *Archaeological Prospection*, 16, 143-153.
- Crow, P., S. Benham, B.J. Devereux og G.S. Amable 2007. Woodland vegetation and its implications for archaeological survey using LiDAR. *Forestry* Vol. 80, No. 3, 241-252.
- Crutchley, S. 2006. Light Detection and Ranging (lidar) in the Witham Valley, Lincolnshire: an Assessment of New Remote Sensing Techniques. *Archaeological Prospection* 13, 251-257.
- Deronde B., R. Houthuys, J.P. Henriot og V. Van Lancker 2008. Monitoring of the sediment dynamics along a sandy shoreline by means of airborne hyperspectral remote sensing and LIDAR: a case study in Belgium. *Earth Surface Processes and Landforms*, 33, 280-294.
- Doneus, M. og C. Briese 2006. Full-waveform airborne laser scanning as a tool for archaeological reconnaissance. S. Campana og M. Forte (red.) *From space to place: 2nd international conference on remote sensing in archaeology (Proceedings of the 2nd international workshop, CNR, Rome, Italy, December 2-4, 2006)*. Oxford, Archaeopress, 99-107.
- Doneus, M., C. Briese, M. Fera og M. Janner 2008. Archaeological prospection of forested areas using full-waveform airborne laser scanning. *Journal of Archaeological Science* 35/4, 882-893.
- Dramstad, W.E., G. Fry, W.J. Fjellstad, B. Skar, W. Helliksen, M-L. Sollund Bøe, M.S.Tveit, A.K. Geelmuyden og E. Framstad 2001. Integrated landscape-based values – Norwegian monitoring of agricultural landscapes. *Landscape and Urban Planning* 57, 257-268.
- Elvestad, E. (red.) 2004. Kulturminner i ferskvann. *Vitark 4, Acta Archaeologica Nidrosiensia*, Vitenskapsmuseet, NTNU. Trondheim.
- Falck, T., P. Nymoen, F. Skoglund og D. Tuddenham 2007. *Rapport. Undervannsarkeologisk undersøkelse i Aursjømagasinet juni 2006 – Nesset kommune, Møre og Romsdal Fylke og Lesja kommune, Oppland Fylke*. NTNU og Norsk Sjøfartsmuseum. Trondheim/Oslo.
- Finstad, E. 2007. *Miljøovervåking og FoU-utredning. Aursjøenprosjektet 2006*. Kulturhistorisk rapport 2007- 4. Oppland fylkeskommune. Lillehammer.
- Finstad, E. 2008. *Miljøovervåking og FoU-utredning. Aursjøenprosjektet 2006*. Kulturhistorisk rapport 2008 – 1. Oppland fylkeskommune. Lillehammer.
- Foosnæs, K. og L.F. Stenvik 2010. *Vassdragsundersøkelser i Midt-Norge. Historisk oversikt over arkeologiske registreringer og undersøkelser i vassdrag som har blitt utbygd eller vurdert for utbygging av vasskraft*. Upublisert utredning for Riksantikvarens arbeid med strategisk plan. NTNU Vitenskapsmuseet, Trondheim.
- Hadjimitsis, D.G., K. Themistocleous og M. Ioannides 2005. The use of satellite remote sensing for the management of cultural heritage sites in Cyprus. *CIPA 2005 XX International Symposium* 26. September – 01. October 2005, Torino. Italy.
- Hamandawana, H., F. Eckardt og R. Chanda 2005. Linking archival and remotely sensed data for long-term environmental monitoring. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* vol. 7, 284-298.
- Groseth, L. 2004. *Regulering av Numedalslågen. Prosjektbeskrivelse for arkeologiske undersøkelser. Faglig bakgrunn og prioriteringer*. Upublisert rapport, Buskerud fylkeskommune. Drammen.
- Groseth, L. 2005. *Rapport fra arkeologiske registreringer våren 2003. Pålshuffjorden og Tunhovdfjorden. Nore og Uvdal kommune*. Upublisert rapport, Buskerud fylkeskommune. Drammen.
- Gustafson, L. 1978. *Stegaros: et boplassområde på Hardangervidda. Ressursutnyttelse i forhistorisk tid*. Upublisert magistergradsoppgave i nordisk arkeologi, Universitetet i Bergen.
- Gustafson, L. 1981. Innerdalen – 7000 års kulturhistorie demmes ned. *Nicolay* nr.35, 19-24.
- Hagen, A. 1959. Vassdragsreguleringer og høyfjellsarkeologi. Synspunkter og resultater i forbindelse med undersøkelsene 1958 i Vest-Telemark. *Universitetets Oldsaksamling Årbok 1956-57*, 98-105.
- Helskog, K. 1976. Vassdragsreguleringer og fortidsminner. *Ottar* nr.92-93, 42-46.
- Hofseth, E. Høigård 1981. Den som sover, synder. Kulturminnevern og vassdragsutbygging. *Nicolay* nr.35, 8-18.

