

# Hovlandshagen på Bømlo – steinalderarkeologi i 100 år

AV TROND  
EILEV LINGE

I 2018 og 2019 har arkeologar frå Universitetsmuseet vore attende i Hovlandshagen på Bømlo. Her har vi grave side om side med utgravingsfelt som vart undersøkte for snart 100 år sidan. Staden er eit viktig referansepunkt i diskusjonar om steinalderen på Vestlandet, og gir oss høve til å sjå oss sjølve i spegelen.

Kva er det som er likt og ulikt med steinalderarkeologien tidlegare og i dag?

Kva har Hovlandshagen og området rundt betydd for kunnskapen om steinalderen på Vestlandet?

Haakon Shetelig (1877–1955) vart tilsett som konservator ved Bergens Museum i 1901. Tilfellet ville det slik at den første lengre arbeidsreise hans gjekk til Langevåg, lengst sør på Bømlo. Her hadde gardbrukar Johan Vespestad, under grøftarbeid i Sokkamyro, kome over store mengder grønstein som tydeleg var slått av menneske<sup>1</sup>. Shetelig gjennomførte ei lita arkeologisk utgraving alt same året, og var tilbake fleire gonger dei påfølgande fire åra.

### Verkstaden i myra

Dette var den første faglege steinalderutgravinga i museet sitt distrikt, og berre den andre som hadde blitt gjort i Noreg. Blant funna var det få ferdige reiskapar. Dei bestod for det meste av grove emne, blokker, avfall og små fragment, nesten berre av grønstein. Shetelig tolka dette som spor etter verkstader der hovudsyssele hadde vore tilverking av emne til grønsteinøkser. Grønstainen vart vurdert av museet sin geolog Carl Fredrik Kolderup (1868–1942), som konkluderte med at han må ha blitt broten ut av fast fjell lokalt<sup>2</sup>. Dermed var ein i gang med jakta på kjelda til grønstainen.

Det ein kan kalle Shetelig si andre periode på Bømlo, starta i 1918 og skulle vare så å seie livet ut. Familien hadde funne seg godt til rette på Bømlo, og Shetelig og Johan Vespestad hadde blitt nære vener. Det gamle våningshuset på Vespestad stod ledig, og Shetelig kjøpte det og tok det i bruk som fritidsbustad. Sidan sist hadde han avlagt eksamen, med ei avhandling om korsforma spenner frå eldre jernalder. I 1912 publiserte han ei avhandling om «Vestlandske graver fra jernalderen», og i 1917 medverka han på det første bandet i publikasjonen av Osebergfunnet. I 1914 vart han utnemnt til professor i arkeologi<sup>3</sup>. På Bømlo hadde ein på same tida funne mange fleire funnplassar med grønstein, mellom anna i området Hovlandshagen, om lag 2 km nord for Sokkamyro. Shetelig heldt fram med å grave i Sokkamyro, men i 1921 og 1922 vende han blikket mot Hovlandshagen. Fritidshuset på Vespestad skulle, særleg i tida fram til andre verdskrigen, også kome til å bli samlingsstad for fagfolk og studentar.

I Hovlandshagen grov Shetelig først på buplassen Uratangen I. Han meinte plassen var interessant, fordi det var ein av dei høgast liggande funnstadene på Bømlo. Den hadde dessutan funn som tyda på at den var frå ein tidleg periode av steinalderen<sup>4</sup>. Funna i Sokkamyro var av ein klart yngre steinalderkarakter, og var grave ut i eit område som låg om lag 4 moh<sup>5</sup>. Uratangen I nivellerte han til 16,6–16,8 moh., og måten funna låg på meinte han skuldast at bølgjer hadde leira dei inn i sanden. Dermed meinte han også å kunne fastslå



Fig. 1 | Oversiktsfoto over Sør-Bømlo og Langevåg med funnstadane i Hovlandshagen og Sokkamyrø markert. Grønsteinen er henta ut av berget på Hespriholmen lengst vest mot storhavet. Dronefoto: Thomas Bruen Olsen.

kor høgt strandlinjene hadde gått på Bømlo i eldre steinalder<sup>6</sup>. Medan han arbeidde på Uratangen I fann han ein ny buplass om lag 50 meter mot nord, og litt lågare i terrenget. Denne fekk namnet Bergensleitet, og vart også undersøkt av Shetelig. Både Uratangen I og Bergensleitet hadde mengder med avslag, samt økser og emne av grønstein. I tillegg var her mellom anna skiveøkser av flint.

I 1923 kom eit nytt høgdepunkt. I meir enn 20 år hadde ein leita etter brotstaden for grønsteinen. Dette året var ikkje Shetelig på Bømlo, og han hadde lånt ut huset til Johs. Bøe (1891–1971), som i to år hadde vore arkeologkollegaen hans på museet. Saman med geolog Carl Fredrik Kolderup og Arnt Hovland var han på rotur ved Nordøyane i havet nordvest for Langevåg da dei fann det store grønsteinsbrotet på Hespriholmen<sup>7</sup>. 22 år etter første utgravinga i Sokkamyrø, var endeleg kjelda til grønsteinen funnen!

