

arkeologi og kulturhistorie

SPOR

**Plyndringstokt
ved Kaspihavet**

**Smertefull
kulturarv**

**Havets
katedral**



Naturalie- og
kunstkabinett

4



Generalkonsulens gave

18



En godt bevart hemmelighet

36



Bilder fra en svunnen tid

20



En godt
forankret
katedral

16



Plyndringstokt ved Kaspiahavet

24



Smertefull kulturarv

40



For lenge siden

28

Innhold

- 4** *Naturalie- og kunstkabinett*
Tekst Birgitta Berglund
- 9** *Boktips*
- 10** *Generalkonsulens gave*
Tekst Britt Eli Thingstad
- 14** *Havets katedral*
Tekst Fredrik Skoglund og Øystein Ekroll
- 16** *En godt forankret katedral*
Tekst Fredrik Skoglund og Øystein Ekroll
- 20** *Bilder fra en svunnen tid*
Tekst Bente Magnus
- 24** *Plyndringstokt ved Kaspiahavet*
Tekst Anne Stalsberg
- 28** *For lenge siden ...*
Tekst Arne B. Johansen
- 31** *Visste du ...*
Ved Astrid Kähler
- 32** *Landskap i endring – det lange tidsperspektivet*
Tekst Gunnar Austrheim, Terje Brattli,
Thyra Solem og Lars F. Stenvik
- 36** *En godt bevart hemmelighet*
Tekst Ingeborg Collin Høgseth
- 40** *Smertefull kulturarv*
Tekst Marek E. Jasinski,
Marianne Neerland Soleim og Leiv Sem
- 44** *Hellemaleri i faresonen*
Tekst Eva Lindgaard
- 47** *Forliset i Stoppleia – ny utstilling*
Tekst David Tuddenham
- 48** *Et båtverft fra merovingertid?*
Tekst Morten Sylvester

Forsidebilde: Baksiden på medaljongen fra Vika, Inderøy i Nord-Trøndelag. Foto NTNU Vitenskapsmuseet

Tidstabell



eldre steinalder

10 000-
4000 f.Kr.



yngrer steinalder

4000-
1800 f.Kr.



bronsealder

1800-
500 f.Kr.



forromersk jernalder

500- 0 f.Kr.



romersk jernalder

0-400 e.Kr.



folkevandringstid

400-550
e.Kr.



merovingertid

550-800
e.Kr.



vikingtid

800-1000
e.Kr.



middelalder

1000
1536 e.Kr.



Kjære lesere

11. november 1989 falt den forhatte Muren, og tusenvis av hender rev i dagene som fulgte ned store deler av monstret, ivrige etter å fysisk fjerne den fra jordens overflate og om mulig etter hvert også slette den vonde tiden fra minnet. Av samme grunn har man etter krigen her i Norge til dels vegret seg for, å grave seg ned, bokstavelig talt, i den vonde fortiden. Men selv om vi kunne løpe fra eller fortrengte smertefulle og skammelige episoder fra fortiden, kan vi ikke ignorere vår moralske forpliktelse, overfor ofrene, oss selv og ettertiden. På Falstad har man lenge tatt konsekvensen av dette, også når det gjelder forhold som er mindre flatterende for vår nasjonale selvfølelse, forhold som har fått mer fokus de siste årene, etter hvert som sårene har blitt mindre åpne. Fysiske spor har enten forsvunnet eller er ved å forsvinne, ødelagt av okkupasjonsmakten, naturlige prosesser etc. Les om det spennende og dristige prosjektet Landscape of Evil, som omhandler nettopp mange av de problematiske og betente hendelser i vår ganske nære fortid.

Også i Plyndringstokt ved Kaspihavet er vår nasjonale selvfølelse et tema når det gjelder vikingtiden som mange har prøvd å «ufarliggjøre» ved å omtale tidens røvere, volds- og drapsmenn som unntak som bekrefter regelen om den fredelige bonde.

Gled deg også til å lese om Landskap i erindring, som blant annet tar for seg spørsmålet om hva vi skal ta vare på, og hvilken tidsepoke vi skal trekke frem eller «fryse» for ettertiden. At tid er relativ og oppfattelsen av den subjektiv, er en like spennende problemstilling i dag som For lenge siden.

Gjennom disse og mange andre spennende tema forsøker vi i Spor som vanlig å utvide vår egen og leserens horisont i tid og i rom.

God fornøyelse!

Utgitt av	Seksjon for arkeologi og kulturhistorie
Redaktør	Aud Beverfjord
Fagredaktører	Øystein Ekroll Jan Ragnar Hagland Morten Sylvestre Britt Eli Thingstad
Sekretær	Torill Stenseng
Layout	Aud Beverfjord Wennbergs Trykkeri AS
Grafisk produksjon	Wennbergs Trykkeri AS, Trondheim
Redaksjonens adresse	Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU, 7491 Trondheim
Telefon	73 59 21 67
web	www.vitenskapsmuseet.no/spor

Naturalie- og

Det var ikke tilfeldig at et raritetskabinett var noe av det første Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab gikk inn for, ettersom raritetskabinett, observatorium, laboratorium og bibliotek var ansett som svært viktige når man skulle grunnlegge et akademi. Hva ble så vist fram i kabinettet i Trondheim på 1700-tallet?



Ole Worm besøkte samleren Ferrante Imperato i Napoli i 1609. Imperatos kunst- og naturaliekabinett som er avbildet her, var et forbilde for Museum Wormianum.

Trondheim sett fra Bakklandet ca 1674.
Fra kopperstikk tillagt J. Maschius (ca 1630-1678).

kunstkabinett

Tekst Birgitta Berglund

I 2010 feirer Det Kongelige Norske Videnskabs Selskab sitt 250-årsjubileum. Det var i 1760 at det Trondhjemske Selskab, som det het de åtte første årene før det fikk kongelig beskyttelse, ble stiftet av biskop J.E. Gunnerus (1718–1773), rektor G. Schøning (1722–1780) og etatsråd P.F. Suhm (1728–1798). Helt fra grunnleggelsen samlet Selskabets medlemmer naturalier og kunstprodukter. Etter at Trondheim Katedralskoles bygninger i Munkegata ble bygget i 1786, ble samlingene vist fram for bybefolkningen og tilreisende i et Naturalie- og kunstkabinett i Selskabets lokaler der.

Flere tilreisende har omtalt sine besøk i kabinettet, og det er blant annet på grunn av dette vi kan finne ut en del om hva som ble samlet inn, – og hvordan det ble stilt ut. Naturaliene og kunstproduktene i kabinettet utgjorde den første kimen til samlingene som finnes på NTNU Vitenskapsmuseet. En kilde til å få vite hva som ble samlet inn er Selskabets trykte katalog fra 1779 *Catalogus Librorum atque Rerum naturalium & artificialium sub auspiciis SERENISSIMI PRINCIPIS REGII FRATRIS FRIDERICH curâ et operâ Societatis Reg. Scientar. Norvegicæ collectorum in publicum Patriæ usum*. I denne er også Selskabets eiendeler som ikke var beregnet på publikum tatt med. Det samme gjelder for senere kataloger. Det finnes også protokoller, brev og andre arkivalier som forteller om tidlig innsamling, men ikke om hvordan materialet ble presentert.

REISEBERETNINGER

Det er først fra slutten av 1700-tallet at vi kjenner til reiseberetninger som forteller

om besøk i Naturalie- og kunstkabinettet ved Katedralskolen. De er ikke mange, men noen gir fyldig informasjon. På grunn av krigene på Kontinentet ble det populært blant unge europeere å reise i Skandinavia. Felles for de fleste kjente skriverne av de tidlige reiseberetningene, er at de er utenlandske vitenskapsmenn som i sin ungdom gir seg ut på en reise til det eventyrlige Norge. De skriver dagbok under reisen som de selv eller andre lar trykke, gjerne lenge etter at reisen ble gjennomført. De har ofte hatt god tid på seg å tilrettelegge sine notater fra reisen, og i en del tilfeller har de også komplettert sine opplysninger fra andre skrifter. Flere av beretningene gir gløtt av selskapslivet blant de kondisjonerte i byen. Det går fram av reiseberetnin-

gene at de besøkende ble vel mottatt av de toneangivende i Trondheim, og at de nesten daglig deltok i selskaper, der de ble imponert av rikelig og overdådig mat. Det hører til historien at de som skrev reiseberetningene tilhørte en høyere samfunnsklasse.

LOVENDE STUDENT PÅ REISE TIL TRONDHEIM

Dansken Frederik Snedorff besøkte Trondheim på sin studiereise i Norge i 1790. Hans dagbok fra reisen er bevart. Den er utgitt og kommentert av Trygve Lysaker i 1988, nesten 200 år etter at reisen ble utført. I dagboken forteller Snedorff at han en ettermiddag besøkte «Videnskabernes Selskab».

Herr General v. Osten hentet selv Snedorff i sin vogn. Ved besøket var visepreses, stiftamtmanden, etatsråden, sognepresten, Selskabets sekretær, borgermesteren og flere andre til stede. Både Snedorff og hans reisefølge ble tatt opp

som medlemmer i Selskabet. Snedorff er nokså kortfattet i sin omtale av besøket i kabinettet på Katedralskolen. Han noterer at det i forsamlingssalen hang portretter av blant annet kronprinsen, arveprinsen, Suhm og den danske astronomen Tycho Brahe. Han forteller videre at biblioteket lå inntil forsamlingssalen, og at det for en stor del bestod av boksamlingen som Schøning hadde testamentert til Selskabet. I denne boksamlingen inngikk biblioteket

som Benjamin Dass, Schønings forgjenger som rektor på Katedralskolen, hadde skjenket Schøning under forutsetning av at han testamenterte bøkene til Selskabet. Snedorff opplyser videre at man fra biblioteket gikk inn i et museum der det var atskillige *Naturalier* og *Kunstsager*, men sier ikke noe nærmere om dem. Byen Trondheim gjorde nok større inntrykk på ham, ettersom han kaller byen for *det norske Athen* i et brev til Suhm i København. Han skriver også om byen at den er «den smukkeste af alle Byer jeg har seet i Norge».



Den samiske runebommen som var utstilt i Selskabets kabinett. Figurene på trommeskinnet kan fortsatt anes. Runebommer og annet som ble ansett som eksotisk, var viktige utstillingsobjekter i tidens kunstkabinetter. Runebommen er en rammetromme. Den var vanlig i sørsamiske områder. Foto NTNU, Vitenskapsmuseet





I Fiskerimuseet i Trondhjems Sparebanks gård i Kongens gate 4 var flere av Selskabets tidlig ervervete gjenstander utstilt i begynnelsen av 1900-tallet. Her fantes mange grønlandske gjenstander som en kajakk, klær av ulike typer skinn og fiske- og fangstredskaper. Den samiske runebommen er også utstilt her. Mye av dette var nok Gunnerus' egne gjenstander som ble innkjøpt av Selskabet på auksjonen etter ham i 1774. Foto E. Olsen

E. Olsen, Trondhjem 317

Snedorffs besøk var nok ansett som betydningsfullt, ettersom det gis en fyldig omtale i Selskabets generalprotokoll for den 8. juni 1790: «Da Selskabet havde den Ære i dag tillige, at Hr. Profess. Snedorph og Hr. Servator Blume vare nærværende, bleve begge af Selskabet optagne til dets Medlemmer, som de modtage og bevidnede det sin Forbintlighed. Servatoren overleverede i Samlingen en Deel Karter over Danmark og Norge, og deriblant af de nyeste af Landmaalings Væsenet under det kongelige danske Vidensskabers Selskab [...]. Ligesaa indleverede han et Exmpl. af Grev Thottes Bibliothek [...].» (transkr. forf.)

FIRE ENGELSKMENN PÅ REISE I SKANDINAVIA 1799

Flere av de reisende som har fortalt om besøk i Naturalie- og kunstkabinettet på slutten av 1700-tallet er engelskmenn. I 1799 reiste fire av dem sammen til Skandinavia. Den ene var presten og samfunnsforskeren Thomas Robert Malthus (1766–1834), mest kjent for sin befolkningsteori. Den andre var vitenskapsmannen og senere professoren i mineralogi Edward Daniel Clarke (1769–1822). Begge var ved tiden for sin reise medlemmer av Jesus College i Cambridge. Det var også den tredje, William Otter (1772–1840). I tillegg var Clarkes elev John Marten Cripps med på reisen. De fire reiste først sammen, men ved innsjøen Vänern i Sverige skiltes de. Malthus og Otter fortsatte mot Trondheim, der de ankom i juli. Clarke og Cripps fort-

satte i høyt tempo til Karesuando i Nord-Sverige for deretter å dra sørover. De kom til Trondheim først på høsten.



Edward Daniel Clarke (1769–1822) besøkte Selskabet i Trondheim i 1799. I sin reiseberetning forteller han detaljert om Selskabets samlinger i Katedralskolen. Fra E.D. Clarke: *Reise i Norge i 1799*, utgitt 1977

Malthus forteller om utallige besøk hos Trondheims bedrestilte familier, blant annet hos kjøpmann Knudtzon. Hos ham møtte

de grev Moltke. Etter grevens ønske ble de fredag 19. juli oppsøkt av en herre som ønsket å vise dem Selskabets lokaler med naturaliesamlingen. Malthus observerer at det i den store salen fantes portretter av biskopen og av Suhm, og i tillegg et portrett av Tycho Brahe som han mener ser ut til å være godt malt. Ellers opplyser Malthus at samlingen er liten og dårlig, og tror ikke den får mye oppmerksomhet. Preses i Selskabet, som også var biskop, var bortreist og det ble ikke mulig for Malthus å få informasjon om rariteter eller eventuelle runeinnskrifter i samlingen. Malthus får imidlertid vite at Selskabet har rundt førti medlemmer, og at de ved innvalget forærer Selskabet noen bøker. En herre som fortsatt levde, hadde testamentert 20 000 daler til bruk for Selskabet etter sin død. Det kan ikke være noen annen enn generalkonduktør Christopher Hammer (1720–1804). Han testamenterte 20 000 daler, 2000 bøker, manuskripter og artefakter til Selskabet. Disse artefaktene var viktige i Selskabets oppbygging av samlingene.

Clarke forteller en god del mer om hvordan han oppfattet Selskabets kabinett enn det Malthus gjør. Malthus' dagbøker fra reisen i Norge ble først utgitt i 1966, altså lenge etter at Malthus døde. Han hadde imidlertid selv brukt opplysninger han samlet under sine reiser i Skandinavia i andreutgaven fra 1803 av sin kjente bok *An Essay on the Principle of Population*. Clarke publiserte sine

reiseberetninger i verket *Travels in Various Countries of Europe, Asia, and Africa*, 6 vol. (1810–23). Clarke hadde ikke bare adgang til sine egne dagbøker da han skrev sin reiseberetning, men også de til Malthus og Cripps.

Clarke forteller at Selskabets møtesal ligger over skolesalene i første etasje. Rett overfor salen ligger biblioteket, som var offentlig. Der fantes en del sjeldne bøker, blant annet *Flora Norvegica* av Gunnerus. Der fantes også et praktfullt eksemplar av *Flora Danica* med fargelagte plansjer. Bøkene var ordnet etter samme system som det man brukte i Cambridge. Ved enden av biblioteket var det et museum beskrevet som et kvadratisk rom fylt med blant annet oldsaker, mineraler, planter og dyr.



På NTNU, Vitenskapsmuseet oppbevares fortsatt gjenstander som er blant de første som Selskabet samlet inn. Som eksempel vises her et beslag formet som en menneskefigur, sannsynligvis apostelen Johannes, ettersom han pleier å avbildes uten skjegg (T.185). Det kan ha vært festet på en av korsendene på et proseskors. Beslaget er trolig laget i Limoges i Frankrike som fra andre halvdel av 1100-tallet var et sentrum for produksjon av liturgiske kunstgjenstander i emalje. Foto NTNU, Vitenskapsmuseet



Portrettet av den danske astronomen Tycho Brahe (1546-1601) som mange av de utenlandske besøkernes av Selskabet i Trondheim har fortalt om. (T.22956) Foto NTNU, Universitetsbiblioteket

GRAVFUNN FRA HERLAUGSHAUGEN

I et glasskap rett ovenfor inngangen lå et legeme av et menneske som var usedvanlig godt bevart. Huden var fjernet slik at man kunne se alle musklene. Under dette skapet oppbevarte man knokler og våpen funnet i en gravhaug på Leka i Nord-Trøndelag 26. juni 1780. Funnet ble ansett å bekrefte Snorre Sturlusons fortelling i *Heimskringla* om at bøndene og kongene Herlaug og Hrollaug arbeidet i tre år med å bygge en grav av stein, kalk og tømmer på Leka. Da kong Harald Hårfagre truet med en stor hær, gikk Herlaug inn i haugen sammen med elleve mann og et stort forråd av mat og drikke. Hagen ble så lukket etter dem. Dette skulle ha skjedd år 869. Clarke siterer også hva den islandskefødte historikeren Tormod Torfæus (1636–1719) forteller om saken, og mener at det her var sikre opplysninger fra to historikere om opprinnelsen og beliggenheten til en gammel gravhaug. Nå tror Clarke likevel ikke på historien, men mener at gravhaugen er mye eldre enn vikingtid, og at den er en av de urgamle keltiske dyssene som finnes over hele Nord-Europa.

SAMISK RUNEBOMME

Clarke forteller videre at det blant andre interessante saker i kabinettet fantes en samisk runeemme. Han er misfornøyd med misjonærenes utrettelige ødeleggelse av alle de instrumenter som kan minne om hedenskap og overtro. Han sier også at de

ikke greide å erverve noen runeemme på reisen, men nevner at han likevel fikk en slik senere fra Lappland av Dr. Fiott Lee. Den skulle han deponere i Universitetsbiblioteket i Cambridge. I kabinettet fantes også andre gjenstander som forteller om samenes historie og skikker. I taket hang grønlandske kajaker, våpen og redskaper. Clarke sier at knivene, øksene og pilespisene er laget av en kiselholdig substans. De skulle ligne på skotske oldsaker kalt *Fairyspeds* som *høylenderne* trodde var laget av overnaturlige vesener.

IKKE IMPONERT

Clarke syntes ikke den naturhistoriske samlingen var særlig interessant. På en forhøyning midt i rommet var to meget dårlig bevarte tigere plassert. Stammen av en stor bjørk var også utstilt. Da man kløv stammen fant man en hesteko i den som var som ny. Praktfulle koraller fra norske farvann var også utstilt. Et lemen var oppbevart på sprit. Der var også mineraler, blant annet sjeldne prøver av gedigent sølv og gull fra norske gruver. Det som ble verdsatt mest i museet, var et underlig fossil som man mente viste overgangen fra kalkstein til kisel.

BERETNINGEN TIL FRANSKMANNEN JACQUES-LOUIS DE LA TOCKNAYE

Den franske offiseren LaTocknaye reiste i

Sverige og Norge på slutten av 1700-tallet. Også han var i Trondheim i 1799, der han møtte Clarke og Cripps. Clarke forteller at La Tocknaye livnærte seg ved å ta opp besettelinger på reiseberetninger som han planla å skrive. Clarke klager over franskmannens dårlige humør. Clarke og hans elev hadde forsøkt å hjelpe ham, men til liten nytte. De hadde leid en båt for at han skulle få komme ut til Munkholmen og se festningen der. For å fornøye ham viste de ham det de hadde samlet av steiner, mineraler, mose, runestaver, pungen og drakter fra Lappland, reinsdyrhorn og skinn. I sin reiseberetning gir La Tocknaye uttrykk for at han satte større pris på et lån fra et reinsdyr enn på å få se alle kuriositetene Clarke og Cripps hadde samlet. Clarke ble nok så indignert over dette, og har gjengitt avsnittet i sin egen reiseberetning.

La Tocknaye har åpenbart også besøkt Selskabets kabinett. Han forteller at general von Krogh noen år tidligere hadde gravd ut gravhaugen som kong Herlaug i Namdalen hadde bygget. Generalen fortalte at de under et lag av sand og forkullet torv hadde funnet et hvelv. Under dette var det på den ene siden dyreknokler, råtne planker og spik. På motsatt side var det et skjelett av en mann som satt bøyd over et sverd med hodet mellom knærne, sverd hjaltet mellom

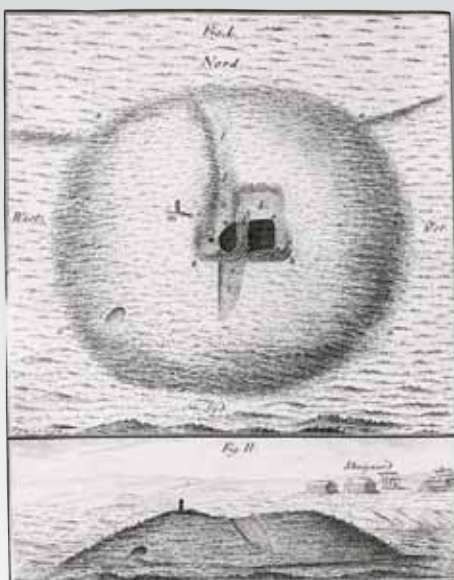
lårene og sverdodden mellom knoklene i overkroppen. De løse delene hadde blitt fraktet til kabinettet i Trondheim. La Tocknaye hadde sett dem utstilt der. De minnet ham om den italienske mureren som fant en kobberinnskrift på en ruinvegg i byen Herculaneum i Italia, og tok vekk bokstavene en for en og sendte dem i en pose til akademiet i Napoli. Det er tydelig at han ikke var særlig imponert, verken over skjelettet eller over samlingen ellers, ettersom han ikke nevner mer om besøket i kabinettet.

Catalogus Librorum atque Rerum naturalium & artificialium

Denne katalogen ble trykket i 1779, det vil si før Snedorff, Malthus, Clarke og La Tocknaye besøkte kabinettet i Trondheim, men etter at de tre stifterne av Selskabet ikke lenger var i virksomhet i Trondheim. En del av det som nevnes i reiseberetningene, inngikk trolig i samlingene da katalogen ble opprettet. Den største delen av katalogen utgjøres av den store boksamlingen, naturalier er en annen del og artefakter en tredje. Her skal vi konsentrere oss om artefaktene. Artefaktene er inndelt i tre deler: *Instrumenta & Artefacta*; *Arma, Antiquitatis, exotica & c.* og *Supellex Grönländica*.

I den første avdelingen, «Instrumenter og artefakter», står det oppført himmelglobus, jordglobus, mikroskop, Selskabets store og lille medalje, teleskop, prisme, magneter, elektrisk maskin, landbruksredskaper, ulike modeller og primstaver. I tillegg er forskjellig utstyr som hørte til bruk av tobakk ført opp, samt en kinesisk fontene til bordpynt. Ikke noe av dette er nevnt i reiseberetningene. Det kan skyldes at mye er instrumenter som nok ikke var beregnet på publikum, men som var i bruk. I den andre avdelingen, «Våpen, antikviteter, eksotiske gjenstander osv.», er ulike typer våpen og annet stridsutstyr oppført, vektlodd, tordenkilder (flintøkser), gravurne av kopper, glassperler fra gravhaug, drikkehorn, menneskefigur, krusifiks, ciborium (oppbevaringskar for oblater), minnemedalje, runebomme med hammer av bein, to modeller av samiske telt og tjuseks spillebrikker i en pose. Av dette nevnes i reiseberetningene først og fremst runebommen. Det er også nevnt at det fantes andre samiske gjenstander i kabinettet. I den tredje avdelingen, «Grønlandske bruksgjenstander», nevnes blant annet diverse klær, redskaper og fiske- og fangstredskaper. I reiseberetningene fortelles det at det hang grønlandske kajaker, våpen og redskaper ned fra taket.

Det er tydelig at de reisende blant artefaktene helst la merke til de eksotiske, og da først og fremst de samiske og de grønlands-



Løytnant P.H. Sommerschilts tegning fra utgravingen i Herlaugshaugen på Leka i Namdalen i 1780. Det var da man fant skjelettet og sverdet som lenge var attraksjoner i Selskabets kabinett i Trondheim Katedralskole.



Plantetegninger, side 349, i J. E. Gunnerus' *Flora Norvegica* utgitt i 1766. Foto NTNU, Universitetsbiblioteket

eskimoiske. Mange av de øvrige artefaktene var nok ikke tilstrekkelig eksotiske for dem til å bli nevnt. Av de reisende er det egentlig først og fremst Clarke som har gitt en nærmere beskrivelse av Selskabets kabinett. Skjelettet fra Herlaugshaugen er ikke nevnt i katalogen fra 1779. Det skyldes at det først var ved utgravingen i 1780 at det ble funnet. Skjelettet var fortsatt på plass da Ivar Aasen (1813–1896) besøkte Selskabets

kabinett i 1842, men kan ikke gjenfinnes i dag.

Selskabet gjorde snart nok store nyeerverv til de kulturhistoriske samlingene. Den testamentariske gaven etter Hammer i 1804 er viktig, men allerede i 1788 gjorde Selskabet viktige innkjøp på auksjonen etter en av Selskabets tidlige medlemmer, Johan Daniel Berlin (1714–1787). Berlin var multikunstner og musiker, og Selskabet kjøpte blant annet inn astronomiske, matematiske og musikalske instrumenter etter ham.

MUSEUM WORMIANUM – ET FORBILDE FOR SELSKABETS KABINETT?

De fragmentariske inntrykkene vi har fått av Selskabets kabinett fra slutten av 1700-tallet gjennom reiseberetninger, den trykte katalogen fra 1779 og andre opplysninger gjør at vi kan danne oss et bilde av hvordan samlingene var utstilt. Det er tydelig at samlingene var i forfall mot slutten av århundret. Hva man samlet og hvordan det var utstilt, har store likheter med Museum Wormianum, det kjente kabinettet til Ole Worm (1588–1654) i København. I Worms kabinett hang også eksotiske gjenstander ned fra taket, og hyller og skap var fulle av ulike typer naturalier. Mineraler, konkylier og planter fantes, og dyr var oppbevart på sprit eller utstoppet. Der fantes også et «eksotisk» menneske, kanskje grønlandsk, samt primstaver, våpen, en runebomme og tordenkiler.

I renessansen var raritetskabinetter på moten, og Ole Worms kabinett var ikke det første i Europa. Ole Worm hadde blitt inspirert til å samle under sin studietid i Basel, men forbildene til kabinettet fant han trolig på reise i Italia, for eksempel Francesco Calceolaris' museum i Verona og Ferrante Imperatos museum i Napoli. Han besøkte i hvert fall det sistnevnte. Kabinetter ble etablert tidlig også andre steder i Europa, allerede på 1500-tallet fantes det et kunstkammer i slottet i Berlin som man antar er en forløper til Humboldt-universitetet i Berlin. På samme måte kan Selskabets kabinett i all beskjedenhet sees som en forløper til NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim.