- Holden, N., P. Horne og R. Bewley 2002. High-resolution digital airborne mapping and archaeology. R. Bewley og W. Raczkowski (red.) *Aerial Archaeology: Developing Future Practice*, 173-180. Elsevier. Amsterdam.
- Indrelied, S. 2006. Vassdragsundersøkelser og tap av kildemateriale til vår eldste historie. H. Glørstad, B. Skar og D. Skre (red.) *Historien i forhistorien. Festskrift til Einar Østmo på 60-årsdagen. Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo. Skrifter nr. 4*, 21-28.
- Indrelied, S. 2009. *Arkeologiske undersøkelser i vassdrag. Faglig program for Sør-Norge*. Riksantikvaren. Oslo.
- Janson, S. og H. Hvarfner 1960. *Från Norrlandsälvar och fjällsjöar*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Kalstad, J.A. og B. Aarseth 1976. Vassdragsreguleringer i samiske bosettingsområder. *Ottar. Nr.92-93. Vassdragsregulering som miljøforstyrrende inngrep*, 65-73.
- Kincey, M. og K. Challis 2010. Monitoring fragile upland landscapes: The application of airborne lidar. *Journal for Nature Conservation* 18 (2010), 126-134.
- Larsen, J.H. og M-L. Sollund Bøe 1993. Fornminneregisteret ved Oldsaksamlingen. *Universitetets Oldsaksamlings Årbok 1991/1992*, 37-50.
- Limber, P.W., J.H. List og J.D. Warren 2007. Management applications of LIDAR-derived mean high water shorelines in North Carolina. *Proceedings of Coastal Zone 07, Portland, Oregon, July 22 to 26, 2007*.
- Lødøen, T. 2003. *Kulturminneregistreringer Tyn. Årsrapport Fase 1A- 2002*. Fornminneseksjonen, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo/De kulturhistoriske samlinger, Bergen Museum, Universitetet i Bergen.
- Lødøen, T. og S.M. Gundersen 2006. *Arkeologiske undersøkelser i regulerte vassdrag*. Upublisert rapport/database. Bergen museum, Seksjon for ytre kulturminnevern, Universitetet i Bergen.
- Martens, I. og A. Hagen 1961. *Arkeologiske undersøkelser langs elv og vann. Gyrynosvatn, Hallingdal og Tokke-Vinje-vassdraget, Telemark*. Norske Oldfunn X. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- Martens, I. 1965. Vassdragsreguleringene og det arkeologiske fredningsarbeid. *Viking XXIX*, 39-60.
- Martens, I. 1988a. Vassdragsundersøkelsene – en vitamininnspøytning for norsk arkeologi? *Arkeologiske Skrifter fra Historisk Museum, Universitetet i Bergen* No.4, 40-49.
- Martens, I. 1988b. *Jernvinna på Møsstrand i Telemark. En studie i teknikk, bosetning og økonomi*. Norske Oldfunn XIII. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- Mercer, I. 2008. *Rapport fra arkeologiske undersøkelser av erosjonstruede kulturminner i reguleringssonen ved Altevatn, Bardu kommune, Troms Fylke 2008*. Tromsø Museum – Universitetsmuseet. Tromsø.
- Mikkelsen, E. 1981. «Energimeldingen» og kulturhistoriske undersøkelser i vassdrag i 1980-årene. *Nicolay* nr. 35, 3-7.
- Norges offentlige utredninger (NOU) 1983:43. *Kulturminner og vassdragsvern*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Norsk Standard NS 9420:1998. *Retningslinjer for feltarbeid i forbindelse med miljøovervåking og -kartlegging*. Standard Norge.
- Norsk Standard NS 9450:2003. *Automatisk fredete kulturminner – Registrering av tap og skade*. Standard Norge.
- Nymo, P. 2007a. *Miljøovervåking Telemarksvassdraget. FoU – årsrapport for 2006*. Rapportserie arkeologi. Norsk Sjøfartsmuseum. Oslo.
- Nymo, P. 2007b. Kulturhistorie i strie strømmer – om Porsgrunn og Skienselvas arkeologi. *Glimt 1932-2007*, 111-136. Skien Historielag. Skien.
- Nymo, P. 2008. *Miljøovervåking Telemarksvassdraget. FoU – årsrapport for 2007*. Rapportserie arkeologi. Norsk Sjøfartsmuseum. Oslo.
- Nymo, P. og D. Nævestad 2005. *Hva blir borte av det vi ikke ser? Årlig tap og skade på kulturminner under vann – en statusrapport med kartlegging av omfang, og forslag til langsiktige overvåkingsprogram*. Skrift nr. 50. Norsk Sjøfartsmuseum. Oslo.
- Nymo, P. og K-H. Semb 2009. *Overvåking av kulturminner i Telemarksvassdraget. Rapport for 2008/2009*. Rapportserie arkeologi. Norsk Sjøfartsmuseum. Oslo.
- Paus, Aa., O.E. Jevne og L. Gustafson 1987. *Kulturhistoriske undersøkelser i Innerdalen, Kvikne, Hedmark*. Rapport Arkeologisk Serie 1987-1. Vitenskapsmuseet, Universitetet i Trondheim.

