



Rapport fra  
Shetlandsprosjektet  
The norske stofa  
Bíggíns  
Papa Stour

Bjørn Systad  
Norsk handverksutvikling 2008







## Førord

Prosjektet tar utgangspunkt i eit arkeologisk funn frå Shetland som viser at det har stått ei norsk tømmerstove med vernemurar der på 1200-talet. Utgravingane vart leia av prof. Barbara Crawford, Universitetet i St Andrews. Rekonstruksjonen har skjedd i samarbeid med skotske arkeologar, Papa Stour History Group og Norsk handverksutvikling (NHU). Stova er omtala i det eldste skriftlege dokumentet frå Shetland (1299). I dokumentet, som omhandlar ein rettstvist på øya Papa Stour, står det at rettsforhandlingane gjekk føre seg i tømmerstova til den norske kongen sin sysselmann. Utgravingane viser ei stove på 550x770 med moldbenkar og tregolv pluss vernemurar på to sider. Dette er ei typisk vestnorsk tømmerstove frå denne perioden og det er parallellar til den stova som vart reist på Holar (Island) i 1315 (Audunarstova). Denne stova vart rekonstruert i 1997-2001. På same måte som i Audunarstova-prosjektet la NHU opp det nye prosjektet som eit utvekslingsprosjekt mellom skotske/shetlandske og norske handverkarar. NHU sine mål for prosjektet var følgjande: *1. Bygge kompetanse hos handverkarar i mellomalderlafting og tørrmuring, 2. Knyte kontakt mellom norske og shetlandske/skotske handverkarar og miljø, 3. Prøve ut meisterklasse som læringsarena, 4. Bygge opp kunnskap lokalt på Shetland hos yngre handverkarar som kan sikre at konstruksjonen blir tatt vare på*

Arbeidet, laftinga og tørrmuringa, vart utført av handverkarar frå Noreg og Shetland. Laftedelen vart bygt på Bryggen i Bergen og frakta til Shetland med Statsråd Lehmkuhl. I juni 2008 vart konstruksjonen reist på Papa Stour av norske og shetlandske handverkarar under leiing av NHU. Laftinga på Bryggen vart organisert som faglege samlingar med ein kombinasjon av praktisk arbeid og teori. Mesterklasse som læringsarena har vore eit prosjekt i prosjektet for å prøva ut ein pedagogisk modell for vidareføring av handlingsboren kunnskap, der ein brukar erfarne handverkarar på høgt nivå som instruktørar. Tre av NHU sine tidlegare handverksstipendiatar har vore instruktørar i prosjektet; tørrmuraren Espen Marthinsen, tømrrarane Hans Marumrud og Trond Oalann. Hans Marumrud har hatt hovudansvaret for laftinga. Stova er bygt med handverktøy, i findalslaft (lafteteknikk frå før svartedauden) og med høg kvalitet på det handverksmessige. Det same gjeld tørrmuringa av vernemurane som gjekk føre seg hausten 2007 på Shetland. Det er arrangert meisterklassar på Bryggen våren med norske og shetlandske/skotske handverkarar. I tillegg har det vore med handverkarar frå Island, norske museumshandverkarar, Bryggen sine folk og handverkarar frå private firma. Bjørn Systad har hatt ansvaret for dokumentasjonen og har skrivt denne rapporten. Prosjektet har vore ein viktig arena for kompetansebygging innanfor bygningsvernet og eit viktig prosjekt for å sikra regional vidareføring av handlingsboren kunnskap innanfor området immateriell kulturarv.

Samarbeidspartar er Hordaland Fylkeskommune, Stiftelsen Bryggen, Vestnorsk Kulturakademi og Norsk handverksutvikling pluss shetlandske/skotske arkeologiske mynde og Papa Stour History Group. NHU ved fagsjef Atle Ove Martinussen har hatt det organisatoriske og faglege hovudansvaret for rekonstruksjonen. Rekonstruksjonen vart opna med stor festivitas 20.08.2008 av fylkesordføraren i Hordaland Torill Selsvold Nyborg. NHU takkar dei involverte for innsatsen og ein særleg takk til dei eksterne sponsorane; Vestskog AB, Statsråd Lehmkuhl og Cramo.

Atle Ove Martinussen  
Bergen September 2008

Forsidefoto: Bjørn Systad



## **Innhold**

Shetlandsprosjektet	7
Lagmannstova på Aga	8
Shetlandsprosjektet som kulturformidling og læringsarena.	10
Tømmer til rekonstruksjonen	11
Rekonstruksjon fase 2	12
Sprettelging	12
Oppmerking av svillene	14
Forming av ovale stokker	16
Oppmerking av ovale stokker	17
Hogging av findalslaft	18
Hogging av medrag	20
Beitskiene	21
Verktøy	28
Gjenreising på Papa Stour	29
Opning av rekonstruksjonen på Biggins, Papa Stour	33
Tegninger/oppmåling	35
Oppsummering	37
Foredrag	38
Kilder	39
Sponsorer	40
Deltakerliste	41
Fotoliste	43