LESETIPS
B. Berglund. Hvordan arkeologien kom til Trondheim. DKNVS Skrifter 1998.2. Tapir forlag, Trondheim.
J.-L. De La Tocknaye. En franskmann i Norge i 1799. J.W. Cappelens Forlag 1980.
E.D. Clarke. Reise i Norge 1799. Universitetsforlaget 1977.
T. Lysaker. Snedorffs reise i Trøndelag i 1790. Trondhjemske Samlinger 1988.
T.R. Malthus. Reisedagbok fra Norge 1799. J.W. Cappelens forlag 1968.
H.D. Schepelern. Museum Wormianum. Dets Forudsætninger og Tilblivelse. 1971.
M. Aase & M. Hård. «Det norske Athen»: Trondheim som lærdomss-tad under 1700-tallets andre hälft. Lychnos 1998. Uppsala.

Forfatter

Birgitta Berglund er forsker ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.

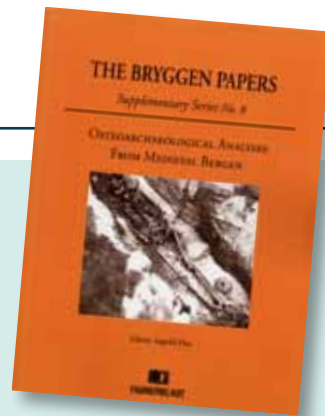
Anmeldt:

Osteoarchaeological Analyses From Medieval Bergen.

The Bryggen Papers, Supplementary Series No. 8 (ed. Ingvild Øye).

Bokens redaktør, Ingvild Øye, innleder med en forskningshistorisk oversikt over graver og menneskelige levninger fra Bergen datert til middelalderen. I tre artikler presenteres deretter analyser av rundt 200 middelalderske menneskeskjelett fra arkeologiske utgravninger i Bergen. De osteologiske analysene er de første av skjelett fra arkeologiske utgravninger i Bergen. Skjelettene stammer fra Mariakirkens kirkegård på Bryggen og fra Nonneseter kloster. Både Mariakirken og Nonneseter kloster er ansett å være bygget rundt midten av 1100-tallet. Skjelettene fra Mariakirken ble funnet ved de omfattende utgravningene på Bryggen etter brannen på midten av 1950-tallet. Skjelettene fra Nonneseter kloster er dels funnet i klosterkirken og dels i kirkegården. Utgravningene der ble utført i 1872, 1891 og i 2006. Den mest omfattende artikkelen er skrevet av Katharina Lørvik og omhandler en osteologisk-arkeologisk analyse av 76 skjelett fra Mariakirkens kirkegård. Skjelettene er fra slutten av 1100-tallet til rundt 1250. To mindre artikler, skrevet av Stian Hamre og Hanne Ekstrøm, presenterer foreløpige resultater fra studier av skjelettmateriale fra kirken og kirkegården som hørte til Nonneseter kloster i Bergen. Minst 111 individer fra utgravningene i slutten av 1800-tallet og 25 fra utgravningen i 2006 er identifisert. Studiene av skjelettene kaster lys over folks helse, levekår og religiøse forestillinger i Bergen i middelalderen. Det er interessant at skjelettene stammer fra ulike sosiale sammenheng; en kirkegård på Bryggen og graver i et kloster. Undersøkelsene gir dermed et fint bidrag til innsikt om levekår for ulike grupper mennesker i middelalderens Bergen. Boken er utgitt av Fagbokforlaget. Bergen 2009. 137s.

Birgitta Berglund



Tollundmandens verden. Kontinentale kontakter i tidlig jernalder.

Dette er en artikkelsamling om religion i Norden og hos kelterne, rikdomsenter, klesdragt, vogner, kunst, langdistansekontakter, Middelhavets kulturer m.m. – på den verdensberømte «mosemannens» tid. Flere kjente forfattere kommer her med ny og spennende informasjon om denne tidsepoken som på mange vis synes dunkel og vanskelig å forstå til fulle. Flemming Kaul skriver om innflytelse og kontakter i førromersk jernalder og stiller spørsmålet: «Kan vi finne guden bag vognene fra Dejbjerg og Fredbjerg?» Jens Peter Schjødt tar for seg religion i jernalderen. Videre skriver Morten Warmind om keltiske guder, Mette Løvschal og Jørgen Lund om mennesker og landskap i tidlig jernalder, Ulla Mannering om drakten i tidlig jernalder, Susanne Klingenberg om gravlegging i en etruskisk vinkanne, Orla Madsen om hedegård – et «fyrstesete» ved elven Skjern, Carsten Korthauer om Brå-fundet – nye iagttagelser, Ruth Blankenfeldt om keltiske elementer i tidlig germansk kunst, Per Ole Schovsbo om vogner i eldre jernalder – bønder, elite og kult, Torsten Capelle om kommunikasjonen mellom nord og syd og Hanne Thomasen om Middelhavsområdet på Tollundmannens tid. Boken er utgitt i samarbeid med Silkeborg Museum. Boken er på 192 sider og koster kr 188,-.



Nidaros domkirke. Forfatter Øystein Ekroll

Denne flotte boken gir en kronologisk fremstilling av Nidarosdomens historie og arkitektur, med vekt på det kulturhistoriske. Boken er meget rikt illustrert med helt nytt illustrasjonsmateriale. Utgitt i 2009 av Nidaros domkirkes restaureringsarbeiders forlag. ISBN 9788299144537. Veil. pris 173,-.



Documentation of Rock Art in Tanum A UNESCO World Heritage Area

At helleristingskunsten er i alvorlig fare, kan høres dramatisk ut, men dette er et faktum og absolutt ingen overdramatisering av dagens situasjon. I løpet av de siste hundre år har ulike typer ødeleggelser opptrådt mer hyppig og stadig mer omfattende. Det haster med å registrere og dokumentere så mye som mulig, for i løpet av de neste 50–100 år vil en stor del av denne kulturarven over hele verden være borte. Tanums Hållristningsmuseum publiserer nå en serie under navnet



Documentation and Registration of Rock Art in Tanum. A UNESCO World Heritage Area. Disse publikasjonene beskriver arbeidet med ristningenes geografiske avgrensning etter som arbeidet med hver lokalitet er ferdig registrert og dokumentert. Den første, med undertittelen *Aspeberget*, ble publisert i 1996, nummer to, med undertittelen *Fossum and Adjoining Areas* i 1999 og den tredje, nylig foreliggende produksjonen, har undertittelen *Kalleby, Finnørp and Ryk*. For første gang er en publikasjon som dette basert 100 prosent på avgnidning som dokumentasjon, noe som kan sies å gi en høy grad av objektivitet både med hensyn til selve ristningene og til bergets overflate. En slik komplett dokumentasjon av billedflatene gir en ny mulighet både for forsker og publikum til

å se komplette bilder, og ikke bare mindre deler tatt ut av en større komposisjon og den betydningsmessige sammenhengen. Boken er på 198 sider, rikt illustrert i farger. Det medfølger også en DVD med dokumentasjon. Pris kr 175,- (+ porto). Tilgjengelig på adorant@bigfoot.com GOTARC Series C Arkeologiska Skrifter ISSN 0282-9479



Hammers fargekasse med alt som trengtes til farging av kart. De tørre fargene ble revet, blandet med vann, oppløst husblas (en gelatin), kirsebærgummi og sukker. Gull- og sølvfarger ble kjøpt i de små skjellene de ligger i.

Generalkondu

Generalkonduktør er en gammel dags tittel som ikke lenger er i bruk, og dette embete er det bare Christopher Hammer som har hatt. En konduktør var egentlig en landmåler som etter kongelig forordning av 1719 skulle hjelpe folk med oppmåling og tegning av kart over eiendommer der det var uenighet om grenser og rettigheter. Kartene og beskrivelsene ble oppbevart i et eget arkiv.



Tekst Britt Eli Thingstad

Christopher Hammer var 32 år da han søkte om stillingen fordi han følte seg forbigått til en annen post. Ved hjelp av gode forbindelser i Danmark ble embetet opprettet for ham. Generalkonduktøren hadde ansvar for at landmålingsforretningene gikk riktig for seg. Til å hjelpe seg hadde han underkonduktører, som ofte var offiserer med utdanning i landmåling. Christopher Hammer var generalkonduktør for landet og Akershus stift fra 1752 til han gikk av i 1801. Etter Hammers avgang ble det slutt med å ansette konduktører.

Offiser med målebord, diopterlinjal og målekjede, fra 1774. Illustrasjon fra Våre gamle kart. Skrifter, Universitetsforlaget 1981, nr. 9

Det ble i stedet oppnevnt landmålere i de enkelte saker. Selv var Hammer utdannet jurist fra København og Sorø, men han hadde også erfaring med oppmåling fra Danmark, hvor han kartla Ledreborg ved Lejre for sin oppdragsgiver greve og statsminister Johan Ludvig Holstein. På tross av at han som generalkonduktør i Norge hadde mange som arbeidet for seg, gjorde han mye av oppmålingen selv. I tillegg laget han geografiske kart over flere områder i Norge, blant annet Trondhjem stift. Han hadde også store ambisjoner om å gi ut et norsk atlas i seks bind, men ble bare ferdig med det første bindet.

KARTOGRAFI OG LANDMÅLING

Norges første offisielle institusjon for kartverk var Norges geografiske oppmåling, som ble opprettet i 1773 av Wilhelm von Huht, offiser og festningsbygger i det dansk-norske riket. Før dette



Fargekart fra manuskript i Hammers samling: Om Farvers tillavning til Carters Illuminasjon.

ham. Blant alt mulig annet finner vi hans egne lærebøker i matematikk og geometri samt forskjellige oppmålingsteknikker. Bøkene er lest i og understreket. De viktigste avsnitt har fått et notabene i marginen. Gjenstandssamlingen er i dag på Vitenskapsmuseet og den preges i stor grad av Christopher Hammers tid som generalkonduktør. Til bruk i landmålingen finner vi målekjeden som er inndelt i danske roder for å foreta lengdemål, diopterlinjaler og målebord. Dessverre er flere kompass og astrolabium borte. Matematiske instrumenter og forskjellige typer tegne- og måleutstyr, passere, linjaler, vater og kikkerter har alle pålimte merkelapper med nummer og navn, slik at ingen skulle være i tvil om at disse tingenes eier var Christopher Hammer. Han hadde også en jordglobus og en himmelglobus som fortsatt

ktørens gave

var det utgitt mange kart, men ofte var de veldig uetterrettelige og bar preg av manglende lokalkunnskap. I 1763 beklaget Vitenskapselskapets grunnlegger, Gerhard Schøningh, seg over kartenes tilstand: «Alt hva Fremmede og Udenlandske i denne Sag har tilveiebragt, er ganske utilstrekkelig, og tiener mer til at forvirre end at opplyse...» Oppmålinger av jorden og bestemmelser av vår posisjon i verden var en vesentlig del av det filosofiske og vitenskapelige prosjekt allerede på 1600-tallet. Lokale kart som skulle brukes innenfor industri, bergverk, byggevirksomhet og eiendomsoverdragelser ble imidlertid etter hvert nødvendige, og det var særlig viktig at områdene var nøyaktig gjengitt. Mot slutten av 1700-tallet ble det utviklet nye instrumenter og målemetoder, og teodolitten ble tatt i bruk. Problemet var at instru-

mentene var dyre og ofte en mangelvare. Derfor ble de enkle målemetodene fortsatt brukt. Innenfor landmålingen i Norge på denne tiden, var instrumenter og metoder stort sett de samme som dem de gamle grekere og romere benyttet seg av.

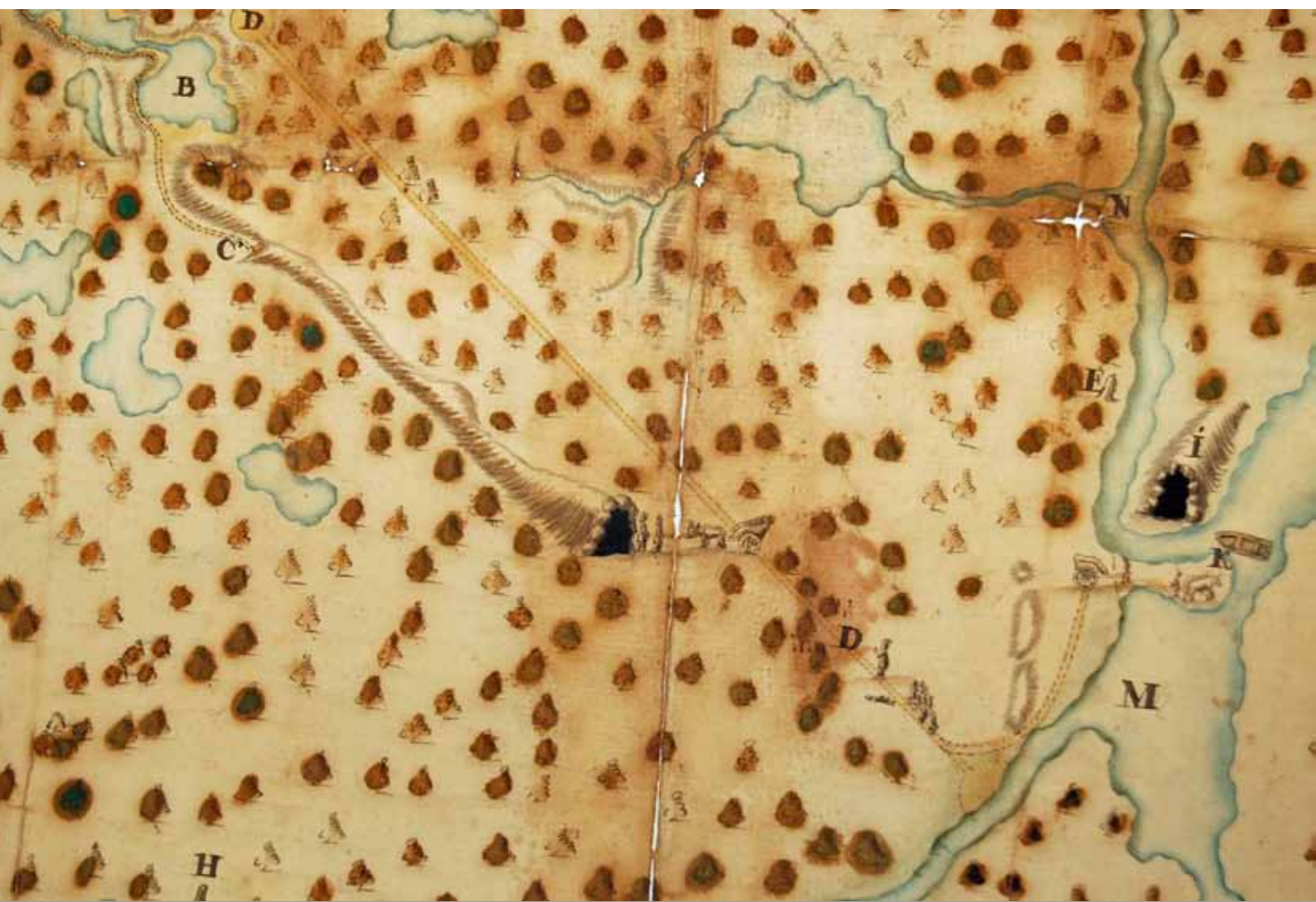
CHRISTOPHER HAMMERS HABENGUT

Christopher Hammer var en velhavende mann uten arvinger. Han gjorde Det kongelige Norske Videnskabers Selskab (DKNVS) i Trondhjem til sin universalarving. I tillegg til 20 000 riksdaler, som var en gedigen sum i 1804, et bibliotek på ca. 2000 bind, manuskripter, kart og malerier, fikk DKNVS også det meste av Hammers gods og gull, bokstavelig talt. Hammers boksamling var etter forholdene stor. Han hadde betalte oppkjøpere i Christiania og Danmark som også gikk på auksjoner for

finnes, men dessverre er hans camera obscura, et mørkekammer til hjelp ved tegning, borte.

PERFEKSJONIST OG PEDANT

Før sin død fikk Hammer utarbeidet et register over alle sine samlinger. Etter hjemgården på Melbostad på Gran på Hadeland, kalte han samlingen for *Melboestadske Bog- og Naturaliesamling*. Her er det 20 kategorier, hvor oppmålingsutstyret ligger i kategori nr. 13: *Mathematiske Instrumenter*. Alle ting er beskrevet i minste detalj. Hammer var ekstremt pedantisk og detaljert ned til den minste ubetydelighet. Ved hvert tilføyd objekt står prisen notert. Hammer ville være sikker på at den store gaven som ble overført til Selskapet ved hans død var grundig dokumentert og verdsatt. For egen regning hadde han ansatt to skrivere, som daglig



Kart over Ledreborg og Herthadalen, tegnet og illuminert av Christopher Hammer. Dette området ved Lejre i Danmark har mange arkeologiske funn og har vært forbundet med fruktbarhetskult langt tilbake i tiden. Flere av 1700-tallets historikere så dette stedet som en spesiell lokalitet hvor de gamle germanske stammer dyrket fruktbarhetsgudinnen Nerthum eller Herthum (Nerthus). Den romerske historiker Tacitus rapporterer om dette i verket *Germania* fra det første århundre etter Kristus. I dette kartet har Hammer tatt Tacitus på alvor og nedtegnet gudinnen Herthas alter, den underjordiske veien og innsjøen hvor, ifølge Tacitus, de hjelpende trelle ble ofret.

jobbet hos ham på Melbostad. De jobbet i ni måneder for å få registrert og satt lapper på alt. Dette var en stor utgift for Hammer, noe han ikke unnlot påpeke, men «... Nu har verken Selskabet eller Exsecutorene nogen Umage med at gjøre Fortegnelse herover efter min Død...» skriver han i 1792. Sjelden, kanskje aldri, har noe museum fått en så gjennomdokumentert gave. Testamentet, registraturen og spesielt hans usedvanlig rikholdige korrespondanse, er avslørende dokument. Disse sier mye om hans personlighet, og man sitter nok igjen med inntrykk av at han var pompøs og selvhøytidelig. Opplysningene som han har skrevet ned overalt er imidlertid en utrolig gavepakke for dagens historikere. Informasjon om alt som foregikk i et liv, både profesjonelt og personlig, er sjelden kost. Gjennom det han etterlot seg får vi et godt tidsbilde av Danmark-Norge under opplysningstiden.

FORSKNINGSMIDLER

Hammer ble innvalgt i Selskapet i 1772 på bakgrunn av sin kartografiske kompetanse. Først etter at han ble medlem, begynte hans store interesse for naturvitenskap, noe som han ble intenst opptatt av. Det blir sagt at han var en kunnskapsrik mann, men ikke en vitenskapsmann. Følgelig ble hans vitenskapelige skrifter underkjent. Mens han levde, gjorde han utallige henvendelser til Selskapet og ble behandlet med ettergivenhet på grunn av sitt testamente til fordel for Selskapet. Dette var skrevet og offentliggjort alt i 1781. På tross av at det var utrykkelig nevnt i testamentet, ble aldri Hammers vitenskapelige manuskripter trykket. Økonomien i Selskapet var dårlig og Hammers penger kom godt med da de langt om lenge kom inn på kontoen. Rentene av pengegaven skulle blant annet brukes til reisestipend og til publikasjoner,

administrert av Selskapet. I realiteten virket Selskapet som Norges første forskningsråd og legatmidlene ble gjort tilgjengelige etter søknad. De gikk til forskjellig litterær virksomhet og forskning innenfor humaniora. En av de mest kjente som fikk nytte godt av dette, var Ivar Aasen. Gjennom Hammers legat fikk han utviklingsmuligheter og hjelp til å gjennomføre sine reiser.

POTET OG SPRIT

Som odelsbonde på Hadeland påvirket Hammer bøndene i omegnen til å prøve nye ting i landbruket. Han var tidlig ute med produksjon av poteter, som han skrev avhandling om. Han var også interessert i hagebruk og medisinske urter, noe som har ført til at Vinmonopolet nærmest har adoptert ham som akevittens far. *Oppskrifter på Norske Akeviter, Bær-Tinkturer og Bær-Safter* av Christopher Hammer kom ut 1780.



Hammers reise-tekjel med fyrfat som slutter tett omkring. Under dette fyres det på åpen flamme.

I sine unge år i København var Hammer med i selskapslivet, særlig som frimurer. På tross av at han var aktiv i såkalte adopterte losjer som hadde både madamer og jomfruer som medlemmer, er det ingenting som tyder på at han var en damenes venn. Med alderen fikk han en puritansk livsførsel og takket gud for at han hadde kommet seg fra det lastefulle København, hvor levemåten ville ha forvoldt en snarlig død, ifølge ham selv. Hammer levde enkelt på sine eldre dager. Han hadde podagra og gikt. Han ble svært opptatt av sin helse og mente at kokt vann hver dag sammen med daglige spaserturer og en simpel diett uten for mye alkohol kombinert med kopping to ganger i året gjorde susen. «På denne Maade er jeg bleven så sund, frisk, munter og myg som da jeg var 30 aar gammel...» er hans egen karakteristikk.

UT PÅ TUR

I 1772 gav Hammer ut sitt mest vellykkede verk *Norsk Huusholdnings-Kalender*. Under kapittel 10: *Om oekonomiske Uden- og Indenlandske rejser* får vi som skal på tur gode råd, fra en Hammer som hadde erfaring i kunsten å reise. «En Rejsende bør viide den norske Naturhistorie. [...] Alle ting bør ettersees med egne Øine Beskrives efter Naturen, saa enhver kan forstaa det beskrevne; hvilket bør skee i en Skriverbog hver aften førend man gaar til Sengs.» Dette er råd noen og enhver kan ta med seg.

Blant eiendelene til Hammer finner vi flere

praktiske ting til turbruk. Han hadde arvet sin fars *Provst Anders Hammers Huus- og reise Apotek* som var sammenleggbart og hadde skuff til å ha resepter og oppskrifter i. Selv om Christopher var motstander av overdreven medisinerbruk, kunne det være kjekt å ha med. Han mente imidlertid selv at det meste kunne kureres med vann. På reiser hadde han med seg en *kunstig og liden reise-tekjel* av fortinnet kobber. Rundt denne var det et slags fyrfat som det kunne fyres opp under. Slik kunne man lage seg te ved enhver anledning, både sommer og vinter ifølge Hammer. Sort og grønn te samt sukker hadde han med seg i en liten messingsylinder med avdelte rom.

KARTEGNING OG ILLUMINASJON

Blant Hammers kart finner vi forarbeidet til kartet over Ledreborg som han tegnet for grev Holstein, hans første jobb etter fullført jusstudium. Kartet ble kobberstukket av Haas i København i 1753. Her ser vi at Hammer ikke bare har fått med terrenget, men har levendegjort det hele ved å tegne folk og dyr. I sjøen ligger en båt. Dette var tidens mote. Kartene skulle formidle kunnskap om landskapet og de som bodde der. Kartene hadde også estetiske verdier. Gamle kartprodusenter var ofte rene kunstnere. Fargeleggingen eller illuminasjonen var viktig, og blant manuskriptene finner vi *Om farvers tillavning til Carters Illuminasion*. Her er det opplysninger om hvordan fargen cinober skal rives på marmorplate med vineddik, gummi og sukker, hvordan skyggeleggingen skal legges for å få fram

gråstein eller kampesteiner. Pensler av ekornunger er best, mens ravnepjær gir gode holdere. De engelske blyanter er gode hvis de kan holdes i flammen av et lys uten å brenne!

Farger måtte velges til åker og festningsverk, bakker og berg. Illuminasjon var et omstendelig arbeid, når fargene kom tørre og ikke ferdiglaget fra butikken. I fargekasen fant Hammer alle nødvendige farger og bindemiddel. Når de var revet fint på marmorplaten og ferdigblandet, ble de lagt opp på glass eller perlemor. Sølv og gull var verdifulle saker som ble solgt i ørsmå kvanta i muslingskall. Kartproduksjon var ikke hastverksarbeid.

Kartene og mange av Hammers eiendeler har spennende historier å fortelle, og de vil bli brukt i den nye Jubileumsutstillingen som åpner på NTNU Vitenskapsmuseet i mars 2010.

MORSOMT LESETIPS

Hroar Dege: *Christopher Hammer Norsk Kogebog 1793: Noen glimt av justisråden, han samtid og han kjøkken*. Landbruksforlaget 1994

Forfatter

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

Havets ka

Tekst Fredrik Skoglund og Øystein Ekroll

En av de mest populære bøkene som er utgitt i løpet av de siste år heter "Havets katedral", og handler om kirken Santa Maria del Mar i Barcelona. Denne artikkelen skal omtale funn som knytter vår egen katedral – Nidarosdomen – til havet. Nidarosdomen slutter aldri å overraske. Mange tenker nok at kirken er så gjennomgransket at det aller meste er kjent. Likevel dukker det stadig opp nytt materiale under det pågående restaureringsarbeidet.

BÅTENE FRA VESTFRONTEN

Den 23. september 1900 noterer byggeleder Wilhelm Bergstrøm i sin dagbok at "Paa en gammel Sten som engang har været indmuret i et af Vestskibets 2 Taarne, og som i Dag blev taget i Brug til Kvader i nordre Tver-skibs Gavl, fandtes indridset en Tegning af et Skib, (og) to som det syntes gamle Bomærker. Paa Stenens tilhugne Form kan man se at den har været en Hjørnestein med faset Hjørne udvendig og Hulning indvendig til Vægene i Hjørnetrapperne. Baade Bomærkerne, savel som Baadindrisningen synes at være meget gammel, hvorfor Stenens Endestykke hvorpaa Indrisningen stod blev afskaaret og opbevaret".

Ut ifra Bergstrøms skisse er det klart at steinen tilhørte ett av de to hjørnene på vestfronttårnene, men uvisst hvilket. Figurene er innrisset på den delen av steinen som vendte ut, og har trolig stått ca. 1-2 m over bakken. Steinen ble skadet i den store brannen i Erkebispegården i 1983, men motivet er stadig klart nok. For at vi lettere skulle tolke skipsbildene, ble det tatt gipsavstøpninger av dem.

