

Steinalder på Hjartøy i Øygarden

– resultater fra Universitetets arkeologiske feltkurs 2020-2022

KNUT ANDREAS BERGSVIK
OG VICTOR LUNDSTRÖM

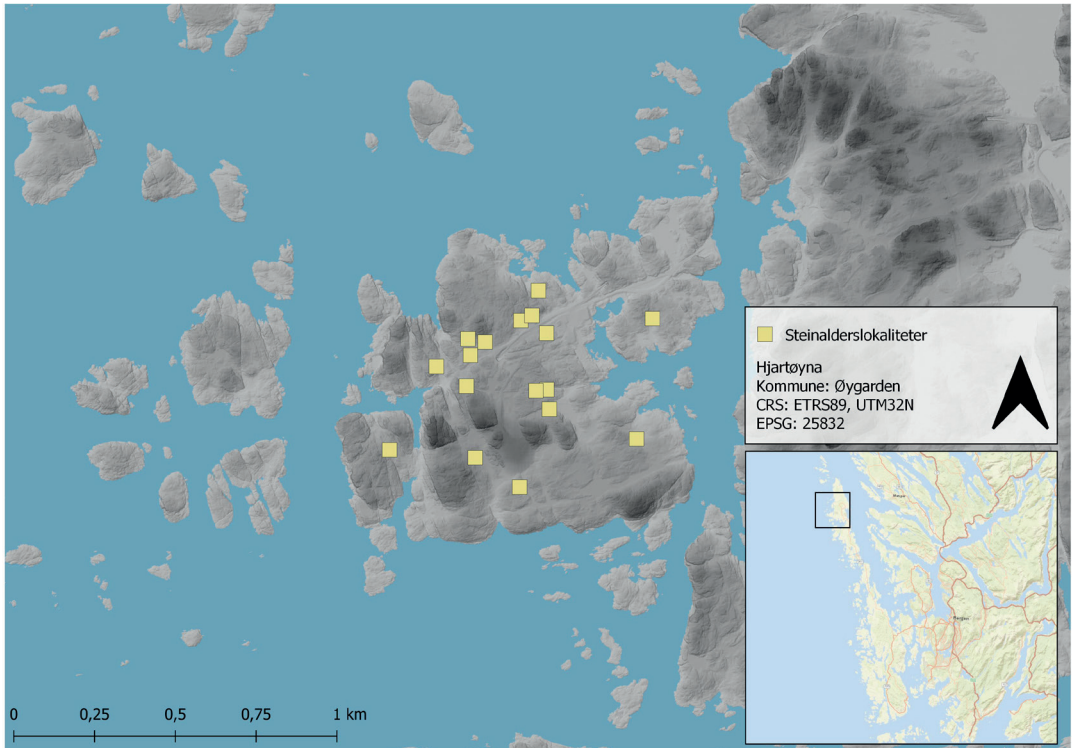
Siden 2020 har Universitetsmuseet og Institutt for arkeologi, historie, kulturvitenskap og religion (AHKR) samarbeidet om et feltkurs i arkeologi for masterstudenter ved Universitetet i Bergen. Kurset foregår på Hjartøy i Øygarden, tre uker hver vår. Målsettingen er å gi grunnleggende opplæring i feltmetoder. Undervisningen tar for seg hele spekteret av moderne feltarbeid, fra landskapsanalyser, registrering og utgravning til digital dokumentasjon og rapportering. Samtidsarkeologi og trening i populærvitenskapelig formidling er også en del av opplegget.

På slike kurs er det viktig at studentene får innblikk i forskjellige former for feltarkeologi, og som dekker ulike metoder og tidsperioder. Ideelt sett bør en også velge et sted med spennende funn som kan gi ny kunnskap. Alt dette var det mulig å få til på Hjartøy. Øya ligger eksponert mot havet rett vest for Alvheim på Alvøy (Fig. 1). Den er en treløs og består av knauser, myrer og lynghei – altså et typisk vestnorsk kystlandskap. I dag går oljerørledningen mot Stureterminalen tvers igjennom øya, og rørtraseen ble registrert av arkeologer på begynnelsen av 1980-tallet. På Vest siden, inne i dype våger, var det steinalderboplasser og en stor mengde fjæremannstuffer, altså rester etter hus som var brukt i forbindelse med fiske og fangst i jernalder og Middelalder. En sentral del av det pågående kurset dreier seg om å undersøke disse tuftene, og resultatene derfra vil være tema i en senere artikkel. I dette bidraget tar vi for oss registreringene etter steinalderboplasser, som har foregått parallelt med tuftegravningene.