#### Frå verkstadplassar til fiskerihamn

Som det ofte er tilfelle med arkeologiske utgravingar i dag, så er årsaka til at vi no returnerer til Hovlandshagen at området skal byggast ut. Det er planlagt ei stor fiskerihamn her, og spora frå steinalderen skal dokumenterast før utbygginga kan starte. Ei innleiande undersøking synte at det er mange spor frå steinalderen i området, også fleire som var ukjente for Shetelig. Det er også meir å undersøke på buplassane som Shetelig grov ut. Grovt sett er det i Hovlandshagen spor som går



gjennom heile steinalderen. Dei eldste spora er flintplassar som ligg høgt i terrenget, knytt til strandlinjer frå kort tid etter at isen byrja å trekke seg tilbake etter siste istid. Truleg er desse over 11.000 år gamle. Dei yngste spora er frå tida rundt da jordbruket for alvor slo igjennom som næringsveg, for om lag 4.500 år sidan. På mange av buplassane dominerer emne og avslag av grønstein, akkurat slik Shetelig skildra det i Sokkamyro. Her er også spor etter arbeid i andre lokale råstoff slik som rhyolitt og jaspis, og på dei eldste buplassane har ein arbeidd med flint, og ikkje grønstein. På enkelte buplassar anar vi spor etter steinalderliv ut over arbeidet med steinråstoff. Her har truleg folk slått seg ned for eit lengre tidsrom, og kanskje hatt ei viss tilknytning til staden. Grønstein dominerer likevel funnmaterialet, og sjølv om ein i dag framleis ikkje er heilt sikre på når ein først tok til å lage økser av grønstein frå Hespriholmen, så reknar ein med at det i alle fall går tilbake til 7.500 f. Kr, og var i bruk i over 5000 år<sup>8</sup>.

### Arkeologi ved museet på byrjinga av 1920-talet

Det seier ein del om storleiken på faget i byrjinga av 1900-talet, at det gjekk heile 20 år frå Shetelig vart tilsett til han fekk sin første arkeologkollega på museet. Det var Johs. Bøe, som vart tilsett i 1921. Det vil seie at Shetelig aleine hadde ansvar for alt frå utgravingsverksemd, samlingar, utstillingar og undervisning. I tillegg kom sjølv sagt forskning. Utgravingsverksemda skulle dekke eit stort område frå Sunnmøre i nord til Sunnhordland i sør. Ein måte å løyse utfordringa på, var å knyte til seg medarbeidarar som anten jobba uløna eller med beskjeden økonomisk støtte, gjerne medan dei også fekk undervisning ved museet. Ein av desse var Eyvind de Lange (1870–1922), som seinare vart direktør ved Stavanger museum. Også Shetelig sin nære ven og kollega Anton W. Brøgger (1884–1951) var i ein kort periode ved museet<sup>9</sup>.

*Fig. 2 | Olav Espevoll og Helge Gjessing ved utgravinga av Bergensleitet i 1922. I Gjessing si avhandling "Rogalands steinalder" (1920) gjorde han mellom anna typologiske studiar av dei vest-norske bergartsøkene.*



Fig. 3 | Haakon Shetelig sitjande i det store krateret på Hespriholmen i 1924. Krateret er spor etter meir enn 5000 år med utvinning av grønstein til økser.

Alt i 1905 var han med og grov i Sokkamyro, og to år seinare publiserte han den første samla framstillinga av steinalderen på Vestlandet<sup>10</sup>. I 1918 hadde Shetelig ein elev ved namn Anathon Bjørn (1897–1937). Frå 1918 er han foreviga, gravande i Sokkamyro. Han var da alt ein erfaren steinalderarkeolog, sidan han i dei to førre åra hadde hatt egne undersøkingar på Sunnmøre, finansiert av museet. Brøgger si framstilling av steinalderen på Vestlandet hadde stoppa ved Stadt, og i 1921 kunne Bjørn publisere ei lita avhandling basert på arbeidet sitt på Sunnmøre, slik at steinalderen i heile museet sitt distrikt no var dekt<sup>11</sup>. Både Bøe, Brøgger og de Lange deltok på ulike måtar i undersøkingar på Bømlo. Det same gjaldt Olav Espevoll, som var tilsett ved museet som preparant.

Ein annan person som dukkar opp på Bømlo i 1918, er Anders Nummedal (1867–1944). Han var læraren, med utdanning i geologi, som fann dei eldste spora av menneske ved kysten gjennom å undersøke gamle strandlinjer i nærleiken av Kristiansund. Teoriane hans var først omstridde, men Shetelig gav han økonomisk støtte gjennom museet til også å leite etter buplassar i museet sitt distrikt<sup>12</sup>. I boka om steinalderen i Noreg, som Shetelig publiserte i 1922, går han langt i å gje Nummedal rett i sine teoriar<sup>13</sup>. Nummedal var i 1918 med på utgravingar i Sokkamyro, i tillegg til at han var med og grov prøvestikk på Uratangen I<sup>14</sup>. Han leita også etter flintplassar på Bømlo, men utan at han fann slike<sup>15</sup>.