- Reitan, G. 2005. *Registrering av kulturminner i neddemmingssonen ved Mårvatn, Tinn kommune i Telemark og Nore og Uvdal i Buskerud*. Upublisert rapport arealplan 07/05, Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.
- Reitan, G. 2006. *Rapport fra arkeologisk utgraving. Boplassfunn: samiske ildsteder fra vikingtid/middelalder og boplasser fra bronsealder. Aursjøen. Dalsida statsalm., gbnr.156/1, Lesja kommune, Oppland*. Upublisert rapport. Fornminneseksjonen, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.
- Resi, H. Gjøstein og E. Østmo 2009. Et funneventyr ved Aursjømagasinet. *Arbok for Gudbrandsdalen* 77. årgang, 214-235.
- Riksantikvaren og Norges vassdrags- og energidirektorat 2006. *Rapport. Automatisk fredete kulturminner ved fornyelse og revisjoner av vassdragskonsesjoner*. Upublisert rapport.
- Risbøl, O. 1999. *Fornylese av reguleringskonsesjonen for Møsvatn, Vinje og Tinn kommuner i Telemark. Konsekvenser for automatisk fredete kulturminner*. NIKU Oppdragsmelding 087. Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.
- Risbøl, O., A.K. Gjertsen og K. Skare 2006. Airborne laser scanning of cultural remains in forests – some preliminary results from a Norwegian project. S. Campana og M. Forte (red.) *From Space to Place. 2nd International Conference on Remote Sensing in Archaeology. B.A.R. International Series*, vol. 1568. 2006, 107-112.
- Risbøl, O., A.K. Gjertsen og K. Skare 2007. Flybåren laserskanning og kulturminner i skog. Ny teknologi i arkeologiens tjeneste. *Kart og Plan*, vol. 2- 2007, 78-90.
- Risbøl, O., A.K. Gjertsen og K. Skare 2008. Flybåren laserskanning og kulturminner i skog. Fase 3. *NIKU Rapport 22*. Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.
- Risbøl, O. 2009. Fugleperspektiv på kulturminner. Bruk av flybåren laserskanning i arkeologien. *Viking LXXII*, 211-226.
- Risbøl, O. og A. Nesbakken 2009. *Flybåren laserskanning og bruk av historiske flybilder til bruk ved endringsanalyser. Retrospektiv miljøovervåking av strandgravfeltet på Mølen, Larvik kommune, Vestfold fylke*. Upublisert NIKU oppdragsrapport. Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.
- Risbøl, O. 2010. Towards an improved archaeological record through the use of airborne laser scanning. Space, Time and Place. 3rd International Conference on Remote Sensing in Archaeology. M. Forte, S. Campana og C. Liuzza (red.) *British Archaeological Review International Series*, vol. 2118. 2010, 105-112.
- Robertson, W., D. Whitman, K. Zhang og S.P. Leatherman 2004. Mapping Shoreline Position Using Airborne Laser Altimetry. *Journal of Coastal Research*, 20/3, 884-892.
- Sandodden, I. Skauen 2007. *Aursjøenprosjektet 2006. Delrapport fra arkeologisk utgraving. Utgraving av hellekiste – ID 106154 (reg nr. R-0003, lok. 281, lok. 42 Nettet), Aursjøen, Nettet, Møre og Romsdal*. Upublisert rapport, Oppland fylkeskommune. Lillehammer.
- Simonsen, P. 1962. Vassdragsutbygging og arkeologi. *Ottar. Populære småskrifter fra Tromsø museum. Gløtt fra Tromsø museum XII*, 20-22.
- Simonsen, P. 1985. The Alta River Investigations. Fragments of an Ecological Pattern. *Archaeology and Environment 4. In Honorem Evert Baudou*, 57-62.
- Skare, K. 2011. Som lys fra oven. En introduksjon til flybåren laserskanning. *Primitive Tider arkeologisk tidsskrift*, nr. 13, Oslo, 101-112.
- Sollund, M-L. Bøe 2008. Fornminner i fare – til alle tider. *Viking LXXI*, 179-192.
- Solvold, G.I. 2007. *Rapport fra kulturhistorisk registrering. Erosjonssikring av Byglandsfjorden og Åraksfjorden, Bygland kommune. Aust-Agder fylkeskommune. Arendal*.
- Stafseth, T. 2009. *Rapport fra arkeologisk registrering i forbindelse med kommunedelplan for Osenområdet – Åmot kommune*. Upublisert rapport, Hedmark fylkeskommune. Hamar.
- Stockdon, H., A. Sallenger, R. Holman og J. List 2002. Estimation of shoreline position and change using airborne topographic lidar data. *Journal of Coastal Research*, 18(3), 502-513.
- Sønsterud, K.E. og M. Hopen 2004. *Rapport fra arkeologisk overvåking i forbindelse med utbedrelser på Halneffjorden i Hol og Nore og Uvdal, Buskerud*. Upublisert rapport, Buskerud fylkeskommune. Drammen.

- Tørhaug, V. og L.I. Åstveit 2000. Steinalderboplassene ved Store Fløyrlivatn. *Fra haug og heidni* Nr.1, 35-39.
- Wickler, S. 2008. *Rapport fra arkeologiske undersøkelser av erosjonstruede kulturminner i reguleringssonen ved Altevatn, Bardu kommune, Troms Fylke 2006 og 2007*. Tromsø Museum – Universitetsmuseet. Tromsø.
- Åhrberg, E. Schaller 2007. *Rapport arkeologisk utgravning Aursjøprosjektet. Boplasser og lokaliteter fra steinbrukende tid. Dalsida statsallmenning gnr/bnr 156/1, Lesja k., Oppland*. Upublisert rapport, Kulturhistorisk museum, fornminneseksjonen, Universitetet i Oslo.