Bakgrunnen for undersøkelsene

Under registreringene på 1980-tallet fant arkeologene to boplasser fra steinalderen. Men undersøkelsene den gangen var avgrenset til der rørledningen skulle gå, på den midtre delen av øya. Vi var derfor spente på hva som ville komme

Fig. 1 | Hjartøy med registrerte steinalderboplasser. Kart: V. Lundström.

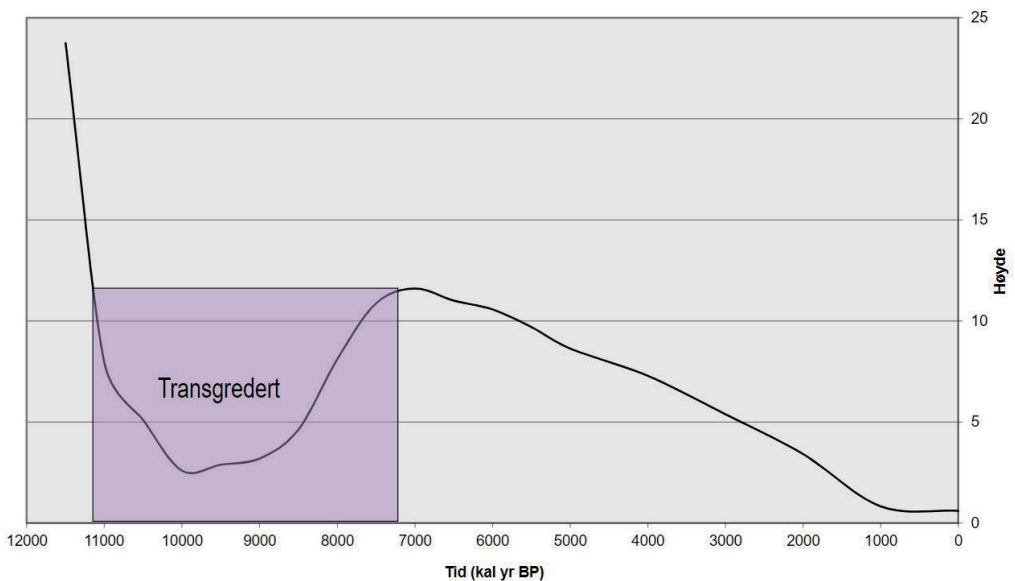


når vi hadde hele øya til rådighet, og kunne registrere der vi selv ville, på lovende steder så vel som der vi ikke forventet å finne noe. Spørsmålene var mange: Hvordan var Hjartøy blitt brukt i løpet av steinalderen? Var det funn fra alle perioder? Var det bare funn på de beste plassene på øya, eller hadde det vært folk over alt? Hvordan passer Hjartøy inn med kunnskapen vi har fra andre undersøkelser i Øygarden, på Radøy og på Askøy?

For å få svar på disse spørsmålene måtte vi gå grundig til verks. Sammenliknet med andre perioder, der det aller meste av funnmaterialet er råtnet opp eller rustet i stykker for lenge siden, er steinalderen lett å påvise ved registreringer, for redskapene av stein ligger fremdeles i jorden, i nesten like god stand som da de havnet der. Men det er hardt arbeid å finne dem, for en må grave med spade, og ofte – som på Hjartøy – gjennom tykke lag av våt myrtorv.

Steinalder registreringer starter alltid på skrivebordet, der detaljerte karter og oversikter over endringer i havnivået er de viktigste hjelpemidlene. Geologer og botanikere har utviklet standlinjeforskyvningskurver som viser hvor sjøen har stått på ulike tidspunkter etter siste istid, og kurvene for Øygarden er ganske detaljerte (Fig. 2). Marin grense, som er det høyeste nivået havet sto etter at isen forsvant, var 25-30 m.o.h. på Hjartøy. Da var øya bare noen små skjær ytterst i havgapet. Men etter at trykket fra isen var borte, steg landet raskt, og allerede for ca. 10.000 år siden (kalibrert før nåtid) sto sjøen