### Å fange dei flyktige strendene

Vi var så vidt inne på at Shetelig var oppteken av å knytte funna frå Uratangen I til strandlinja i steinalderen. Det var





sjølvstakt ikkje tilfeldig, men skuldast at han her hadde sitt fremste hjelpemiddel for å seie noko om alderen på funna. Nettopp det å forstå korleis havnivået hadde endra seg gjennom steinalderen, går som ein raud tråd i arbeidet på Sør-Bømlo heilt frå Shetelig si tid og fram til i dag. Her måtte også arkeologane samarbeide med andre fagdisiplinar som geologi og botanikk.

Faktisk var det nære familiære band mellom sentrale personar i arkeologimiljøet og geologimiljøet tidleg på 1900-talet. Anton W. Brøgger var son av geologen Waldemar C. Brøgger<sup>16</sup>. Sistnemnte var ein pioner innan kartlegging av gamle strandlinjer med arbeidet sitt ved Oslofjorden. Han var ofte assistert av Jacob Schetelig, bror til Haakon.

Shetelig la i eit foredrag i Bergens Naturvidenskabelige Selskap i 1919 fram teorien sin om strandlinjeutviklinga på Bømlo<sup>17</sup>. Han uttrykte stor optimisme rundt kva samarbeid mellom geologi og arkeologi kunne føre til:

*«Vi får her en geologisk maalestok for stenalderens varighet, vi faar et billede av landets topografi under den ældste bebyggelse, og fossilfund som hører sammen med forskjellige nivaer fortæller om de klimatiske vilkaar vore fjerne forfædre levet under»<sup>18</sup>.*

Fig. 4 | Utgraving på Bergensleitet i 2019. I nedre del av biletet kan ein sjå Shetelig sitt utgravingsfelt som ei fordjuping i terrenget.



Fig. 5 | Dei to arkeologistudentane Anathon Bjørn (til venstre) og Bjørn Hougen under utgraving i Sokkamyro i 1918.

Samtidig understrekar han at mykje står att, og kjem med følgjande hjertesukk når det gjeld det tverrfaglege samarbeidet:

*«For geologene er jo oldfund bare at betrakte som fossiler til bestemmelse av et lag eller et nivå, og de har let for å forlange at en arkeolog skal bestemme et hvilket som helst redskap av sten like sikkert som zoologene bestemmer en høiarktisk musling. Desværre så langt er vi endda ikke kommet, men det gaar fremover og vi skal med tiden gi vort bidrag til landhævningens historie, kanskje mere detaljert end det kan faaes ved geologien alene»<sup>19</sup>.*

Fordi ein på Bømlo må ha hatt grønsteinverkstader gjennom ein lang periode av steinalderen, var det gode vilkår for å studere utviklinga til strandlinjene gjennom steinalderen her<sup>20</sup>. Det var enno for tidleg å kunne talfeste alderen på funna. I staden var metoden å forsøke og knytte funna til klimatiske periodar gjennom å sjå kva strandlinjenivå dei var funne på, samt stratigrafiske observasjonar. Dette hadde ein byrja å få kjennskap om, blant anna gjennom studiar i Aust-Sverige der høgdeforskjellane gjennom steinalderen var store, og ein mellom anna kunne studere korleis Austersjøen veksla mellom å vere hav og innsjø.

#### Utvikling av strandlinjediagram

Shetelig meinte Uratangen I representerte dei eldste kjente spora etter menneske på Bømlo, og knytte desse funna til tapestida. Tapestida viser til eit tidsavsnitt der havet steig raskare enn landhevinga (transgresjon). Mellom anna var Austersjøen langt større enn han er i dag<sup>21</sup>. Nærare bestemt meinte Shetelig at funna kunne knytast til tidspunktet da

denne transgresjonen hadde nådd sitt maksimale nivå<sup>22</sup>. Han var ikkje avvisande til at det kunne finnast eldre spor, men meinte desse låg lågare i terrenget enn det maksimale tapesnivået, sidan dei må ha blitt overfløymde av tapes-transgresjonen. Overfløyminga ville dessutan ofte ha viska ut desse spora. Dersom det var eldre spor, var desse knytte til *Ancylus-tida*, som ein akkurat hadde starta å finne arkeologiske spor frå i Danmark<sup>23</sup>. Etter tapesnivået vil landet ha heva seg igjen, slik at det eldste nivået i Sökkamyro vart frå da havet hadde sokke ned til eit nivå rundt 3 meter over dagens nivå. Vidare meinte Shetelig at landhevinga hadde halde fram, slik at landet hadde stått høgare enn i dag. Årsaka til dette var at det var blitt funne reiskapar og avslag av grønstein under vatn fleire stader i Langevågområdet. Einaste måten dette kunne forklarast på, meinte han, var at funnstadene hadde vore landfaste da funna hamna der. Vidare hadde havet heva seg igjen, og mellom anna lagt igjen eit marint lag over det eldste laget i Sökkamyro. Deretter steig landet igjen gradvis til dagens nivå, og i denne prosessen vart det yngste laget i Sökkamyro avsett.