Andre kilder

- Applied Imagery. Powerful, Simple and Visual LiDAR Exploitation Software: <http://www.appliedimagery.com>
- Askeladden*, nasjonal kulturminnedatabase: <http://askeladden.ra.no>
- Lov om kulturminner: [www.http://lovdata.no/all/nl-19780609-050.html](http://lovdata.no/all/nl-19780609-050.html)
- Riksantikvaren: Strategi for miljøovervåking på kulturminnefeltet 2009-2020: <http://www.riksantikvaren.no/Norsk/Tema/Miljoovervaking/Strategi/>.
- St.prp. nr. 1 (2008-2009) kapittel 5582, post 70: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/aktuelt/nyheter/2010/Retningslinjer-for--bruken-av-sektoravgift-i-forbindelse-med-kulturminnevern-i-vassdrag.html?id=609135>.

Norsk Arkeologisk Selskap

Årsberetning 1.11.2009 – 31.10.2010 og Regnskap pr. 31.10.2010

Den ordinære generalforsamling for år 2009 ble holdt den 20. november 2009 i Det Norske Videnskaps-Akademis lokaler, Drammensveien 78 i Oslo. Tilstede var ca. 80 medlemmer.

Følgende ble protokollert fra generalforsamlingen:

Preses, Christen Aass, ønsket velkommen til det 73. årsmøtet. Det var ingen merknader til innkallingen. Hild Mowinckel og Leif Ryvarden ble valgt til å undertegne protokollen.

Egil Mikkelsen holdt minneord over Vikings mangeårige redaktør Ellen Høigaard Hofseth.

Årsberetningen og regnskapet var sendt ut sammen med innkallingen til generalforsamlingen. Christen Aass gjennomgikk regnskapet.

Revisjonsrapporten ble lest av Erik Sanness Johnsen. Det var ingen kommentarer til årsberetning eller regnskap, og de ble vedtatt av generalforsamlingen.

Valgkomiteens forslag til styresammensetning for 2010

Lyder Marstrander redegjorde for forslaget til styresammensetning. Det var ingen endringer i styresammensetningen.

Preses:	Christen Aass
Styremedlemmer:	Elisabeth Farnes Clarín Moestue Carl Biørnstad Helge Irgens Høeg
Varamedlemmer:	Marit Waage Kalland Kari M. Myklebust Elin Dalen Hans Oluf Bang
Generalsekretær:	Egil Mikkelsen
Revisor:	Erik Sanness Johnsen

Valgkomiteens forslag ble vedtatt.

Styrets forslag til valgkomité for 2010 var Lyder Marstrander, Laila Sollie og Liv Vedeler. Disse ble valgt. Studentrepresentant til styret: Joachim Åkerstrøm

Medlemskontingenten

Styret foreslo en økning i medlemskontingenten for 2010:

Kr. 350,- for enkeltmedlemmer.

Kr. 450,- for ektepar/familiemedlemskap

Kr. 200,- for studenter/skoleelever

Livsvarig medlemskap er 20 ganger kontingenten for enkeltmedlemmer

Forslaget ble vedtatt.

Vedtekter

Forslag til nye vedtekter ble vedtatt.

Eventuelt

Ingen forslag innkommet.

Den formelle delen av generalforsamlingen ble avsluttet.

Kveldens første foredragsholder, professor Jon Vidar Sigurdsson ved UiO, holdt et foredrag om Vennskap og uvennskap i middelalderens ættesamfunn i Norge og Island.

Islands ambassadør til Norge, Sigridur Duna Kristmundsdottir, holdt deretter et foredrag om Det moderne Island 1900-2009.

Etter årsmøtet var det sosialt samvær.

Turer

Norsk Arkeologisk Selskap arrangerte en 5 dagers sommertur til Island i tidsrommet 3.–7. juni 2010. 61 personer deltok på turen.

Lørdag 28. august gikk årets sensommertur til Bærum og Asker. Reidun Aasheim, Akershus fylkeskommune og Egil Mikkelsen var ansvarlige for det faglige opplegget. Vi besøkte bl.a. Haslum middelalderkirke og steinhvelvingsbro – Vøyen gård med arkeologiske funn – Solli gård med graver og fint kulturlandskap, Jernovnmuseet på Bærum Verk og gravhauger ved Asker kirke. 55 personer deltok på turen.

Medlemsmøter

23. mars ble det holdt medlemsmøte i Historisk Museum i samarbeid med studentene ved IAKH. Foredragsholdere var: Maria Valum, Håvard Hegdal og Christian Keller. Ca. 60 personer deltok.

26. oktober ble det holdt medlemsmøte i Historisk Museum i samarbeid med studentene ved IAKH. Foredragsholdere var: Marianne Jansen, Jacob Johansson og James E. Knirk. Ca. 65 personer deltok.