Fig. 2 | Strandlinjeforskyvningskurve for Hjartøy. Dateringene på X-aksen er kalibrerte dateringer før nåtid (kalenderår), mens Y-aksen viser høyde over havet i meter. Kurven er laget med programmet SeaCurve basert på naturvitenskapelige data.



bare 2,5 meter over dagens nivå. Landet fortsatte å stige, men på det tidspunktet kom det en masse vann inn i verdenshavene og land som da hadde vært blottlagt (og bosatt av steinalderfolk) ble oversvømt på nytt (dette kalles transgresjon). Transgresjonen gjorde at for ca. 7000 år siden sto stranda ca. 12 m.o.h. på Hjartøy. Etter dette steg landet raskere enn havet igjen (regresjon).

Denne kunnskapen er viktig, for den gjør oss i stand til å vite hvor vi kan forvente å gjøre funn, og fra hvilke perioder det vil være få spor. Vi vet at folk i løpet av steinalderen var tett knyttet til stranda og hadde boplassene sine der. Boplasser fra perioden mellom 11.000 og 7000 år siden som har ligget på nivåene lavere enn 12 m.o.h. er derfor vanskelige å finne eller er ødelagte; transgresjonen sørget for at alt materialet ble vasket og forstyrret av bølger og erosjon. På den annen side kunne vi forvente å gjøre funn over dette nivået (altså som kunne være eldre enn 11.000 år gamle), og dessuten funn yngre enn 7000 år siden på lavere nivåer. Vi la deretter havnivåene for ulike tidsperioder inn på detaljerte kart og studerte dem i kombinasjon med å gå fysisk i terrenget.

En annen viktig kunnskap vi hadde på forhånd – også den fra botaniske undersøkelser – knytter seg til vegetasjonen og torvdannelse. Hjartøy er i dag preget av lynghei og ganske tykke lag med myrtorv. Men begge er relativt unge fenomener. Det meste av torvdannelsen og utviklingen av lynghei startet helt på slutten av steinalderen og fortsatte inn i yngre perioder. Gjennom nesten hele steinalderen var derfor Hjartøy blankskurt berg med vann i forsengkninger og med lommer av grus og sand inne imellom.

Registreringsmetoder

Med dette som utgangspunkt registrerte vi Hjartøy i tre feltse-songer. Studentene, som var delt inn i mindre grupper, ble utstyrt med spader, graveskjeer, sondérbor, øsekar, håndsåld, målestokker og utstyr til dokumentasjon. Selve registreringen foregikk ved at vi først gikk over områdene med sondérboret. Dette er et bor som gjør det mulig å avgjøre hva slags type jord som finnes, og om det er tynne eller tykke lag. Etter å ha sirklet seg inn med boret tok studentene prøvestikk. Dette er små hull, oftest ca. 35x35 cm store, som de grov med spade ned til fjell eller grus. På steder med berg rett under torva renses de den nederste delen av torva forsiktig med en graveskje (som er en type murerskje) for å se om det var funn der. Men der det var gruslag under torva, tok de grusen opp med spade og la den direkte opp i bøtter. Bøttene bar de til et vann eller ned til selve sjøen for å sikte den gjennom håndsåld med 4mm netting (Fig. 3). Graving, bæring og sålding er hardt og



Fig. 3 | Registrering av boplassen lokaliteten 103 Hjartøy. Høsten 2020 var det ganske vått, så vi såldet jordmassene i små vannpytter like ved boplassene, her ved masterstudent Marie Aadland (Foto: K.A. Bergsvik).

tidkrevende arbeid. Det må gjøres i både vind og regn og uansett om det er funn eller ei. I løpet av de tre feltsesongene som har gått på Hjartøy har studentene tatt 237 prøvestikk. 41 av dem, altså 17%, hadde funn fra steinalderen. Alle stikk ble målt nøyaktig inn med GPS.