# Shetlandsprosjektet

## The norske stofa

### Biggins Papa Stour

Det er mye som tyder på at det i middelalderen har vært endel administrative anlegg på vesterhavsøyene som har tilhørt den norske kongen. På Færøyene har vi kongsgården og bispesetet Kirkjubøur, og på Island har vi biskopstova

(Audunarstova) etter Audun Thorbergsson den Raude som er gjenreist på Holar. I et rettsdokument fra 1299 omtales en rettstvist som har vært lokalisert til en norsk tømmerstue på Shetland. Den ligger på øya Papa Stour som oversatt til norsk blir “den store presteøya”. Denne tømmerstua skal ha tilhørt den norske kongen, og skal ha vært en utpost mot vesterhavet. Utover dette finnes lite kjent dokumentasjon om det norske tømmerhuset, men på 70-tallet hadde skotske arkeologer et utgravingsprosjekt på øya og da fant de rester av det som skal ha vært fundamentet til “the stofa” eller stova som den vil bli omtalt heretter. Det ble funnet “syllsteiner” som har vært fundament for syllstokkene og på to sider var det tydelig spor etter vernemurer som har beskyttet huset mot vær og vind.



*Audunarstova*



*Fra utgravningene på Biggins  
Foto: Bjørn Systad*

Tømmer fant de ikke, men det var tydelige spor etter moldbenker og golvbord. Dette gir klare indikasjoner om hvor stova har stått og hvor stor den har vært. Tømmer var sjelden kost på disse øyene mot vesterhavet. Her fantes ikke trær, og tømmerhus var ikke en del av bygningstradisjonen. Husene ble bygget i stein, og i en slik sammenheng var et tømmerhus en ekstra maktfaktor. Hvordan byggingen har foregått kan vi bare spekulere i, men handverkere kan ha vært med over og bygget stova direkte på plassen eller den kan ha blitt fraktet over som et ferdighus. Slike hus fra den tiden har vi ikke mange av i Norge heller, men noen har vi og de har gitt grunnlaget for en rekonstruksjon. Den norske bygningsarven fra den tiden består i hovedsak av kirker, mens profane bygninger er i fåtall. På Voss har vi to slike bygninger som har gitt oss endel kunnskap om den tiden. Det er Lydvaloftet og Finneloftet, som begge er bygninger med stor detaljrikdom. Her finner vi en kombinasjon av stav og laftebygg.

## Lagmannstova på Aga

På Aga i Hardanger finner vi den bygningen som er mest interessant. Det er lagmannstova i Agatunet. Lagmannstova er en enestående bygning i norrøn byggetradisjon. Stova ble

satt opp som et representasjonsbygg for ridderen, riksråden og Gulatingsmannen Sigurd Brynjulfsson i årene rundt 1275.

Lagmannstova har klare forbilder i middelalderske praktbygninger som er knyttet til kongelig og kirkelig herredømme og maktutøvelse. Den var nok et staselig og imponerende bygg i middelalderen og er det fremdeles. Frem til 1811 var det et stavkapell ved gavlen på tømmerstova. Lagmannstova er bygget over en kraftig



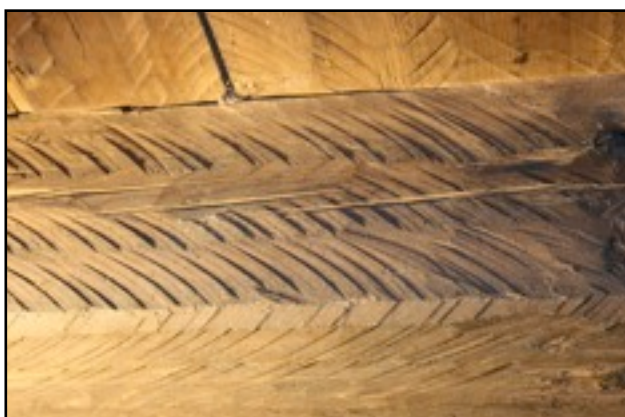
*Lagmannstova i Aga.  
Foto: Bjørn Systad*



steinkjeller og tømmerbygningen er satt opp i det vi kaller findalslaft. Navnet findalslaft er avledet av det norrøne ordet “fyrndr” og kan oversettes med “gammel tid, fortid”. Det er med andre ord en type laft som ble brukt i gamle dager. Det er da heller ikke funnet denne type laft som kan dateres til etter svartedauen. En annen side som også kjennetegner slike stasbygninger er at det er brukt særdeles grove dimensjoner på tømmeret, og materialkvaliteten er slik en må lete lenge etter.



Findalslaft slik det er hogget på lagmannstova, har det vi kaller skjulte kinninger. Det er en veldig tidkrevende måte å lafte på som krever stor grad av nøyaktighet. Det er også utbredt bruk av sprettelging.



*Sprettelging på golvbjelker og bord  
Foto: Bjørn Systad.*

Sprettelging er sannsynligvis en opprinnelig måte å sletthogge flater eller forme tømmeret på, men den har også en dekorativ effekt, og på lagmannstova finner vi spor av sprettelging på svillstokker, golvbord, bjelker og åser. Denne teknikken ser heller ikke ut til å ha vært i vanlig bruk etter svartedauen.