Til **Arkeologisk Fond** kom det inn 8 søknader. Fondsstyret har bestått av: Egil Mikkelsen, Christen Aass, Jorunn Vandvik Johnsen og Petter Molaug. Fondet besluttet å tildele:

Irene Baug: kr 5000,- Støtte til forskningsseminar som vil fokusere på aktørene bak ulike produkt og gjenstandsmateriale fra middelalderen, i Bergen den 10.- 12. februar 2011.

Hege S. Gjerde: kr 6.000,- Støtte til en arkeologisk undersøkelse av tufter i Hallingdal som kanskje kan knyttes til samisk kultur. Doktorgradsarbeide.

Solberg & Gundersen: kr. 5.000,- Støtte til Neolitikumseminar på Isegran 28.- 29. januar 2011. Seminaret arrangeres i samarbeid med Christopher Prescott og IAKH.

Arne Anderson Stamnes: kr 6.000,- Støtte til en geofysisk feltundersøkelse av lokaliteten Gustad i Levanger kommune i Nord-Trøndelag, i samarbeid med Universitetet i Bradford-England og NTNU-Vitenskapsmuseet. Mastergradsarbeide.

Stephen Wickler: kr 6.000,- Støtte til et forskningsprosjekt for å dokumentere utvikling av fiskeri, havner og maritimt bruk i området rundt høvdingsetet Borg i jernalderen og senere tid.

Einar Østmo: kr 7.000,- Støtte til utgivelse av boken «Krigergraver. En dokumentarisk studie av senneolitiske hellekister i Norge.»

Totalt ble det delt ut kr 35.000,-.

Økonomisk situasjon

Selskapets økonomi er i god orden. Årsregnskapet er lagt frem under forutsetning om fortsatt drift. Årsregnskapet viser et underskudd på kr. 52.583,- etter en ekstraordinær støtte til den europeiske arkeologkonferansen i Oslo i 2011 på kr. 100.000,-. Etter styrets mening gir det fremlagte regnskap et rettviseende bilde av selskapets resultat og stilling. Selskapets regnskap føres av deltidsansatt sekretær.

Det har vært holdt 5 styremøter i løpet av året.

Varamedlem Kari M. Myklebust og medlem av valgkomiteen Laila Sollie har fratrudd sine verv i løpet av perioden.

Antall medlemmer og abonnenter i inn- og utland utgjør totalt 704.

I Norge og utlandet har Selskapet 451 enkeltmedlemmer, 81 familiemedlemskap, 37 studenter, 41 livsvarige medlemmer, 4 støttemedlemmer og 90 abonnenter.

Det er registrert 37 innmeldinger og 34 utmeldinger.

Viking 2010 er trykket hos 07 Gruppen AS, Oslo og er sendt ut til medlemmene i november. Ny hovedredaktør er Brit Solli, øvrige redaksjonsmedlemmer er Zanette T. Glørstad og Egil Mikkelsen

Tur til Island 3. – 7. juni 2010

Torsdag 3. juni.

Reisen gikk fra Gardermoen ved middagstider, og vi landet på Keflavik lufthavn kl.15.45 lokal tid, litt forsinket. Guiden Hjalti Þor Björnsson møtte oss på flyplassen og fortalte løst og fast om Island på den nesten en time lange bussturen inn til Reykjavik, til Radisson Blu Saga Hotell. Det ble servert middagsbuffet på hotellet.

Fredag 4. juni - Reykjavik og bymuseer (Guide: Guðrun Frimannsdóttir)

Første post på programmet var besøk på Nationalmuseet, som ligger like ved hotellet. Museets guide, Steinunn Kristjánsdóttir, fortalte hva vi kunne se. Det var Islendingabók og Landnámabók, og vi lærte at landnámstiden var fra år 874 til 930. Det var en utstilling om da kristendommen kom til Island, i år 1000. Denne utstillingen var kommet i stand ved ekstra midler bevilget ved 1000-årsjubileet.

Det ble spasertur til Reykjavik sentrum for å se utstillingen «Reykjavik 871±2». Den viste utgravingen av et langhus som var 20 m langt, 8 m bredt, og innvendig areal ca. 85 m². Det var bebodd år 930 – 1000. - Lunsj på Restaurant Reykjavik.

Buss til Perlan, en bygning som omkranses av fire enorme varmtvannstanker, som fungerer som reservelager. Vi skulle se Saga Museum Perlan. Vi ble utstyrt med audioguide, og fikk se en utstilling med dukker i full størrelse. Kunstneren hadde tatt avstøpning av hele familien sin, og det ble en svært livaktig utstilling. Vi fikk hele Islands historie på rundturen, som begynte med den første landnåmsmann, Ingolf Arnason. Det var tatt med mange dramatiske hendelser, som halshugging av den siste biskop i 1550, og heksebrenning.

Buss videre til Bessastaðir, presidentens residens. Vi fikk komme inn i representasjonsboligen og ble presentert for en rekke gaver til presidenten fra mange lands statsoverhoder. I kjelleren var det ruiner av det første huset på stedet. Det ble gravd ut to hus ved siden av hverandre. Snorri Sturluson eide Bessastaðir på 1200-tallet. Det nåværende huset er fra 1766, kirken ved siden av er fra 1781. Vi hadde med en guide her som hadde vært med på denne utgravingen. Hun het Ragnhildur, og hun ledet utgravingen på Hofsstaðir 1994 – 2000.