På stedene med steinalderfunn samlet studentene gjenstandene opp i små plastposer, som de merket med nummer, lag, navn og dato. Dem tok vi med tilbake til universitetsmuseet for videre granskning og magasinerings. Lagene og funnomsendighetene i prøvestikket ble også grundig dokumentert på både tegninger og foto. Det var også viktig å finne en avgrensning på funnområdet. Dette gjorde studentene med å ta nye prøvestikk i nærheten inntil det ikke var funn lenger, eller ved henviser til naturlige topografien, for eksempel ved en knaus eller en bratt bakke. Vi var også opptatt av å datere funnstedene – eller boplassene – så godt vi kunne, og tok derfor nye prøvestikk bare for å få ut mer informasjon om dette. Etter mange år med arkeologisk forskning vet vi ganske mye om hvilke råmaterialer og gjenstandstyper som var i bruk i ulike deler av steinalderen, og det er store forskjeller mellom de ulike periodene. Dette rammeverket brukte vi til klassifikasjon og datering av funnmaterialet. Studentene tok også ut trekull til datering med radiokarbon (^{14}C) metoden, men trekullet vi daterte fra boplassene viste seg å være mye

yngre enn redskapene av stein som var funnet der. Sannsynligvis kom kullet fra senere lyngbrenning i området.

Resultater fra registreringene

Under registreringene tok vi prøvestikk i områder der det ville ha vært gode havneforhold i ulike perioder og der det var fine flater å bo på i de aktuelle periodene. I tillegg registrerte vi også høyere enn dette, på mer «usannsynlige» steder. Øya er derfor nå rimelig godt dekket med prøvestikk, så selv om vi ganske sikkert ikke har funnet alt, har vi et ganske godt bilde av hvilke områder som har vært mest attraktive og hvilke som var mindre i bruk. I ulike faser av steinalderen har det vært dype, beskyttende viker på øst- vest og nordsiden av øya, som ville ha egnet seg til bosetning. Men registreringene her ga få funn. Til tross for mange prøvestikk på hvert sted var det kun noen få stykker flint eller kvarts, og disse er generelt vanskelige å datere, ettersom slike råmaterialer var i bruk gjennom hele steinalderen. Trolig dreier dette seg uansett om veldig korte besøk.

Et område på den midtre delen av øya ga imidlertid flere boplasser og mer funn. Lokalitetene her fordelte seg over to perioder: tidlig eldre steinalder (tidligmesolittisk tid 11.500-10.000 år siden), og tidlig yngre steinalder (tidligneolittisk tid 6000-5300 år siden). Det er ingen funn fra slutten av yngre steinalder, og vi fant heller ingen fra bronsealder eller

Fig. 4 | Funn av flintavslag og pilspisser fra prøvestikk på lokaliteten 107 Hjartøy, på bunnen av et snudd håndsåld. Gjenstandene er mer enn 11.000 år gamle. Foto: Rebeca Franco Valle.





Fig. 5 | I et prøvestikk på lokaliteten 105 Hjørtøy dukket det opp en såkalt ensidig kjerne med spiss avspaltningsvinkel. Disse var i bruk for 11.000 år siden og ble brukt som utgangspunkt for å lage pilspisser og kniver Foto: K. A. Bergsvik.

førromersk jernalder (da man også lagde enkelte redskaper av stein). Basert på våre funn kan det se ut som om Hjørtøy var mest attraktiv rett etter istiden, i tidligmesolittisk tid. En av boplassene fra perioden (lokalitet 107 Hjørtøy) er relativt stor, og folk kan derfor ha holdt til der over en lengre periode (Fig. 3-6). Ettersom den ikke er gravd ut, vet vi ikke så mye om den, men det er funn av flere pilspisser, skrapere, spor etter vedlikehold av økser og mye produksjonsavfall. Så å si alt materialet er av flint. Dette tyder på at mange forskjellige aktiviteter har foregått der. Basert på utgravde boplasser fra denne tiden på Kollsnes lengre sør i Øygarden vet vi at befolkningene i denne perioden hadde telt og gjorde det meste av arbeidet med steinredskaper inne i dem. Utenfor boligene var det også spor etter aktiviteter. Mange utgravde boplasser fra denne perioden hadde også flere telt i bruk samtidig, trolig fra like mange hushold, bestående av kvinner, menn og barn. Basert på denne kunnskapen og på lokaltopografien omkring 107 Hjørtøy har vi laget en illustrasjon for å vise hvordan boplassen kan ha sett ut da den var i bruk (Fig. 7). Selve boplassen ligger 11-12 m.o.h. Ut ifra det vi vet om havnivåendringene, antar vi at boplassen er ca. 11.000 år gammel. Da har den ligget veldig tett på stranda. På tegningen har vi lagt inn to båter, kanskje knyttet til hvert av husholdene. Vi vet egentlig ingenting om hvordan farkostene har sett ut, ettersom alle spor etter dem er borte. Men dette var helt sikkert båtfolk. Det var dem de brukte for å komme seg fra sted til sted, og det var med båt de kom seg ut til fangstfeltene. Boplassenes beliggenhet nede ved stranda og