BÅT 1: FARTØY FRA MIDDELALDEREN

Hovedmotivet på denne klebersteinen er en skipsristning, 12 cm lang og 16 cm høy. Skipet har en sentralt plassert mast, med mulig råseilrigg. Masten er tegnet med tre streker, noe som er litt forvirrende, men det kan være forsøk på å avtegne vant. Det er avtegnet to tydelige stag fra masten mot henholdsvis akterdekket og bakken. I masten aner vi konturene av en mulig mersekurv. En skade eller senere rift på steinen gjør at den aktere del av skipet mot kjølen fremstår utydelig, men skroget fremstår som kraftig med ganske skarpt baugparti, og tilnærmet flat bunn. For og akter på skipet er det tegnet to markante

Nidarosdomen sett fra nord. Stikk laget av Jacob Mortenssøn Maschius av Nidarosdomen i 1661.



tedral

kasteller, hvorav det i forskipet strekker seg utenfor selve skroget. På selve skroget er det avtegnet flere vertikale skråstilte streker. På helleristninger er slike tolket som årer, men det kan vi nok se bort fra her ettersom strekene også er avtegnet helt foran på baugen og helt akter på skipet. Bordganger ville vært avtegnet med horisontale streker, så sannsynligvis er dette ekstra markering av skroget.

Ut ifra avbildningen virker dette skips-teknisk å skulle fremstille et middelalder-fartøy, fra 1300-1400-tallet. Vår avbildning kan ligne noe på en *holk*, men holkens skrog skal ha vært nærmest halvmåneformet med konvekse bordganger som trekkes oppover mot for- og akterskipet. Det finnes flere bysegl med holken avbildet som kan minne om vår båt. Kasteller og stag ligner, men selve skrogformen ligner ikke. Skroget ligner mer på en *karakk*, men denne båttypen hadde to eller tre master. Det vi sitter igjen med som mest sannsynlig, er at dette er en avbildning av en *kogge*.

Koggen var en skipstype med gjennomgående dekk, og var faktisk en blanding av to kjente skipsbyggerteknikker. Nedre del av skroget mot kjølen var utført i kravellteknikk, hvor bordene legges kant mot kant, mens sidene var utført i klinkteknikk med overlappende bord. Koggene hadde stevnrør, i motsetning til de nordiske klinkfartøyenes siderør. Skroget var tilnærmet flatt midtskips, men kunne ha lav kjøl for og akter for havseilas. Selve ordet kogg stammer fra det tyske *Kugel*, altså kule og gir en treffende beskrivelse av et bredt fartøy. Det hendte at man brukte årer i noen av de mindre koggene, men vår kogge med to kasteller ville vært for stor for denne type fremdrift.

Koggene var primært handelsskip med stor lasteevne, og forbindes med hanseat-

kunne benyttes langs deres handelsveier i Nordsjøen og Østersjøen. Koggene var det verktøyet hanseatene trengte og som bidro til realisering av deres omfattende handelsnettverk og ekspansjon. I Bremen ble det i 1962 funnet en kogge datert til ca. 1380. Den var bygd i eik og var 23 m lang og 7.6 m bred. Det er senere gjort flere funn av kogger, både fra Østersjøen og Nordsjøen, og dette har gitt oss gode muligheter til å sammenligne de mange avbildningene med faktiske funn.

Kastellene var påbygninger som stakk ut over selve skroget. At vår kogge har to slike tyder på at den ikke er blant de eldste, men muligens kan knyttes til 1300-tall, med utgangspunkt i avbildninger av slike i samtidige engelske manuskript. To kastel-

ene. Koggen stammer opprinnelig fra den nordfrisiske delen av Rhinen, og den flate bunnen betydde at de kunne stå på bunnen og laste og losse, for deretter å flyte av på floa. Hanseatene tok koggene i bruk på 1200-tallet og gjorde dem mer sjødyktige og tilpasset formen for bedre å



Under: Middelalderfartøyet med benevnelse på de ulike delene som beskrives i artikkelen. Foto Fredrik Skoglund, NTNU Vitenskapsmuseet



Nordveggen i koret i Nidarosdomen. En av artikkel-forfatterne undersøker ristningen av båt 3". Foto Fredrik Skoglund, NTNU Vitenskaps-museet

Båt 2, båtskroget. Fotografi av gipsavstøpning av båtskroget og bumerkene. Foto Per E. Fredriksen, NTNU Vitenskaps-museet



ler indikerer også at dette ikke er et rent handelsfartøy, men snarere et krigsfartøy. Kastellene hadde først og fremst en funksjon som forsvarstårn, hvor mannskapet beskyttet kunne skyte eller kaste prosjektiler mot andre skip. Også mersekurven, eller utkikstønna, kunne brukes til forsvars- eller angrepsformål. Kastellenes tilstedeværelse er tydelige bevis på ufredstider og sjørøvervirksomhet.

BÅT 2: SKIPSSKROG

På en av de andre sidene av den samme steinen, er konturene av et mulig skipsskrog, 9,5 cm langt. Over og rundt dette er det flere ristninger som minner om master, men som antagelig er bumerker. Vi kan ikke utlede mer av denne ristningen, enn at det kan knyttes mot maritim kontekst. Ut ifra formen ligner det ikke på det andre skipet på steinen, men så er det heller ikke en fullstendig skipsavbildning. Er dette en symbolsk avbildning av et fartøy, eller en uferdig tegning?

BÅT 3: SKIPET I KORET

I forkant av det kongelige bryllupet i 2002 ble koret rengjort og pusset opp innvendig. Veggene ble fotogrammetrisk oppmålt, hver stein ble undersøkt, og alle steinhuggermerker og all grafitti ble registrert og tatt avtrykk av. Innvendig på nordre side-

skipsvegg, 4-5 meter over gulvet, ble det oppdaget en serie med grafitti som for det meste besto av initialer og årstall fra tidlig på 1600-tallet. I denne perioden var det en gang eller et galleri her - "den lange Gang ved Orgelverket" - bygd i 1593 av lensherre Ludvig Munk. Denne gangen ble fjernet eller ombygd ved de store arbeidene som lensherre Oluf Parsberg lot gjennomføre i 1630-årene. De bevarte årstallene spenner mellom 1621 og 1638. Initialene kan stamme fra elever ved katedralskolen, som fikk sin undervisning inne i kirken og deltok på alle gudstjenestene. De hadde derfor fri tilgang til alle mørke krokar og kunne sette spor etter seg der i ro og mak.

På sålbenken til ett av vinduene er innrisset et større skip. Avbildningen er 11 cm høy og 16 cm lang. Skipet trer tydelig frem med sine forholdsvis enkle linjer, selv om ikke alle er like enkle å tolke. Ser vi først på riggen, er dette en avbildning av et skip med tre master. I tillegg til fokkemast, stormast og mesanmast, er det også mulig å ane konturene av en bovenblindestang ute på baugsprydet. På baugsprydet ser vi også tydelig avtegnet blinderå, hvor blindeseilet hang. Bestemmelse av enkelte skipstyper gjøres på bakgrunn av mastenes nøyaktige plassering på dekket. I denne avbildningen er mastene tegnet med lik inn-

byrdes avstand, slik at skipsbestemmelse på bakgrunn av dette ikke er mulig. Det er ikke avbildet seil på tegningen. Både stormast og fokkemast er skværrigget, mens mesanen er latinrigget. Det er avtegnet mers på stormasten og fokkemasten, begge steder plassert slik at det er sannsynlig at disse også har hatt mersseil. På mesanmasten ser vi tydelig en beslått latinermers. Det er ikke mulig å se om mesanen også fører mersseil, men trolig ikke ettersom latinerråa er avtegnet såpass nært mastetoppen.

Skroget har et tydelig avtegnet akterskip, mens forskipet er mer uklart. Ved siden av mastene, er gallionen det mest iøynefallende, tegnet som en kraftig forlengelse av baugpartiet. Skroget har et klart avgrenset og speilbygget akterparti. Tre streker foran akterspeilet kan, om vi legger godviljen til, forestille sidegalleri. På akterskipet ser vi avtegnet dekk i tre høyder, som kan representere akterdekk, skansen og poop-dekket, eller en litt for kraftig markering av relingen på skansedekket. På skroget ser vi flere diagonale streker. Dette kan være forlengelse av vantene, eller bare en stilistisk markering av skroget.

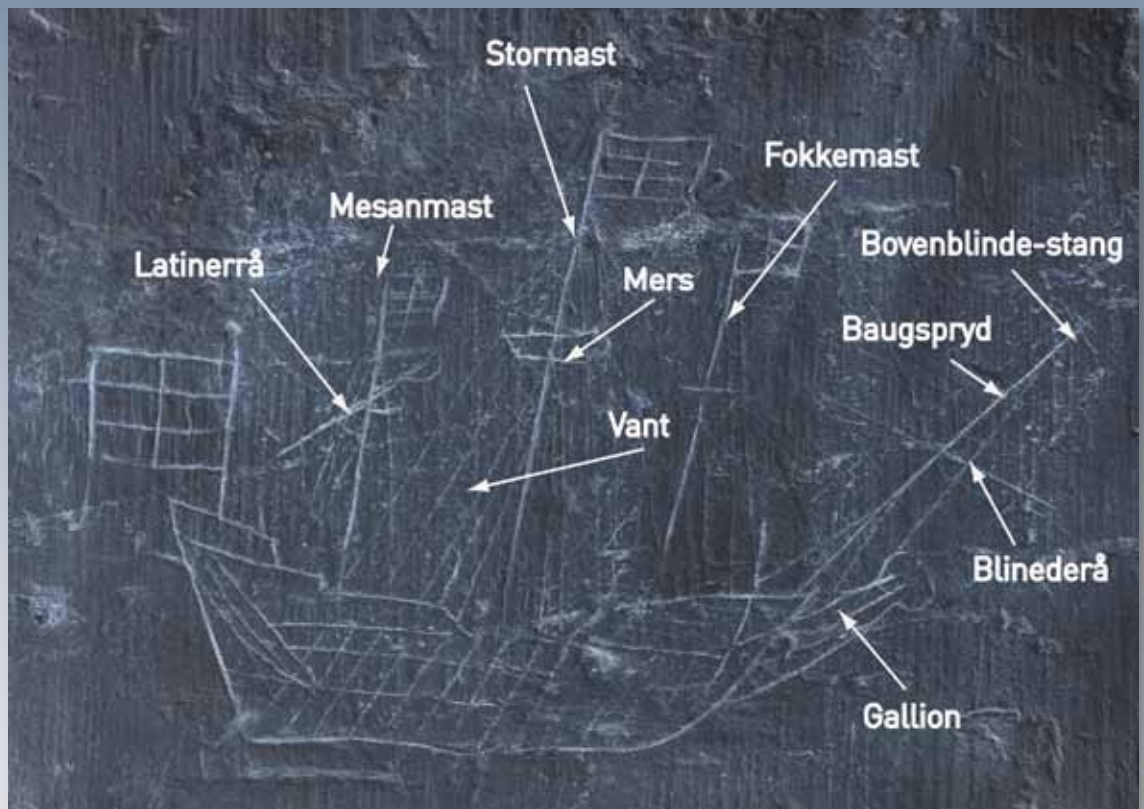
HVILKET SKIP KAN DET VÆRE?

Skal vi nærme oss et svar på hva kunstneren her har avbildet, må vi se på de ulike elementene og sammenligne med relevante samtidige skipstyper. Vi vet at det ble avbildet en gang mellom 1593 og 1638. Det er sannsynlig at kunstneren selv har sett skipet da det i samtiden ikke

Båt 3, skipet i koret. Renesansesfartøyet med benevnelser på de ulike delene som beskrives i artikkelen. Foto Per E. Fredriksen, NTNU Vitenskapsmuseet

var mange skipsavbildninger tilgjengelige for folk flest. Trolig er skipet fra begynnelsen av 1600-tallet og således et renessansesfartøy. Dette stemmer også bl.a. med at latinermesanen forsvinner på 1700-tallet, samt avbildning av den markante og lange gallionen som utover 1600-tallet blir kortere og mer snabelformet. Det er i realiteten en ganske naivistisk portrettering av skipsformen vi her ser, med kuriøse finurligheter som at flaggene er avtegnet med ulik vindretning. Mange av strekene er utydelige hvorav flere krysser hverandre, og dette vanskeliggjør forståelsen av skroget. Hvis kunstneren er en gutt fra Katedralskolen, er det verdt å merke seg at det ikke er avtegnet kanoner. Fra 1500-tallet ble det større forskjell på krigsskip og handelsskip, da krigskipene ble mer spesialisert og bedre bestykket, og bestykningen hadde mye å si for skipenes utforming og konstruksjon. Hadde dette vært et krigsskip, ville kanonene vært med, der har nok ikke gutter forandret seg mye fra 1600-tallet og til i dag. Det må derfor ha vært et handelsskip, kanskje med noen få kanoner på dekket ute av syne for kunstneren. Det er usikkert om flaggene er vilkårlige streker eller representerer faktiske flagg. Som nevnt er det mulig å antyde en bovenblinde-stang ytterst på baugsprydet, hvis så er tilfellet er dette et hollandsk fartøy.

Båtbetegnelser på 1600-tallet er en svært uoversiktlig materie. I sin samtid ble samme betegnelser brukt om svært forskjellige fartøyer. Som nederlenderen Nikolaes Witse skrev i 1671: «Skipstypene blir ofte blandet sammen, og det gjelder ikke bare pinasser, men også mange andre yngre skipstyper.» Går vi ut fra at dette er et hollandsk 1600-talls fartøy, er det kanskje to skipstyper som er mest relevante: Fløyt og pinass. Både fløyten og pinassen hadde gallion, var tremastede og med ganske lik seilføring, inkludert latinrigget mesan. Mens fløyten primært var et handelsskip,



mye brukt i trelasthandel, var pinassene ofte brukt som krigsskip i tillegg til handel. Fløyten var i motsetning til pinassen ikke plattgatter, og var generelt mye rundere i formen. Pinassen var mye slankere, med speilbygd hekk og sidegalleri. Begge hadde høy oppbygning akter.

Ut ifra formen på skroget virker vårt skip å skulle fremstille en pinass. Problemet er at pinasser på denne størrelsen som regel hadde kanoner. Hva er så riktig? Er det en fløyt ettersom den ikke har kanoner, da må i så fall skroget være ukorrekt fremstilt? Eller er det en pinass med riktig skrog, men uten kanoner? Interessant nok er det uansett samsvar mellom årstallene som avgrenser skipsristningen, og de tekniske detaljer i det avbildede skipet.

I det såkalte Maschius-stykket av Trondheim fra 1674, er det en pinass sentralt plassert i bildet, og Henry Berg har sågar forsøkt å navngi den som defensjonsskipet "Salvator Mundi" tilhørende i Trondheim fra ca. 1670-1683. Vi kan ikke navngi vårt skip, og grunnet den litt for unøyaktige tegningen er det også problematisk å være sikre på skipstype, selv om pinass nok ligger nærmest. Det er imidlertid godt mulig at det ukjente skipet ble iaktatt i Trondheim av en nysgjerrig katedralskole elev på begynnelsen av 1600-tallet.

TIDSFORDRIV BEVART FOR ETTERTIDEN

Vi har her rettet søkelyset mot nye funn av

ulike skipsavbildninger fra Nidarosdomen. Det er gjort flere funn av skipsavbildninger i Norge, men komplette skip i kirker er allikevel sjeldne, og brorparten er av skip av nordisk type. Nidarosdomens avbildninger tilhører dermed en eksklusiv gruppe. Om de avtegnete skipene skal fremstille spesifikke skip, idealiserte fremstillinger av vanlige skipstyper, fri fantasi eller skip i sin mest generelle form vet vi ikke. Og dess mer spesifikke vi har prøvd å være i våre tolkninger, dess flere vanskeligheter har vi møtt.

At Nidarosdomen med sin strategiske beliggenhet ved Nidelva og Trondheimsfjorden har utsmykning, bygningselementer og påvirkning fra den maritime sfære er ikke uventet, men funnenes variasjoner i alder og typer er interessante og viser noe av hva et slikt komplekst byggverk kan skjule.

Takk til: Kjersti Kristoffersen (NDR), Dag Nævestad (Norsk Sjøfartsmuseum), Arild Marøy Hansen (Bergens Sjøfartsmuseum), David Tuddenham (NTNU Vitenskapsmuseet).

LESETIPS: Blindheim, Martin, 1985: "Graffiti in Norwegian Slave Churches". Oslo
Crumlin-Pedersen, O. & B. Munch (red.), 1995: "The ship as a symbol in prehistoric and medieval Scandinavia". Nationalmuseet København.
Mortensen, Ole, 1995: "Renessansens fartøyer: seilads og søfart i Danmark 1550-1650". Langelands Museum

Forfattere

Fredrik Skoglund er marinarkeolog og forsker ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.

Øystein Ekroll er arkeolog og forsker ved Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider.

En godt forankret

Nidarosdomen er en mangfoldig kulturhistorisk åpenbaring. Steinene skjuler skipsristninger fra flere århundrer, ved siden av steinhuggermerker og byggteknisk historie. En del av denne historien er utvilsomt maritim. Ikke bare i dagens fysiske kirkebygg, men også i arkiver og magasiner ligger det skjulte skatter. Vi skal nå se nærmere på et meget spesielt ankerfunn.

Tekst Øystein Ekroll og Fredrik Skoglund

ET MURANKER?

I 1891 var restaureringen av Nidarosdomen kommet så langt at koret var ferdig, og arbeidet tok til på tverrskipene og sentraltårnet. Målet for restaureringen var at alle bygningsdeler som ikke var originale skulle fjernes og erstattes med rekonstruk-

sjoner av den opprinnelige utformingen – eller slik en trodde at de hadde sett ut. Den øverste delen av tårnet – klokkeetasjen – var visstnok bygd på 1500-talet og ble derfor også revet. Tårnet hadde fått store skader etter brannene i 1531, 1708 og 1719, og var lappet sammen med stag og muranker av smijern.



Alf Hofflunds tegning fra Nidarosdomen som viser et liknende muranker som det som omtales i artikkelen. Foto Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider

Den 1. september 1891 skriver byggeleder Wilhelm Bergstrøm i dagboka: *"Taarnets Hjørner ere saa daarlige at der er anbragt Jernankere gennem Muren ind i Vindeltrapperne. Et saadant Anker har vi i dag løsnet fra Muren. Da jeg ser at det er et ægte gammelt Skipsanker som er benyttet her, har jeg taget dette i Opbevaring"*. Bergstrøm laget også et par små skisser av ankeret, og deretter ble det lagt til "Opbevaring" lengst inne i kjelleren under Domen. Der sto det godt og glemt i over 100 år. For noen år siden ble kjelleren tømt og de lagrede tingene flyttet til Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeiders (NDR) nye magasin i den gamle ubåtbunker på Dora. Det gamle ankeret kom også fram i lyset, og kunne nå undersøkes nærmere.

Bergstrøm hadde helt rett i at dette er et "ægte gammelt Skipsanker". Det er faktisk minst 5-600 år gammelt. Men når er det satt inn i tårnmuren, og hvor stammer det fra? Bergstrøm skriver at ankeret stakk inn i en vindeltrapp. Dermed sto det ikke i den øverste klokkeetasjen fra 1500-tallet som ble helt nedrevet, for der var det ingen vindeltrapp. Den mellomste delen av tårnet er bygd på 1200-talet, og ankeret kan derfor være satt inn når som helst etterpå. Det er likevel ingen grunn til å tro at det ble satt inn i tårnmuren før ved gjenoppbyggingen etter den store brannen i 1531. Det var også flere seinere reparasjoner av tårnet, den siste og største skjedde i 1734. Dessverre forteller ikke Bergstrøm mer nøyaktig hvor på tårnet ankeret sto, og vi vil derfor aldri få vite helt nøyaktig hvor det var plassert og når dette skjedde.

Jern var kostbart, og et skipsanker fra 13-1400-tallet kan knapt ha blitt liggende ubrukt fram til 1700-talet. Det er derfor fristende å tenke seg at ankeret er blitt brukt allerede ved reparasjonene etter brannen i

katedral

Detalj av ankeret, hvor vi ser hullet for bøyerepet samt noe murpuss. Foto Kari Dahl, NTNU Vitenskapsmuseet



1531. Erkebiskop Olav Engelbrektsson hadde ansvaret for byggearbeidene, og kanskje stammer ankeret fra et av erkebiskopens egne skip? Det kunne ikke ha vært mange andre i Trondheim på denne tid som hadde så store skipsanker, og når det fant vegen til domkirketårnet, er en geistlig sammenheng svært sannsynlig.

Ankeret fra Nidarosdomen er et stokkanker laget av smidd jern, som i dag er 115 cm langt og veier 30 kg. Leggen er smal og har en diameter på 6.8-7.5 cm. Den øverste delen av den smale leggen, er imidlertid vridd 90° med klokken. Toppen av ankeret er dessuten borte, og vi vil dermed ikke få vite den opprinnelige lengden. At leggen er vridd må være en bevisst utført endring, i forbindelse med bruk i kirka og ikke som resultat av en uønsket hendelse på sjøbunnen. I og med at toppen er borte, er heller ikke fester for eller rester av stokken tilstede, noe som ville ha hjulpet på datering.

Nederst ved krysset er det et trekk med betydning for datering, nemlig et hull (3.5 cm i diameter) for feste av ring til bøyerep. Dette er noe vi kjenner fra vikingtidens og middelalderens ankre, men som i hovedsak forsvinner i løpet av 1500-tallet da repet isteden kun ble surret rundt nedre del av ankeret. Trine L. Wahl har sett nærmere på ankeret og påpeker dets firkantete tverrsnitt, noe som er et karakteristisk trekk ved middelalderens ankre. Wahl viser også til det faktum at ettersom jernstengene som ankeret er smidd av ikke er synlige gjennom furer skapt av langt opphold i sjøen, må ankeret ha vært i konstant bruk før det ble gjenbrukt i kirken, og ikke senere gjenfunnet på sjøbunnen.

Begge armene er bevarte, men en av de to flikene er borte. Armene har omtrentlig samme diameter (6.4-6.6 cm) som leg-

gen, tilsvarende firkantete tverrsnitt og er henholdsvis 61 og 59 cm lange. Fra spore til spore måler armene 127 cm. Flikene har vært påsmidd, et vanlig trekk frem til 1850-tallet da de ble banket ut av selve armen. Den bevarte flikene er noe skadet, så bredden er ikke intakt. Flikene er trekantet og lengden er 22 cm. I dag måler den 14 cm på det bredeste, men har opprinnelig vært ca. 18-19 cm bred. Flikene har dermed vært ca. 1/3 av armenes lengde.

Skal et anker skal få tilstrekkelig grep i sjøbunnen, har armene en bue ut fra leggen. Dette ankeret har imidlertid armer som står vinkelrett på leggen, uten bue. Ser vi på nåværende form direkte, vil Gerhard Kapitåns klassifisering type D være mest nærliggende. Når type D imidlertid er anker som stammer fra senromersk eller bysantinsk periode, skjønner vi at vi ikke kun kan bruke formen til å datere vårt anker. Den eiendommelige formen kan ikke være original, men snarere resultatet av sekundær bruk. I dette tilfellet er den sekundære bruken som muranker klar, noe også gjenværende rester av murpuss på krysset er tydelig bevis på. Ankerets form er endret fra skipsbruk til kirkebruk, eller fra å holde skip til å holde bygningselementer i en kirke på plass. Rette armer har vært påkrevd for bruk i kirkebygget, og de tidligere buete armene har dermed blitt flatet ut.

Ut ifra vurdering av den tekniske utformingen av ankeret, anslår Wahl det til å stamme fra sent 1400-tall, med noe forbedring da ankeret delvis er skadet og sekundært omformet. Ankeret antas derfor å være satt inn i domkirkens tårn etter brannen i 1531. Hvor det stammer fra,

og hvilke skip det har tilhørt, er imidlertid uvisst.

ET ANKER FOR FLERE ANLEDNINGER

I artikkelen har vi rettet søkelyset mot et spennende funn fra Nidarosdomen; et skipsanker fra 1400-tallet. Ankeret var en praktisk løsning til en konkret utfordring. Det viser at det ikke bare er vi i dag som er opptatt av gjenbruk og resirkulering, men at man i en tid hvor metallet var dyrt og man hadde et anker tilgjengelig så nytten av en sekundær bruk av dette. Det er ytterst spennende å gjøre slike funn knyttet både til bygningshistorikken, og som innblikk i håndverkernes virke og tenkemåte.

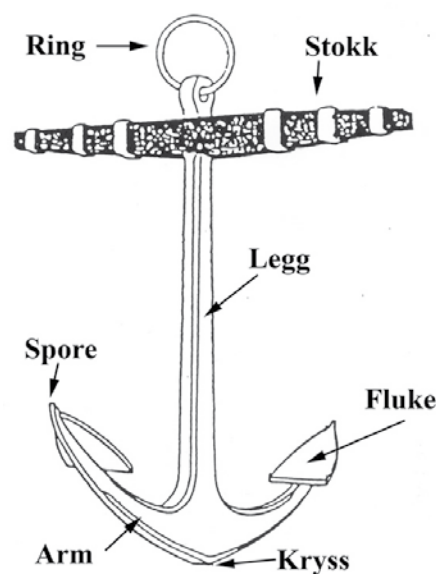
Takk til: Trine L. Wahl (Riksantikvaren), Kari Dahl (NTNU Vitenskapsmuseet).

LESETIPS:
Carpenter, Steven, 1995: "Nye funn: Ankeret fra Vestnes". SPOR 2-1995.
Curryer, Betty Nelson, 1999: "Anchors: An Illustrated History". London.
Wahl, Trine L., 2000: "Ankerfunn - datering og historie". SPOR 1-2000.

Forfatter

Øystein Ekroll er arkeolog og forsker ved Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider.

Fredrik Skoglund er marin arkeolog og forsker ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.



Ankeret fra Nidarosdomen slik det ser ut i dag. Foto Kari Dahl, NTNU Vitenskapsmuseet



Bilder svun

Tekst Bente Magnus

For mer enn 50 år siden ble det i en gravrøys på Vika på Inderøya funnet et lite hellekammer som inneholdt et sterkt korrodert kar eller et fat av bronse. I karet lå de kremerte restene av et menneske og en sammenrustet klump av metall.

Ved bortryddingen av gravrøysa fant man en medaljong av gull som nok hører sammen med branngraven og som kan ha ligget i bronsekaret oppå de brente beina, slik vi kjenner fra flere liknende gravfunn fra samme tid. Medaljongen har en bred henge av gull og en forsterkende ramme av perlet gulltråd. Den måler 3,9 cm i diam. og veier godt 18 gr.