Shetelig sitt forslag til strandlinjeutvikling på Bømlo baserte seg berre på observasjonar frå dei arkeologiske utgravingsfelta. Kunnskapsgrunnlaget om utviklinga skulle bli vesentleg forbetra med arbeidet til Knut Fægri<sup>24</sup> (1909–2001). Han gjennomførte feltarbeid på Bømlo i 1940 og -41. Utgangspunktet for feltarbeidet var igjen fritidshuset til Shetelig<sup>25</sup>. Fægri kombinerte geologiske og botaniske observasjonar med arkeologiske. Ved å undersøke om sediment i vatn og myrer var marine eller avsette i ferskvatn, kunne han seie noko om når myrene og vatna hadde vore ein del av havet og når

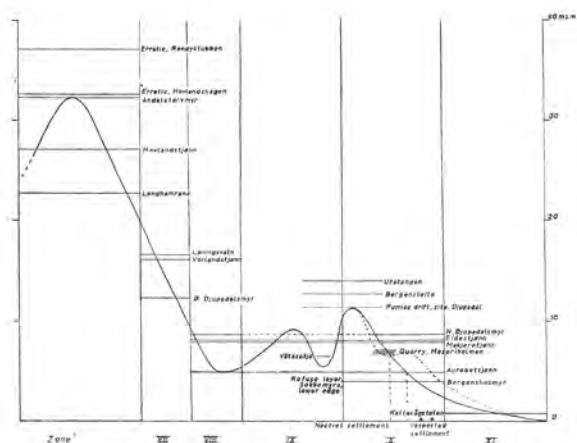
Fig. 6 | Anders Nummedal (til venstre) og Haakon Shetelig i Sökkamyro i 1918.





landhevinga hadde isolert dei frå havet. Ved også å undersøke pollen og frø i sedimenta kunne han seie noko om vegetasjon på dei ulike tidspunkta, og dermed slutte vidare til kva klima dei ulike laga representerte. Fægri samanfatta sine data til eit strandlinjediagram som viste strandlinjeutviklinga på Bømlo, og knytte dette til ulike klimaperiodar.

Fig. 7 | Knut Fægri sitt strandlinjediagram for Bømlo. Grafen lesast frå venstre til høgre og viser kor høgt over dagens nivå Fægri meinte havet hadde stått til ulike tider frå slutten av istida og fram til i dag. I diagrammet er det også sett inn arkeologiske funnstader og myrbasseng som gav datagrunnlag for kurva.



Av diagrammet til Fægri går det mellom anna fram at havet i steinalderen aldri gjekk lågare enn om lag 5 meter over dagens nivå. Fægri avviste dermed Shetelig sin teori om at landmassane på eit tidspunkt av steinalderen var heva over dagens nivå. Ei viktig årsak til dette var undersøkingane av sedimenta i Aurebettjødno i Hovlandshagen. Her fann han nemleg sediment som var avsette i brakkvatn, og som dermed viste at havet aldri hadde gått særleg lågare enn terskelen på vatnet på 4,9 moh.<sup>26</sup> Han peika på at dei funna Shetelig hadde gjort under vatn kunne ha vore kasta ut eller blitt eroderte ut<sup>27</sup>. Som Shetelig, meinte Fægri at det hadde vore to transgresjonar i løpet av steinalderen.

Også etter Fægri har strandlinjekurvane stadig blitt forbe-  
tra. Peter Emil Kaland<sup>28</sup> kunne også bruke 14C-dateringar av sedimenta frå vatna og myrane på Bømlo. Mellom anna kunne han gi nøyaktige tidfestingar på når brakkvassperi-  
oden i Aurebettjødno hadde starta og byrja. Vidare kunne han fastslå at det berre hadde vore ein transgresjon i løpet av steinalderen, ikkje to som både Shetelig og Fægri hadde hevda. Både Fægri og Kaland sette maksimumet av tapes-  
transaksjonen til 11,4 moh. på bakgrunn av eit belte av pimpstein påvist i Djupadalen<sup>29</sup>. I dei seinaste strandlinje-  
kurvane er tapes maksimum for Hovlandshagen rekna til om lag 12,5 moh.<sup>30</sup>