Fig. 6 | En såkalt enegget pilspiss – også den 11.000 år gammel – ble funnet av masterstudent Christina Johanne Høye-Thorvaldsson på lokaliteten 106 Hjørtøy. Foto: K. A. Bergsvik.



det faktum at de ligger på øyer ute i havet taler sitt tydelige språk om det. Som alle småbåteiere godt vet, så er hensyn til sikkerhet avgjørende dersom en skal klare seg på kysten. Slik var det også i eldre steinalder. Det er nok derfor de stort sett unngikk områder som var «nest best» og i stedet valgte den øst-vest gående «kanalen» midt på Hjartøy, som for 11.000 år siden delte den øya i to (der oljerørgaten nå går). I denne kanalen var det alltid smult farvann med god beskyttelse mot både vind og bølger, og det var flere alternative innløp. I tillegg fantes noen fine flater ned mot sjøen, som egnet seg for boplasser. I tillegg til 107 er det tre mindre boplasser på Hjartøy som har funnmateriale fra denne perioden. En av dem har en såkalt mikrostikkel (104 Hjartøy), en annen har en spissvinklet ensidig kjerne (105 Hjartøy), mens den tredje har en enegget pilspiss (106 Hjartøy). I tillegg er det små lokaliteter i nærheten som har flintavslag, men som vi ikke sikkert



Fig. 7a og b | Boplassen 107 Hjartøy ligger i dag midt inne på øya og det øverste bildet er tatt mot øst under selve registreringen av den i 2021. Illustrasjonen under er fra omtrent samme vinkel og er laget med fotogrammetri. Der er sjøen lagt inn 11 m.o.h. og vi har laget et forslag til hvordan boplassen så ut da den ble brukt for ca. 11.000 år siden. Foto: K. A. Bergsvik. Fotogrammetri og rekonstruksjonstegninger: Thomas Bruen Olsen og Ragnar Børsheim.