## **Shetlandsprosjektet som kulturformidling og læringsarena**

Dette er et internasjonalt samarbeidsprosjekt mellom Papa Stour History Group og Norsk handverksutvikling. Prosjektet kan deles inn i to faser der fase 1 omfatter restaurering/rekonstruksjon av vernemurer og fundamentering for tømmerstova. Fase 2 består av rekonstruksjon av tømmerdelen, og gjenreising på Papa Stour. Det er dessverre bare en delvis rekonstruksjon som omfatter sviller og to omfar med tømmer. Prosjektet har stor kulturhistorisk verdi men er samtidig et interessant handverksmessig samarbeid, der aktører fra kulturminnevern og bygningsvern har en unik mulighet til å tilegne seg ny innsikt i en gammel byggetradisjon. Prosjektet er lagt opp som en læringsarena der handverkere med lang erfaring fra noen av våre viktigste kulturinstitusjoner kan komme sammen i det som kan defineres som mesterklasser i faglige samlinger. Det har vært mange deltakere med på den biten som omfatter rekonstruksjon av tømmerdelen. Dette arbeidet har foregått på Bryggen i Bergen og har i tillegg til å være en læringsarena også vært en stor turistattraksjon. Publikum har strømmet til og det har vært veldig stor interesse for prosjektet, som har hatt en unik plassering i forhold til profilering av gamle handverkstradisjoner.



*Publikum viste stor interesse for prosjektet*

*Foto: Bjørn Systad.*

## Tømmer til rekonstruksjonen

Tømmeret som var brukt i Lagmannstova var som nevnt grove dimensjoner av vestlandsfuru. Der målte svillstokkene opptil 90 cm, og når vi skal ha rein alved er det alvorlig grovt tømmer det er snakk om. Slikt tømmer er det ikke lenger mulig å få tak i, så her er det snakk om å finne en kompromissløsning, og da må vi ned i dimensjon. Svillstokkene ble funnet på Nordmøre, og ble skåret på sag der oppe og deretter fraktet til Bergen. Ferdig saget hadde de et rotmål på opptil ca. 55 cm. Resten av tømmeret ble tatt ut i Granvin i Hardanger. Det ble skåret åttekantet for å få bedre og raskere tørk på materialene. Samtidig sparer en mye arbeid ved å grovskjære dem først. Tømmeret ble felt vinteren 2008, og det gir i praksis ingen tørk før materialene skal brukes. Det er selvsagt ikke ideelt, men siden dette ikke er en komplett rekonstruksjon og skal stå ubeskyttet i et værhardt klima på Shetland, er det en del av et kompromiss. Skulle det vært en komplett gjenreising burde nok tømmeret fått tørke et par år.



*Furu fra Granvin*

*Foto: Atle Ove Martinussen*



## Rekonstruksjon fase 2

Av de som skal være med på prosjektet er det ingen som har arbeidet med findalslaft før, så den første dagen starter vi med litt teori. Hans Marumrud holder to foredrag, der det ene er generelt om lafting i Norge og det andre tar for seg findalslaft og sprettelging. Hans har arbeidet mye med middelalderprosjektet og er den som har mest kunnskap og praktisk erfaring med denne type laft her i landet. Han var stipendiat i NHU i 3 år på 1990-tallet og spesialiserte seg på findalslaft i denne perioden. Deretter fikk han ansvaret for laftedelen i rekonstruksjonen av Audunarstova på Island, der det også er brukt findalslaft.

### Sprettelging

Torsdag 27. mars 2008 starter vi opp med arbeid på svillstokkene. Etter tradisjonen er de sprettelgde og slik skal det gjøres her også, men bare på to av stokkene. På de to andre stokkene skal overflatene bearbejdes med skavl. Disse to veggene blir liggende mot vernemuren og det eneste som blir synlig er innsiden. Svillstokkene er trapesformet, ferdig saget på forhånd, så i dette tilfellet blir sprettelging en ren overflatebehandling eller dekor. Hans starter med å merke stokken med 5-6 cm mellomrom fra toppen. Dette blir gjort på begge sider av

stokken, og i begge ender. Deretter blir stokken snorslått slik at vi får linjer å hogge etter. Sprettelging kan være dekorativt, men vi må hogge med veden, så det blir vedretningen som bestemmer mønsteret. I middelalderprosjektet hadde Hans mye arbeid med sprettelging, så han har forsket en god del på utprøving av forskjellige



*Svillen er merket opp for sprettelging  
Foto: Bjørn Systad*

typer økser for å få til den overflaten som var ønsket. Han har med et utvalg økser, og det er litt individuelt hvilke økser som blir foretrukket, men det er spesielt en øks mange faller tilbake til. Det er ingen som har prøvd sprettelging før, men etter endel øvelse ser det ut som



*Øvelse gjør mester.  
Foto: Bjørn Systad*

teknikken sitter, og i løpet av to dager er svillene ferdig, og klar til å legges ut. Ryggen på svillene har bredde ca. 12 cm og blir formet med en skavl. De skal være avrundet med en svak bue som er høyest på midten og ca. 1 cm. lavere på sidene. Vi begynner med svillene i gavlveggene. De legges på plass med rotenden hver sin vei, med riktig avstand slik at de ligger paralelt. Deretter legger vi svillene til langveggene på plass, og de legges oppå, men med rotenden i samme retning. Nå må vi passe på at målet er riktig og at diagonalmålet er likt.



