

Kvernsteinshogging i Hyllestad

av

Torbjørn Løland (Åfjordstein AS) og Atle Ove Martinussen (NHU)

Norsk handverksutvikling – NHU starta i 2006 eit fleirårig prosjekt i samarbeid med Hyllestad kommune med fokus på handverk og teknikk i dei freda steinbrota. Det er friggitt eit gammalt steinbrot for å eksperimentere med kvernsteinshogging. Det fins få kjelder som kan dokumentere arbeidsteknikken eller verktøyet som vart brukt, og arbeidsmetodikken er difor basert på sporstudie og eksperimentering med verktøy og teknikkar for å kopiere spora. NHU dokumenterte og vidareførte den handlingsborne kunnskapen om nyare kvernsteinshogging i Hyllestad allereie tidleg på 1990-talet. Prosjektet forventast å gje viktige resultat når det gjeld praktisk innsikt i teknologiske aspekt rundt denne produksjonen. Prosjektet er tverrfagleg og vert gjennomført i samarbeid med NGU (Norges Geologiske Undersøkelse) og Universitetet i Bergen (arkeologi). Norsk Kulturråd har ytt midlar til prosjektet.



Nattestemming i hoggefeltet. Foto: Atle Ove Martinussen / NHU

Dokumentasjon av handverket er eit delprosjekt knytt til Hyllestad kommune sitt store Kvernsteinprosjekt. Norsk handverksutvikling/ Maihaugen (NHU) har det faglege og praktiske ansvaret for gjennomføringa, som skjer i samarbeid med Åfjordstein i Hyllestad.

Etter at arbeidet var starta opp, og det vart sett i samanheng med to andre store forskingsprosjekt knytt mot kvernsteinshistoria (innanfor geologi og arkeologi), som starta omlag samstundes, vart prosjektet utvida til tre år, med ei total kostnadsramme på kr 600 000.

Målsetting og samarbeidspartnarar

Målsetjinga for prosjektet er kartlegging, dokumentasjon og rekonstruksjon av dei eldste hoggeteknikkane vi finn spor etter i kvernsteinfeltet i Hyllestad. NHU ønskjer å finne ut kva type reiskap og hoggeteknikk som er brukt for å hogge og ta ut kvernstein av den eldste typen. NHU har tidlegare dokumentert og vidareført hogging av kvernstein etter teknikkar overlevert av tradisjonsberar som kan førast tilbake til om lag mellomalder. NHU ser det som særleg viktig å gjennomføre forskingsprosjektet i samarbeid med dei to andre fagområda geologi og arkeolog, sidan det gjev eit særleg høve til å arbeide tverrfagleg og dra nytte av kvarandre sine resultat i prosessen.

Hyllestad kommune v/ Hyllestad skule starta våren 2006 elevprosjektet "Steinhoggarleiren" Her får elevar ved skulen opplæring i m.a. kvernsteinhogging. Steinhoggarleiren er eit lite samfunn i Kvernsteinparken som skal gjenspeile livet som var den tid kvernsteinproduksjonen gjekk føre seg. Elevane får opplæring i å drifte leiren og å vere vertskap for tilreisande skuleklassar på mellomtrinnet. Mellom emna som elevane lærer er: Formidlingsteknikk (guiding), historia, hogging av kvernstein, smiing, matlaging og lek. Tanken er og at nokre av dei mest interesserte elevane kan takast meir aktivt inn i prosjektet særleg då med tanke på vidareføring av handverket samt formidling av kulturminnet. Det er også eit mål for NHU å få fram nokre elevar som kan fungere som instruktørar i hogging av kvernstein.

Koordineringsmøte i Bergen

10. februar 2006 vart det etter initiativ frå Atle Ove Martinussen, NHU, halde felles drøftingsmøte i Bergen mellom NGU v/ Tom Heldal, NHU v/ Atle Ove Martinussen og Torbjørn Løland, doktorgradsstipendiat Irene Baug UiB og Hyllestad kommune v/ Astrid Waage. Føremålet med møtet var å orientere kvarandre om sine prosjekt, og vurdere korleis ein kunne samarbeide og trekke vekslar på kvarandre sitt arbeid.

Frigjering av hoggefelt øvst i Kvernsteinsparken

Riksantikvaren gav 18. oktober 2005 løyve til inngrep i automatisk freda kulturminne, deler av eksisterande kvernsteinsbrot, for å kunne gjennomføre prosjektet. Gjennom vedtaket, og i grunngevinga som fylgde, går det fram at Riksantikvaren ser prosjektet som viktig for å skaffe fram ny og viktig kunnskap om dei gamle handverkstradisjonane knytt til kvernsteinsindustrien i området.