Vika-medaljongen er en ganske spesiell germansk etterlikning av en romersk keisermedaljong fra sent 300-tall (yngre romertid eller tidligste folkevandringstid). Romerske keisere, fra Augustus og fremover, lot prege mynter av høyere valør enn gjengse mynter i både bronse, sølv og gull som ikke ble satt i almen sirkulasjon, men ble utdelt som gaver (*sportulae*). Men av gull ble de først vanlige på 300-tallet med keiser Konstantin den store (306–337) og hans etterkommere og keiser Valentinian

Medaljongen fra Vika, Inderøy i Nord-Trøndelag, forside (øverst) og bakside (nederst). Foto NTNU Vitenskapsmuseet

fra en nen tid

(364–375) og hans dynasti. Det var keiserens privilegium å utstede slike multiplae, som de ble kalt.

Oftest ble de produsert i et lite antall i forbindelse med en keiserlig begivenhet slik som et vellykket felttog, eller en viktig hendelse innenfor den keiserlige familie. Keiseren selv delte dem ut til fortjente høyere embetsmenn eller medlemmer av sin egen familie, men etter hvert ble også romervennlige germanske fyrster og hærførere eiere av disse ettertraktete, store gullmyntene. Noen fant veien til Skandinavia, hvorav i alle fall to til Norge. De er kommet for dagen i gravfunn fra henholdsvis Veien i Buskerud og Vestre Hauge på Lista (øverst til høyre). Minnemyntenes vekt utgikk fra vekten på den senromerske gullmynten *solidus*, nemlig 4,5 gr., og det er funnet minnemynter med en vekt tilsvarende 60 solidi. De som kom til Skandinavia, er betydelig lettere (gjennomsnittlig 2–4,5 solidi) og er dessuten utstyrt med en forsterkende ramme og en hempe av gull for å kunne bæres i en snor om halsen, slik at romerkeiserens portrett var vel synlig. Men det er et spørsmål om det var den romerske keisers kraftfulle bilde de mente at de bar.

TILPASNING TIL GERMANSK IDEOLOGI

Ganske raskt dukket det opp etterlikninger av de romerske keisermedaljongene med et mannshode i profil på forsiden og ofte en rytter på baksiden. De portrettene er helt fjernet fra den romerske ikonografien og viser ofte en mann med kraftig hakeparti (i midten til høyre). Da hadde man forlatt det keiserlige portrettet og erstattet det med et som passet inn i germansk ideologi og mytologi, men vi må gå ut fra at det fremdeles var et herskerbilde. Av og til er det mulig å finne ut hvilken romersk mynt som har gitt motivet til bilder på medaljongetterlikningene.

Vika-medaljongen har to tydelige bilder, et på forsiden og et på baksiden. På forsiden ser vi en kvinne og en mann og på baksiden en bevæpnet rytter. Her er altså intet mannsportrett som på de andre kjente medaljongetterlikningene, men et mer velkjent rytterbilde. Felles for menneskene på denne medaljongen er at de er fremstilt med stort hode og tynn kropp, og ut fra frisyrene stikker det ut en rekke pinner med rundt hode. De skal kanskje forestille flagrende bånd som hører sammen med et diadem (som på romerske keiserlige myntportretter). Scenen med mannen og kvinnen er tydelig den viktigste, men rytteren spiller en rolle. Rytterbilder

Øverst:

*Trippelsolidus med bilde av keiser Valentinian fra Vestre Hauge på Lista.
Foto Univeristetet i Oslo*

Midten:

*Medaljongetterlikning fra Midt-Mjelde, Haus, Hordaland (mannshode i profil med kraftig hakeparti).
Foto Bergen Museum*

Nederst:

*Baksiden av solidus fra Gudme, Fyn, DK med gudinnene Victoria og Liberta som holder i en stang med seierstrofé.
Foto Den Kgl. Mønt- og Medaillesamling, Nationalmuseet, København*



er vanlige både på romerske gullmynter og på (*multipla*). Keiseren kommer ridende og blir mottatt av gudinnen Victoria med en seierskrans, eller han blir mottatt av en annen kvinnelig figur som symboliserer et land eller en by (som London eller Roma f.eks.). Men hva kan ha gitt ideen til motivet på medaljongens forside?

ET GUDEBILDE?

Det finnes en medaljongetterlikning fra en rikt utstyrt kvinnegrav (4. århundre e.Kr.) fra en gravhaug på Åk i Grytten (Rauma k.) i Møre og Romsdal. Mannsportrettet på forsiden er ganske egenartet fordi det vokser ut av en liggende fugl med krumt nebb. Det er tolket som Odin som i transe forvandler seg fra fugl til guddom. Baksiden av gullsmykket viser to personer som holder i en stang med en sekk eller liknende på toppen (nederst til høyre). Motivet er kjent fra ganske spesielle romerske mynter, nemlig de som ble slått for *usurpatorene* (opprørskeiserne) Magnentius og Decentius (350–353 e. Kr.). Slike gullmynter er naturligvis sjeldne ettersom de to ikke holdt ut mer enn i knapt tre år, men er funnet i en skatt i sentralområdet Gudme på Fyn i Danmark (se nederst s. 21). På baksiden av en solidus slått for Decentius (351–353) finnes en scene som minner om forsiden på Vika-medaljongen. To kvinner står vendt mot hverandre og holder i et stativ der det henger en seierstrophé på toppen. Det er seiersgudinnen Victoria til venstre og frihetsgudinnen Libertas med hjelm og spyd til høyre.

DRAMATISK SCENE

Vi ser på Vikamedaljongens forside igjen: To personer vendt mot hverandre holder i et tynt tre. Motivet er åpenbart beslektet med myntbildet, men bare rent formelt. Her er det noe helt uromersk som er skildret. Scenen er ganske dramatisk. Fra høyre kommer det en mann i frisk marsj. Han ser ung og energisk ut og er iført en kort tunika med belte i livet. I sin venstre hånd holder han en ring eller krans. Med den høyre griper han om stammen på et tynt (ungt?) tre som samtidig fungerer som et tydelig skille i bildet. Kvinnen, som ser eldre ut enn mannen, er iført en lang kjortel med belte i livet. Hun synes å stå stille og vente. Med sin venstre hånd griper hun om treet, med sin høyre synes hun å holde seg fast i en karm (?) eller muligens



Medaljongetterlikning fra Åk, Grytten (Rauma) forside med mannshode i profil som vokser ut av en liggende fugl, og baksiden med de to personene med en stang mellom seg. Foto Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo

holder hun en dør åpen. De står på et gulv e.l. som er antydnet med en vannrett linje med fire vinkler under. Rundt scenen finns konsentriske border av forskjellige slags stempler, firkanter, trekkanter og sirkler avgrenset med prikker.

Baksiden av medaljongen viser et bilde av en mager hest med bøyd nakke og hodet ned. Rytteren ser bister ut; han sitter langt fremme på hestens rygg og synes å ri uten sal. I venstre hånd holder han et rundt skjold. Med den høyre holder han hestens tømmer og et mothakespyd som peker fremover. Han er altså en rytterkriger. Mellom hestens bissel og tømmene finnes et kjede av store ringer. Rundt dette bildet er medaljongen glatt og uten mønster og antyder at bildet av rytterkrigeren er sekundært i forhold til parbildet på forsiden.

Viser forsiden kanskje en kjærlighets-scene? På gullgubbene fra Mære og andre funnsteder er parscener der en mann og en kvinne holder om hverandre vanlige og også noen som holder om en felles gren eller plante. Denne gir inntrykk av å være noe som binder de to sammen, mens det pinnstive treet på Vika-medaljongen ser ut til å fungere motsatt, nemlig som en slags skillevegg mellom de to. Gullgubbene er dessuten minst et par hundre år yngre enn medaljongen, og pargubbene er tolket som kjærlighetsmøtet mellom fruktbarhetsguden Frøy og jotundatteren Gerd i Barre lund. Ifølge eddadiktet Skirnismål er det Frøys tjener Skirne som farer avsted til Gerd for å fri på sin herres vegne. Hun er i begynnelsen ikke villig, og Skirne må true henne med allslags elendighet før hun går med på et kjærlighetsmøte med guden. Gullgubbene med parbildene viser i så fall det diktet ikke beskriver, nemlig møtet mellom Gerd og Frøy. Myten var sikkert velkjent også i slutten av yngre romertid da Vika-medaljongen ble preget, men er det virkelig den samme myten som ligger bakom?

La oss se på personenes forskjellige attributter. Er det noe i det arkeologiske materialet fra yngre romertid/ tidlig folkevandringstid som vi kjenner igjen? På forsidebildet holder den unge mannen en stor ring i venstre hånd. Det er en såkalt knutering som kjennes i gull i form av store halskrag-

er og gullringer fra Danmark og Sverige, men senere som miniatyrer i bronse.

Snorre Sturluson forteller at guden Odin eide en stor ring av gull, Draupnir, som dvergene hadde smidd til ham. Ringen hadde den egenskap at det hver åttende natt dryppet ni like store og tunge gullringer fra den. Er den unge mannen på medaljongbildet Odin? Hvem er i så fall rytteren? Han har et spyd med mothaker, og vi vet fra Snorres Skaldskaparmål at Odins viktigste attributt var spydet hans, Gungnir, som var smidd av dvergene og alltid kom tilbake til ham når han kastet det. Hesten ser ut til å sørge. Den har samme holdning med hodet ned som de fem små hestene på ringspennen fra kvinnegraven fra Hol på Inderøya (se SPOR nr. 2/2008).

ODIN TIL HEST

Rytterbildet viser at hesten har tømme-kjeder av store ringer. Slike er velkjente fra de danske våpenofferfunnene fra Ejsbøl og Illerup Ådal i Jylland fra yngre romertid og hører til hærførerens hesteutrustning. Et høyrevendt hakekors foran rytterens ansikt kan tyde på at det er bildet av guden Odin som eieren av medaljongen har båret innerst mot kroppen.

Hvem er i så fall paret på medaljongens forside? I Eddadiktet Balders drømmer (Vegtamskvadet) fortelles at gudene var samlet for å rådslå fordi Odins sønn Balder hadde så vonde drømmer. Vonde drømmer var et dårlig varsel. Odin rir til underverdenens gudinne Hel og vekker henne opp

fra de døde for at hun skal tolke Balders drømmer. Hun tvinges til å forutsi Balders skjebne, nemlig at han skal drepes av sin bror, den blinde Hød. Men illdåden skal hevnes av Våle, en sønn av Odin. Våle hevner Balders død bare én natt gammel og før han er blitt opptatt blant æsene.

Gudene vet at det er Loke som står bak forvandlingen av den myke mistelteinen til en dødelig pil og at Hød er uskyldig. Derfor tar de ifølge Snorre en grusom hevn over ham.

Den unge mannen på forsiden viser antakelig Balder på vei til Hel i Nivlheim. Odin la sin magiske gullring Draupnir på Balders likbål, og den har Balder med seg inn i dødsriket. Hel står stille og venter på ham. Det stive treet som de begge to holder i kan henspille på den pilen av misteltein som drepte Balder og som på en tydelig måte symboliserer skillet mellom de levendes og de dodes verden.

Rytterbildet på baksiden kan henspille på Odins tilbakeferd fra Hel, der både han og hesten sørger over Hels profeti. Men mer sannsynlig er det en fremstilling av ham som den største av de germanske gudene, gudedefyrsten som kunne overskride grensen mellom liv og død, var den store sjaman, helbreder og hærfører og som avgjorde hvilke krigere som skulle falle i kamp.

ET SØNNEOFFER?

En så maktfull guddom skulle vel ha kunnet redde sin sønn? Men det er ikke det myten handler om. For, som flere forskere

har pekt på: Odin og de andre gudene ofret Balder for å ha et sendebud i den andre verden (det germanske verbet *sendan* betyr å foreta en offerhandling) for å kunne skaffe opplysninger som kunne hjelpe dem i den endelige kampen mot kaos-kreftene, Ragnarok. Ifølge Eddadiktet Voluspå er Balder og Hød blant de gudene som skal komme tilbake til den nye verden etter Ragnarok.

Motivmessig er medaljongen fra Vika enestående i sitt slag, og den lar oss ane at det omkring 400 e.Kr. har sittet en mektig husbonde med høy status på gården. Han har kunnet demonstrere sin posisjon på Inderøya og kanskje enda videre bl.a. ved å bære medaljongen vel synlig. Den magiske medaljongen av gull skulle gi ham kraft og styrke, hell og lykke og beskyttelse mot onde makter. Men den viste også at han hadde forbindelser med andre mektigere menn, for medaljongen er enten laget i et østgermansk fyrstemiljø nærmere Romerriket eller i Øst-Danmark, der kontaktene med slike miljøer var livlige.

LESETIPS

Anne Holtmark 1990. *Norrøn mytologi*. Det norske Samlaget.
Hajo Vierck 1981. *Imitatio imperii und Interpretatio Germanica vor der Wikingerzeit*. I: R. Zeiller (ed.) *Les Pays du Nord et Byzance (Scandinavie et Byzance) Actes du colloque d'Uppsala 20-22 avril 1979*. Uppsala
Morten Axboe 2007. *Brakteatstudier*. Det Kongelige Danske Oldskriftselskab. København
Kent Andersson 1995. *Romartida guldsmede i Norden III. Övriga smycken, teknisk analys och verkstadsgrupper*. Aun 21. Uppsala

Forfatter

Bente Magnus er seniorforsker i arkeologi. Bosatt i Stockholm.



Gården Vika ligger sør på Inderøya i et fantastisk jordbrukslandskap. Den røde sirkelen markerer hvor medaljongen ble funnet. Foto Lars Forseth



For å komme til Berda'a nordfra måtte man passere byene Derbent og Baki for så å seile opp elven Kura.

Om lag fem hundre skip med hundre mann kvar kom ned Volga og ville inn i Kaspihavet for å plyndre. Blodet strøymde, kvinner og born vart røva. Det var plyndring og øydelegging. Dette hende ein gong etter 912/913 e.Kr. Og ufredsmennene som kom frå Rus-riket, kan ha vore av skandinavisk herkomst og dei kom att på nye rov – til og fra.

Tekst Anne Stalsberg

Det er snarare vanleg enn uvanleg i litteraturen at skandinavane på den austeuropeiske sletta vert kalla vikingar, enda dei ikkje var det. Ein viking var i dei samtidige kjeldene ein sjørøver, ein terrorist, og inkje anna. Skandinavane er aldri kalla vikingar

i dei gamalrussiske og islamske kjeldene. Dei kunne heller ikkje vera vikingar frå Skandinavia i aust, av di vikingane måtte kunna koma uventa og stikke uhindra av med rovet sitt etter å ha brent, øyda, myrda, valdteke og fanga træljar. Det kunne dei ikkje i aust, sidan dei måtte skifte frå skip til elvebåtar som var lette å hale eller bera

forbi stryka for å koma inn på den austeuropeiske sletta og på mange kilometer lange drageid mellom elvene inne på sletta. Det var lettare for forsvararane å stoppe røvarar på drageida enn dei som rodde eller stakk til sjøs.

Plyndringstokt

SCENEN, AKTØRANE, TIDA, OPPTRINNA PÅ PLYNDRINGSSKODEPLASSANE

Hovudscenen for denne handlinga var landa rundt Kaspihavet. Nordvest for Kaspihavet låg Hazar-riket. Herskarætta hadde slutta seg til judaismen, medan det var trusfridom for muslimar, kristne og andre i riket. Vest for Kaspihavet låg det fleire små statar, muslimske, kristne og heidne. Sør og aust for Kaspihavet var det fleire små emirat som låg under den sentralasiatiske, islamske Samanide-staten.

Biscenen var Rus'-riket, det vil seia Kiev-riket som strekte seg frå Ladoga-sjøen til steppene i sør og i aust til der elva Oka renn ut i Volga. Derifrå kom ar-Rūs på Volga til Kaspihavet.

Overgripingarane vart i muslimske kjelder kalla ar-Rūs, slik arabaren al-Masudi gjer, eller *ar-Rūsīya*, slik persaren Ibn Miskawaih gjer. For å gjera det enkelt, brukar vi her nemninga ar-Rūs. Det er det same som russisk *русь*, Rus' «dei som ror», og var i dei gaml russiske krønikene opphavleg nemninga på svear frå Sveariket, der Roslagen låg. Roarane er eit naturleg namn på folk som rodde frå Austersjøen og på dei austuropeiske elvene. Namnet gjekk etterkvart over på folket allment (slavarar, finnar, nokre svear og andre) i Rus'-riket,

I det fjerne skimter vi søraustre del av Kaukasus-fjella. Dette var nok eit storslagent seglingsmerke på vegen til elva, der ar-Rūs' måtte sigle opp elva Kura for å koma til Berda'a, der rikdomane lokka.

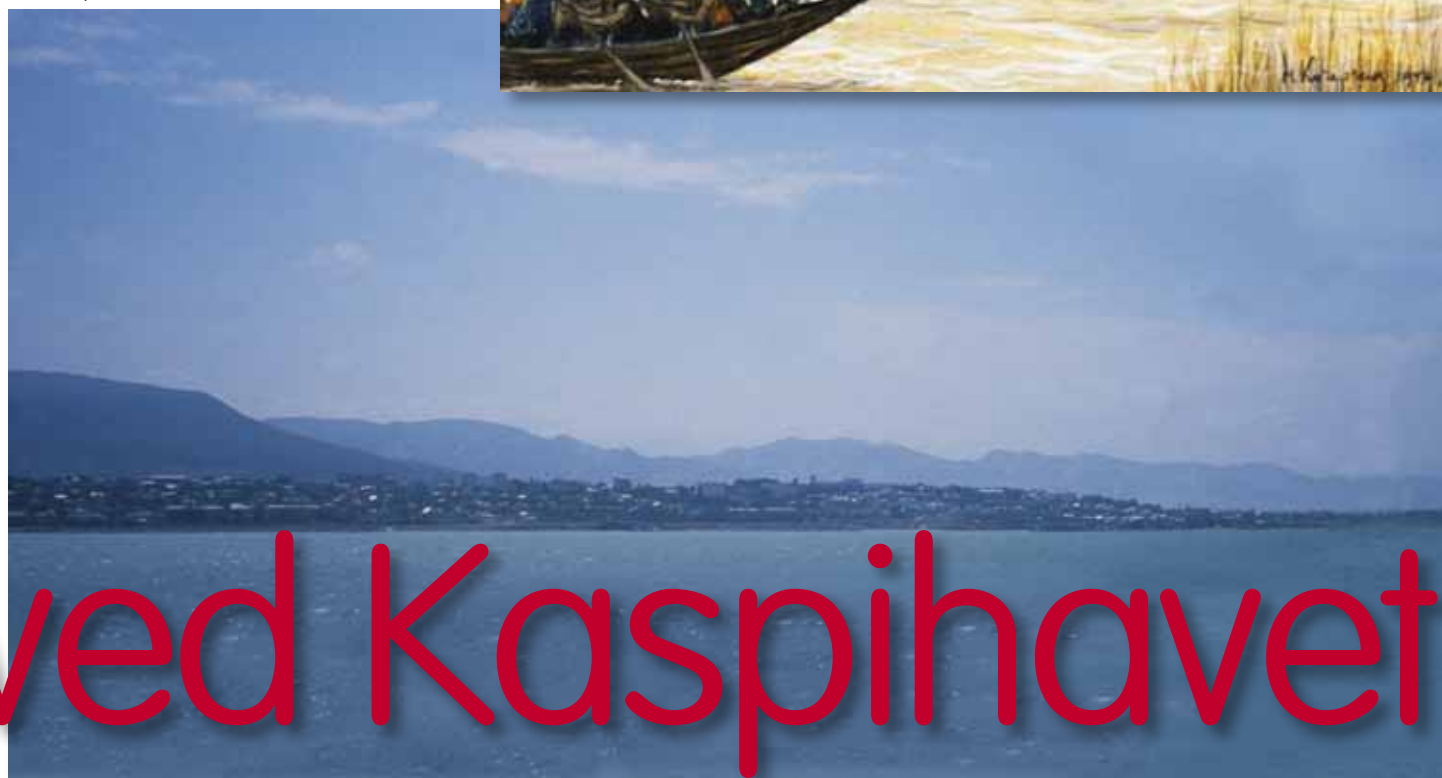
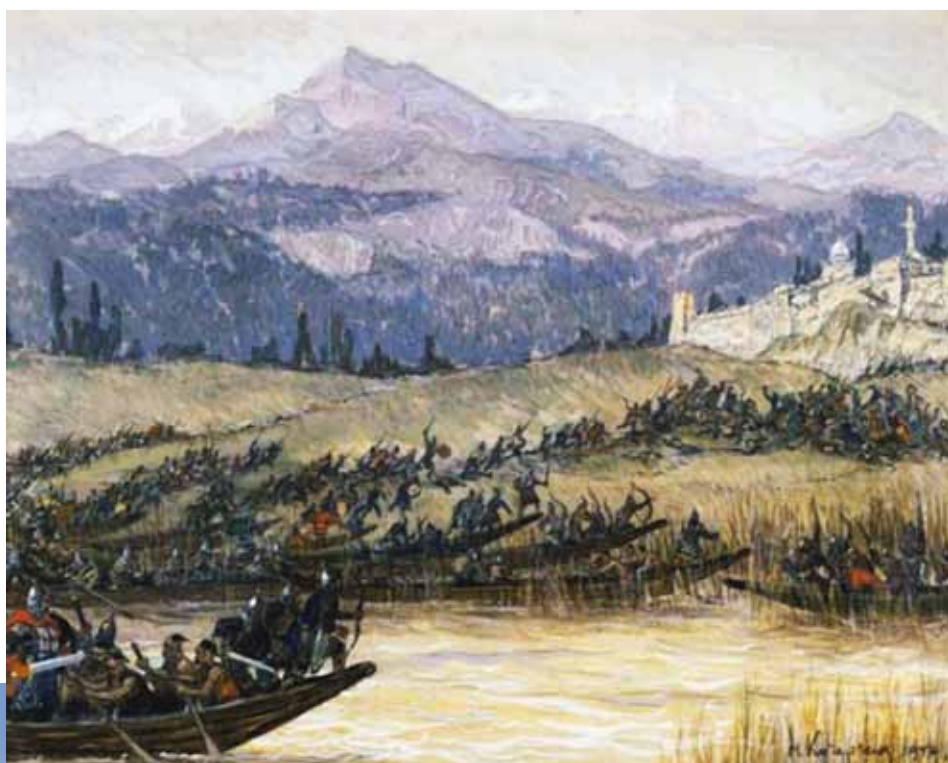
for til slutt å verta namnet på riket som heitte Rus inntil 1517, da namnet Rossija kom inn.

Desse ar-Rūs kom frå Rus'-riket til hovudscenen ved Kaspihavet der dei ulike folkeslaga ufriviljug vart aktørar og offer på stridsskodesplassen. Det var også andre samband mellom Rus'-riket og folk ved Kaspihavet, politiske samband, som paratar i strider ved Kaspihavet, og ikkje minst handel. Ar-Rūs-handelsmenn reiste over Kaspihavet frå midt på 800-talet, og varene deira kom heilt til Rey ved Tehran (etter ei kjelde heilt til Bagdad). Her skal berre to ufredshendingar omtalast, dei to som er

Angrepet på Berda'a år 944 e.Kr. Moderne måleri.

best omtala i islamske kjelder. Årstalet er der gjevne etter islamsk rekning, men er her omrekna til kristen rekning.

Ein gong etter 912/913 e.Kr. fortel al-Masudi at om lag 500 skip med 100 mann kom ned Volga og ville inn i Kaspihavet for å plyndre. Hazar-hæren stoppa dei, men ar-Rūs tilbød kaganen halvdelen av det dei kom til å plyndre. Ar-Rūs slapp inn, let blodet strøyme, røva kvinner og born, plyndra gods, herja, øyda og brende. Da skreik folk, for i gamle dagar hadde ingen fiende funne vegen over havet. Etter plyndringane flykta ar-Rūs til nokre øyar, men fyrsten der kom med mykje folk, men



ved Kaspihavet

tusenvis av muslimar vart drepne eller dei drukna. Ar-Rūs var mange månadar på øyane. Da ar-Rūs var lei av å plyndre, drog dei til Volga og gav kaganen halvdelen av rovet, som lova. Men nå var muslimane leie av røvarane, og gjekk mot ar-Rūs med 15 000 mann med hestar, og det kom til ein strid som vara i tre dagar. Allah gav muslimane siger, omlag 30 000 ar-Rūs vart drepne. Om lag 5 000 kom seg unna, men nokre vart drepne av folkeslag lenger oppe ved Volga, og resten i det muslimske Volga-Bulgaria (ved Volga-kneet). Frå det året av gjorde ikkje ar-Rūs dette om att, skreiv al-Masudi.

Det er merkeleg at folk ved Kaspiahavet vart så overraska, som al-Masudi påstår, for hundreåret før og så seint som i 909/910 e.Kr. plyndra ar-Rūs iallfall på den iranske kysten. Vi veit lite om toga, men alle ar-Rūs vart drepne. Al-Masudi fekk ikkje rett i at ar-Rūs ikkje kom att, for alt i 943/944 e.Kr. kom det ein ar-Rūs-hær på eit tog som vart hugsa lenge; fleire muslimar skreiv om det, den kanskje siste 1446 e.Kr.

PLYNDRINGA AV BYEN BERĎA'A

BerĎa'a var den største byen i Kaukasus og knutepunkt for karavanerutene. Etter Ibn Hauqal i 977 e.Kr. var BerĎa'a om lag 8 kilometer i vidde, og det var ein by av fagnad og grøderikdom på sæd, frukt, tre og elver, og i storslegen og vakker stand. Dei mange

torga var stuvande fulle av menneske, vertshusa, herberga og bada fulle av folk. Sjølv etter at ar-Rūs hadde falle inn i byen, var torga i sin beste orden og fullstendige.

Det var nok eit freistande mål for røvarar, og ar-Rūs kjende vegen, da dei seglde til sør for Baki og omlag 100 km opp elva Kura.

IBN MISKAWAIH OM KRIGEN OM BERĎA'A

Dette skrekkens tog vart fyrst omtala av ibn Miskawaih i eit historieverk skrive mellom 982 og 1030 e.Kr. – Da ar-Rūs kom til Kura, møtte dei fyrsten over Ādarbaigān, al-Marzubān, med ein hær på om lag 600 mann og 5000 friviljuge som var innkalla til å føre heilag krig. Men dei kjende ikkje styrken til ar-Rūs og trudde at dei oppførte seg slik som armenarane og byzantinarane. Det gjorde dei ikkje, og innan ein time gjorde ar-Rūs eit uvant åtak og dreiv hæren på flukt. Alle friviljuge og mykje av hæren snudde, den avdelinga som heldt stand, vart drepent til siste mann. Ar-Rūs forfylgde dei flyktande til byen, og alle som hadde noko å ri på, både soldatar og sivile, rømde byen. Ar-Rūs styrta inn i byen, roa byfolket og sa: «Det er ingen strid mellom oss og dykk om religionen. Vi vil berre ha makta. Det påligg oss å fara fint fram, og det påligg dykk å lyde oss viljugt.»