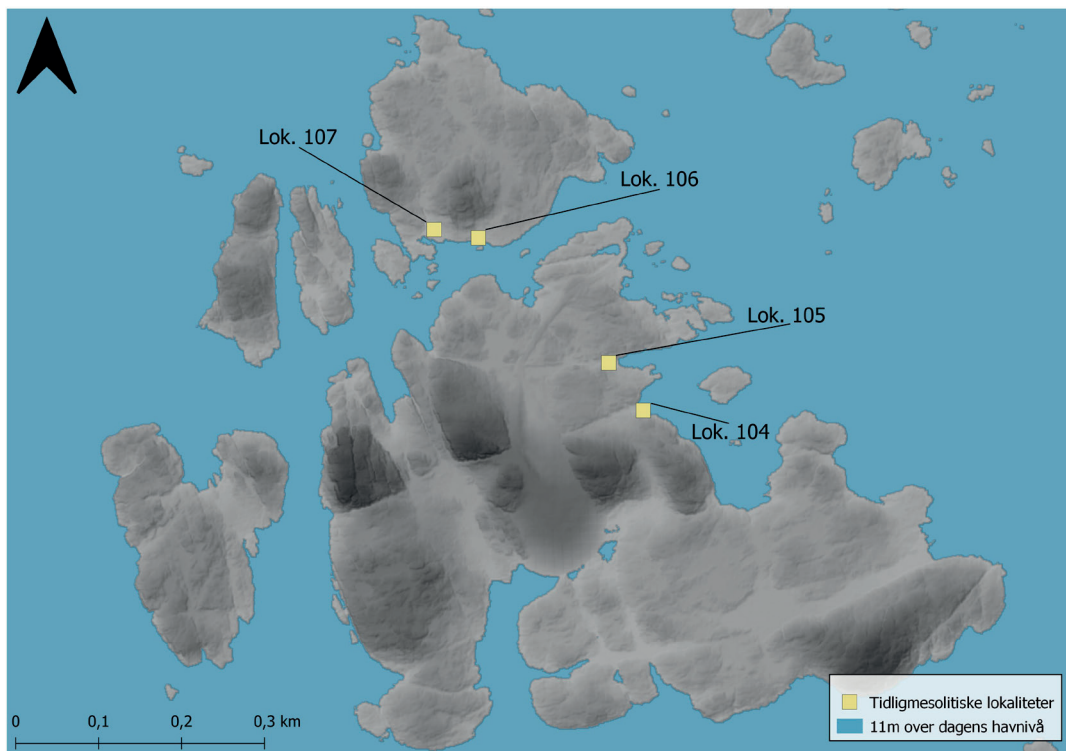


Fig. 8 | Boplasser på Hjørtøya for ca. 11.000 år siden. Strandlinja er tegnet inn 11 m.o.h. Alle boplassene som er datert til den perioden har ligget tett nede ved stranda. Kart: V. Lundström.

kan knytte til tidligmesolittisk tid. Kanskje tilhørte alle disse lokalitetene samme «system», der 107 Hjørtøya var kjernen i bosetningen, mens de andre var brukt med utgangspunkt i denne eller som støtte (Fig. 8). De var der kanskje for spesielle aktiviteter som slaktning, sanking av brensel eller bare for å holde utkikk.

Vi måtte altså regne med at de aller fleste lokaliteter fra perioden fra 11.000 til 7000 år ble ødelagt av transgresjonen. Mer overraskende var at det var så lite fra slutten av eldre steinalder. Fra denne perioden (for ca. 7000-6000 år siden) er det kun noen få funn i prøvestikkene, og dateringene er usikre. Fra yngre steinalder har vi imidlertid lok. 109 Hjørtøya, som er den største boplassen på øya. Den ligger godt plassert midt i den øst-vest gående kanalen, like øst for 107 Hjørtøya (Fig. 9). Over et ganske stort område var det funn. De viktigste var en knakkestein (til å produsere steinredskaper) pilspisser, kniver, skrapere og andre redskaper som tyder på at folk har drevet med en rekke ulike aktiviteter og brukt den over en lengre periode. Mange av steinredskapene var laget av flint og kvarts. Flere var også av bergarten rhyolitt, som var tatt ut i fast fjell på toppen av Siggjo på Bømlo. Våre prøvestikk gir heller ikke her data nok til å vite sikkert hva som har foregått

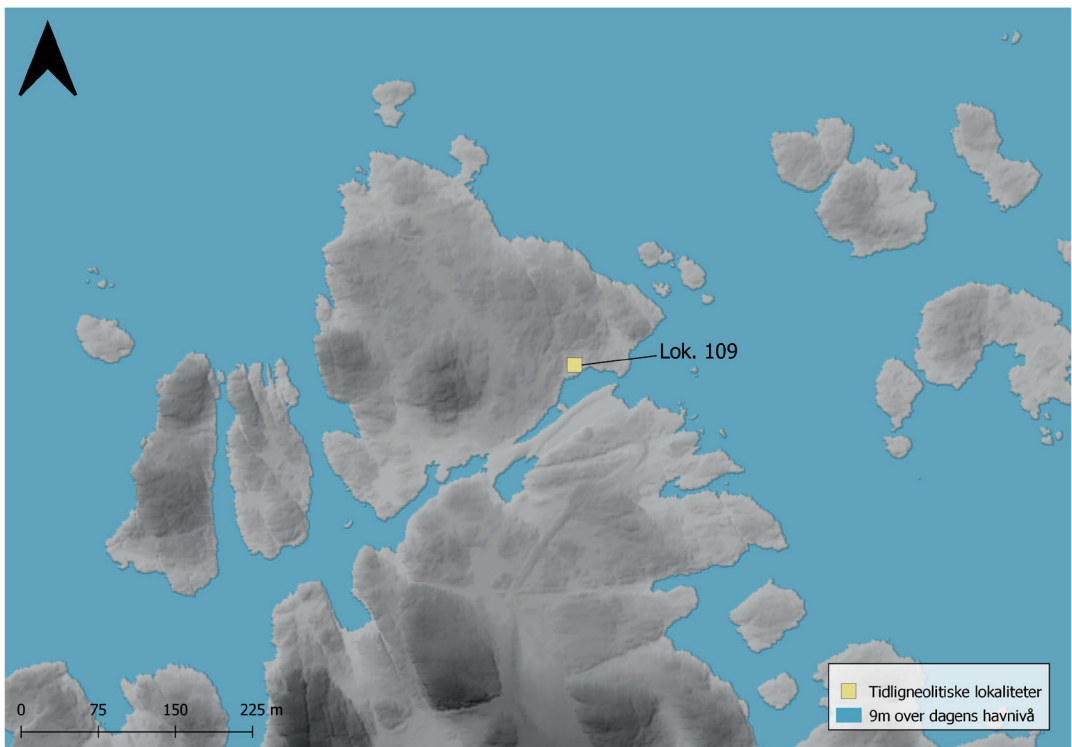
og hvordan den har vært brukt. Men til forskjell fra tidligmesolittisk tid er 109 den eneste boplassen fra denne perioden på Hjartøy. Den hadde derfor ingen «støttepunkter» omkring på øya slik som 107 Hjartøy. Dette kan indikere at 109 Hjartøy var en midlertidig feltleir og ikke en hovedleir for flere familiegrupper. I likhet med de langt senere fjæremannstufene er det mulig at 109 ble brukt gjentatte ganger av spesialiserte grupper som drev med sjøfangst i sesongene, og som ikke trengte slike lokaliteter for støtte.