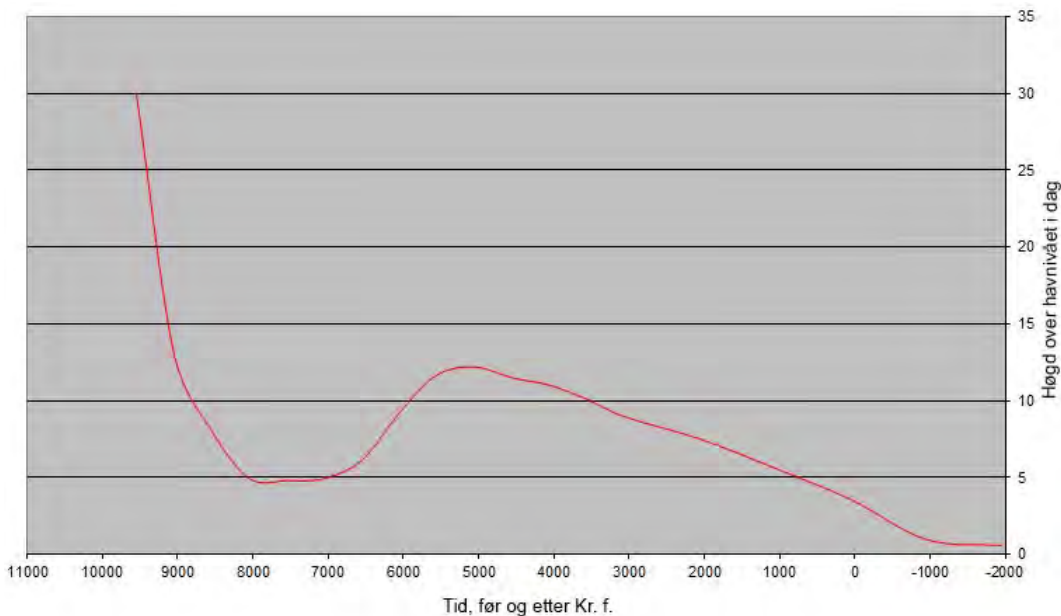


Fig. 8 | Strandlinjediagram for Hovlandshagen, slik ein ser for seg utviklinga i dag.

### Grønsteinen og Vestlandet i steinalderen

Først på 1970-talet var det igjen arkeologisk aktivitet i Hovlandshagen. I 1974 vart ein del av Storamyro graven ut i samband med vegbygging<sup>31</sup>. Seinare på 70-talet gjorde Sigmund Alsaker mindre utgravingar i både Uratangen I og Bergensleitet i samband med magistergradsavhandlinga si<sup>32</sup>. Her var fokuset også å sjå utover Bømlo, og sjå på kor stort område grønsteinøksene frå Hespriholmen hadde vore i bruk. Alsaker fann at grønsteinøksene i hovudsak var funne att i eit område frå Jæren i sør til Sognefjorden i nord<sup>33</sup>. Dette gir eit viktig innblikk i kontaktnettverk i steinalderen, og seier kanskje også noko om sosial identitet innanfor «grønsteinområdet». Vidare såg han på varigheita av bruken av råstoffet, og prøvde å kvantifisere kor mykje grønstein som var teke ut av Hespriholmen. Identifiseringa av rhyolittbrotet på Siggjo er også eit resultat av feltarbeidet hans. Nytt i høve til Shetelig si utgraving, var at ein no hadde <sup>14</sup>C-metoden tilgjengeleg for datering. Det vart forsøkt å datere kol frå Uratangen I, men resultatet her viste seg å vere langt yngre enn det arkeologiske materialet<sup>34</sup>.

### Shetelig og oss

Nesten 100 år seinare er spora etter Shetelig sine utgravingar framleis synlege i Hovlandshagen. Utgravingsfelta på både Uratangen I og Bergensleitet står att som avtrykk i terrenget, og like ved er haugar med massar som vart spadde opp frå

feltar med handemakt. I kontrast til dette vitnar dei store flatene som er dekte av med gravemaskin ved vår utgraving, om ei anna tilnærming til utgravingssituasjonen, som sjølv sagt også heng saman med den teknologiske utviklinga.

På Shetelig si tid var steinalderforskinga framleis i ein tidleg fase. For han var det først og fremst viktig å samle inn gjenstandar som kunne seie noko om datering, og gjere observasjonar som knytte funna til strandlinjene. Dette gjorde mellom anna at han var særst selektiv i kva han tok med seg tilbake til museet av funn. I hovudsak var det ferdige økser og emne til økser som vart tekne inn. Dei store mengdene med avslag var han mindre interessert i. Til dømes kan vi lese i rapporten frå Uratangen I at det i lag 1 av rute H1 vart funne to økser, tre øksefragment og eit emne av grønstein samt ei kjerne og elleve flekker av flint<sup>35</sup>. I tillegg vart det funne 850 avslag av grønstein og 50 av flint, men ved desse er det notert «ikke innbragt». Av fire slagsteinar som vart funne same stad, vart to tekne med. Restmaterialet vart lagt att ved utgravingsfeltet, noko som gjorde at vi, når vi støtte på grønsteinkonsentrasjonar under vår utgraving, måtte ta stilling til om det var Shetelig eller steinaldermenneska som hadde lagt dei der!