Dei arabiske hærane kom frå alle kantar, men ar-Rūs rykte ut og dreiv dei på flukt.

Folket i BerĎa'a kasta stein på ar-Rūs, som bad dei leggje band på seg og ikkje blande seg borti. Dette godtok dei sindige, men folkemengda og storparten av pøbelen synte kjenslene sine og gjekk til åtak mot ar-Rūs da dei islamske troppene gjekk til åtak.

Da dei hadde halde på lenge nok, gav ar-Rūs byfolka tre dagar til å koma seg ut av byen. Alle som hadde kløvdyr, drog, kvinner og born, men det var få. Den fjerde dagen drap ar-Rūs så mange at dei ikkje kunne teljast. Etter det batt dei over 10 000 menn og unggutar saman med kvinnene deira, deira koner og døtrer. Kvinnene og borna sette dei i ei festning inne i byen og forskansa seg. Så samla dei mennene i den offentlege moskéen, sette vakt ved dørene og sa: «Kjøp dykk fri!»

Det var i byen ein kristen skrivar med sunt omdøme som fekk ar-Rūs til å gå med på ein løysesum på 20 dirhamar for kvar mann. Dei kloke av muslimane var samde, men resten sette seg mot og sa at dei kristne berre ville at muslimane skal fylgje dei kristne i å betale gizya-skatt. Ar-Rūs utsette drapet på mennene i von om å få den vesle summen, men da ingen kom, gjekk dei laus på byfolket til siste mann (unnateke nokre få som kom seg unna i vasskanalen til moskéen, og dei som frikjøpte seg med verdisaker.



Det gamle Derbent. Karspihavet til venstre i bildet.

Ofte vart ein muslim einig med ein av ar-Rūs om frikjøp. Da ar-Rūs såg verdisakene heime hos muslimen, tok han alt, sjølv om dei var verd mykje meir enn avtalt, til han hadde ruinert eigaren. Da ar-Rūs skjøna at det ikkje var att meir, ikkje reide pengar, ikkje ein metallbit, ikkje ein juvel, ikkje eit teppe, ikkje ei klededrakt, gav han mannen noko stempla leire som skulle trygge honom mot andre. Det kom i hop mykje gods av stor verdi. Ar-Rūs heldt att kvinnene og unggutane for seg sjølve, stilte sin lyst med dei og gjorde dei til trælur. Kort sagt, alle vart drepne, deira gods og familiar øydelagde.

I denne ulykkelege stoda sendte Berda'a-folket ut opprop om hjelp. Fyrsten av Ādarbaigān samla 30 000 mann, men kunne etter fleire dagars krig ikkje råd med ar-Rūs, og fyrsten tydde til krigslist. Han fekk hjelp av tilfellet, for ar-Rūs hadde i byen Marāga, og dei fråtse i frukt som var bederva. Mange døydde.

Da la al-Marzubān plan om bakhald om natta. Hæren gjorde lynåtak, og da ar-Rūs storma fram, lest han og hæren seg slå på flukt. Då ar-Rūs som forfylgde dei passerte bakhaldet, skulle fyrsten og hans menn ha vendt seg og ropa hærrop, slik at ar-Rūs kom mellom dei to styrkane. Men muslimane var skremde og fortsette flukta. Al-Marzubān snudde med troppene sine, be-

stemt på å søke martyriet. Men da skamma dei fleste i bakhaldet seg og rykte ut. Dei gav ar-Rūs retteleg inn og drap 700 av dei, derimellom hovdingen. Resten av ar-Rūs kom seg inn i festninga inne i byen, dit dei hadde ført mange matvarer og store forsyningar, og der fangane og skattane var. Al-Marzubāns folk fortsette å kjempe mot ar-Rūs.

Farsotta etter den bederva frukta vart verre. Når ein døydde, gravla dei honom, slik skikken deira var, med våpna, kleda, utstyret og kona eller ei anna kvinne, trælen, om han var glad i honom. Etter at ar-Rūs hadde fare sin veg, leitte muslimane i gravene deira og tok fram sverda som er svært etterspurde like til denne dag, fordi dei er så blanke og av så utsøkt kvalitet.

Da det var att få ar-Rūs, gjekk dei om natta ut av festninga. Dei bar på ryggen alt som kunne berast av gods, juvelar og elegante klede, og brente resten. Dei førte med seg kvinner, gutar og jenter som dei ynskte, og drog mot elva Kura, der skipa låg seglklare. Dei siglde bort, og Allah verna muslimane mot dei.

Ibn Miskawaih hadde høyrte forbausande forteljingar om kor hardføre ar-Rūs var, og om deira ringeakt for muslimane dei møtte i kamp. Han fortalte om fem ar-Rūs som hadde samla seg i ein hage i Berda'a,

Var det noko rart at ofra hugsa dette?

Dei muslimske forfattarene attgjevne i artikkelen brukte den islamske kalenderen, som tok til den 6. juli 622 etter den kristne kalenderen, – det var den dagen profeten Muhammed flykta frå Mekka til Medina. De islamske året er eit måneår og har 354 dagar, medan det kristne året er eit solår og har 365 dagar.

Dei to islamske årstala i artikkelen er år 300 som tok til 18. august i det kristne året 912 og år 332 som tok til 4. september i det kristne året 943.

mellom dei ein skjegglause yngling, son til ein av hovdingane, og med dei nokre fanga kvinner. Muslimane omringa hagen, og gjekk til kamp; dei streva hardt, men fekk ingen fange, og det var ikkje mogeleg å drepa dei før enn dei hadde drepe fleire gonger så mange muslimar som dei sjølve var. Den skjegglause ynglingen var den siste som var att. Da han skjøna at han skulle bli teken til fange, klatra han opp i ei tre og stakk i sine vitale lekamsdelar med ein dolk, til han fall daud ned.

Forfatter

Anne Stalsberg er førsteamanuensis ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.

Utsyn frå Derbent ved Kaspiahavet. Derbent er ein av dei eldste byane i verda, og ligg nett der det er smalast mellom Kaukasus-fjella og Kaspiahavet, – eit sers strategisk punkt. Ar-Rūs' må nødvendigvis ha sigla forbi Derbent både til og frå Berda'a.



For lenge

Mormor hadde ingen spørsmål om vikingtid, og slett ikke om steinalder. Arkeologi og datering hadde hun aldri hørt om. De få skoleukene hennes ble brukt til kristendom og skriving. Dagene var fylt med det nødvendige, slik de er for oss. Grubling og glede fantes, like mye som i dag. Men også det lå innenfor samme tankekretsen. Hva som hadde hendt for lenge siden, var vel av interesse, men ikke på noen nøyaktig måte.

Tekst Arne B. Johansen

I de muntlige fortellingene som ble skrevet ned av P. Chr. Asbjørnsen, M. B. Landstad og andre romantikere på 1800-tallet mangler også interessen for tidsmåling: *Kongen, prinsessa, Askeladden* og *Olav Liljekrans* fantes bare i en ubestemt fortid. Det viktige var at personene hadde levd bortenfor

Syndfloden. Graving av William Miller etter John Martin, publisert i The Imperial Family Bible, Glasgow, Edinburgh og London. Blackie & Son. 1844

hverdagen og derfor kunne gi næring til folks drømmer. Den nytten gjorde de aller best når avstanden til dem ikke ble målt.

Først når vi deler opp tida i like store biter og legger dem etter hverandre som dominobrikker, kan vi måle avstanden til fjerne tidsrom. Men det er ikke noe naturlig i oss som gjør at vi behøver å legge ut tid som lengdemål. Når det kommer til stykket, er derfor også forestillingene om tidslengde omtrent like uklare i dag som de var for 100 år siden. Vi prater og skriver om at

boplassen *Trondheim* ble tatt i bruk for omtrent 1000 år siden og at folk slo seg ned på Norskekysten straks det skandinaviske isdekket hadde smeltet bort for noe over 10 000 år siden. Men vi tar ikke riktig inn over oss at 1000 år betyr minst 30 ganger der datter etterfulgte mor, eller at 10 000 år betyr minst 300 slike utskiftninger. For å komme hundre tusen år tilbake i tid må vi opp i over tre tusen mor→datter-utskiftninger. Ingen erindring klarer seg gjennom så mange overleveringer av stafettpinnen.



siden ...

Det lille talentet vi har for å forstå tid brukes enda mindre til å tenke om fram-tida enn om fortida: Verken politikere eller vi vanlige folk plages mye av tanken på hvordan livet kan komme til å arte seg om 100 år; for ikke å snakke om 1000 år fram i tida. Hvordan det skal se ut for våre etterkommere om ti tusenår eller hundre tusenår, har jeg aldri hørt noen politiker bekymre seg om. *Det ordner seg nok*, regner de vel med.

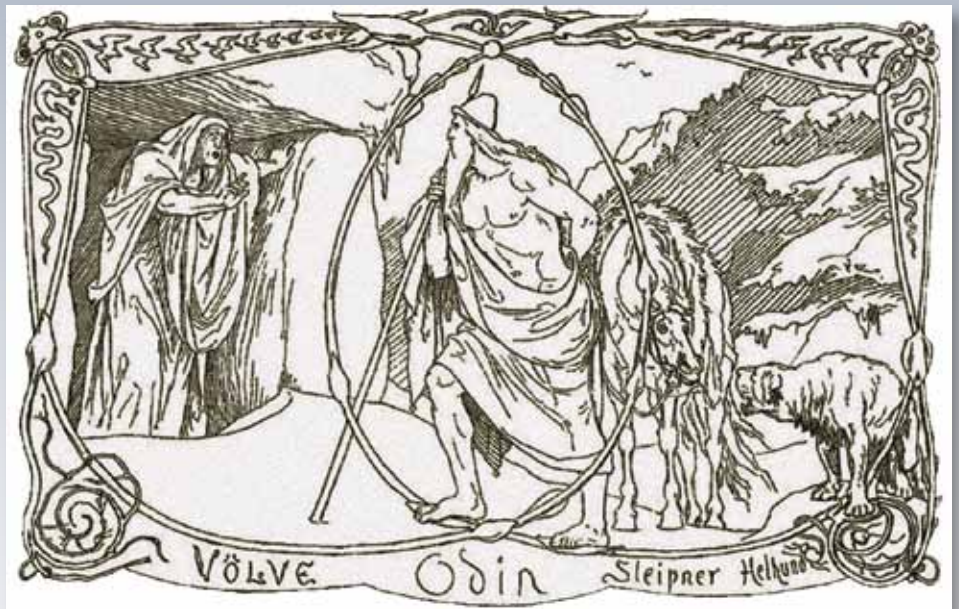
TANKENE OM BEGYNNELSE OG SLUTT

Med sin ynkelige evne til å tenke om tid, har menneskene skapt de forskjelligste forestillinger om fortida. Særlig har vi alltid slitt med spørsmålet om *begynnelsen*. Hvordan startet alt? Fra tida etter at skrivekunsten ble kjent hos oss får vi enkelte glimt av funderingene. Det mest storslåtte bildet i vår litteratur er i *Voluspå* (den kloke kvinnens spådom), et islandsk dikt som er over tusen år gammelt. I den vakre, opprinnelige språkformen heter det i tredje vers:

<i>Ár vas alda Þars Ymir byggði, vasa sandr né sær, né svalar unnir; jörð fansk æva né upphimin; gap var ginnunga, né gras hvergi.</i>	<i>I tidens ophav da Ymer levde var verken sand eller sjø eller svaler bølger; jord fans ikke eller himmel over, det var Ginnunga gap, og gress ingen steder.</i>
<i>(Oversatt av professor Anne Holtmark, 1941)</i>	

I sin religionshistoriske lærebok (Edda) forteller den kristne Snorri Sturluson omkring 1230 at Ymir var en slags urskapning som ble drept av Odin og de andre gudene. Av kroppsdelene skapte de Verden. Vi ville sikkert gått ut og samlet data for å finne ut om denne hendingen virkelig var sann og hvor lenge det var siden den inntraff. Slikt falt ikke Snorre inn. Det klarte seg med at det var lenge siden. Professor Finnur Jónsson oversatte i 1932 ginnungagap med «den gabende tomhed».

Hele Voluspå på over 60 vers, er en fortel-



Volven i Voluspå i samtale med Odin. Heller ikke hun klarer å løse gåten om hva som fantes før den første eksistens. Illustrasjon etter Lorenz Frølich (1820–1908)/

ling om tiden som kommer og går: Etter at den gode perioden i Verden er over, bryter katastrofer inn, og undergangen er der. Men Verden gjenoppstår i vers 59. Det er ikke så farlig om det gamle går under når det kommer tilbake, renses og befridd for alt det vi har skitnet til. Virkeligheten går ikke langs en linjal og blir borte i fortiden for godt, men vender tilbake som i en sirkel. Vi kan stå på stasjonen og vente på at den rensede versjonen skal dukke fram bak svingen. Også kristendommen trøster oss med samme tanke: Paradiset er jordelivet som vender tilbake, befridd for svik, død og annen ondskap som vi har forsøpt det med. Vers 59 fra Voluspå i original språkdrakt:

<i>Sér hon upp koma øðru sinni jörð or ægi iðjargræna –; falla forsar, flygr ørn yfir, sás á fjalli fiska véiðir.</i>	<i>Op ser hun komme for annen gang jörð av hav, atter grønnklædd, Fosser faller, ørn flyr over, den som fisk på fjellet veider.</i>
---	---

Heller ikke Voluspå klarer å løse gåten om

hva som fantes før den første eksistens. Etersom problemet er uløselig, er ikke det merkelig: Tomheten i Ginnungagap må bestå i at det manglet noe av det som fantes før Ginnungagap. Og ettersom Jorda kommer opp av havet etter at alt har gått under, kan ikke havet ha inngått i alt.

ABSALON PEDERSSØN OG GERHARD SCHØNING

Like etter Reformasjonen og altså vel 500 år etter at Voluspå ble skapt, finnes et norsk eksempel med mer begrensede funderinger over begynnelsen: I 1567 skriver lektor og slottsprest i Bergen Absalon Pederssøn Beyer i *Om Norgis Rige*: «At skriffue retteligen oc beskiedeligen[klart/tydelig] nogit vist om Norgis rigis ophaff, begyndelse, oc aff huad slags folck de ere aff komne først, oc aff huad land de ere udgangne, huad orsage der haffuer verit til, hui[hvorfor] de haffue giffuet dennom ind i dette haarde land, fult aff høge berg, dale, fiorder, store farlige haff strømmer, skier etc, troer ieg ey nogen findis, som tør driste sig til ...» Absalons forestilling var at fortida var det som hendte for lenge siden.

Heller ikke rektor ved Trondheim katedralskole, Gerhard Schøning, den ene av DKNVS' tre grunnleggere, tok så store grep som Voluspå gjorde da han i 1771 skrev *Norges Riiges Historie. Første Deel, indeholdende Riigets ældste Historie fra dets Begyndelse til Harald Haarfagers Tiider*. Han nøyer seg med å skrive inn Nordens bosetningshistorie i Bibelens framstilling. Etter at syndfloden var slutt, og den babelske forvirring hadde inntrådt, begav Jafets sønner (Noas sønnesønner) seg gjennom Armenia mot Norden. Kanskje var det oppvekstårene i Buksnes (Vestvågøy) i Lofoten som hadde fått Schøning til å undre seg over nordmennenes opphav. Etersom hans farfar hadde flyttet til Nord-Norge helt søfra Danmark for å drive handel, lurte nok Gerhard på om det var næringsinteresser som også hadde lokket de første bosetterne nordover etter at Syndfloden hadde rensset Verden: «Ingen bør ansee det for urimeligt, at Folk har villet saa betiids søge hen til den vilde, den øde og kolde Norden, eller kundet finde Behag i at opslaae der deres Boliger.»

Schønings hovedidé var god og darwinistisk, 80 år før Darwin: Naturforholdene der Arken strandet var så strenge at Noas etterkommere hadde fått trening under verre forhold enn de som møtte dem i Norden. Derfor var det ikke underlig at de ble lokket av de gode næringsmulighetene i trakter så langt nord som for eksempel i Lofoten.

KLOSKAPEN VOKSER IKKE

For Schøning var Verden 5000–6000 år gammel. Alt liv gikk under ved Syndfloden, med unntak av det som ble reddet i Noas ark. Man kan komme til å undres over at Schøning ikke tenkte over hva som måtte ha eksistert før Syndfloden, og ikke oppdaget at det da fantes en steinalderbosetning i Norge. Han burde sikkert også ha oppdaget at Syndfloden aldri hadde funnet sted og at en trebåt som Noas ark måtte ha vært helt urimelig stor om den skulle romme to eksemplarer av alt liv som fantes. Men Schøning var ikke dum. Tvert imot viser både hans bratte akademiske bane, det han skrev og det arbeid han la inn i oppbyggingen av DKNVS, at han var meget klartenkt og skarp og hadde en ubrytelig vilje til å skape norsk viten. Han rakk å gjøre utrolig mye kvalitetsarbeid gjennom sine 58 år. Hadde han levd i dag, ville han uten tvil vært en stor forsker eller kunstner.

Men Schøning levde innenfor de samme tankegrenser som vi og kunne like lite som vi svare på hva som fantes tidligere enn det tidligste. Astrofysikeren i dag forteller at alt startet med det store smellet, *The Big Bang*. Men hva fantes før tiden oppstod? – Ingenting? Men *ingenting* må ha vært omgitt av noe. Man kan ikke vite at noe er tomt før man vet hva det kunne vært fylt av. Akkurat som i Ginnungagap må tomheten før smellen ha bestått i at det var *noe*

som manglet. Det er våre forestillinger som setter grensen for hvilke tanker vi klarer å gjøre oss.

Så kan man mene at en skarp iakttager som Schøning i alle fall burde ha oppdaget sporene etter steinalderfolk, for eksempel i Lofoten der han vokste opp. Men det er ikke slik at de gamle spor etter mennesker skriker opp og tvinger seg på vår oppmerksomhet. Tvert i mot er det vi som må innstille oss på å se dem før vi kan oppdage dem. Derfor lå steinaldergjenstandene for folks øyne i mange tusen år uten at de ble lagt merke til. Vi har ikke behov for noen fortid. Derfor kommer den heller ikke til oss: – vi må komme til den. Den fortid vi har skapt, med astrofysiske, geologiske, biologiske, arkeologiske og historiske perioder, er et påfunn fra de siste 200 år i Vest-Europa.

Like lite som Schøning kunne vite at det fantes en 10 000 år gammel bosetning i Norge, kan vi vite hva som kan bli lagt merke til om 200 år. Øynene våre er ikke innstilt på å se det, og da eksisterer det heller ikke. Vi får håpe etterkommerne våre blir så kloke at de ikke tror vi var dumme som ikke la merke til at menneskenes fortid kunne oppfattes helt uten begrep som *eldre jernalder, steinalder og fangstbosetning*. Vi trenger et nytt Voluspå.

LESETIPS

Beyer, A. P. 1963. *Dagbok og Oration om Mester Geble*. Utgitt av Ragnvald Iversen. Universitetsforlaget.
Gustav Storm. Universitetsforlaget.
Jónsson, F. 1932. *De Gamle Eddadigte*. G.E.C. Gads Forlag, København.

Schøning, G. 1771. *Norges Riiges Historie. Første Deel, indeholdende Riigets ældste Historie fra dets Begyndelse til Harald Haarfagers Tiider*. Trykt i Sorøe. Bekostet af Heineck Mumme og Faber paa Børsen i København.
Sturluson, S. 1976. *Edda. Gylfaginning og prosafortællingene av Skáldskaparmál*. Utgitt av Anne Holtsmark og

Forfatter

Arne B. Johansen er professor emeritus i arkeologi og har arbeidet en årrekke ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.

Formen som disse blokkene og steinflisene av lokale steinslag er laget av mennesker. Bare det de er funnet sammen med, kan si oss hva dette er. Slike har da også ligget i store mengder for folks øyne, for eksempel framvasket langs innsjøstrander i skandinaviske fjelltrakter i tusenvis av år uten at de er blitt sett. De forsvant vel ut av folks bevissthet snart etter at tidsperioden «manns minne» var over. Foto NTNU Vitenskapsmuseet

Visste du ... ved Astrid Kähler



... at den første myke mann muligvis levde i et monogamt forhold med Ardi (*Ardipithecus ramidus*) som levde for 4,4 millioner år siden? At han ikke var særlig større en sin kvinnelige motpart, manglet store skarpe tenner, og at han derfor i stedet for å sloss mot andre hanner om Ardis gunst, muligvis delte den daglige omsorgen for lille Arda og Ardo? Analyser av et nesten komplett skjelett, 100 fossiler fra 36 andre primater, samt dyr- og plantefossiler funnet i Afar-triangelet i Etiopia for 15 år siden, kan forandre vitenskapens oppfattelse av utvikling, utseende, adferd og omgivelser til våre fjerne forfedre/mødre. Ardis føtter ser ut til å være designet mer for fremdrift (oppreist gange på bakken) enn for klatring, selv om hun også behersket dette, i en skog, som funn fra samme sted indikerer vokste og trivdes i et mye kjøligere og fuktigere klima enn det tørre og varme som man tidligere har trodd eksisterte på denne tiden. Funnet indikerer at menneskets og primaters siste felles opphav var et primitivt vesen som deler ytterst få trekk med moderne utgaver av noen av gruppene og levde for 6,5 millioner år siden. Alle som har vært ukomfortable med at de stammet fra en apekatt, kan dermed sannsynligvis trekke et lettelsens sukk.

... at domestifisering av hunden antagelig foregikk på et atskillig tidligere tidspunkt enn tidligere antatt? Gjennomgang av eldre materiale bl.a. med nye analysemetoder, viser at et hundefossil funnet i Goyet-hulen i Belgia er nesten dobbelt så gammelt som den tidligere eldste daterte hunden, muligvis hele 32 000 år. Hvis dette stemmer, sammenfaller domestifiseringen med to andre forandringer i det europeiske menneskets historie, nemlig utviklingen av kunstneriske uttrykksformer og fremstilling av gjenstander til personlig ornamentering. At man ikke har funnet avbildninger av hundedyr fra denne tidlige perioden, kunne for eksempel forklares med at hundens forhold til mennesket satte det i en egen kategori, som en forlengelse av jegeren, til forskjell fra dyr som ble jaktet på. Ornamenteringsmaterialet var ofte dyretenner, særlig populært ser perforerte tenner av hunderasen ut til å ha vært. Kanskje var forskjellige former for ornamentering uttrykk for gruppetilhørighet, og noen ønsket å skryte av at de tilhørte en gruppe som faktisk, sannsynligvis ved et tilfelle, domiserende hunder, en ferdighet som utvilsomt ga dem fordeler i forhold til andre grupper.



... at vin har vært brukt som forebyggende, helbredende og lindrende medisin langt tilbake i tid? Nær 4000 år gamle egyptiske, skriftlige kilder forteller om berusende drikker brukt til behandling av sykdommer. Nå flytter analyser av funn fra gravstedet til en av de tidligste faraoer denne praksisen rundt 1500 år tilbake i tid. Scirpio I fikk i graven med seg krukke som inneholdt stoffer som indikerer at de har inneholdt vin, i tillegg til rester av ulike planteuttrekk; virkestoffer som, i tillegg til at de har satt smak til vinen, formodentlig hovedsakelig ble brukt pga av sine medisinske egenskaper. Egenskaper som egypterne åpenbart hadde god innsikt i. Gjærte drikker er et utmerket medium å oppløse planter i, og egypternes tidlige legemiddelpraksis la grunnlaget for gresk og romersk kunnskap omkring medisiners sammensetning og tilberedning. Forskere håper nå å kunne isolere virkestoffer og kombinasjoner av disse, med tanke på mulig bruk i forbindelse med behandling av vår tids sykdommer. Kanskje blir det i ikke altfor fjern fremtid igjen legitimt for leger å rekvirere et glass vin eller to. Men den gang som nå gjelder uttrykket Alt med måte, som oppsto første gang i gresk litteratur 500–600 f.Kr. Kanskje sagt av en lege til pasient som tok større dose av den velsmakende medisinen enn godt var.



... at oppfatningen av Amazonas-skogene som i hovedsak jomfruelige, de seneste årene har fått flere vitenskapelige skudd for baugen? Rapporter fra «pioner-tiden» på 1500-tallet, forteller om tett befolkede samfunn. Det samme gjør nyere arkeologiske undersøkelser som har avdekket nettverk av mindre, godt organiserte byer, landsbyer og veier. Forløpere til, og mye likt, dagens Kuikuro-samfunn, med en befolkning kanskje 20 ganger større. Hva småskalacentrene, tilbake på 1300-tallet, manglet i størrelse og forseggjorte strukturer, tok de igjen for i antall og integrering. Ved å utvikle en kombinasjon av nennsom landskapsutnyttelse, jordforbedrings-teknikker, vekselbruk og akvakultur, blomstret Kuikuro-folket i Amazonas-området, til tross for karrige jordforhold. Mange av disse samfunn gikk under i møte europeiske oppdagers sykdommer, og ble for en stor del overgrodd av vegetasjon. Dagens innfødte er voktere av gjenværende biomangfold. En berging av tropisk skog og beskyttelse av innfødtes kulturelle arv er to sider av samme sak. Ved å lære av og utnytte denne type jord- skogbruk og akvakultur, og ved å fokusere på lav-tetthet, bærekraftig bymessig vekst, med et nettverk av mindre byer som alternativ til dagens skyskrapende storbyer, kan vi ha større sjanse for å forme gode fremtidsvilkår, for natur og folk, både i Amazonas og andre deler av verden.

... at verdens første roterende spisested ble bygget på -60-tallet? Og da snakker vi ikke om restauranten på toppen av The Spaceneedle i San Francisco bygget i 1961, men keiser Neros roterende skryte-«bistro» i hans Domus Aureus (gullpalasset), ferdigstilt i år 68 e.Kr., altså nesten 2000 år tidligere. Keiseren som var en av de mest uspiselige og stormannsgale ledere verden har sett, fikk konstruert denne på toppen av ruinene etter en storbrann. Den roterende mekanismen, som ble funnet under rutinemessig vedlikeholdsarbeid på Palatinerhøyden, den mest sentrale av Romas syv høyder og de romerske keiseres «Holmenkollen», var sannsynligvis drevet av en form for vannkraft. Her holdt han banketter, den romerske elites sosiale lim, med mat- og andre slags orgier og «underholdt» sine gjester med egen sang og poesi. Noen hadde kanskje foretrukket å bli kastet for løvene.