I Garðabær foregikk en utgraving som var satt i gang på grunn av utbygging av området. Der lærte vi om tefradatering, en dateringsmetode basert på vulkanske askelag. Det gir en svært nøyaktig datering. Lyse askelag kommer fra utbrudd i vulkanen Hekla, mørke lag er fra Katla. Siste stopp var Hofsstaðir, hvor de har gravd ut Islands hittil nest største langhus, 8 x 30 m.

Middag ble servert oss på Potturinn og Pannan i Reykjavik sentrum.

Lørdag 5. juni – «Den gygne sirkel» (Guide: Guðrun Frimannsdóttir)

Første stopp i dag var Gljúfrasteinn Museum i Mosfellidal hvor forfatteren Halldór Kiljan Laxness bodde. Vi fikk en kort introduksjon om mannen og stedet av en guide som presenterte seg som Brynhildur. Boligen var fra 1945. Interiøret var danske designmøbler fra den samme tiden. Laxness fikk Nobelprisen i litteratur i 1955.

Vi kjørte videre i øde og vilt terreng til Þingvellir, i det nordvestlige hjørnet av Þingvallavatn, landets største innsjø. Island er kjent som et av verdens eldste demokratier. Alltinget ble stiftet på Þingvellir i år 930. Hver sommer samlet representanter fra hele landet seg her



Medlemmer av Selskapet ved Thingvellir. Foto: Egil Mikkelsen

og lagde lover, avgjorde tvister, druknet hekser, eller hva det måtte ryddes opp i. Allmannagjá er navnet på juvet som er omgitt av loddrette fjellvegger på begge sider. Sprekken, som på et vis går tvers over hele Island, utvider seg et par cm hvert år. I den andre enden av Þingvallavatn så vi Nesjavellir, kraftverket som utnytter de varme kildene og lager strøm.

Så gikk turen videre til Geysir. Det koker og spruter mange plasser her. Den varme kilden, som har gitt navn til fenomenet, har faktisk begynt å boble igjen etter det siste store jordskjelvet i år 2000, men det er Strokkur som har den høyeste vannsøylen, 25–30 meter. – Lunsj på Geysir hotell.

Dagens rundtur, «Den gylne sirkel», omfattet Þingvellir, Geysir og Gullfoss. Vi skulle nå til Gullfoss. Det er elven Hvítá som fosser 32 meter ned i to etasjer og videre ned i et 70 meter dypt juv. Heldigvis forsvant ingen av selskapets deltagere, selv om mange gikk langt utpå berget midt i fossen. De ble bare våte.

Siste stopp i dag var Skálholt, Islands første bispesete, opprettet i 1056. Dette var et viktig sentrum før reformasjonen, og biskopen var både rik og mektig. Det har stått flere stavkirker på stedet, men de har enten blåst bort eller brent. Da både kirken og gården ble ødelagt av et jordskjelv i 1784, ble det bestemt at domkirken skulle ligge i Reykjavík, som var begynt å vokse frem. Kirken på Skálholt i dag er bygd på 1960-tallet. Vi gikk gjennom en underjordisk gang for å komme inn i kjelleren, der det var en utstilling av noen gravmonumenter, en sarkofag fra 1200-tallet og litt om historien på stedet. Det var også en trapp opp til kirken.

Den siste katolske biskop, Jón Arason, og hans to sønner ble halshugd her i 1550, som vi lærte om på Saga Museum Perlan. Bussen fraktet oss tilbake til hotellet omtrent kl 18.15.

Middag på restaurant Iðno i sentrum av Reykjavik, rett ved Tjörnin. Huset fra 1896, ble bygd som arbeidernes hus. Interiøret i dag sies å være det opprinnelige.

Søndag 6. juni – «Sagasirkelen» (Guide: Hjalti Þor Björnsson)

Vi forlot Reykjavik og aske kl.9.00 med kurs nordover. Etter en times tid var vi ute av askeskyen, og hadde klar himmel på hele turen, som i går. I Borgarnes, et lite tettsted, lå det et gammelt hus nede ved havnen, der det var to utstillinger: Landnámstiden og Egils Skallagrimssons saga. Vi ble utstyrt med audioguide, og opplevde en moderne multimediautstilling over landnámstiden og en røff utstilling med tablåer og figurer i tre, mange satt sammen av grovskårne plankebiter, som viste hele Egils voldsomme liv. Ute fant vi to minnesmerker over Egils barnepike, som trolig reddet ham fra å bli drept av faren, Skalla-Grim Kveldulfs-son, men som selv ble drept av ham. - Vi ble servert lunsj i nabohuset til utstillingene.

Litt utenfor Borgarnes ligger kirkestedet Borg, hvor Skalla-Grim slo seg ned rundt år 900. Der står det nå en ganske liten kirke fra 1880. Vi så en runesten på kirkegården der den første som ble gravlagt på stedet, Kjartan, ble gravlagt feil vei. Ingen har kunnet tyde runestenen ordentlig.