I dag er ei av målsetjingane nettopp å samle inn avslag eller «restmateriale» etter økseproduksjonen. Kunnskapen om kor dei ulike øksetypene høyrer heime kronologisk er relativt godt etablert, men avslagsmaterialet gjer det mogleg å studere produksjonsprosessen bak øksene.

Ein annan grunn til å avdekke større flater, er at dette gjer det mogleg å fange opp strukturar som eldstader og restar av hustuffer. Det kan seie noko om på kva måte folk har brukt Hovlandshagen i steinalderen. Dei reine verkstads plassane for grønstein har truleg vore brukte i berre kort tid; ein har hogd til dei emna ein trong, og reist vidare. Vi ser no at her også er buplassar som er meir samansette, og som viser at steinalderlivet i Hovlandshagen også har dreia seg om andre ting enn å produsere grønsteinøkser. Til dømes er det på Bergensleitet påvist spor etter bygningar som viser at folk må ha hatt tilhald her over lengre tid. Fiskesøkke og prosjektilreiskapar viser at buplassen også har vore utgangspunkt for jakt- og fiskeekspedisjonar.

### **Steinalder og tid**

Ein kontrast som kjem fram når ein i dag ein les teoriene til Shetelig om datering av grønsteinsfunna, er tilhøvet til tid. Vi er i dag vande med å diskutere steinalderen i høve til fast

definerte tidseiningar, som til dømes at skiljet mellom eldre og yngre steinalder går om lag ved 4.000 f. Kr. Dette kan vi særleg takke 14C-metoden for. For 100 år sidan knytte ein funna til dei ulike geologiske eller klimatiske periodane, som ikkje utan vidare kunne fikserast i tid. Å erkjenne kor lang steinalderen faktisk var, og kor lenge det hadde budd folk på Vestlandet, var vanskeleg. Vi ser det også i omtalen til Shetelig av teoriane til Anders Nummedal. I 1920 skriv han at Nummedal «i det væsentlige har ret kulturhistorisk»<sup>36</sup>, men reserverer seg for at flintplassane skal daterast eldre enn tapestida. To år seinare er han meir open for å datere flintplassane lenger bak i tid<sup>37</sup>. Eit viktig bakteppe her, er at det samtidig kom til ny kunnskap som trekte den eldste busetnaden i Sør-Skandinavia lenger bak i tid. I dag veit vi at Anders Nummedal i stor grad hadde rett, og det er ikkje kontroversielt å trekke den eldste busetnaden på Vestlandet 11.000 år bak i tid.

Dersom vi skulle omsetje Shetelig si datering av Uratangen I etter maksimum av tapestransgresjonen til årstal, vil vi i dag ha plassert den litt før 5000 f. Kr. Ein del faktorar, mellom anna ei 14C-datering frå undersøkinga vår, tyder også på at dette faktisk er nokså riktig, vel og merke dersom ein berre vurderer grønstainen. Skiveøksene og mykje av det andre flintmaterialet som vart funne same staden, er etter alt å døme frå ein flintplass etter folk som oppheldt seg på staden nesten 4000 år tidlegare. Stranda har nemleg lege på same stad to gonger; først ved den raske landhevinga rett etter istida, og deretter da havet steig igjen ved tapestransgresjonen. Grunnlaget for at vi i dag kan hevde dette ligg både i at vi har betre kunnskap om dei ulike gjenstandstypene si kronologiske tidfesting, strandlinja si endring gjennom steinalder og 14C-metoden, og kan kombinere desse metodane.

### **Eit unikt område i vestnorsk steinalder**

Denne framstillinga er meint å gje eit lite innblikk i kva rolle området ved Langevåg har spela i utviklinga av kunnskapen om steinalderen på Vestlandet. Funna av verkstads plassane for grønstein gjorde området heilt unikt for studiar av steinalderen, og gjennom Haakon Shetelig kom det også til å bli eit viktig knutepunkt for arkeologar og studentar med interesse for perioden. Eit sentralt tema tidleg på 1900-talet kom til å bli korleis strandlinjene hadde utvikla seg etter siste istid, og korleis dei arkeologiske spora var knytte til desse. Det gjorde også at andre fag enn arkeologi fatta interesse for området, og samspelet mellom arkeologi, botanikk og geologi er eit godt døme på korleis ein kan oppnå ny kunnskap gjennom å samarbeide utanfor sine respektive fagområde.



*Fig. 9* | Nokre av knakkesteinane og grønsteinsavslaga som Shetelig etterlet rundt utgravingsfeltet på Uratangen I, er her samla opp att i 2018.

At vi no har fått høve til å grave i området igjen, gir blanda kjensler. Materialet vi no har samla inn vil sikkert bidra med ny kunnskap, og kanskje utfordre teoriar som gamle kollegaer tidlegare har lagt fram. Samstundes er det vemodig å erkjenne at eit område som stod så sentralt i «barndomen» til steinalderarkeologien vert viska ut for alltid.