Synnerdalen innerst i Budalen landskapsvernområde i 1914. Bildet viser et gravfølge på vei til bygda etter at budeia endte sine dager på setra. Foto utlånt fra Eystein Enlid.



Landskap i endring – d

Et nytt forskningsprosjekt er nå satt i gang, der arkeologer og biologer går sammen for å hjelpe myndighetene med å bevare kulturminner og et biologisk mangfold i utvalgte landskapsområder.

*Tekst Gunnar Austrheim, Terje Brattli,
Thyra Solem og Lars Stenvik*

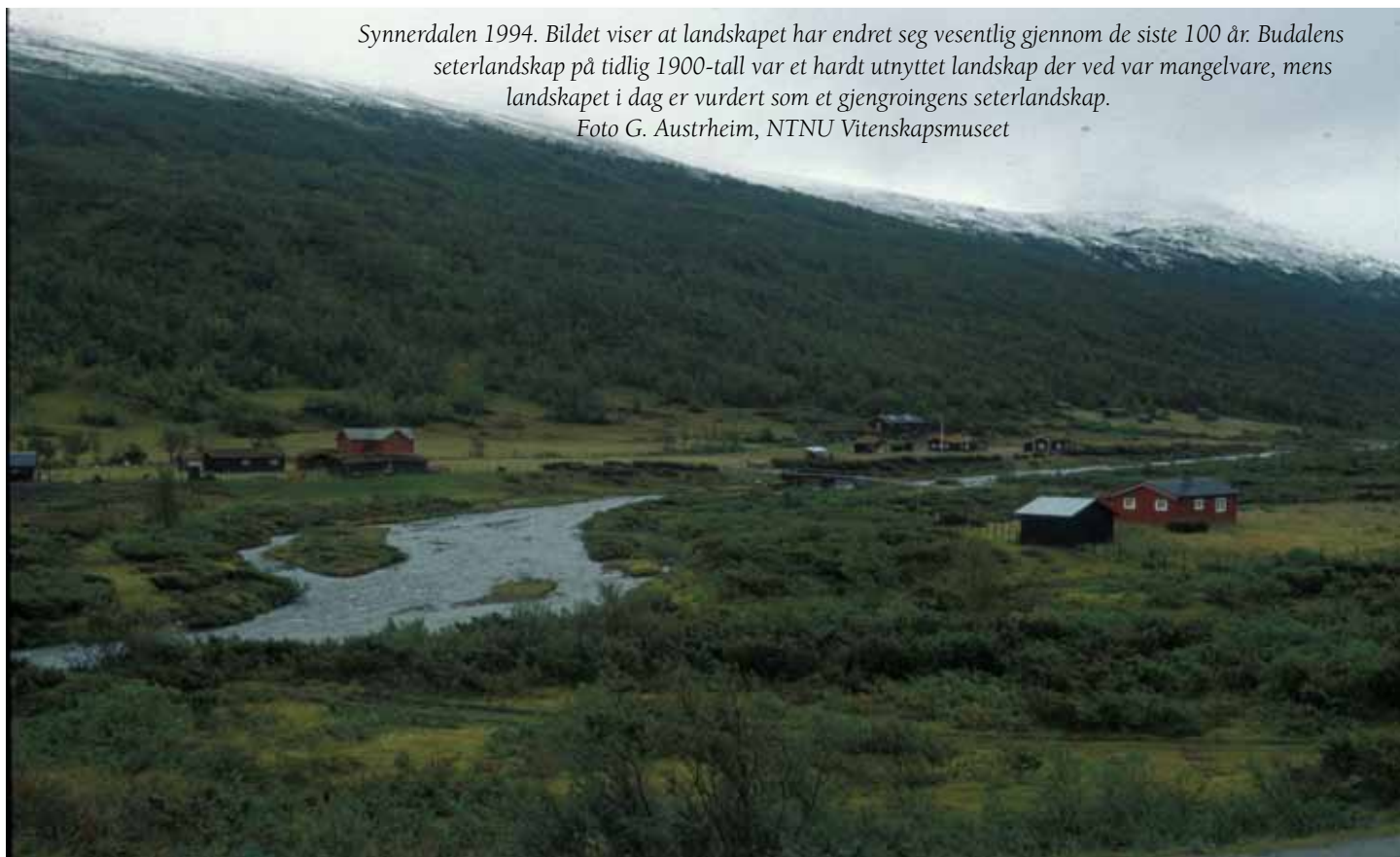
«Hvis man ikke kjenner fortiden, forstår man ikke nåtiden, og er fratatt muligheten til å si noe om fremtiden.»

Norge har i dag vernet 4,7 prosent av arealet som landskapsvernområder. Formålet er å ta vare på både kulturminner og biomangfold. Formelt er disse landskapsvernområdene vernet for å bevare landskapsmønsteret slik det var ved vernetidspunktet. Dette vil ikke være enkelt i mange områder - og kanskje heller ikke ønskelig. Vegetasjonshistorien viser at landskapet omkring oss har vært i kontinuerlig endring. Det mest åpenbare i dag er at sko-

*Berit Broen fra Statens Naturoppsyn i en fangstgrav beregnet for elg.
Foto G. Austrheim*



Synnerdalen 1994. Bildet viser at landskapet har endret seg vesentlig gjennom de siste 100 år. Budalens seterlandskap på tidlig 1900-tall var et hardt utnyttet landskap der ved var mangelvare, mens landskapet i dag er vurdert som et gjengroingens seterlandskap.
Foto G. Austrheim, NTNU Vitenskapsmuseet



et lange tidsperspektivet

gen er på vei tilbake på grasmark og lynghei som tidligere ble brukt til beite, slått og vedhogst. Det åpne kulturlandskapet skapt av intensiv utmarksbruk i det før-industrielle landbruket, er gradvis i ferd med å forsvinne.

Et eksempel på et slikt problemområde for forvaltningen er alle seterdalene og beitene som omkranser høyfjellet. Før seterdriften satte sitt preg på Budalen i Midtre Gauldal kommune, har også andre former for bruk funnet sted: jernutvinning førte til fjerning av skog, lavere tregrenser og kulturminner i landskapet (ovner, slagghauger, kullmiler). Jakt og fangst har gitt synlige spor i form av fangstanlegg. Fjelldalene ble brukt til husdyrbeite lenge før seterdriften startet med bygging av hus for folk og fe samt utmarksslått. I mange tilfeller har seterdalene vært et senter for utnytting av naturres-

surser i store fjellområder, med omforming av vegetasjon og landskap som resultat. Gjennom historien har driftsformene vært i endring, og i dag er Budalens seterlandskap igjen preget av ekstensiv beiting mens seterdriften har gått sterkt tilbake.

En stor andel av norske fjelldaler, slik som Budalen, er i dag verneområder fordi forfedrenes bruk av landskapet har skapt egne naturtyper som er betinget av denne bruken. Dette i kontrast til Forellhogna nasjonalpark, der menneskelig aktivitet i hovedsak skal begrenses. Både miljø- og landbruksmyndigheter har likevel små muligheter for å styre menneskelig aktivitet i området. Bygging av hytter og veier kan begrenses, men det offentlige kan ikke bestemme at gårdbrukerne skal fortsette et tradisjonelt, men lite lønnsomt seterbruk. Dessuten vet vi egentlig hvilken bruk og hvilket landskap vi ønsker?

Formålet med opprettelsen av Budalen landskapsvernområde er å ta vare på «et særpreget natur- og kulturlandskap med

tilhørende planteliv, der seterlandskapet med seterbebyggelse, setervoller og kulturminner utgjør en vesentlig del av landskapets egenart». Som de fleste verneområder i Norge mangler man i Budalen klare mål for hva man ønsker å ta vare på. Formålet fungerer som en visjon, men hva må forvaltningen gjøre for å ta vare på et særpreget natur- og kulturlandskap? Hvor går smertegrensen for tettheten av trær i fjellbjørkeskog, og hvilke artsrike grasmarker skal vi prioritere å holde i hevd? Og hva med alle kultursporene? Kulturminner fra før 1536 er automatisk fredet, mens etter-reformatoriske minner ofte har langt svakere vern. Uavhengig av verneform viser det seg likevel at kulturminner i utmarka ofte er svært utsatt. Ifølge rapporter fra Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) blir de i mange tilfeller ødelagt eller gror igjen. Igjen er det spørsmål om prioritering. Hvilke kulturspor vil vi ta vare på innenfor et begrenset kulturminnebudsjett?

I en rapport fra 2006 kritiserte Riksrevi-



sjonen nettopp mangelen på målrettet forvaltning av verneområder. Dette er derfor ingen kritikk av den lokale forvaltningen av Budalen, der man i mange tilfeller har kommet lengre enn andre verneområdeforvaltere. I 2009 ble seterdalene Budalen og Endalen utvalgt som ett av 20 kulturlandskap i Norge med spesielt store biologiske og kulturhistoriske verdier. Samme år vurderer likevel Fylkesmannen området som truet p.g.a. gjengroing. Dette viser at det er klare utfordringer i arbeidet med å forvalte et landskap i endring. Forskningsprosjektet DYLAN (Dynamiske landskap) har som mål å gi forvaltningen kunnskap om hvordan menneskets bruk har formet landskapet, og dermed også gi innspill til hvordan vi skal bruke landskapet for å ta vare på kultur- og naturminner i verneområdet.

FORNUFT OG FØLELSER

Selv om forvaltningen av kulturlandskap ofte gis en objektiv og rasjonell innpakning er det likevel snakk om følelser og verdier. Meningene om hvordan verneområder

skal forvaltes, og hva som skal bevares, er ofte sterke og til dels motstridende. Et viktig del av DYLAN-prosjektet vil derfor



Jernvinneanlegg fra romertid i Budalen.
Foto: Lars F Stenvik

være å undersøke hvilke natur- og kulturkvaliteter rettighetshavere som bønder og andre brukere legger vekt på i verneområdene. I følge den Europeiske land-

skapskonvensjonen er landskapet også et felleseie, og et viktig mål er å styrke enkeltmenneskets og lokalsamfunnets medvirkning i arbeidet med planlegging, vern og forvaltning av landskap. Det er viktig å få brukerne i tale, da et godt vern av disse områdene avhenger av at forvaltning og lokale interesser spiller på lag. Lokalsamfunnet må kunne leve med og ikke på tross av den forvaltningspolitikken som til en hver tid føres.

Forskningens- og forvaltningens perspektiver på hva som skal vernes og hvordan, er også et tema for denne delen av forskningsprosjektet. Et mantra i kultur- og naturforvaltningen er at all forvaltning skal være kunnskapsbasert. Studier fra Storbritannia viser at offentlig forvaltning av verneområder ofte er basert på andre forhold enn den kunnskapen forskningen kan bidra med. Også i Norge ser vi at forskningen og forvaltningen i mange tilfeller ikke snakker samme språk, innenfor både natur- og kulturfeltet. Dette er en utfordring i arbeidet

Delprosjekt i DYLAN

Prosjektet involverer både natur- og kulturvitere, og har fire integrerte delprosjekt:

- (1) Kartlegge sjeldne arter og naturtyper, samt alle former for menneskelige spor gjennom flere tusen år i fire landskapsvernområder i ulike fjellregioner i Norge. Kartleggingen vil gi kunnskap om hvordan bruken har formet landskapet, og dermed hvilke tiltak som er nødvendige for å ta vare på natur- og kulturminner.
- (2a) Undersøke hvilke natur- og kulturkvaliteter rettighetshavere som bønder og andre brukere legger vekt på i verneområdene. (2b) Undersøke verneideologi hos forskning og forvaltning som er involvert i vernearbeidet.
- (3) Hvordan er ulike kultur- og kulturminner vurdert i Norge sammenlignet med tilsvarende verneområder for kultur- og naturmiljø i Storbritannia?
- (4) På bakgrunn av arbeidet i delprosjekt 1-3 vil vi foreslå retningslinjer for hvordan landskapsvernområder i fjellet i Norge bør forvaltes.

Mer om DYLAN:

- DYLAN er støttet av Norges forskningsråd, gjennom programmet Norsk miljøforskning mot 2015, og skal foregå fra 2009 til og med 2011.
- DYLAN involverer forskere fra universitetsmuseene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø, Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) og Scottish Natural Heritage (SNH).

De fire områdene som er med i prosjektet er:

- Erdalen og Sunndalen i Jostedal-breen Nasjonalpark
- Budalen landskapsvernområde
- Dividalen landskapsvernområde og nasjonalpark
- Grimsdalen landskapsvernområde

Les mer om DYLAN på:

www.ntnu.no/DYLAN

E-post: dylan@vm.ntnu.no



Rekonstruert jernvinneovn fra Budal. Foto: Lars E. Stenvik

med en bedre forvaltning både av landskapsvernområdene, men også mer generelt. Det som skjer i overgangen fra at noe er et forskningsobjekt til at det blir en forvaltningskategori, vil være et viktig studieområde for prosjektet.

Vi erkjenner med dette at aktører som deltar i utforming av bevaringsmål, er preget av ulike rammebetingelser, samt interesser og perspektiver. Dette gjelder lokale brukerinteresser, forskningen og den offentlige forvaltningen. Målet med denne delen av prosjektet er altså å bidra til å skape en plattform hvor disse ulike interessene kan møtes for å arbeide fram en felles forståelse av hva som skal forvaltes. Dermed formes også en omforent og målrettet forvaltning av landskapsvernområdene.

HVILKET LANDSKAP VIL VI HA?

Så hva er et «særpreget natur- og kulturlandskap» i et landskapet som har vært i en kontinuerlig endring (se bilder s. 32 og 33). Her åpner det seg mange alternative løsningsforslag. Vi ønsker å utfordre leserne til å si sin mening om hvilket landskap de ønsker. Er det vår barndoms kulturlandskap, eller kulturlandskapet slik det var da våre foreldre og besteforeldre var barn? Kanskje vi ønsker å gjenopplive noe av forhistoriens landskap med jernvinner, brenning av kull og tjære, fangst og jakt – eller et mer påvirket naturlandskap der kulturspor er visket ut? Ønsker vi el-

ementer av alt dette i utvalgte delområder? Og hvilke oppfatninger har vi om verdiskaping i verneområdet? Både natur- og kulturforvaltningen har i dag egne verdiskapingsprogrammer rettet mot verneområder. Ønsker vi oss et landskap som er preget av jordbruk eller turisme og reiseliv?

Gjennom nettstedet www.vm.ntnu.no/dylan vil vi invitere deg til å si din mening om landskapsutvikling, kultur- og kulturminner i fjellets landskapsvernområder. Samtidig vil du få ny kunnskap om natur- og kulturminner i våre fire studieområder etter hvert som data fra arkeologer, kulturhistorikere, vegetasjonshistorikere og biologer legges ut. Kanskje kan noen lesere bidra med egen informasjon om kulturminner og biomangfold fra Budalen eller andre kulturpåvirkede verneområder.

Forfattere

Gunnar Austrheim er forsker ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie.

Terje Brattli er forsker ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie

Thyra Solem er forsker ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie.

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

En godt bevart

Godt gjemt i et lukket hvelv på Gunnerusbiblioteket på Kalvskinnet, fines det «aller helligste». I en klimaregulert safe som kun åpnes når det er helt spesielt behov for det, finnes en samling kulturhistoriske klenodier. Hvelvet som både er brannsikkert og har streng adkomstkontroll, rommer noen av vår tids viktigste litterære dokumenter og har til nylig ikke vært tilgjengelig for andre enn forskere med gode argumenter og hvite hansker.

Lilienskiold:
Fargerik
illustrasjon av
H.H.Lilienskiolds
reise gjennom Europa
fra 1670. Foto Uni-
versitetsbiblioteket i
Trondheim, Spesial-
samlingen



hemmelighet

Tekst Ingeborg Collin Høgseth

Det er spesialsamlingene ved Gunnerusbiblioteket som håndterer dette verdifulle materialet som omtales som manuskripter. Manuskripter er håndskrevne dokumenter, og Bjørnstjerne Bjørnson, Henrik Wergeland og Henrik Ibsen står alle på forfatterlisten. Her finnes den håndskrevne utgaven av Bjørnsons *Ja! Vi elsker*, eller *Fedrelandssange* som han selv dømte den. Her er manuskriptet til *Hasselnødder*, *Til foråret* og *Sinclars død*. Det samme er manuskriptet til Norges første opera, *Overtüre til Fredkulla* av M.A. Udbye, og dette er bare noen eksempler!

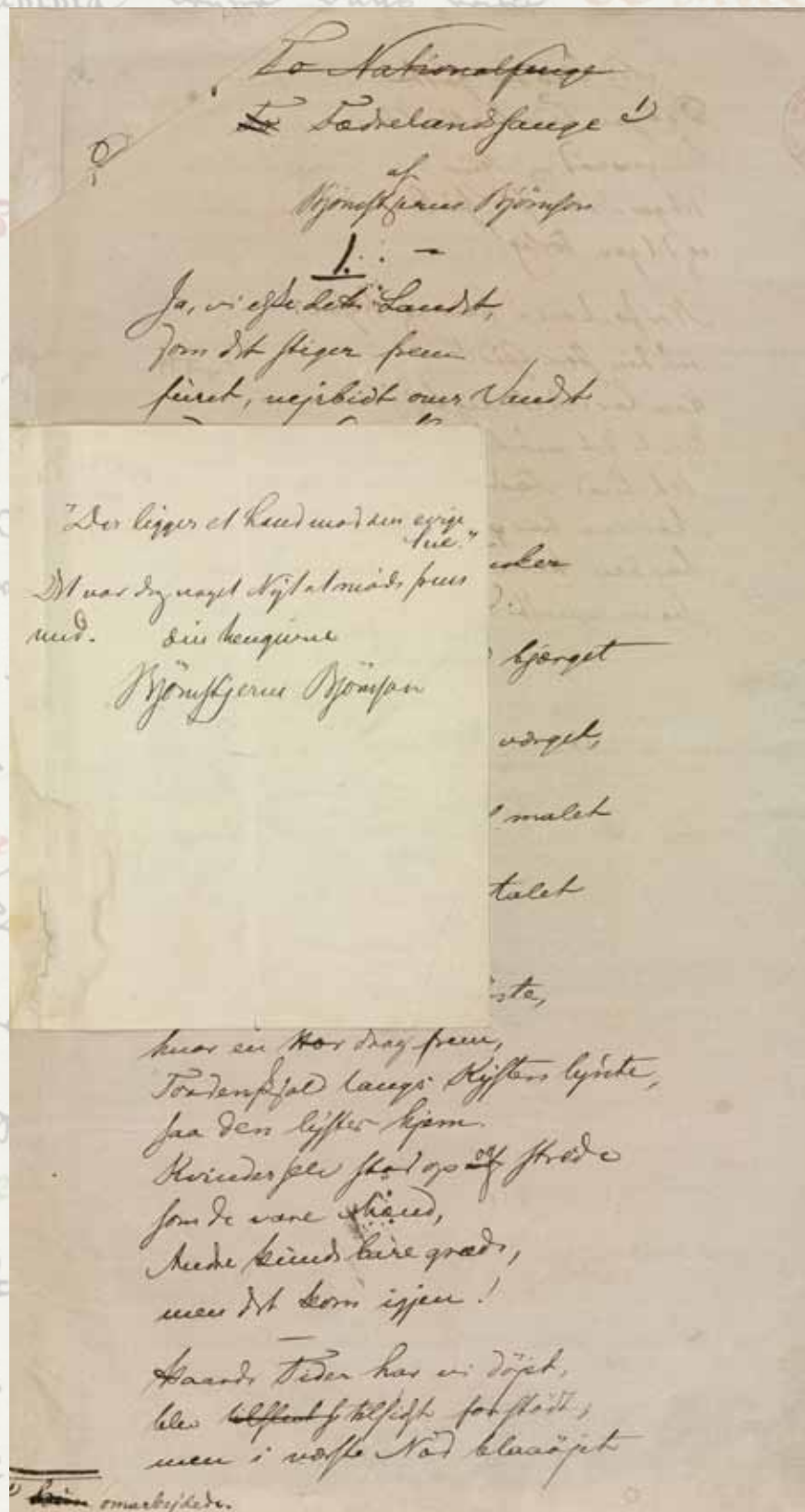
I et nytt digitaliseringsprosjekt ved biblioteket skal et utvalg på vel 800 titler gjøres digitalt tilgjengelig ved et tastetrykk. På sikt ønsker spesialsamlingene å digitalisere tilnærmet hele manuskriptsamlingen på vel 3000 nummer, men biblioteket må prioritere hvilke dokumenter som skal gjøres tilgjengelig først. Prosjektet startet i mars 2008, og en fotograf ble ansatt til å håndtere de verdifulle dokumentene, og sirlig, side for side, ble de skannet i en spesialskanne utviklet for skjørt papir. Både permer og papir kan lett ta skade av slikt arbeide, og dokumentene voktes av sikkerhetspersonell hele veien fra de tas ut av safen til de er tilbake på plass igjen.

MATERIALET

Dokumentene man har valgt å prioritere til digitalisering er de man mener har høyest historisk interesse for forskning. I opplysningstidens ånd, rundt 1750, ble ofte prester og embetsmenn fra alle sogn i Norge satt til å skrive ned opplysninger om de ulike områdene de tjenestegjorde ved. Innberetningene varierer i størrelse og innhold, men mange tjenestemenn gjorde samvittighetsfulle undersøkelser og nedtegnelser om steder i Norge som til da ikke var særlig godt beskrevet fra før. Slike innberetninger er gode kilder til informasjon om folk, bosetning, erverv, flora og fauna, vær og klima, skikk og sedvaner rundt om i landet. Spesielle naturforhold eller forekomster ble ofte beskrevet, for eksempel omfatter flere manuskripter beskrivelser over *Mosche Strømmens Beskaffenhet* og *Phænomena* eller *Den Store og forferdelige Nor-*

Ja vi elsker:

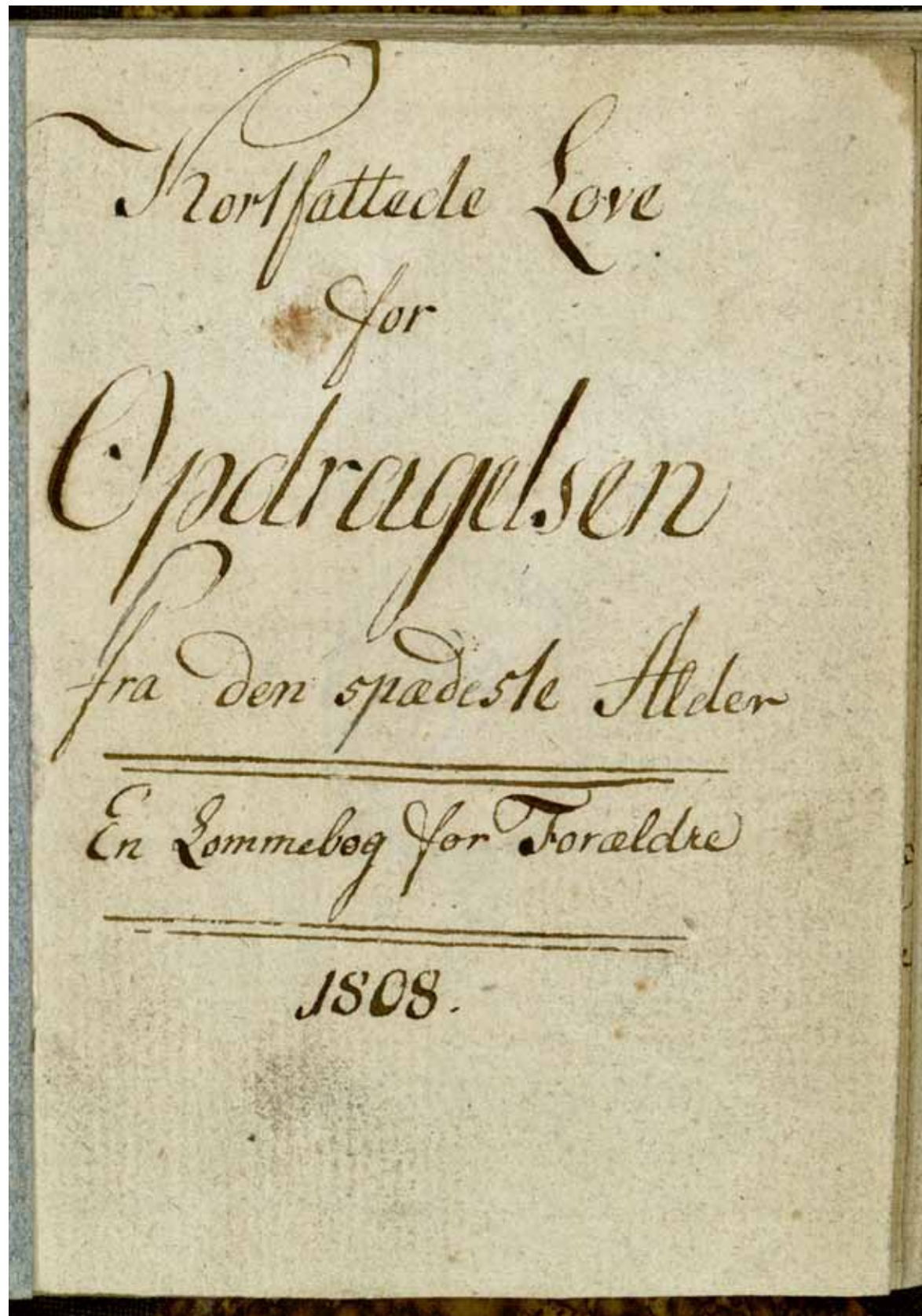
Bjørnssons manus til *Ja vi elsker!* Eller *fædrelandssange* som han selv kalte den. Utsnitt: Forfatterens egne forslag til endringer av teksten. Foto Universitetsbiblioteket i Trondheim, Spesialsamlingen



diske Strøm som Elias Schøning omtaler den som. Også beskrivelser av fiske, som *En kort dog udførlig Beskrivelse over qvejtte fiskeriet her i landet i hvilken vises hvorledes denne fisk fanges og Torschens Beskrivelse*, er eksempler på dette. Også forslag til forbedring av jordbruksmetoder beskrives i *Betenkninger over Skriftet: Anledning til Agerdyrkningens Forbedring*.