Informasjonsskilt i hoggefeltet. Foto: Torbjørn Løland / NHU

Avdekking av hoggefeltet

Arbeidet med avdekking vart sett i gang 31. mars 2006. Det vart brukt gravemaskin og arbeidet vart utført av Halvar Horne, Hyllestad. Torbjørn Løland var med og dokumenterte arbeidet med foto. Det vart funne i alt 76 fragment/vrakstein av kvernstein, som alle var handkverner. Spor etter hogging viser i eit belte midt i feltet. Mange av spora er interessante og vil kome til nytte seinare. Også vraksteinen blir eit verdifullt materiale når hogginga startar opp. Vi vurderer det slik at vraksteinen vi har funne er nedlempa frå gruver ovanfor feltet. Eva Moberg på fylkeskulturkontoret hadde på førehand godkjent avgravingsmetoden med Torbjørn som observatør og vegleiar. Vi såg ingen restar etter kol eller anna daterbart materiale. Til slutt vart feltet spylt reint av brannvesenet i Hyllestad.

Storleiken på det avdekka feltet er no ca. 100 kvadratmeter.



Før avgraving. Foto: Torbjørn Løland / NHU



Etter avgraving. Foto: Torbjørn Løland / NHU

Verktøy

I Hyllestad har vi kjennskap til berre eit original hoggejern. Dette har tilhøyrt kvernsteinshoggar Matias Stigedal, bestefar til tradisjonsberaren med same namn. Med sistnemnde gjorde NHU eit prosjekt om den siste hoggeteknikken på 1990-talet. På den måten fekk ein i siste liten vidareført den traderte kunnskapen før han forsvann med tradisjonsberaren. Etter det prosjektet vart det laga ein del hoggjern som var noko mindre enn originaljernet. Desse jarna har vore i bruk til eksperimentering på lausblokker. Dei har og vore brukte i skulesamanheng, ref. Steinhoggarleiren. Nokre av desse jarna har og vorte sett i hardmetallspiss for å unngå problemet med kvessing og herding. Eit av jarna med hardmetallspiss vart brukt til hogging av fyrste stein i hoggefeltet. Erfaring derifrå førte til at vi fekk laga 3 kopiar av det originale jernet. Desse vart laga av smeden Kjetil Torvund. Jerna vart herda på 3 forskjellige måtar. Jerna er merkte og bruken vil kanskje avsløre om det er forskjell i slitasje og kvalitet på dei ulike herdemetodane. Når det gjeld verktøy til løysing av stein har vi eksperimentert med ein spissa jarnstang. Denne har vi fått av Johannes Sørebo Sørbovåg. Han trudde bestefar hans hadde brukt den i samband med kvernsteinshogging. Vi fekk og ein hammar som han sa høyrde til jernet. I tillegg har vi kopiar av passar. Dette er kopiar etter ein passar som Mathias Stigedal hugsar bestefaren brukte.

Sporstudie

Det har vore brukt ein del tid til sporfinning og studie av desse. Dette er viktig arbeid sidan kommunikasjonen med dei eldste steinhoggarane stort sett må gå gjennom spora dei har etterlete seg. Desse studia saman med kunnskapen overlevert av Mathias Stigedal er grunnlag for hogging av den fyrste steinen.

21. april 2006 hadde vi besøk av Harald Høgseth som har skrive doktoravhandling på Høgskulen i Sør-Trøndelag om sportyding i handverk. Han er ekspert på tyding av spor etter verktøy i tre. NHU inviterte han til Hyllestad for å diskutere sporleiting i stein og dra nytte av Høgseth sine erfaringar med doktorgradsarbeidet hans. Det vart svært nyttig for Kvernsteinsprosjektet og vi fekk prøvd silikonavstøyping av hoggespor i stein som vi vil arbeide vidare med i prosjektet. Vi fekk også interessante diskusjonar om sporleiting og tyding av spor saman med geolog og arkeolog.



Sporstudie i hoggefeltet. Vi ser Høgseth t.v. og Martinussen i midten av bilete. Foto: Torbjørn Løland / NHU



Sporavstøyping med silikon i hoggefeltet. Foto: Torbjørn Løland / NHU

Hogging av fyrste kvernsteinen

Hensikta med hogging av fyrste steinen er først og fremst utprøving av korleis vi skal utvikle ein god dokumentasjonsmetode. Arbeidet blir gjort i forkant av Hyllestadseminaret 2006 (april 2006). Steinen blir løyst på seminaret med mange skuelystne vitne. Nærare beskriving av hoggeprosessen er dokumentert i arbeidslogg for 2006. Vi tek her med at løysinga var vellukka og at steinen vil bli forsøkt vidarearbeidd fram til overstein i ei funksjonell handkvern. Eit lite utdrag frå arbeidsloggen 15/4-06, med bilete av Torbjørn i arbeid.



Torbjørn hogg kvernstein i prøvelfeltet.

Utdrag frå arbeidslogg:

” Interessant og spesiell oppleving å sitte der å hogge i fast fjell for fyrste gang. Forbindelsen til gamlekarane er oppretta. No gjeld det at vi greier å tolke spora deira. Det er spora frå gamlekarane som blir kommunikasjonsmiddelet mellom dei og oss”.