*Tom Best bruker skavlen.  
Foto: Bjørn Systad*

Stova skal ha målene 5,5 x 7.7 m. målt ytterkant vegg. Når dette er kontrollert, blir svillene justert slik at begge kortveggene ligger i vater. Selv om svillene er tunge og ligger støtt, bør de festes i underlaget slik at de ikke flytter på seg. På et slikt laft begynner vi med å merke opp i enden av stokkene.



*Svillene legges ut og justeres.*

*Foto: Henning Svensrud*

## Oppmerking av svillene

Vi finner midten av svillen, og trekker en loddlinje fra bunn til topp. Dette gjør vi på samtlige, for vi går hele tiden ut fra midten av stokken. Derfor er det viktig å slå en krittspor både på oversiden og undersiden av stokkene. Det er veldig viktig at vi er nøyaktige helt fra begynnelsen, og det kan være lurt med en siste kontroll av målene før vi starter oppmerking. På et slikt laft med ovale stokker må vi hele tiden være litt på forskudd i forhold til den stokken vi jobber med. På grunn av at stokkene er bredest på midten, er det viktig at de er tilpasset hverandre i dimensjon, slik at midten (største bredden) av stokken treffer i medraget. Derfor må vi vite hvilken stokk vi skal ha i neste omfar, og hvor mye den måler. Slik blir det med oppmerking av svillen også. Det er neste ovale stokk som bestemmer hvor langt ned vi skal slippe svillstokken.

Høydeforskjellen mellom de to svillstokkene skal være halve høyden på den ovale stokken. Alle punkt blir overført i lodd og vi trenger fire punkt på hver flate for å gjøre den oppmerkingen som er nødvendig. Dette laftet rekonstrueres i rätt virke, og det er fare for at stokkene kan vri seg når de tørker. For å unngå dette, blir det laget en tapp i underkant av langvegg-svillene. Dette er en modifikasjon som ikke har vært å finne på gamle bygninger med findalslaft. Mellom de merkene vi har satt av på svillene, skal vi nå trekke opp streker. På den



*Overføring av mål til oppmerking av svill.*

*Foto: Henning Svensrud*

*Oppmerking av svill på langvegg*

*Foto: Henning Svensrud*





øverste svillen vil vi nå få fram høyden og formen på det som skal tas vekk. Disse merkene er maksimalmål som vi ikke må overskride. Høyden deler vi i tre, og den nederste tredelen skal ha den låsetappen som nevnt over. På de to tredelene over vil halsen ligge, og da må vi måle hvor bred svillen blir på det punktet hvor ryggen på den underste svillen vil treffe. Fra dette målet kan vi trekke fra ca. 4 cm, og merke det av på ryggen av den underste svillen. Nå skal vi merke opp det som skal hogges bort på den underste svillen, og fra ryggen går vi to tredeler ned, og her kan vi trekke fra ca. 4 cm. fra målet på ryggen. Vi trekker streker mellom disse punktene, og hogger vekk det som er mellom dem. Da vil vi få et hakk som er 4 cm bredere opp enn nede. Vi finner midten i hakket og merker opp hvor tappen skal treffe. Her skal vi ta ut et spor som skal måle ca. 3 cm, på både bredde og dybde og tas ut med stemjern. Målene fra den underste svillen blir overført til den øverste, slik at vi får målene på halsen. Her er det praktisk å bruke en tømmerklave til å måle med. Det er veldig viktig at vi lager rette flater når vi arbeider med laft, for rette flater gjør det videre arbeidet enklere og vi får et sikrere resultat. Vi arbeider med begge ender av stokken samtidig, og tilpasser den jevnt nedover. Til oppmerking brukes en merkepasser eller skrap (Telemark/Buskerud) som den vil bli kalt videre. Slik går prosessen videre helt til stokken er på plass der den skal være. Når samtlige svillstokker er tett og fin i novet, lodder vi opp en strek fra midten av svillen. Denne skal vi trekke opp og over ryggen, slik at vi får markert hva som er midt i novet.



*Oppmerking på svill i kortvegg.  
Foto: Henning Svensrud*



*Hogg med spor for låsetapp,  
svill i kortvegg  
Foto: Bjørn Systad*

## Forming av ovale stokker

Når vi skal forme de ovale stokkene, er det noen faste mål som går igjen. Det er målet på topp som skal være 8 cm og i bunn som skal være 10 cm. Utover dette er det målet på stokken som bestemmer. Stokkene skal ha en jevn oval form, og Hans har en mal som vi bruker til oppmerking av formen. Dette gjør vi i begge ender, og



*Klamphogging. Rune Hofslundsengen*

stokken blir delt inn i flater og snorslått.