1. Hovland 1994
2. Shetelig 1901
3. Hovland 1994
4. Shetelig 1922a
5. Seinare vart det påvist eit eldre transgredert lag frå eldre steinalder under laget frå yngre steinalder (Shetelig 1920:38).
6. Ibid. Innmålingane våre tyder forresten på at Shetelig sine nivellement var ca. 3 meter for høge.
7. Hovland 1994:82
8. Nyland 2016
9. Forland & Haaland 1996:92
10. Brøgger 1907
11. Bjørn 1921
12. Ellingsen & Mjelva 2012
13. Shetelig 1922b:74ff.
14. Shetelig 1922a
15. Shetelig 1922b:68 (fotnote)
16. Brøgger 1901
17. Publisert i Shetelig 1920
18. Shetelig 1920:28
19. Shetelig 1920:29
20. Shetelig 1920:35
21. Dette stadiet i Austersjøen si historie går også under namnet Littorinahavet.
22. I dag daterast maksimumet av tapes-transgresjonen til litt før 5000 f. Kr.
23. Ancylostida siktar til ein epoke der Austersjøen var innsjø, for mellom 10.000 og 8.500 år sidan.
24. Fægri 1944
25. Ibid.:8
26. Ibid.:41f
27. Ibid.:46f.
28. Kaland 1984
29. Ibid.:235
30. Lohne 2006, Vasskog 2006
31. Kleppe 1974
32. Alsaker 1987
33. Ibid.:56
34. Ibid.:26
35. Shetelig 1922a. Ei utgravingseining som H1 var 1x1 meter i areal, og 10 cm djup. Det er i dag vanleg med utgravingseiningar på 50x50 cm, med djupn på 5 eller 10 cm ved steinalderutgravingar.
36. Shetelig 1920:31
37. Shetelig 1922b:74ff

## Løsfunn fra steinalder

- Holmboe, J. 1929. Funnforholdene botanisk undersøkt. Kvalsundfundet og andre norske myrfund av fartoier. *Bergens Museums Skrifter II*, 2, 1–7.
- Holmboe, J. 1931. Plantekost i Norge i gammel tid. Selskapet Havedyrkingens Venners Medlemskrift, hefte 4, 1–18.
- Indrelid, S., Hjelle, K.L., Stene, K. (Eds.) Exploitation of outfield resources – Joint Research at the University Museums of Norway. Universitetsmuseet i Bergen skrifter nr. 32. <http://hdl.handle.net/1956/10072>
- Jessen, K. 1929. Nelden (*Urtica dioica* L.) i Kvalsundfundet. Kvalsundfundet og andre norske myrfund av fartoier. *Bergens Museums Skrifter II*, 2, 17–23.
- Jørgensen, P.M. (red.) Botanikkens historie i Norge. Fagbokforlaget. 2007
- Kaland, P.E. 2014. Heathlands – land-use, ecology and vegetation history as a source for archaeological interpretations. PNM, Publications from the National Museum, Studies in Archaeology & History 22, 19–47.
- Krzywinski, K., Fjellidal, S., Soltvedt, E.-C. 1983. Recent palaeoethnobotanical work at the medieval excavations at Bryggen, Bergen, Norway. In: B. Proudfoot (ed.) Site, Environment and Economy. BAR Series 173, 145–169.
- Kvamme, M., Berge, J., Kaland, P.E. 1992. Vegetasjonshistoriske undersøkelser i Nyset-Steggjevassdragene. Arkeologiske Rapporter 17. Historisk Museum, Universitetet i Bergen.
- Myking, T., Yakovlev, I., Erslund, G.A. 2011. Nuclear genetic markers indicate Danish origin of the Norwegian beech (*Fagus sylvatica* L.) populations established in 500–1000 AD. *Tree Genetics and Genomes* 7, 587–596.