Endringer i løpet av steinalderen

Det er altså påfallende forskjell på funnmaterialet fra den eldste og den yngste delen av steinalderen. Mens de eldste er relativt mange og varierte, så er de yngste ganske begrensede og kanskje spesialiserte. Disse forskjellene henger sammen med endringer som vi ellers kan observere i fangstøkonomi og bosetningsmønstre i løpet av denne perioden.

Mange mener at sjøpattedyr – spesielt sel – var viktig i den tidligste delen av steinalderen. Seljakt ga det meste av det folk trengte for å overleve, som kjøtt, spekk og skinn. Landpattedyr, fisk, planter og bær var nok også utnyttet, men sjøpattedyr var sannsynligvis i en klasse for seg. Foreløpig mangler vi måltidsrester (bein) som kan brukes til å støtte denne hypotesen, men dersom vi ser på beliggenheten av boplasser

Fig. 9 | Hjartøy for ca. 6000 år siden. Strandlinja er tegnet inn 9 m.o.h. og kanalen som tidligere gikk på tvers av øya er i ferd med å bli lukket. Lokaliteten 109 Hjartøy har god og beskyttet beliggenhet langs denne kanalen. Kart: V. Lundström.



fra tidlig eldre steinalder langs kysten av Norge, så er det påfallende mange som ligger langt ute på kysten, slik som på Hjartøy, der veien til sjøpattedyrene var kortest og tilgangen enklest. I tillegg var dette folk, trolig flere hushold sammen, som ikke hadde faste tilholdssteder, men som flyttet fra sted til sted dit ressursene til enhver tid var. En klar indikasjon på hyppig langdistanse mobilitet er at boplassene i Østfold til forveksling er like dem vi finner i Nordland og Troms.

For omkring 10.000 år siden skjedde det omfattende endringer, og mønsteret som dannet seg da holdt seg gjennom nesten hele resten av steinalderen. Fra da av er det for første gang funn av større boplasser, og noen av dem har beinmateriale bevart. Bestemmelsen av disse viser stor bredde i antall arter; det er både pattedyr, fugl og fisk. Likevel er det fisken som dominerer. Mye er middels stor torskefisk, men det er også andre arter og store individer iblant. Det kan altså ha skjedd en dreining i fangstøkonomien, mot større bredde i antall arter som ble utnyttet. En annen viktig endring er at folk ble mer territorielle. Fra nå av holdt de seg i mindre regioner, og brukte de samme boplassene igjen i hundrevis av år. I stedet for at familiegruppene flyttet fra sted til sted, kanskje uten noen gang å komme tilbake til samme boplass, så ble de store boplassene nå selve utgangspunktet for mobiliteten. Disse boplassene lå enda mer beskyttet enn 107 og 109 Hjartøy, langs sterke strømmer og sund i Øygarden, dessuten lengre inne på Askøy eller på Radøy. Kanskje er det på denne måten vi skal forstå bruken – eller mangelen på bruk – av Hjartøy i de senere periodene av steinalderen. Som tidligere ble Hjartøy og grunnene omkring sannsynligvis brukt til fiske av lange og torsk og fangst av sel. Noen av dem – kanskje spesialiserte jegere fra boplasser lengre inne på kysten – brukte steder som 109 Hjartøy. Men de aller fleste som fisket og jaktet der ute hadde antakelig ikke behov for å etablere fangstplasser eller feltleire på selve øya. Hovedboplassene lå uansett like i nærheten, ved strømmene mellom Alvøy og Seløy eller Ona. I stedet for å stoppe på Hjartøy, var det like greit å dra tilbake dit.