Så var det Reykholt, et av de viktigste historiske stedene på Island. Her bodde Snorri Sturluson fra 1206 til han ble drept i 1241. Snorre tilhørte Sturlungene, en rik slekt med politisk makt. Det har vært utgravninger på stedet, og de har funnet rester etter mange bygninger og en svært bred mur, 4 – 6 meter tykk, slik at det nærmest har vært en liten festning. Det skulle ikke være lett å ta seg inn på området selv om festningen ikke var bevoktet, men de som kom for å ta livet av ham, gav seg ut for å komme med forslag til forlik, og dermed fikk de møte ham.

Vi fikk etter hvert høre et foredrag med lysbilder om Snorre og stedet Reykholt av Bergur Þorgeirsson, en av de ansatte på Snorrastofa. Da presten Geir Waage var ferdig med prekenen, viste han oss rundt ute og fortalte om hvordan det var på Snorres tid. Vi så bassenget og litt av tunnelen som antagelig hadde ført fra Snorres hus til bassenget.

I dag drives det forskning i middelalderstudier i Snorrastofa, som er bygd delvis med midler fra vestlandskommuner i Norge. De har 9 ansatte og driver en utstrakt kursvirksomhet.

Det står to kirker på stedet, den gamle fra 1887, som har en glassplate i gulvet hvor vi kan se en gammel smie som er gravd ut, og den nye fra 1996. Utenfor skolebygningen fra 1931 står det en statue av Snorre laget av Gustav Vigeland.

Som avslutning på besøket ble vi servert vin og potetgull i utstillingslokalet under kirken. En norsk forsker, Evy Bøe, fortalte litt om språk, og pekte på noen eldre skrifter og bøker som var utstilt.

Vi var tilbake i Reykjavik kl 18.20, så det ble kort pause før bussen hentet oss kl.19.45 til middag på Restaurant Perlan.

Mandag 7. juni

Vi sjekket ut fra hotellet om morgenen og ble kjørt til Reykjavik bymuseum Árbæjarsafn. Navnet Árbæjar kommer fra den eneste opprinnelige gården på stedet. Den ble bygd i 1850, og da bodde dyr og mennesker i samme hus. Senere ble den påbygd et par ganger, sist i



Reykholt. Presten Geir Waage beretter om Snorri Sturluson. Foto: Egil Mikkelsen

1918, og var da bebodd til 1948. Vi så også en liten trekirke som opprinnelig stod på Nord-Island. Den var tatt ned og bygd opp flere ganger før den kom til museumsområdet. Det var ellers mange hus fra ulike tidsperioder, og vi gikk en runde, men rakk ikke mye.

Litt før klokken elleve ble vi kjørt til Blå lagune. De som ikke hadde meldt seg på bading, fikk tilbud om et besøk på et vikingmuseum som lå i nærheten. Etterpå bar det rett til flyplassen og flyet hjem.

Referat: Kirsti Høeg

Regnskap for perioden 1.11.2009 – 31.10.2010

Balanse pr. 31.10.2010

EIENDELER

DnB NOR 7001.06.00365	35 789
DnB NOR 7056.66.15191	462 818
Skagen Global	143 794
Påløpne renter	11 554
Utestående – abonnenter	49 415
Forskuddsbetalte reiser	79 040
Sum eiendeler	782 410

GJELD OG EGENKAPITAL

Skyldig feriepenge	12 627
Avsetning oppgradering hjemmeside	5 000
Annen kortsiktig gjeld	7 000
Skyldige trykkekostnader Viking	120 000
Arkeologisk Fond 2010:	
Pr. 31.10.09	185 512
- utbetalt i 2010	35 000
+ renter 2010	3 210
	153 723
Kapitalkonto:	
Pr. 31.10.09	536 643
Underskudd	-52 583
	484 060
Sum gjeld og egenkapital	782 410

Resultatregnskap 2010

Inntekter:

Medlemskontingent	183 200
Salg av Viking	59 057
Støtte Norges Forskningsråd	42 000
Overskudd arrangementer	67 980
Annonseinntekter	17 500
Renteinntekter	10 254
Kursoppgang Skagen Global	22 527
Sum inntekter	402 518

Utgifter:

Lønninger	–	163 888
Arbeidsgiveravgift	–	22 777
Diverse utgifter/gaver	–	8 455
Datakostnader/vedlikeholdsavtaler	–	4 603
Trykking Viking	–	112 413
Kontorrekvisita, porto, telefon	–	34 216
Støtte til EAA-konferanse i Oslo	–	100 000 *)
Annonser Nicolay	–	3 300
Bankomkostninger	–	5 449
Sum utgifter		455 101

Årets underskudd -52 583

*) Verdenskonferansen for arkeologer ble arrangert i Oslo i 1936. Dette var utgangspunktet for etableringen av NAS samme år. Når Den europeiske arkeologikonferansen (EAA) arrangeres i Oslo neste år, er det 75 år siden det sist var en stor internasjonal arkeologikonferanse i Oslo og samtidig 75 år siden NAS ble stiftet. Også i 2011 ønsker en å knytte sammen de to begivenheter.