## Lofothesten

- Foreslått lesing
- Gro Bjørnstad, Elin Gunby, Knut. H. Røed (2001): Genetic structure of Norwegian horse breeds. *Journal of Animal Breeding and Genetics*. Blackwell Verlag GmbH (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1439-0388.2000.00264.x>)
- Gro Bjørnstad, N.Ø. Nilsen, Knut. H. Røed (2003): Genetic relationship between Mongolian and Norwegian horses? i *Animal Genetics*. Stichting International Foundation for Animal Genetics. (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1046/j.1365-2052.2003.00922.x>)
- Trine Boysen (1996): Nordlandshesten. Gunnarshaug AS. Stavanger. (<https://www.nb.no/nbsok/nb/c641bc09b5f4c22a6cc8805c089be207?index=17#0>)
- Laura Bunse (2010): Kun et trekkdyr i jordbruket? Hestens betydning i nordnorsk yngre jernalder. Masteroppgave UiT, Tromsø. Open Access. (<https://munin.uit.no/handle/10037/2519>)
- Birgit Dorothea Nielsen (2011): Lyngshesten – en Nordkalott-hest? i *Fra fossiler til oljekrangel Tromsø: Tromsø museum – Universitetsmuseet. Tromsø*. (<https://uit.no/Content/463253/Lyngshesten.pdf>)
- L.P. Nilssen (1897): Lofothesten. *Norsk Landmandsblad* nr. 16, 1897.
- Per-Kyrre Reimert (1975): Når kom hesten til Nord-Norge? Gløtt fra Tromsø museum. 31. Om funn og fornminne i Nord-Norge. Tromsø: (<https://www.nb.no/nbsok/nb/d80172f2fc4a64c6bf773c05c24df0a5?index=1#21>)
- Dag Sorli (1976): Øyfolket: bygdebok for Værøy. Værøy bygdeboknemd. Værøy. (<https://www.nb.no/nbsok/nb/c16feef8dcaf02853d492bf31857704?index=1#11>)
- Hans Tilreim (1947): Minner fra Nordland. i tidsskriftet «Våre hester».
- Elling Vatne (2006): Lyngshesten: Historie og kultur i nord. Eget forlag, Samuelsenberg. (<https://www.nb.no/nbsok/nb/9efc31f74c62919f5664fbd0e6a8d2e?index=1#0>)

- Trinnøks: Bf\_DiA\_000962: Svein Skare  
Skafthulløks: Bf\_Bn\_000876-1: UM ukjent fotograf  
Kølle: Bf\_Bn\_002919: Ann-Mari Olsen  
Flintdol: Bf\_DiA\_003811: Svein Skare  
Skiveøks: Bf\_Bn\_005519: Ann-Mari Olsen  
Vestlandsøks: Bf\_DpA\_000083: Svein Skare  
Vespestadøks: Bf\_DiA\_003739 Svein Skare

## Hovlandshagen på Bømlo

- Alsaker, Sigmund 1987 Bømlo – *Steinalderens råstoffsentrum på Sorvestlandet*. Arkeologiske avhandlinger 4, Historisk museum, Universitetet i Bergen.
- Bjørn, Anathon 1921 *Træk av Søndmørs steinalder*. Bergens Museum Aarbok 1919–20. Hist. – antikv. række nr. 4.
- Brogger, Anton W. 1907 *Norges Vestlands steinalder. Typologiske studier*. Bergens museums Aarbok, 1907, no.1.
- Brogger, Waldemar C. 1907 Om de sen-glaciale og postglaciale nivaåforandringer i Kristianiafeltet. *Norges geologiske undersøkelse*, 31.
- Ellingsen, Ellen G. & Breivik, Heidi M. 2012 Anders Nummedal: fra «quasi-nerd» til steinaldernerd. *Primitive tider* nr. 14. s. 47–58.
- Forland, Astrid & Haaland, Anders 1996 *Universitetet i Bergens historie* bind 1, Universitetet i Bergen.
- Fægri, Knut 1944 Studies on the Pleistocene of Western Norway. III Bømlo, *Bergens museums årbok* 1943, naturvitenskapelig rekke, nr. 8. s. 7–100.
- Gjessing, Helge 1920 *Rogalands steinalder*, Stavanger museum, Stavanger.
- Hovland, Kari S. 1994 *Haakon Shetelig. Arkeologen og mennesket*. Alma Mater, Bergen.
- Kaland, Peter Emil 1984 Holocene shore displacement and shorlines in Hordaland, Western Norway. *Boreas*, vol. 13, s. 203–242.
- Kleppe, Else J. 1974 Udgravning af steinalders boplads ved Storemynen. Innberetning i topografisk arkiv, Universitetsmuseet i Bergen.
- Lohne, Øystein 2006 SeaCurve\_v1 – Teoretisk beregning av strandforskyvningskurver i Hordaland frå UTM koordinater (excel-ark)
- Nyland, Astrid J. 2016 Bergartsbrudd frå steinalderen. I Berg, Bjørn Ivar (red.) *Bergverker i Norge. Kulturminner og historie*. Fagbokforlaget, Bergen. s. 359–362.
- Shetelig, Haakon 1901 Et bosted frå steinalderen paa Bømmeløen. *Bergens Museums aarbog*, no. 5.
- Shetelig, Haakon 1920 En landsenkning under yngre steinalder. *Naturen*, jan.–feb. 1920. s. 28–42.
- Shetelig, Haakon 1922a Gravingen paa Uratangen i Hovlandshagen, Hovland, Bømlo 1921–1922. Innberetning i top. Ark., Universitetsmuseet i Bergen.
- Shetelig, Haakon 1922b *Primitive tider i Norge*. John Griegs forlag, Bergen.
- Vasskog, K. 2006: *Holosen strandforskyvning på sørlige Bømlo*. Masteroppgåve, Geologisk institutt, Universitetet i Bergen.