Betydningen av negative data

Etter tre sesonger med prøvestikk registreringer har vi et ganske godt grunnlag for å si hvordan Hjartøy ble utnyttet i løpet av steinalderen. Som vi har argumentert for over, viser funnene at det var store endringer over tid. Men vi vet også mye om hvordan øya ikke ble brukt. Dette er vel så viktig, for negative data kan være like nyttige som positive. Registreringene fungerte dermed som en form for hypotesetesting. Da vi begynte var en av våre hypoteser at gode havneforhold og fine flater var tilstrekkelig til å tiltrekke seg bosetning i alle

perioder av steinalderen. Når vi etter stor innsats ikke har klart å finne særlig mye på steder med gode vilkår, så var det selvsagt skuffende, spesielt for studentene som hadde håpet på å gjøre funn i såldene. Men det at hypotesen ikke stemte var et viktig resultat, kanskje vel så viktig for steinalderforskningen i det lange løp, som at den ble bekreftet. Ettersom vi har gjort så stor innsats med å teste, regner vi det negative resultatet som sannsynlig og dermed overførbart til andre øyer og tilsvarende eksponerte landskaper. Noe av det vi tar med oss fra registreringene på Hjartøy er altså et bedre grunnlag for å modellere hvordan terrenget var brukt og steinalder bosetningen var organisert, ikke bare i Øygarden, men også andre steder langs kysten.

KILDER

- Bergsvik, Knut Andreas og Ritchie, Kenneth (2020) Mesolithic fishing landscapes in western Norway. In Schülke, Almut (ed.) Coastal Landscapes of the Mesolithic. Human Engagement with the Coast from the Atlantic to the Baltic London and New York, Routledge, s. 229-263.
- Bjerck, Hein Bjartmann (2008) Norwegian Mesolithic Trends. A review. In Bailey, Geoff & Spikins, Penny (eds.) *Mesolithic Europe*. New York, Cambridge University Press, s. 60-106.
- Bjerck, Hein Bjartmann (2017) Settlements and seafaring: Reflections on the integration of boats and settlements among the marine foragers in Early Mesolithic Norway and the Yámana of Tierra del Fuego. *The journal of Island and Coastal Archaeology*, 12 (2), s. 276-299.
- Kaland, Peter Emil (1984) Holocene Shore Displacement and Shorelines in Hordaland, Western Norway. *Boreas*, 13, s. 203-242.
- Lohne, Øystein S (2006) SeaCurve_v1 - Teoretisk beregning av strandforskyvningskurver i Hordaland fra UTM-koordinater. MS Excel regneark.
- Nærøy, Arne Johan (1994) *Troll-prosjektet. Arkeologiske undersøkelser på Kollsnes, Øygarden k., Hordaland, 1989-* 1992, Bergen, Historisk museum, Universitetet i Bergen.
- Nærøy, Arne Johan (2000) *Stone Age Living Spaces in Western Norway. BAR 857*, Oxford, BAR International Series.
- Olsen, Asle Bruen (1992) *Kotedalen - en boplass gjennom 5000 år. Bind 1: Fangstbosetning og tidlig jordbruk i vestnorsk steinalder: Nye funn og nye perspektiver*, Bergen, Historisk museum, Universitetet i bergen.
- Ramstad, Morten (2014) Steinaldermenneskene ved norskekysten: pionérer i maritim mestring. *Årbok for Universitetsmuseet i Bergen 2014*, s. 6-17.
- Romundset, Anders (2005) *Strandforskyvning og isavsmelting i midtre Hardanger*. Masteravhandling, Universitetet i Bergen.
- Vasskog, Kristian (2006) *Holosen strandforskyvning på sørlige Bømlo*. Masteravhandling, Universitetet i Bergen.
- Åstveit, Leif Inge (red.) (2022) *Sotrasambandet*. Arkeologiske rapporter fra Fornminneseksjonen nr. 7. Bergen, Universitetsmuseet i Bergen.
- Knut Andreas Bergsvik og Victor Lundström