Også sosiologiske og kulturelle forhold omtales, og det fremgår tydelig av valg av tittel og tematikk hva embet-smennene selv anså som interessant, kuriøst eller eksotisk. Særlig er samisk kultur og skikk skildret, gjerne i fargerike vendinger. *Beskrivelse over finmarkens lapper* av Knud Lem, og *Relation anlangende Find-Lappernes*, saavel i Nordlandene og

Findmarchen, som udi Numedalen, Snaasen og Selbye, deris Afguderi og Sathans Dyrkelser som af Guds Naade (1723) av Thomas von Westen, er gode eksempler på prest-eskapets syn på og beskrivelser av samisk kultur og religion tidlig på 1700-tallet. Også detaljerte beskrivelser av tildanning og bruk av runebomme finnes i *Underretning om Rune-Bommens rette Brug* iblandt Finnerne i Nordlandene og Findmarken.



Så vel detaljbeskrivelser over de ulike amt, som forsøk på å samle Norges historie, finnes det flere eksempler på. *Physisk og antiqvarisk Reise igjennem Thellemarken Aaret 1786* fra Hans Jacob Wille, og *Antiqvariske Reiser igjennem en Deel af det Nordenfjeldske Norge ...* av Lorentz Diderich Klüwer er eksempler på det første. *Skjematiske opptegnelser for framstilling av Norges historie fra 1850* viser interessante eksempler på forsøk på å samle data til en moderne og helhetlig historie.

Av nasjonal så vel som lokalhistorisk interesse er nedtegelser av typen *Kort og Sanfærdig Beretning om Tronhiems Forstyrrelse og Ødeleggelse ved Ildebrand 1651* og *Beretning om Røraas Kobberværk* fra H.C. Strøm 1816.

Kortfattede love...: Unge foreldre har vel alltid hatt behov for nyttige tips om barneoppdragelse! Her ser vi et eksempel fra 1808. Foto Universitetsbiblioteket i Trondheim, Spesialsamlingen

På 1600-tallet ble det blant de kondisjonerte vanlig med «dannelsesreiser» til land utenfor Norden. Dannelsesreisene utgjorde gjerne en sentral del av en embetsmanns utdanning. Særlig var Tyskland, Frankrike, Italia og Spania steder hvor velstående borgere reiste. Dagbøker, brev og reisebeskrivelser, enten av forskningsmessig eller privat karakter finnes det flere av i Gunnerusbiblioteket. Noen av dem er

TEKNOLOGIEN

Den digitale håndteringen av bildefilene etter digitaliseringen leveres av BIBSYS gjennom et dataprogram kalt EREZ. Programmet gjør det mulig for oss å digitalt «bla» i boka, nesten som om du skulle hatt den på bordet foran deg! Digitaliseringen gjøres av flere grunner; av konserveringshensyn, for å unngå slitasje ved framhenting, av sikkerhetshensyn; å redusere risiko for ty-

DIGITALE ARBEIDER

Den digitale behandlingen av dokumentene gjør det mulig for flere enn bare forskere å se på og studere kulturskatter som til nå ikke har vært tilgjengelige for publikum. Biblioteket er bare i begynnelsen av det omfattende og tidkrevende arbeidet med å formidle denne skjøre skatten som befinner seg godt gjemt i midten av Trondheim. De digitale arbeidene vil etter hvert



Dette er Sigrid Undsets bønnebok fra 1400-tallet. Foto Universitetsbiblioteket i Trondheim, Spesialsamlingen

fargerikt illustrert, og et flott eksempel på dette er sorenskriver og amtmann Hans Hanssen Lilienskiolds reisejournal gjennom Nederland, Frankrike og Italia fra 1670–71.

Av mer fornøylig karakter finnes diverse håndbøker med små tips til blant annet oppdragelse av barn. *Det lykkelige Barn ved Opdragelsen*, eller en *Afhandling om Opdragelsen* av Frederik Christian Scheffer (1770), og *Far (Nicolai) Wergelands – Kortfattede love for oppdragelsen fra den spædeste alder. En lommebog for forældre* (1808) er anbefalesverdige litteratur for forskere så vel som småbarnsforeldre den dag i dag, selv om metodene for å få skikk på småbarn nok har endret seg noe.

Også korrespondanser, kart, diplomer, segl, premiesøknader og musikkmanuskripter (noter), og manuskripter fra Videnskaps-selskapets eldste medlemmer, slik som Biskop Gunnerus selv og hans kompanjonger Schönning og Suhm, ønskes digitalisert og gjort allment tilgjengelig på internett.

ver, og sist, men ikke minst; å tilgjengeliggjøre materialet til en bred brukerkrets. Digitaliseringsteknikken innbyr dessuten til en fantastisk gjengivelse av dokumentet med mulighet for å zoome inn detaljer som kan være skjult for det blotte øyet. Et digitalisert manuskript er gjerne med sin skarpheit bedre lesbart enn originaldokumentet. Gunnerusbiblioteket er landets eldste vitenskapelige bibliotek, med røtter tilbake til Det kongelige norske vitenskabs selskaps bibliotek som ble opprettet i 1768. Den gang ble medlemsavgiften, pålydende 10 riksdaler brukt til innkjøp av bøker, eller medlemmene kunne forære biblioteket bøker til en tilsvarende verdi (Kristensen, 1993: 12). Også testamentariske gaver ble gitt, og biblioteket har derfor fremdeles en stor samling eldre og delvis unik, trykt litteratur som også spesialsamlingen håndterer. En del av de trykte verkene er også digitalisert, deriblant Isaac Newtons *Philosophiæ naturalis principia mathematica* fra 1687, og Johan Ernst Gunnerus *Flora Norvegica* i to bind.

Omtalte dokumenter digitalt tilgjengelig i BIBSYS Ask :

Gunnerus, J.E. *Flora Norvegica* 1–2
Newton, I. *Philosophiæ naturalis principia mathematica*
Scheffer, F.C. *Det lykkelige Barn ved Opdragelsen, eller en Afhandling om Opdragelsen*
Lilienskiold, H.H. *Reisejournal 1670–71 over en reise til Italia, Frankrike, Nederland og England*
Bjørnson, B. *Ja vi elsker!*
Fædrelandssange, tilegnet Norges Konge
Hs M Kong Carl
Wergeland, H.: *Hassel-Nødder, med og uten kjerne*
Wergeland, H. *Sinclars Død; historisk nationalt sørgespil i tre Acter med Mellemspil og Efterspil*
Wergeland, H. *Til Foraaret*
Falster, H. *En kort dog udførelig Beskrivelse over qvejtte fiskeriet her i landet i hvilken vises hvorledes denne fisk fanges. Underretning om run-bommens rette Brug iblandt Finnerne i Nordlandene og Findmarken*

finnes i en liste på bibliotekets hjemmeside <http://www.ntnu.no/ub/spesialsamlingene/bokskatter/bokliste.html>. Foreløpig kan du se dokumentene ved å søke dem opp i BIBSYS bokdatabase: <http://www.ask.bibsys.no/ask/action/stdsearch>, eller ta kontakt med biblioteket for å få tilsendt oppdatert liste over digitaliserte dokumenter. Selv om digitaliseringsarbeidet er i sin spede begynnelse kan man allerede nå, med et lite klikk, få et glimt inn i «det aller helligste»; i rommet innenfor rommet, innenfor rommet – til Gunnerus bokskatter! Biblioteket ønsker deg velkommen!

Forfatter

Ingeborg Collin Høgseth er arkeolog og stipendiat ved Institutt for arkeologi og religionsvitenskap, Det humanistiske fakultet, NTNU.

Smertefull



SS Strafgefangenenlager Falstad 1941–1945. Til sammen var det her ca. 4500 fanger fra blant annet Norge, Russland, Polen og Jugoslavia. Foto Falstadarkivet

Andre verdenskrig har alltid vært et viktig tema i norsk nasjonal erindring. Interessen for krigens historie opplever også en betydelig renessanse blant publikum i Norge. Nye filmer, bokpublikasjoner og tv-reportasjer om krigen i Norge har i de siste årene kommet inn med økt styrke på de offentlige debattarenaer.



Tekst Marek E. Jasinski, Marianne Neerland Soleim og Leiv Sem

Krigsproblematikken opptar også forskere fra forskjellige fagområder. Krigsrelaterte tema utforskes og formidles ut fra forskjellige perspektiver og problemstillinger. I de senere årene har også nye tema kommet i fokus. Disse omfatter blant annet skjebnen til utenlandske krigsfanger og slavearbeidere i Norge samt studier av kulturlandskap knyttet til problematiske krigsrelaterte hendelser.

NORGE OG KRIGEN

Norge har utvilsomt spilt en meget spesiell

Monumentet over de henrettede i Falstadskogen. Foto Marek E. Jasinski

kulturarv

rolle under andre verdenskrig. Etter to måneders kamp kapitulerte den norske hæren i juni 1940, og landet ble besatt av store tyske styrker. Av forskjellige grunner ble Hitler allerede i krigens tidlige fase overbevist om at nettopp Norge skulle bli krigens skjebneområde. Som konsekvens ble et meget stort antall tyske soldater og mengder med våpen samt annet krigsmateriell stasjonert i landet.

I perioden 1940–1945 hadde Norge høyest antall tyske soldater i forhold til befolkningen av alle land i det okkuperte Europa. Etablering av gigantiske festningsanlegg som Atlanterhavsvollen (Festung Norwegen) langs den norske kysten, utbygging av Nordlandsbanen og Riksvei 50 (dagens E6) samt militære flyplasser, ubåtbaser og andre byggearbeider skapte et enormt behov for arbeidskraft. Den tyske løsningen var å frakte over 150 000 krigsfanger, politiske motstandere og slavearbeidere fra minst 15 nasjonaliteter fra Kontinentet til Norge i løpet av krigen. De største nasjonale gruppene kom fra Sovjetunionen, Polen og Jugoslavia. I tillegg brukte man politiske og kriminelle fanger fra Tyskland. Krigsfanger og slavearbeidere ble plassert i et nettverk av rundt 500 leire spredt over hele landet. Leirene var administrert av Wehrmacht i samarbeid med Organisasjon Todt og av SS.

Kollaboratører fra Nasjonal Samling og norsk politi samarbeidet aktivt med okkupantmakten på mange områder, blant annet under arrestasjoner av norske motstandsfolk (til sammen rundt 44 000 mennesker) og deportasjoner av norske jøder til utrydningsleirene i Tyskland og i det okkuperte Polen. Medlemmene av Nasjonal Samlings paramilitære organisasjon Hirden ble ofte brukt som vaktmannskaper i leirene for jugoslaviske krigsfanger

i Norge, og i mange tilfeller utmerket de seg med brutalitet og ondskap i forhold til fangene.

En del norske statseide og private firma fikk større og mindre utbyggingsoppdrag og andre oppgaver av den tyske okkupasjonsmakten. Også under disse oppdragene ble arbeidskraften til krigsfanger og slavearbeidere utnyttet. På grunn av

ter krigen også som interneringssteder og fengsler for tyske SS-offiserer og norske NS-medlemmer, men etter denne perioden ble de fleste av leirene revet ned og helt eller delvis slettet fra kulturlandskapene.

Norsk kulturminnevern anno 2009 mangler klare og effektive strategier og forvaltningsmodeller for disse viktige krigsminnene. Kunnskap om leirene



Kartlegging og oppmåling av eksekusjonsstedene i Falstadskogen. Foto Marek E. Jasinski

forholdene, den brutale behandlingen og hyppige henrettelser, døde det rundt 20 000 utenlandske fanger på norsk jord i perioden 1940–1945.

ONDSKAPENS LANDSKAP – OG BEHOVET FOR ARKEOLOGISK FORSKNING

I dag, over 60 år etter krigen er veldig få fysiske spor etter de rundt 500 krigsfangeleirene bevart i det norske kulturlandskapet. Minnet om disse stedene, hvor ondskap og brutalitet regjerte i fem lange krigsår, svinner også hen, særlig blant den norske etterkrigsgenerasjonen. En del av leirene fungerte en kort periode et-

fremskaffet av historieforskning eksisterer selvsagt, men den viktige fysiske dimensjonen av denne delen av vår nasjonale kulturarv går tapt. På slutten av krigen prøvde okkupasjonsmakten å skjule så mange spor etter sine gjerninger de kunne. De klarte også å ødelegge en god del av sine arkiver. Krigsgenerasjonen med direkte vitner av hendelser i leirene går også bort av naturlige årsaker. Kulturlandskapet er et av de viktigste elementer i kulturarven. Fysiske strukturer og andre materielle og ikke-materielle spor (for eksempel stedsnavn, muntlig tradisjon), eksisterer i landskapet som deler av vår felles erindring om

Geofysiske oppmålinger utenfor murbygget på leirområdet, 2008. Foto Marek E. Jasinski



fortiden. Ethvert kulturlandskap er et dynamisk fenomen. Stadig skiftende generasjoner setter sine egne spor som gjenspeiler prioriteringer, kulturtrender, hendelser etc. Hva skjer dersom en del kulturminner vitner om særlig smertefulle hendelser fra vår historie, eller om de tilhører andre og «fremmede» nasjoners smertefulle eller skamfulle historie som utspilte seg i vårt land? Å glemme det smertefulle er som oftest et aktivt valg foretatt av generasjoner som selv opplevde hendelsene og helst vil legge dem bak seg. Å få historien frem igjen



Ødelagt monument fra Saltfjellet i 2003. Foto Harry Bjerkli

skjer som regel senere, og er en uunngåelig og nødvendig prosess. Denne fasen har utvilsomt allerede begynt i Norge.

Gjennom det arkeologiske delprosjektet *Landscape of Evil: Nazi POW camps as Cultural Heritage within the Norwegian Landscape* ønsker man å opparbeide kunnskap blant annet om hva vi i dag vet om di-

verse tyske militære og industrielle anlegg og leirene forbundet med dem, hva som er bevart og hva som har forsvunnet, hvilket potensial disse strukturene har som datakilder, og hvordan de oppfattes og erkjennes av Kulturminnevernet og det generelle publikum. Statusen skal avklares gjennom studier av Kulturminnevernets arkiver og tilgjengelig litteratur. Man vil dessuten foreta en innsamling av nye relevante forskningsdata gjennom en serie med arkeologiske registreringer i utvalgte områder og kontakt med lokalbefolkning.

Målet er å skaffe til veie opplysninger om utvalgte anlegg og leire, inndeling av lokaliteter i forskjellige typologiske kategorier og analyser av deres rolle og kontekst i lokale kulturlandskaper. Innsamlingen har allerede startet i et av de utvalgte områdene – i kommunene Fræna, Aukra, Eide og Molde i Møre og Romsdal. Parallelt med dette arbeides det med videreutvikling og testing av nye arkeologiske/geofysiske metoder for å finne spor etter leirer og krigsgraver som i dag er skjult under bakken. Dette arbeidet har allerede startet i samarbeid med irske spesialister, og de to første sesongene med geofysiske og arkeologiske søk er allerede gjennomført innenfor Falstadleiren og Falstadskogen (søk etter leirenes fysiske strukturer og hittil ukjente graver til henrettede fanger) i Nord-Trøndelag. Siste oppgave for dette delprosjektet er å utarbeide

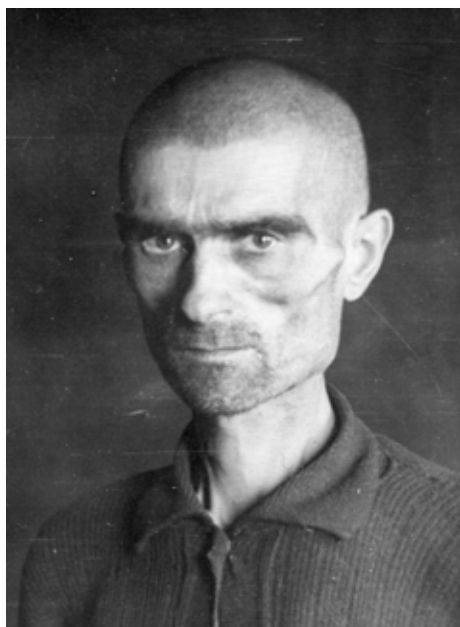
forslag til og modeller for fremtidig, effektiv bevaring og forvaltning av disse kulturminnene.

FORVALTNING OG BRUK AV ØSTEUROPEISKE KRIGSGRAVER I NORD-EUROPA

Krigsgraver og krigsminnesmerker utgjør en viktig del av krigens kulturminnelandskap. Ofre av ulike nasjonaliteter er gravlagt i Norge, men gravene med østeuropeiske ofre har ikke vært en del av den norske, kollektive erindringen. Hovedmålet i dette delprosjektet er å analysere forvaltningen og bruken av sovjetiske, jugoslaviske og polske krigsgraver i Nord-Europa. Dette omfatter også den symboliske og historiske verdien ved krigsgravene i en nasjonal kontekst. Prosjektet omfatter en registrering av alle østeuropeiske krigsgraver i Nord-Norge, analyse av det lokale og nasjonale engasjement for å bevare østeuropeiske krigsgraver i Nord-Norge, tiltak for å forbedre kapasiteten til regionale museer til å opprettholde en konsultativ funksjon innenfor forvaltning av krigsgraver og krigsminnesmerker, samt gjennomføring av en sammenlignende studie av forvaltning av østeuropeiske krigsminnesmerker i Finland, Hviterussland, Polen og Tyskland.

Her vil man gjennomføre en registrering og en analyse av alle krigsgraver og minnesmerker for østeuropeiske ofre i Nord-Norge og særlig Tjøtta internasjonale krigskirkegård. Prosjektet inkluderer mer enn førti monumenter reist til minne om de sovjetiske krigsfangene, fire kirkegårder og syv monumenter til minne om de jugoslaviske ofrene og omkring 165 polske ofre gravlagt på ulike kirkegårder i Norge. En del graver og minnesmerker i Nordland er plassert ved tidligere krigsfangeleire. Ved en tidligere leir for jugoslaviske krigsfanger er det fremdeles uregistrerte graver. Prosjektet vil i denne sammenheng analysere forholdene ved Øvre Jernvann i Narvik hvor det fremdeles må gjennomføres registreringer. Dette vil bli gjennomført i samarbeid med NTNU Vitenskapsmuseet.

I 2008 bevilget Norges Forskningsråd finansieringsstøtte til et treårig tverrfaglig forskningsprosjekt *Painful Heritage – Cultural landscapes of the Second World War in Norway. Phenomenology, Lessons and Management Systems*. Prosjektet er et samarbeid mellom NTNU, Vitenskapsmuseet og Falstadsenteret, og består av tre fagområder – arkeologi, historie og folkloristikk.



Sovjetisk krigsfange, Bjørnelva leir, Saltfjellet 1945. Leiv Kreybergs arkiv, Riksarkivet



Sovjetisk gravsted Saltfjellet 1945. Leiv Kreybergs arkiv, Riksarkivet,

Krigsgraver og minnesmerker over østeuropeiske ofre er erindringssteder som skal forhindre glemsel. Prosjektet omfatter en analyse av bruken av disse erindringsstedene på lokalt nivå og på hvilken måte de har fått oppmerksomhet nasjonalt i norsk kollektiv erindring. Erindringspolitikk er målrettede aktiviteter som søker å fremme en bestemt type kollektiv erindring, og motivene for den erindringspolitiske aktiviteten varierer i takt med interessene til den som står bak. Den kalde krigen bidro til å usynliggjøre de sovjetiske krigsfangenes skjebne på norsk jord. Krigsgravsaken skapte en kortvarig oppmerksomhet omkring de sovjetiske krigsfangene, men den representerte også et tidlig stadium i den kalde krigen og bidro på sikt til at en viktig side ved norsk okkupasjonshistorie ble glemt. Norske myndigheters frykt for spionasje fra russisk side var tydelig kort tid etter frigjøringen, og den norsk-sovjetiske krigsfangekommisjonen som skulle kartlegge fangenes skjebne i Norge, var i seg selv et forvarsel om den kalde krigen.

LANDSKAP MED PROBLEMATISKE MINNER

Delprosjektet *Battlefields: Conflicts of Memory and Landscape* fokuserer på hvordan man kan forstå og forholde seg til landskap som er knyttet til uønskede, problematiske minner. Det er en studie i investering av identitet og mening i landskapet, og av forvaltning og bruk av kulturlandskap. Samtidig handler det også om norsk selvforståelse og nordmenns håndtering av den nære historien.

Her tar man utgangspunkt i den viktige

rollen som historiske slagmarker ofte spiller i etableringen og bevaringen av gruppeidentiteter, ikke minst i moderne nasjonalstater. Slagmarker forteller om de store, avgjørende øyeblikk i gruppers historie, da deres skjebne ble bestemt, da deres karakter ble prøvet. Slagmarker er velegnede blant annet fordi de kan fortette, illustrere og dramatisere lange historiske prosesser og kompliserte felttog til en overskuelig scene. Det norske kollektive minnet om andre verdenskrig danner en slags fortelling som understreker motstanden, samholdet og likheten i den norske befolkningen under okkupasjonen. I sammenheng med dette har heltemotet, rettskaffenheten og offerviljen til det norske folket fått sine tilegnede landskap. Narvik, Oskarsborg, Vemork, Telavåg – alle disse har en selvsagt plass i det nasjonale narrative. Men det finnes også mange levninger og landskap som ikke like lett har funnet plass i det nasjonale minnet, til tross for at de kan være både karakteristiske og viktige for å forstå så vel krigens karakter som dens omfang og utfall. Ideen med delprosjektet «Battlefields» er å undersøke det kollektive minnet ved å studere slagmarker som ikke har noen plass i det kollektive minnet, men som kunne hatt det.

Det viktigste her er ikke det militære, men forståelsen og forvaltningen av minnet om hendelser i grenselandet mellom det traumatiske, tragiske, heroiske, og i sambandet og interaksjonen mellom landskap og minne. Tittelen «Slagmarker» viser dermed vel så mye til forståelsen av disse utvalgte landskapene som omstridte terreng, dratt mellom ulike interesser og tendenser. Det

er viktig å analysere slagmarker hvor nordmenn falt i tysk tjeneste, steder hvor nordmenn ble drept av allierte eller norske soldater, og områder som ble befridd av den senere fienden, Sovjet. Alle disse slagmarkene kan på hver sine måter sette søkelys på viktige utvalgs- og bortvalgs-mekanismer i glemsels- og minneprosessen. Måten en håndterer og bruker disse landskapene på kan tilby viktige nøkler til å forstå norsk nasjonal identitet og selvforståelse.

FORMIDLING OG INFORMASJON

Prosjektet har utarbeidet en egen formidlingsplan for forskningsresultater og kontakt med publikum. Vi skal også informere Spor-lesere om fremgangen i forskningsprosessen.

LESETIPS,
Anne Eriksen: *Det var noe annet under krigen. 2. verdenskrig i norsk kollektivtradisjon*. Oslo: Pax 1995
Sverre Forstadvoll: *Tyskarar på Farstad 1942-1945. Gammelt fra Fræna*. 1995.
Per Arnt Hornes og Brit Sundsbø: *Ergan Kystfort. Romsdalsmuseet. Årbok 2007*
Marianne Neerland Soleim: *Sovjetiske krigsfanger i Norge – Antall, organisering og repatriering*. Oslo, Spartacus forlag, 2009.
Trond Risto Nilssen og Jon Reitan: *Falstad, Nazileier og landssvik-fengsel*. Tapir Akademiske Forlag 2009.

Forfattere

Marek E. Jasinski er professor i arkeologi ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.

Marianne Neerland Soleim er historiker, ansatt som forsker ved Falstadsentret og post-doc stipendiat ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.

Leiv Sem er folklorist, ansatt som forsker ved Falstadsentret og post-doc stipendiat ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.



Malerier og ristninger, er sterkt skadet av forvitring. Hærverk i form av rissing i berget er synlig over elgens mule. Foto R. Sæterhaug, NTNU Vitenskapsmuseet 2003

Hellemaleri

I Midt-Norge finnes mellom 10 og 15 hellemalerilokaliteter. Maleriene er truet av forvitring i ulike former. Enkelte har dessverre også vært utsatt for hærverk. Skadene byr på utfordringer både med hensyn til dokumentasjon, sikring og konservering av feltene.

Tekst Eva Lindgaard

Bergkunstprosjektet startet i 1996 og ble etablert etter at en meget stor andel av bergkunstheltene – det vil si felt med forhistoriske hellemalerier, helleristninger og hulemalerier – ble registrert som skadet. Prosjektets hovedoppgaver var å dokumentere tilstanden, utarbeide skjøtselsplaner og å sette disse ut i livet. Skjøtselsplanene skulle inneholde løsninger på skjøtsel, sikring og i enkelte tilfeller – konservering av skadete bergkunsthelt. Bergkunstprosjektet ble i 2006 etterfulgt av en mer varig ordning for sikring av bergkunst, som skal bygge videre på dokumentasjonen og skjøtselsplanene som ble utarbeidet under prosjektperioden.