Nå blir stokken klamphogd og sprettelgd. Vi merker gjerne to flater samtidig, og på denne måten har vi full kontroll på formen, men det er

viktig å følge strekene og ikke

være for grov når vi hogger. Slik holder vi på til stokken er oval. Til slutt blir stokken formet med skavl, og da har vi den liggende på en bukk, slik at vi får god arbeidshøyde. Når vi er ferdig med å forme den, trekker vi en loddlinje i hver ende, og snorslår



*Senterlinjene må korrespondere*

både over og underside, og så legger vi stokken på plass der den skal ligge. Denne stokken blir nå liggende med roten motsatt vei enn svillen under. Nå skal vi justere stokken slik at den ligger riktig, og da bruker vi loddstreken i enden. Når denne er i lodd og korresponderer med streken i svillen under, er den på rett plass.



*Sprettelging. Andrew Watt*



*Forming med skavl. Atle Østrem  
Foto: Bjørn Systad*

## Oppmerking av ovale stokker

Noe av det som skiller findalslaft fra f.eks. Raulandslaft er at vi merker og tilpasser begge stokkene samtidig, så det blir mye oppmerking på en gang, og det er veldig viktig at stokken ligger støtt. Vi begynner med å måle høyden (hvor langt stokken



*Overføring av merker. Veggstokk mot svill.*



skal ned), og merker dette av. Deretter trekker vi opp merket fra midt på ryggen. Så lodder vi opp fra ryggen på svillen og merker av midt på stokken. Etter det tar vi loddstokken ned på siden av svillen og merker opp i underkant av stokken. Vi har nå merket av fire punkt på denne siden, og gjør det samme på andre siden, og da har vi overført de merkene fra svillstokken som vi trenger. Nå skal vi overføre merker fra den ovale stokken og ned på den andre svillen, og da begynner vi med å lodde ned fra siden og merker av på ryggen. Så merker vi undersiden av ovalen ned på ryggen. Når dette er gjort på begge

sider, kan vi fjerne stokken, men siden begge endene av stokken merkes samtidig må vi forsikre oss om at alt er klart, og da kan vi legge stokken til side. Vi fortsetter med svillen, og nå lodder vi de siste merkene vi lagde ned på svilleryggen. Fra disse fire merkene trekker vi fra ca. 2 cm. på hver side, og nå kan vi trekke en strek mellom dem. På toppen trekker vi linjer



*Oppmerking. Øvre del av svill i langvegg*

*Foto: Bjørn Systad .*



mellom disse strekene tvers over, og ned mot ryggen av svillen skal det stå igjen ca. 1” og her trekker vi en horisontal strek.

## Hogging av findalslaft

Området mellom disse strekene kan nå hogges vekk, og når det er gjort, skal vi fortsette med undersiden av den ovale stokken.

Vi snur stokken med undersiden opp, og fra de merkene vi har laget, gjør vi det samme som på svillen, og trekker fra 2 cm, og streker opp. Det gjør vi også med undersiden. 2 cm inn fra hver side og to langs- gående streker. Nå kan vi begynne å hogge vekk det



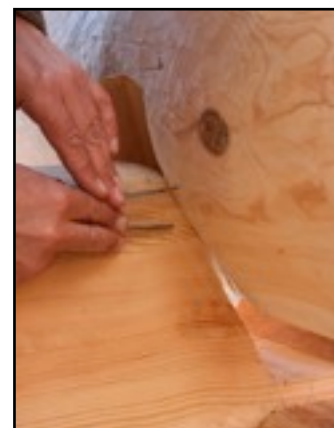
*Oppmerking. Underside av veggstokk under arbeid.*

som er mellom strekene, men bare 2 cm inn. Midt på ovalen skal vi også inn bare 2 cm, så når vi hogger skal vi få en rett flate som er 2 cm dyp på hver side av stokken. Når dette er gjort i begge ender av stokken kan vi legge den på plass, og nå vil den bli liggende et stykke nedpå.



Vi skal nå bruke skrap til oppmerkingen, og kan stille den inn på ca. halve høyden som stokken skal senkes. Når vi bruker skrap er det viktig at vi holder den horisontalt hele tiden, og vi skal merke begge stokkene samtidig, så da blir det 8 streker på hvert nov. Rissene etter skrapen kan med fordel forsterkes med en spiss blyant. Nå kan vi løfte

*Skrap er ideell til oppmerking av overflater med buet form, og begge sider må merkes  
Foto: Bjørn Systad*

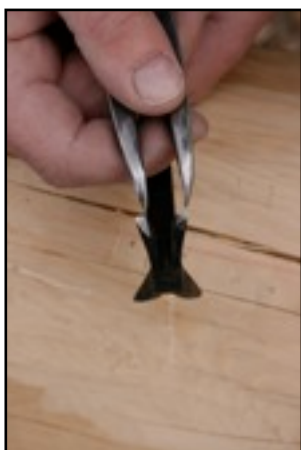


stokken av, og vi kan begynne å hogge kinningene. Da hogger vi langs streken slik at vi får en flate som ligger i ca 45°.

Denne flaten bør vi hogge slik at vinkelen blir lik hele veien, for det letter det videre arbeid. Når alle flatene er hogget, kan vi legge stokken tilbake på plass, og da er det viktig at vi kontrollerer loddmerkene slik at den ligger riktig. Fremgangsmåten videre er den samme, men det er en erfaringssak hvor mye vi skal ta av. I bunnen av overhogget satte vi av ca 1", og vi skal ha den høyden i midten, men den skal skrå ned på sidene.