Oppstart skuleprosjektet Steinhoggarleiren: Kort oversyn

Skuleprosjektet "Steinhoggarleiren" har som mål å vidareføre steinhoggartradisjonen til alle born og unge som veks opp i Hyllestad. Elevprosjektet tek sikte på å gjere ungdommen i stand til å formidle heilskapen i Kvernsteinshistoria vår. Elevane får mellom anna opplæring og trening i steinhogging, arbeid i smia, matlaging og guiding i Kvernsteinsparken.

Det er kvart års 8. klasse som får denne opplæringa. Klassen blir vertskap for besøkande skuleklassar i og utanfor Hyllestad kommune. Den mest høgverdige måten å lære på, veit vi er gjennom sjølv å undervise. Dette ligg i botn for den pedagogiske utforminga av skuleprosjektet. Siste oppdrag for klassen blir i vårsemesteret å lære opp 7. klasse som tek stafettpinnen vidare når dei kjem i 8. klasse.



Elevar frå 8. klasse Hyllestad skule hogg kvernstein. Foto: Torbjørn Løland / NHU

Tur til Hardanger

I august 2006 var Torbjørn i Hardanger for å sjå på spor etter bakstehelleproduksjonen. Irene Baug sitt doktorgradsstudie omhandlar kvernsteins- og bakstehelleproduksjon. Vi studerte brudda ved Gjermundshamn. Geologane Øystein Jansen og Tom Heldal var og med. Det er mange fellestrekk mellom spora etter kvernsteins- og bakstehellehogging. Her kan vi truleg vinne ny kunnskap. Studie av spor, verktøy og eksperimentering er nøkkelen til korleis dette handverket eingong vart utført.

Det gode samarbeidet mellom arkeolog, geolog og handverkar er avgjerande for å lukkast.



*Mange fellestrekk mellom bakstehelle- og kvernsteinsproduksjon.
Geolog Øystein Jansen frå NGU studerer ei av sjaktene i bruddet. Foto: Torbjørn Løland / NHU*

I samband med eit anna NHU-prosjekt har Martinussen funne lausfunn av norske baksteheller på Shetland som viser at vestlandske baksteheller vart eksportert til Shetland i mellomalder. Det kan sjå ut for at norske baksteheller vart brukt på Shetland frå før år 1200 til ut på 1600-talet. NHU vil forsøke å rekonstruere nokre baksteheller med bakgrunn i funna frå Shetland og Hardanger for å komma på sporet etter kva arbeidsmetode og verktøy som vart brukt. Dette blir eit biprosjekt i høve kvernstein men vi trur det vil ha overføringsverdi når det gjeld tolking av spor etter verktøy brukt i stein.



Lausfunn av bakstehelle frå Bryggen i Bergen. Det karakteristiske strekmønsteret på overflata kan truleg vera resultat av bearbeidingsteknikk eller det kan også ha samanheng med bruken av hellene. Dei vart brukt til å steike flatbrød på. Foto: Atle Ove Martinussen / NHU

Internasjonalt samarbeid

Det er innleia samarbeid med ulike internasjonale miljø som arbeider med kartlegging av kvernsteinbrot i Europa. Hausten 2007 var Løland og Martinussen på studietur til Frankrike der dei såg på kvernsteinbrot i området kring Grenoble mot grensa til Sveits og i La Ferté utanfor Paris. Prof. Alain Belmont ved Universitetet i Grenoble har studert kvernsteinhogging i Europa og særleg Frankrike dei siste 15 åra og han tok oss med til dei ulike kvernsteinbrota i regionen. Særleg kvernsteinbrota kring Grenoble gav mange interessante innfallsvinklar til å samanlikne kvernsteinhogginga der med den vi finn i Hyllestad. Det er fleire ting som ser ut til å vera likt, til dømes måten steinen er hoggen ut av fjellet på. Løysinga av steinen har også mange likhetstrekk. Står vi her overfor ein hoggemetode som er felles for eit større kulturområdet? Ja, det er eit av spørsmåla som vi må prøve å finna svar på.



Kvernsteinbrotet i Quaix like utanfor Grenoble. Steinsorten er eit konglomerat. Tidsperiode er 1600–1800 kanhenda litt tidlegare. Kvernsteinhoggar Torbjørn Løland er målestokk for å vise kva dimensjonar det er snakk om.

Foto: Atle Ove Martinussen / NHU

Konklusjon

Arbeidet med rekonstruksjon av dei eldste hoggeteknikkane er kome godt i gang. Det er laga arbeidslogg som viser detaljane kring utføring av hoggeeksperimenta. Her vert alle eksperiment dokumentert i tekst og bilde. Vi arbeider over stor bredde, frå studie av steinhoggarens spor til opplæring av born og unge. Arbeidet held fram og alt tyder på at vi vil lukkast i mange av våre ambisiøse målsettingar.