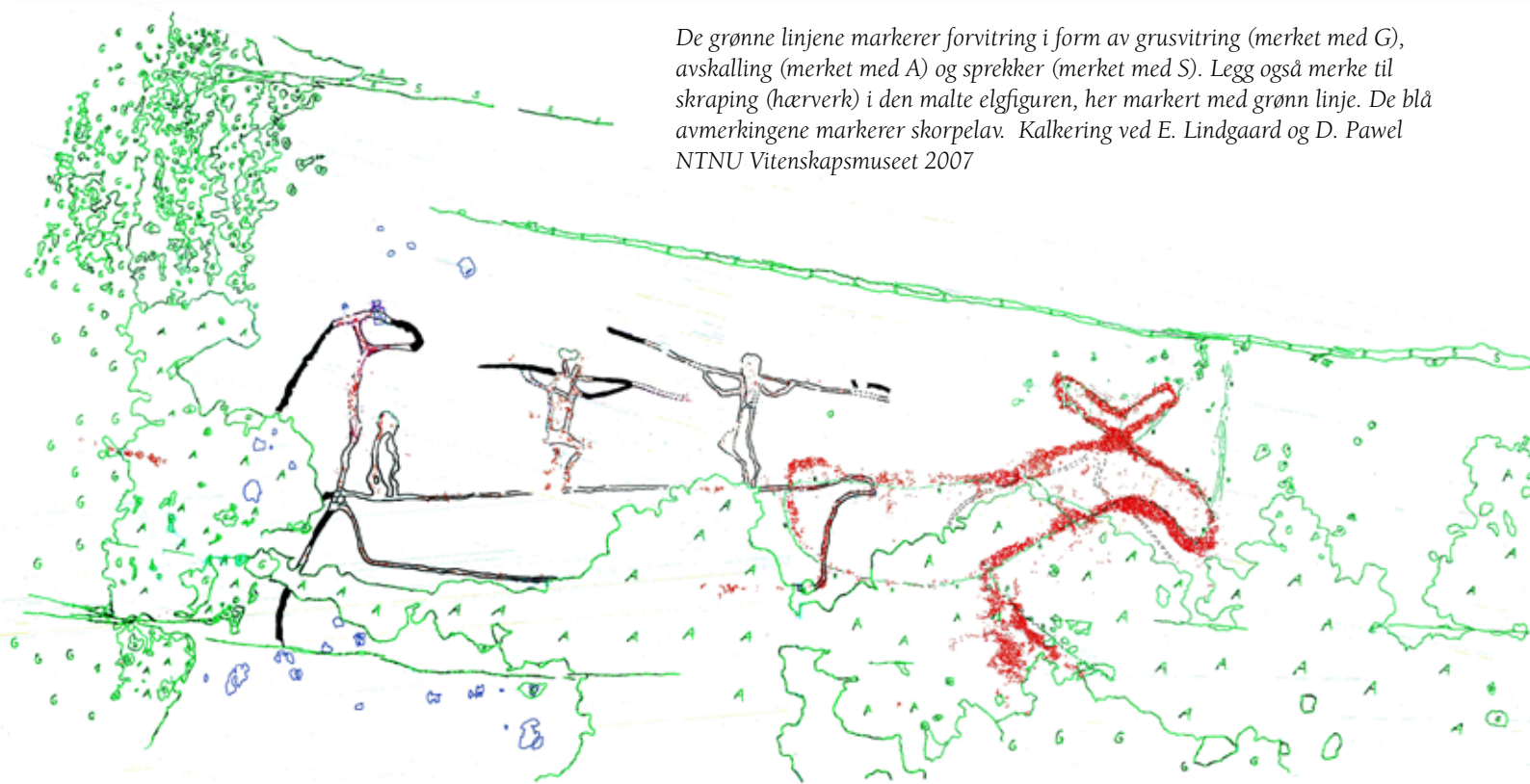
Tilstanden er svært ulik ved de forskjellige bergkunstheltene. Noen ser ut til å være i meget god tilstand, mens andre har skader forårsaket av naturlige prosesser eller menneskers hærverk. Det er spesielt hule- og hellemaleriene som er sårbare. Hellemaleriene ligger ute i åpent landskap, noen ganger under beskyttende hellere, andre ganger totalt ubeskyttet mot elementene. De fleste ser ut til å være beskyttet av et ytre lag med gjennomslukt silikat. Dette laget dannes naturlig etter noen årtier eller århundrer. Silikatlaget gjør at hellemaleriene i de fleste tilfeller tåler berøring når man skal dokumentere tilstanden deres. Hva som har bevart hellemaleriene godt nok til at de ikke har regnet bort eller forsvunnet på annet vis før de ble dekket av et naturlig silikatlag, er en gåte. Trolig

har de som skapte hellemaleriene brukt et godt bindemiddel i malingen, slik at den har trukket inn i porene i berget relativt raskt. Et problem som opptrer på flere av hellemalerifeltene, er at den ytterste berg huden ofte består av mer finkornet berg enn berget under. Dette vil over tid føre til at berghuden løsner og flaker av.

HVORDAN BEVARE HELLEMALERIENE

Både under bergkunstprosjektet og de 3–4 årene etter prosjektet, er det spesielt malerifeltene som har gitt arkeologer og konservatorer utfordringer med hensyn til dokumentasjon, sikring og konservering. Tidligere dokumentasjon av hellemaleriene, som ble gjort på 1930-tallet og tidligere, er fragmentarisk og tar bare hensyn til figurene og hva de kan ha fore-

De grønne linjene markerer forvitring i form av grusvitring (merket med G), avskalling (merket med A) og sprekker (merket med S). Legg også merke til skraping (hærverk) i den malte elgfiguren, her markert med grønn linje. De blå avmerkingene markerer skorpelav. Kalkering ved E. Lindgaard og D. Pawel NTNU Vitenskapsmuseet 2007



i faresonen

stilt. Behovet for dokumentasjon som kan danne et godt grunnlag for konservering har økt med bergkunstprosjektet. Ved å dokumentere både avskalninger (hvor berghuden er løsnet fra berget og falt av), sprekker, hærverk og bompartier (partier der berghuden har løsnet og står i fare for å skalle av), kan man ikke bare kartlegge tilstanden og finne ut hvor tiltak bør settes inn, men man må også til en viss grad forutse i hvilken retning forvitringen vil spre seg.

Under bergkunstprosjektet har ulike metoder for dokumentasjon vært gjenstand for diskusjon. Metoder som dokumentasjon ved «ordinære foto», infrarøde foto og kalkering (fysisk avtegning), er trukket frem. Fotografier har sine begrensninger, fordi de ikke alltid fanger opp utydelige og utflytende figurer. Fotobearbeidelse for tydeliggjøring av figurene i programmer som Photoshop har også vært utprøvd. En slik bearbeidelse gir ikke en eksakt og objektiv avtegning av figurene, fordi de røde

pigmentene som finnes naturlig i form av biologi og geologi også fremheves ved slike metoder. Infrarød fotografering (der filmen eller kameraets optikk er følsom for infrarødt lys) har vært testet ut internasjonalt, men ser ikke ut å ha gitt bedre resultater enn ordinær fotografering kombinert med bearbeidelse i billedprogrammer. Vi ønsker å dokumentere hellemaleriene slik at dokumentasjonen kan brukes i beslutningen om hvilke konserveringstiltak som skal benyttes. Derfor velger vi i Norge fortsatt å dokumentere ved både foto og avtegning på bergflaten, der dette er forsvarlig. Selv om hellemalerier dokumenteres i en rekke land over hele verden, er det ikke utarbeidet noen standarder med hensyn til symbolbruk og markering. I Midt-Norge har vi derfor, basert på en rekke ulike kalkeringer av ristninger og malerier, selv valgt ut symboler og fargemarkering for å få nedtegnet figurer, tilstand og skader. Eksempler på metoden er gjengitt på figuren til venstre. Heller ikke innenfor konservering av hellemalerier og -ristninger finnes

det en standard for hvilke metoder og stoffer som bør benyttes. NTNU Vitenskapsmuseet har derfor inngått samarbeid med konservatorer i Tyskland som er spesialisert på konservering av stein som er utsatt for elementene. Vi vil med dette bygge opp kompetansen på konserveringstiltak på slike kulturminner.

BILDER PÅ VANNSLIPT BERG

I Midt-Norge finnes mellom 10 og 15 hellemalerilokaliteter. Vi skal her se på tilstanden til en av disse. Denne lokaliteten ligger under en monumental heller, bergflatene er vannslipte, og i området foran maleriene ligger flere store jettegryter som ble dannet under isavsmeltingen etter istiden. De fire feltene på lokaliteten består av 14 malte og hugde figurer som trolig ble laget en gang i yngre steinalder (4000–1800 f.Kr.). Funn av malerier og ristninger på samme lokalitet er interessant, og fenomenet finnes bare på to hellemalerifelt i Midt-Norge. Dateringen er basert på stil- og motivlikhet med ristninger fra samme periode, samt høyde over



Maleriene begynner seg under helleren. Foto D. Pawel, NTNU Vitenskapsmuseet 2003

havet. Bergkunst fra perioden fremstiller ofte vilt i form av elg, hjort og rein, marine dyr som sjøfugl og hval, samt båter og mennesker. I tillegg finnes en rekke geometriske figurer som ikke er så lette å tolke. Bergkunstfigurene har vært tolket som alt fra rene avbildninger av næringstilfanget i steinalderen, til uttrykk for jaktmagi (ristningene ble tillagt magiske krefter som bandt dyrets ånd, lokket det til jegeren eller til de gode fangstplassene). I nyere forskning legges det mer vekt på bergkunstens tilknytning til ritualer, plasseringen av bergkunsten i landskapet og forholdet mellom ulike felters figursammensetning. Vi vil her ikke gå nærmere inn på tolkning av figurene, men heller konsentrere oss om kartlegging av skader på feltene. Feltene er truet av forvitring i form av avskalling, grusvitring (vitring som skjer ved at korn for korn faller av, utvikling av grusvitring er vanskelig å dokumentere) og bomparti. Dessverre har også hærverk preget lokaliteten de siste 3–4 årene, i form av skraping i overflaten med spisse gjenstander og bruk av tegnestifter på feltet.

AVSKALLING OG FORVITRING

Et av feltene består av en malt elgfigur, en hugd elgfigur, en hugd båtfigur med

tre mennesker og en meget utydelig hugd hvalfigur. Feltet er sterkt preget av avskalling og grusvitring. En del av avskallingen må ha skjedd innen elgfiguren ble malt, da elgens hals og framben er malt over en tydelig avskalling. Deler av den hugde båten er forsvunnet på grunn av avskallinger, og tynne linjer med røde pigmenter i reling og kjø, tyder på at noen har ”reparert” den skadete båten etter avskallingen. Den hugde elgfiguren henger sammen med båtfiguren. Elgen er meget svakt hugd, i likhet med menneskefigurene (to med spyd) oppe i båten og hvalen. Røde pigmenter i huggefuren på elgen, menneskefigurene og båten er antagelig naturlige, og resultat av hugging inn i feltspat. Det faktum at man har malt opp igjen båten i partier som har skallet av og at den malte elgfiguren er malt over en avskalling, tyder på at avskallingene kan være forhistoriske. Det er ikke registrert noe løs berghud her, så avskalling er ikke nødvendigvis særlig aktiv nå. Grusvitring ser imidlertid ut til å true de nedre delene av den malte elgen.

ØKT TRUSSELBILDE

Dessverre har lokaliteten de senere årene også blitt preget av hærverk. I 2007 ble innrissinger observert litt øst for den malte

elgen, dessuten var det risset kraftig i selve elgen. Under befaring til feltet i 2009 oppdaget vi ytterligere hærverk i form av en seilbåt tegnet med tegnestift, noen nye initialer ovenfor samme elgfigur, samt et bål som hadde blitt tent under helleren. Hærverket de siste årene, har økt trusselbildet ved lokaliteten, da hærverk kan ødelegge mer på minutter enn naturen på tusenvis av år. Et viktig sikringstiltak her er tettere samarbeid mellom grunneier, lokale myndigheter, lokalbefolkningen, NTNU Vitenskapsmuseet og fylkeskommunen. Sammen med en videre vurdering av metoder for konservering av enkelte felt, vil vi også finne en metode for effektivt å sette en stopper for videre hærverk på lokaliteten.

LESETIPS
Ian Wainwright 1990: *Rock painting and petroglyph recording projects in Canada*:
[http://www.jstor.org/sici?sici=0848-8525\(1990\)22%3A1%2F2%3C55%3ARPAPRP%3E2.0.CO%3B2-2](http://www.jstor.org/sici?sici=0848-8525(1990)22%3A1%2F2%3C55%3ARPAPRP%3E2.0.CO%3B2-2)
Alan Watchman 1990: "What are silica skins and how are they important in rock art conservation?" *Australian aboriginal studies*, Australia.

Forfatter

Eva Lindgaard er arkeolog og prosjektleder for Sikring av bergkunst.

Forliset i Stoppleleia

ny utstilling på Hustadvika Gjestegård

Tekst David Berg Tuddenham

En gang tidlig på 1700-tallet opplevde mannskapet om bord på et lite handelsfartøy i Stoppleleia alle sjømenns mareritt: lyden av tre som knuses mot berg. Brølet av vind som sliter i riggen og vann som fosser inn og om bord. Seil som spjæres og rigg som faller. Mannskap som fortvilet prøver å berge liv og verdier. Så, stillhet som varer i nesten 300 år før fartøyet atter en gang blir gjenstand for oppmerksomhet. NTNU Vitenskapsmuseet har sammen med Hustadvika Gjestegård laget en utstilling om forliset i Stoppleleia på Hustadvika, hvor deler av gjenstandsmaterialet fra utgravningen er stilt ut. Utstillingslokalet er kun seks kilometer unna forlisstedet i luftlinje, og slik sett har gjenstandene returnert tilbake til det landskapet de kanskje er tettest knyttet til.

Utstillingen forteller om forliset, om gjenstandsmaterialet og om utgravningen. Ikke minst forteller den om dagens kulturminnevern under vann, hvor skilting av kulturminner under vann er viet oppmerksomhet. Utstillingen er åpen for publikum



fra den 30. oktober 2009 innen åpningstidene til Hustadvika Gjestegård. Hvorfor ikke oppsøke Hustadvika Gjestegård når neste stormsenter er på vei inn mot kysten? Foruten en storslått naturopplevelse, vil man lett forstå hvilken dramatisk sjømennene i Stoppleleia opplevde. Hustadvika er et av de mest værharde strøk langs kysten vår, og er regnet som en skipskirkegård. Stoppleleivraket er et av mange forlis langs denne kyststripen. Ikke minst

er Stoppleleivraket en viktig representant for den handel og samferdsel som skjedde langs kysten i Midt-Norge på 1600- og 1700-tallet, som en tidskapsel og kikkhull tilbake i tid.

Hvis du vil vite mer om utstillingen, besøk NTNU Vitenskapsmuseets hjemmeside: <http://www.vitenskapsmuseet.no/> eller hjemmesidene til Classic Norway: <http://www.classicnorway.no>



Et båtverft fra

I Midt-Norge finnes det minst 29 lokaliteter med båtdeler funnet i myr. Et av funnene er en 10 meter lang båtkjøl fra Finnemoen i Nord-Trøndelag. Den er nå dendrokronologisk datert til vinteren 774/775 e.Kr. Kjølen er et emne og har aldri sittet i en ferdig båt, men er etterlatt i et vått område. Sannsynligvis ligger funnstedet i nærheten av der kjølen ble formet. Er det langt mellom forhistoriske båtfunn, er det enda lengre mellom steder der båtene kan ha blitt bygget. Lå det kanskje et båtverft på Finnemoen i merovingertid?

Tekst Morten Sylvester

I november 1954 fant gårdbruker Adolf Brun en ca. 10 m lang båtkjøl på Finnemoen Vestre i Nærøy, Nord-Trøndelag. Brun holdt på med å pløye et jorde som tidligere hadde vært myr, da han støtte på en del røtter og trestokker som var blitt liggende igjen fra tidligere dyrking. Han forsøkte å løsne en stor stokk da et stykke på omtrent 1 m brakk av. Han så med en gang at stykket var tildannet med øks, og satte i gang med å grave kjølen fri. Den lå under noen grove furustokker med oversiden ned i myra.

En avisnotis om funnet i desember 1954 førte til at Videnskabsselskabets museum i Trondheim (DKNVS museet, nå NTNU

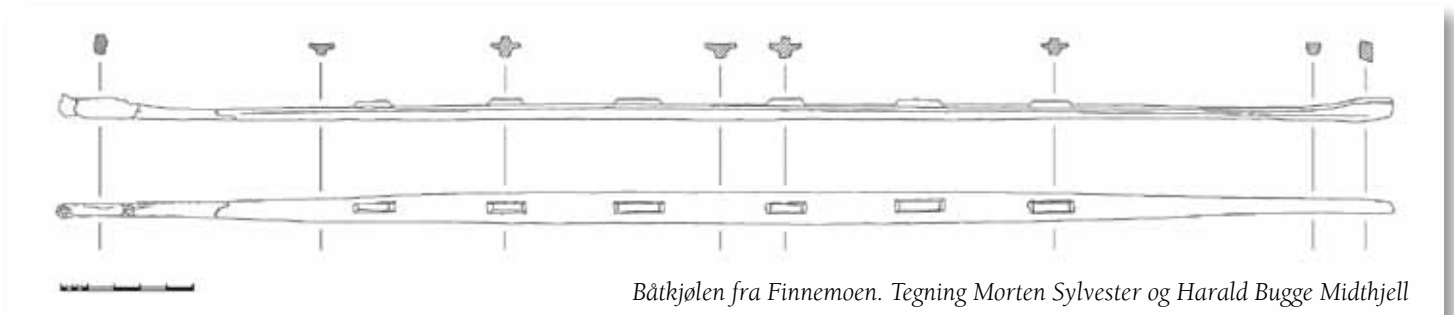
Den best bevarte enden av kjølen med den avslutning hvor stevntømmeret skulle monteres. Foto Kari Dahl, NTNU Vitenskapsmuseet

Vitenskapsmuseet) kontaktet Brun, og i januar 1955 skrev museets bestyrer Marstrander et brev til ham med en rekke spørsmål om funnomstendighetene. Svaret kom etter få uker, og det omfattet blant annet en skisse av kjølen, som tydelig viste en rekke klosser – surringsklamper – langs kjølenes overside. Brun fortalte også at da hans far dyrket opp myra, støtte de på et lag av hoggespon et par hundre meter vest for der kjølen lå. Dette laget var ganske tykt og lå dypt i myra. Antagelig var det her kjølen ble tildannet.

Finnemoen ligger på eidet mellom Innerfolda og Sørsalten, like øst for Kolv-



merovingertid?



Båtkjølen fra Finnemoen. Tegning Morten Sylvest og Harald Bugge Midthjell

ereid. Funnstedet ligger cirka 20 meter over havet i innmarken i et svakt hellende terreng mellom små knauser omtrent 300 meter sørvest for husene på Finnemoen. I dag brukes området til gresslått, og det er preget av dårlig drenering. Det fuktige miljøet er nok forklaringen på hvorfor kjølen er så godt bevart i dag.

VINTEREN 774–775 e.Kr.

I lokalområdet antok man at kjølen «var fra tiden før man begynte å klinke båter». Både funnomstendighetene, kjølen form og klampene til surring av båtens band

(spant) pekte på en gammel datering. Basert på de første opplysningene om funnet i brevet fra Brun, svarte Marstrander fra museet: «Jeg tør ikke si noe bestemt om alderen, men etter det De forteller, skulle det vel ikke være noe i veien for at den kunne være fra vikingtid.»

I 1985 ble det tatt ut en prøve til ^{14}C -datering. Prøven ble tatt fra kjølen underside, på det stykket som brakk av da Brun fant den. Resultatet viste at kjølen var fra perioden 632–777 e.Kr. Prøven ble imidlertid tatt ut ca. 80–90 ringer under stokkens

overflate, og korrigerer man med dette antall år, blir resultatet ca. 712–867 e.Kr.

I 2008 ble det tatt ut prøver til dendrokronologisk datering (årringsdatering). Høstveden i den siste årringen er velutviklet, og treet som ble til kjølen må være felt tidligst i august/september 774 og senest i mai/juni 775 e.Kr. Forskning har vist at det i forhistorisk tid var vanlig å arbeide i friskt tømmer, og vi kan derfor anta at kjølen ble tilvirket kort tid etter at treet var felt. Kjølen er altså fra merovingertid.

Ørholmene ved Innerfolda omtrent 200 meter sør for funnstedet. I bakgrunnen ses Kolvereidvågen og Korsnesstrømmen, som er utseilingen mod Folda og havet. Foto Kari Dahl, NTNU Vitenskapsmuseet



TOLFØRT SKIP

Kjølen fra Finnemoen har aldri vært i bruk i en ferdig båt, for det finnes ingen naglehuller til båtens kjølbord eller huller tilurring av båtens band (spant) i klampene på kjølen overside. Stykket må være et emne. Den er laget av furu, og den lengste og best bevarte delen måler 8,91 meter, men man må legge til den 1 meter lange delen som brakk av da Brun fant den på 1950-tallet. Kjølen er formet av en halv furustokk, og man kan tydelig se hvordan treets marg følger oversiden avurringssklampene og stevnklossene.

På oversiden av kjølen er det seksurringssklamper, som med et unntak er plassert med en avstand på 1 meter. Avstanden mellom de to midtersteurringssklampene er 1,13 meter og ville ha gitt et litt lengre rom i midten av den ferdige båten. I begge ender avsluttes kjølen med en vannrett flate, som er beregnet til montering av stevntømmeret.

Selv om kjølen ikke er ferdig tildannet, kan detaljene likevel gi noen fingerpek om hvilken type båt den var beregnet for. Legger man den omtrentlige helling på stevnene til kjølen lengde får man den totale lengden på båten, og den ferdige båten ville blitt omkring 11–12 meter lang. Kjølen tverrsnitt viser at kjølbordet skulle ligge flatt, ikke bare midt på båten, men helt ut mot stevnene. Båtens skrog ville altså bli forholdsvis flat under vannlinjen med en slik kjøle, og det kan indikere at den var beregnet til en robåt. En båt med seil har

bruk for et noe steilere kjølbord for å minke avdriften under seilasen. Konklusjonen er at kjølen var beregnet til et rofartøy med plass til maks tolv roere ved seks par årer; det vil si en tradisjonell norsk bruksbåttype som kalles en femromsbåt eller en tolværing. I sagalitteraturen brukes samme betegnelse, *tolværingr* eller *tolvfært skip*. Ved tolværingen gikk grensen mellom båt og skip.

VÅT TEKNOLOGI OG RITUELLE DEPONERINGER

Alt tyder på at det lå en bevisst handling bak den etterlatte kjølen i 774/775 e.Kr. Det å deponere båttemner i vann eller myr har vi flere eksempler på fra jernalder og middelalder i Norden og også fra områder som har vært under nordisk innflytelse i vikingtiden. Fra Midt-Norge er det flere funn. Blant annet en del av en båtkele fra romersk jernalder fra Langmyr i Overhalla i Nord-Trøndelag og et mindre, udatert stevneemne fra Haltbakken i Halså i Møre og Romsdal. På Sør-Vestlandet kjennes slike funn fra flere plasser. Det er funnet fem grovt tilhogde eikeplanker – sannsynligvis stevneemner – på Marvik i Suldal i Rogaland, og fra Sunnanå i Vikedal, Rogaland, kommer det både en for- og akterstevn samt et kne med en sannsynlig datering til vikingtid.

Hvorfor har man deponert båttemner i et vått miljø og ikke benyttet dem i ferdige båter? Den funksjonelle forklaringen er at båttemnene er deponert vått fordi båtbyggerne ønsket å oppnå en bestemt effekt i



Nær bilde av enurringssklampe med verk-tøyspor. Foto Kari Dahl, NTNU Vitenskapsmuseet

tømmeret. Teknologien er kjent som «den våte eller grønne teknologi». Båttemnene ble lagret i vann for at de skulle holde seg myke og bli lettere å bearbeide. Lagring i vann var med på å redusere treets nedbrytning og hadde samtidig en innvirkning på treets egenskaper. Tømmer som ble oppbevart vått, ble utsatt for en rekke tilstandsforandringer, som endret muligheten for videre forarbeidning i gunstig retning. Så lenge øksen var det foretrukne arbeidsredskapet i båtbygging, arbeidet man i friskt tre. Selve trefelling foregikk sannsynligvis kort tid før båten skulle bygges, for å holde treet mykt, men store emner som kjøle og stevner lå ofte lagret i vann i mange måneder før de skulle anvendes.

Det er gode funksjonelle forklaringer på hvorfor båttemner ble deponert i våte omgivelser, men det fins også andre mulige forklaringer. En del av båttemnene som er funnet i myr, kan være rituelt deponert i jernalderen. Det er ikke et motsetningsforhold mellom en funksjonell, teknologisk basert tolkning og en rituell. Flere av de kjente jernalderbåttemnene som Hjortspringbåten, Nydamskipet og Kvalsundbåtene er alle bevisst deponert i myrer av helt andre enn praktiske grunner. Vi sier at de er ofret. En slik «ikke-funksjonell» grunn til deponering kan meget vel også gjelde enkelte båttemner. I en slik forklaringsmodell kan båttemnene oppfattes som ofringer, hvor en del av en båt representerer en hel båt.

På jakt etter et båtverft. Finnerens sønn, Arne Martin Brun og Morten Sylvester. Foto Kari Dahl, NTNU Vitenskapsmuseet





Kjølen på funnstedet juli 1955. Foto Arne Emil Christensen

BÅTVERFT PÅ FINNEMOEN I MEROVINGERTID?

Utover tilgangen på råmaterialer som jern og tre har det ikke vært stilt spesielle krav for plasseringen av båtverft i jernalderen. Et forholdsvis flatt parti langs en strand har vært nok. Man har ikke trengt store krevende installasjoner, og man kan ha operert med «ad hoc»-båtbyggerier helt lokalt. Tilgangen på skog kan ha vært en begrensende faktor for båtbyggingen på den værharde ytterkysten, men langs den omkring 45 kilometer lange Innerfolda har det uten tvil vært tilgang på stort tømmer i merovingertid. Tilgangen på lokalt jern kan heller ikke ha vært noe stort problem. I regionen er det registrert flere jernvinnespor som myrvalmuttertak, blestergroper el-

ler slagghauger. Et anlegg i Grong er datert til 660–770 e.Kr., et annet i Overhalla til 595–675 e.Kr. Alle forutsetningene for båtbygging har vært til stede på 700-tallet i regionen.

Omkring 200–300 meter fra funnstedet ligger bukta med Ørholmene. Rett innenfor bukta ligger et svakt hellende jorde som kunne egne seg ypperlig til båtbygging, men det er ingen arkeologiske funn som kan bekrefte dette. De funnene vi har som kan knyttes til båtbygging, består av båtjølen og opplysningen om et lag med hoggespån. Resten forblir spekulasjoner.

Båtkjølen er et emne som er lagt i et vått depot med henblikk på senere bruk; en

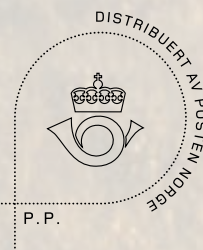
bruk som aldri ble en realitet. Skal lokaliteten fravristes mer informasjon, må det gjennomføres en forskningsundersøkelse på stedet. En slik undersøkelse ville med fordel bestå av en flateavdekking av jorden rett innenfor bukten med Ørholmene for å søke etter mulige spor etter båtbygging, en arkeologisk og en paleoøkologisk undersøkelse av området omkring kjølen funnsted og endelig et søk etter området med hoggespån. Inntil videre må vi glede oss over at vi har en båtkjøl fra sen merovingertid bevart.

Forfatter

Morten Sylvest er forsker ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.

B

NORGE



Natur - Kultur - Middelalder - Kirkekunst

NTNU Vitenskapsmuseet

Bli med på 250-årsfeiringen
vår i 2010!

Følg med på
www.vitenskapsmuseet.no



 **NTNU**
Vitenskapsmuseet

www.vitenskapsmuseet.no

VERV EN ABONNENT!

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

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

Slik går du frem:

Finn en venn eller bekjent og verv ham/henne som abonnent.

Vedkommende må ikke ha vært abonnent de to siste årene.

Send bestillingen til: spor@vm.ntnu.no

De nyvervede vil innen tre uker motta en giro. Når giroen er betalt, får du din vervepremie i posten.

Blir ikke abonnementet betalt innen tre måneder, vil det bli strøket.

Du må selv være abonnent for å kunne verve noen.

www.vitenskapsmuseet.no/spor