Den andre stokken skal formes tilsvarende. Når vi

har fått stokken så langt ned at den er klar til å meddras, må vi være veldig nøyaktig med oppmerkingen. Vi bruker et "mè" til å merke medraget og over ryggen, og så bruker vi skrap på kinningene. Når vi stiller inn skrapen, kan den være litt mindre enn Meèt.



*Skrapen justeres litt mindre enn meèt.*

*Stokken medras.*



*Kinningene hogges etter merkene fra skrapen.*



*En tømmerklave er nyttig til å kontrollere målet med*

*Foto: Bjørn Systad*



## Hogging av medrag

Til hogging av medraget bruker vi gjerne en smaløks i begynnelsen, og det blir litt individuelt hva en velger videre, men det er en fordel at øksen ikke er for tung. Hans bruker gjerne samme øksen som han bruker til sprettelging. Når medraget er ferdig hogget, legges stokken på plass, og eventuelle siste tilpasning i novet tas til slutt, men den siste fasen tar gjerne litt tid, for det skal så lite til for å gjøre feil. Så er det på plass med et par spennband, og noen slag med husklubba, så sitter den. Da er det klart for neste stakk.



*Hogging av medrag  
Hans Marumsrud*

*Foto: Bjørn Systad*

Same procedure.





## Beitskiene



Oppmerking for tapp mot beitski. Hans Marumsrud.

Sviller og to omfar med ovale stokker er på plass, og da er det klart for beitskiene. Hans har laget beitskiene ferdig hjemme i Tinn, men monteringen gjøres på Bryggen. Her bruker vi kjedesag til å kappe de to stökkene som skal vekk. Hans tar seg av monteringen, og begynner med å lage tapp i endeveden på stökkene. Så spisser

han stökkene inn mot beitskia på begge sider, og til dette arbeidet bruker han bile. Deretter setter han beitskia på plass, kontrollerer med loddstokk, og tar fintilpasning mot stökkene. Når det er klart, merker han rundt tappene i bunnen og stemmer ut for den. Her bruker han smaløks og stemjern, og en stikkøks er fin til de siste flatene.

Tapphullet har dybde på 12 cm og det gjør at beitskia står støtt. I bunnen av tapphullet må det være drenering, så her blir det boret et hull etter gammel modell. Nå er det bare å sette beitskiene på plass, og da er tømmerarbeidet gjort.

Siden dette bare er en delvis rekonstruksjon, og det ikke blir noen takvekt, må vi kompensere for det ved å bruke gjengestag. Det skal lages to stag til hver vegg, og disse skal gå fra toppen og ned gjennom svillen, der det vil være mulig å stramme det opp med mutter. Derfor er det ikke laget noen dymlinger på denne stova. Hullene til stagene blir boret her på Bryggen, og stagene skal monteres på Papa Stour. Det er en ting som gjenstår å gjøre, og det er å



Hogging av tapp, og spissing mot beitski



Hogging av tapphull for beitski.  
Foto: Bjørn Systad

kappe alle stokkene i riktig avstand i forhold til novet, og de blir kappet i lodd med ca. 10 cm utstikk (enden av svillene skal hogges skrå). Dette blir gjort med kjedesag, men det siste stykket, 1 cm blir hogget med øks og da blir det stort sett brukt snekkerbile. Etter det blir tømmeret merket og demontert. Material-kvaliteten var jevnt over god, tettvokst virke med mye alved. Det var endel venstrevridde stokker som det skal bli spennende å følge med på, om de vil vri seg mye underveis. Den ene svillen hadde noen store sprekker som gikk nedover og inn i veden. Dette må behandles godt med tjære. Tømmeret blir pakket inn med forskalingsbord rundt nov og medrag, og klargjort for transport. Tømmeret skal fraktes til Shetland som dekkslast med Statsraad Lehmkuhl, og under overfarten skal det jevnlig sprøytes med sjøvann. Dette skal gjøres for å hindre tørk og vridning, for nå er det steikende sol og sommertemperatur. Når tømmeret ankommer Shetland vil det bli fraktet videre fra Lerwick med bil og ferge ut til Papa Stour. Her vil det også få sin daglige dose med saltvann.



*Siste hånd på verket  
Atle Østrem*

*Et enestående syn.  
Findalslaft på Bryggen*



*To stolte karer.  
Trond Oalann og Atle Østrem.  
Foto: Bjørn Systad*



*I løpet av prosjektet på Bryggen hadde vi alt fra vinter til strålende sommer.*

*Under t.v. Roger Knutsen*

*Under t.h. Trond Oalann.*

*Foto: Bjørn Systad*







*Gutta fra Maihaugen*

*Øverst t.v: Jørn Ulven.  
t.h: Henning Svensrud.*



*Under t.v: Terje Myhre  
t.h: Frank Larsen*

*Foto: Bjørn Systad*





*Øverst: Bragi Skulason, Hans Marumsrud*

*Under: Kaffepausen er viktig.  
F.v. Terje Myhre, Tom Best, Atle Østrem,  
Lars Jørgen Berntsen, Trond Oalann,  
Rune Hofslundsengen, Henning Svensrud.*