EAA-konferansen har et budsjett på 3 mill og de søkte om kr. 100.000,- i støtte fra NAS. Styret i NAS besluttet å bevilge beløpet, under forutsetning av at Selskapets logo vil finnes på artikler og trykt materiale knyttet til konferansen.



Foto: Ann Christine Eek, Kulturhistorisk museum.

«Kyss meg» med runer på et bein fra Oslo

I 1971 ble et dyrebein med runer funnet under utgravningen på «Mindets tomb» i Gamlebyen i Oslo. Laget der beinet ble funnet, dateres arkeologisk til slutten av vikingtida eller begynnelsen av skandinavisk middelalder, kanskje rundt 1075. Med runer står det rett og slett «Kyss meg». Vi vet egentlig ikke konteksten for innskriften. Kanskje en ung mann fikk dette beinet i suppa si, så ei søt jente og ristet en liten oppfordring til henne.



G.O. JOHNSEN A.S

Historiske produkter utviklet og gjenskapt i samarbeid med museene

Bildeteppe, putetrekk og spisebrikker med motiv fra tekstlene i Osebergskipet



Sølvnål i Oseberg-stil, kopi av funn fra Kaupang



María med barnet. Miniatur fra Hedalen stavkirke



"Lewis-sjakkbrikkene" fra ca år 1200. Funnet i Skottland, laget i Trondheim?



Miniaturrøks i bronse fra Kaupang (anheng)



"Hitrakongen", sjakkbrikke fra ca år 1200, funnet på Hitra



Salatbestikk, miniatur av jordbruksredskaper fra Oseberggraven



Bysantinsk medaljong i sølv og emalje fra 900-tallet



"Venus fra Svinesund" Frukthetssymbol fra steinalderen (nøkkeling)

For Historisk Museums jubileum i 2004

memory
www.memory.no

Samarbeidspartner for utvikling av produkter for museumsbutikkene



HEBA forvaltning a.s

EIENDOMSFORVALTNING - FORRETNINGSFØRSEL

Bull & Co
Advokatfirma AS

Medlem av Den Norske Advokatforening

Observatoriegata 1B
Postboks 2583 Solli
NO-0203 Oslo
Telefon: + 47 23 01 01 01
Telefaks: +47 23 01 01 11
www.bullco.no



S A G A

SAGA smykker er kopier av originaler som finnes i Historisk Museum i Oslo. De er utført i tiden fra ca. år 300-1000 etter Kristus. De gamle nordmenn satte stor pris på edle metaller, og vikingtidens gullsmeder var ofte mestere i sitt fag. Disse SAGA smykkene er utvalgt og laget av E. Christophersen AS, Sandnes, Norge i sølv eller 14 karat gull. Telefon 51 70 60 00. www.christophersen.no



Bli abonnent!

SPOR – nytt fra fortiden

Velkommen til arkeologiens spennende verden!

Presentert av fagarkeologer i et fargerikt tidsskift.

Selges i utvalgte Narvesen-kiosker.

Årsabonnement
kr 120.-

2 nr. pr. år

Bestill abonnement nå på
www.vitenskapsmuseet.no/spor

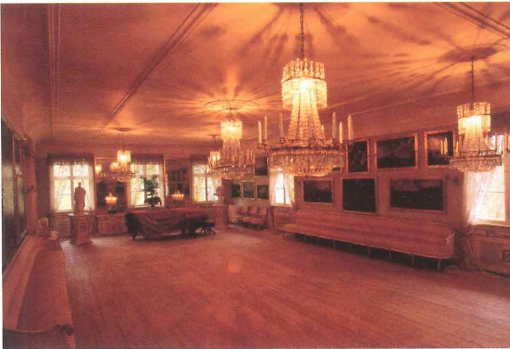
Utgis ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie





Bogstad Gård er en flott ramme rundt selskaper, jubileer, kurs og konferanser.

Hele året arrangerer Bogstad spesielle dager for hele familien: Åpen gård – Sauens dag – Eventyrdag – Jul på Bogstad. Faste omvisninger i museet fra mai til oktober – og på bestilling hele året.



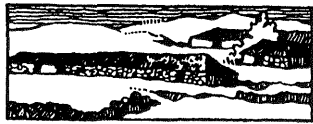
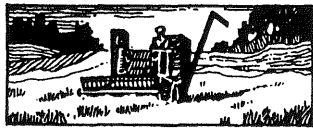
Café, butikk og utstilling i Vestibylen er åpen hele året tirsdag–søndag kl. 12–16.



Bogstad Gård, tel: 22 06 52 00, www.bogstad.no, e-post: bogstad@bogstad.no

Tschudi Shipping

- følger med i tiden



	Nyere tid	2002
	Middelalder	1537
Yngre jernalder	Vikingtid	1050
	Merovingertid	800
Eldre jernalder	Folkevandringstid	600
	Romertid	400
	Før-romersk jernalder (Keltertid)	Kr. f.
	Yngre bronsealder	500 f.Kr.
	Eldre bronsealder	1000 f.Kr.
	Yngre steinalder	1800 f.Kr.
	Eldre steinalder	3800 f.Kr.
		8000 f. Kr.