*Foto: Bjørn Systad*







*Øverst t.v: Arnaud Malot  
t.h: Rune Hofslundsengen*

*Under t.v: Lars Jørgen Berntsen  
t.h: Erland Bækvold*

*Foto: Bjørn Systad*







*Atle Østrem og Tom Best.*

*Atli Oscarson  
Bjørn Bjørnson*

*Andrew Watt*

*Foto: Bjørn Systad*



# Verktøy



*To typer skavl*



*Merkeverktøy*



*Øker til sprettelging*

*Foto: Bjørn Systad*

## Gjenreisning på Papa Stour

Vi, en gjeng nordmenn ankom Papa Stour onsdag 11. 06.2008.

Været var bra, men vinden var sterk og sjøen “a bit rough” som styrmannen sa. Den kom fra nord og det vil si midt imot. Det går bra, sa styrmannen igjen, det er en god båt, og den er bygget i Norge sa han og pekte på skiltet som viste verftslogoen. Vi var kommet for å bygge kongens hus, og da måtte vi tåle en halvtime med stampesjø. Det var nok verre den gangen for litt over 700 år siden. Da var det også noen nordmenn som kom for å bygge kongens hus, men de gikk for seil og sjøen var ganske sikkert “a bit rough” den gangen også, og dekkslasten var prima tømmer fra Norge.

Når vi ankommer Biggins ligger tømmeret klart ved vernemurene. Det er en fin beliggenhet med utsyn i alle retninger, og med Housa Voe (husavågen) like nedenfor. Jane Puckey, som er primus motor i The Papa Stour history group, er ansvarlig for logistikken og har sørget for at tømmeret har fått sin daglige dose saltvann. Hun har engasjert Robbie med traktoren for å hjelpe til med tunge løft. Vi går i gang med å kontrollere mål, og litt finjustering må til for at syllsteinene skal ligge riktig. Det er bestemt at tømmeret skal tjærebehandles både innvendig og utvendig, og det vil si at alle flater som er vanskelig tilgjengelig må behandles etter hvert som de legges på plass.



*Vernemurene til “the norske stofa”.*



*Svillen blir lagt på plass.*

*Foto:: Bjørn Systad*





Milebrent tjære lukter godt, men det er en grisejobb når vi må gjøre det slik som dette. Tjæren blir varmet opp slik at den blir lett å stryke, men den

kalde vinden kjøler og etter

10 minutter er den blitt så seig at den må varmes på nytt. Det er tidkrevende arbeid når alt må behandles på denne måten, men i løpet av dagen er alle svillene lagt ut, og diagonalen justert. Dagen etter starter med å justere høyden på svillene. På gavlene blir de lagt slik at underkant svill er i vater, og det var slik de var lagt opp da vi startet arbeidet på Bryggen. De ovale stökkene blir lagt på, og det ser ut til at de alle har tålt det varme været uten å ta skade. En daglig dose saltvann har nok virket etter hensikten. Det er faktisk ingen av stökkene som har vridd seg, og de sklir rett på plass der de skal være, så resten av arbeidet blir ren plankekjøring. Det er en gammel tradisjon at de som har bygget et hus, får navnet sitt inngravert et sted, og her blir de plassert på innsiden av ei beitski. Hans risser inn navnene med runeskrift og på forsiden blir beitskiene dekorert med et spor som fremhever profilen.



*Tømmeret blir behandlet med tjære mens de legges på plass.*



*Svillene er på plass.*



*Jane Puckey følger nøye med.*

*Foto: Bjørn Systad*



*Beitskia skal på plass.*



*Detalj. Toppen av staget.*



*“The stofa” tjærebehandles.  
Henning Svensrud.*

Deretter blir de montert på plass, og med noen velrettede sleggeslag står de støtt. Fredag morgen starter vi med å montere stagene som skal holde bygget sammen, og det ser ut som en veldig god løsning. Vi får godt drag på stokkene, og avslutningen på toppen tar seg godt ut. Stagene er laget av

Seppe Lehembre ved Hardanger



*Atle Ove Martinussen monterer stag*

Fartøyvernseier. Hans

dekorerer laftehodene med spor som på beitskiene, mens resten av arbeidslaget avslutter tjærebehandlingen. Det er noe arbeid som gjenstår, og det er å heve terrenget ved langveggen ca. 20 cm. Deretter skal Jim Keddie lage en tørrmur under svillene og

området inne i stova skal jevnes med grus. Da er kongens hus ferdig i denne omgang, men det er bare å håpe på at det en dag tas beslutning om å fullføre stova i sin helhet, slik at det eneste komplette tømmerhuset i Storbritannia vil være “ The norske stofa” på Papa Stour.



*Hans Marumsrud dekorerer lafteendene.*

*Foto: Bjørn Systad*



*Øverst t.v. Tom Best*

*Over:  
Dreneringen virker.*



*T.v.  
Atle Ove Martinussen  
Andrew Watt  
Jane Puckey  
Barbara Crawford.*

*Foto: Bjørn Systad*

*Gjengen fra Norge.  
F.v. Bjørn Systad,  
Atle Ove Martinussen,  
Henning Svensrud,  
Hans Marumsrud,  
Trond Oalann,  
Atle Østrem.*

*Foto: NHU*



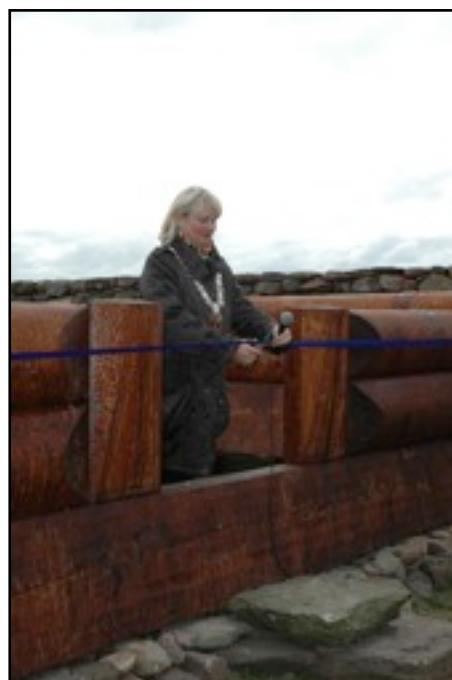


## Opning av rekonstruksjonen på Bígíns, Papa Stour

Den 20. august 2008 vart den delvise rekonstruksjonen av den norske mellomalderstova på Papa Stour, Shetland opna under stor festivitas. Det var eit strålende vær og nærare 70 personar var møtt fram til opninga. Det heile vart innleia med ein innleiande tale frå Jane Puckey, leiar av Papa Stour History Group. Ho gav ordet vidare til professor Barbara Crawford frå Universitetet i St Andrews, som var leiar for utgravingane og den som fann den norske stova frå 1200-talet. Ho gav ei orientering om utgravingane og samanhengen stova står i. Vidare snakka dagleg leiar i NHU Eivind Falk om gjennomføringa av prosjektet og la særleg vekt på kor viktig det er å sikre den handverksfaglege kunnskapen som skal til for å laga denne typen historiske rekonstruksjonar. Han viste til Unesco sin konvensjon om immateriell kulturarv som legg særleg vekt på at det viktigaste er ikkje tingen i seg sjølv, uansett kor vakker den er, men det som bør leggjast vekt på og sikre er handverkskunnskapen som skal til for å skapa tingen. Deretter vart rekonstruksjonen opna av fylkesordførar i Hordaland Torill Selsvold Nyborg som i sin tale peika på dei lange linjene og kontakten mellom Vestlandet og Shetland opp



*Jane Puckey og Barbara Crawford  
Foto: Atle Ove Martinussen*



*Torill Selsvold Nyborg  
Foto: Atle Ove Martinussen*

gjennom tidene. Ho la også vekt på at ho trudde prosjektet med stova kunne danna grunnlag for vidare samarbeid og kontakt i åra som kjem.

Fylkesordføraren fekk blomar av to frå den yngste garden på Papa Stour.

Deretter var det framføring av Papa Stour sverddans med musikk. Det heile vart avrunda med mat og forfriskningar.

Frå Noreg var det 6 personar som var med: Ole Didrik Lærum som

representerte Vestnorsk Kulturakademi,

Oddbjørn Helland frå Vestskog AB,

Torill Selsvold Nyborg og Ingebjørg

Astrup frå Hordaland fylkeskommune,

Atle Ove Martinussen og Eivind Falk frå

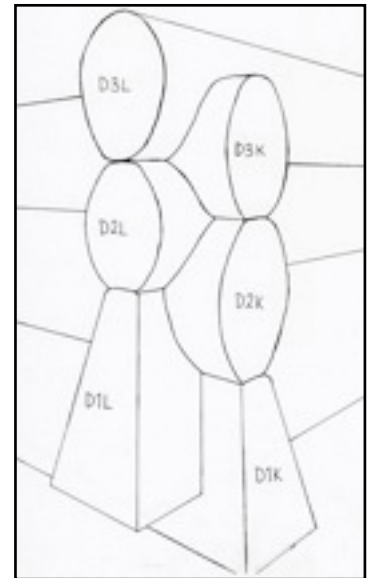
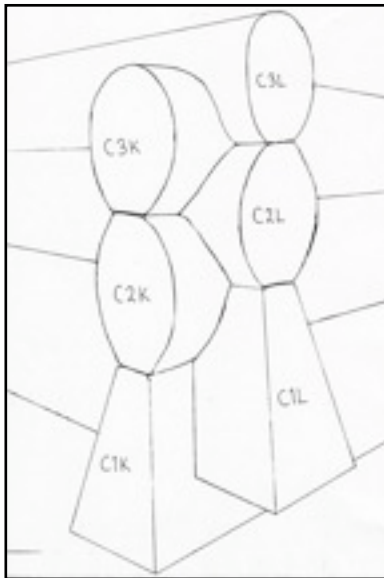
Norsk handverksutvikling, Maihaugen.

Atle Ove Martinussen

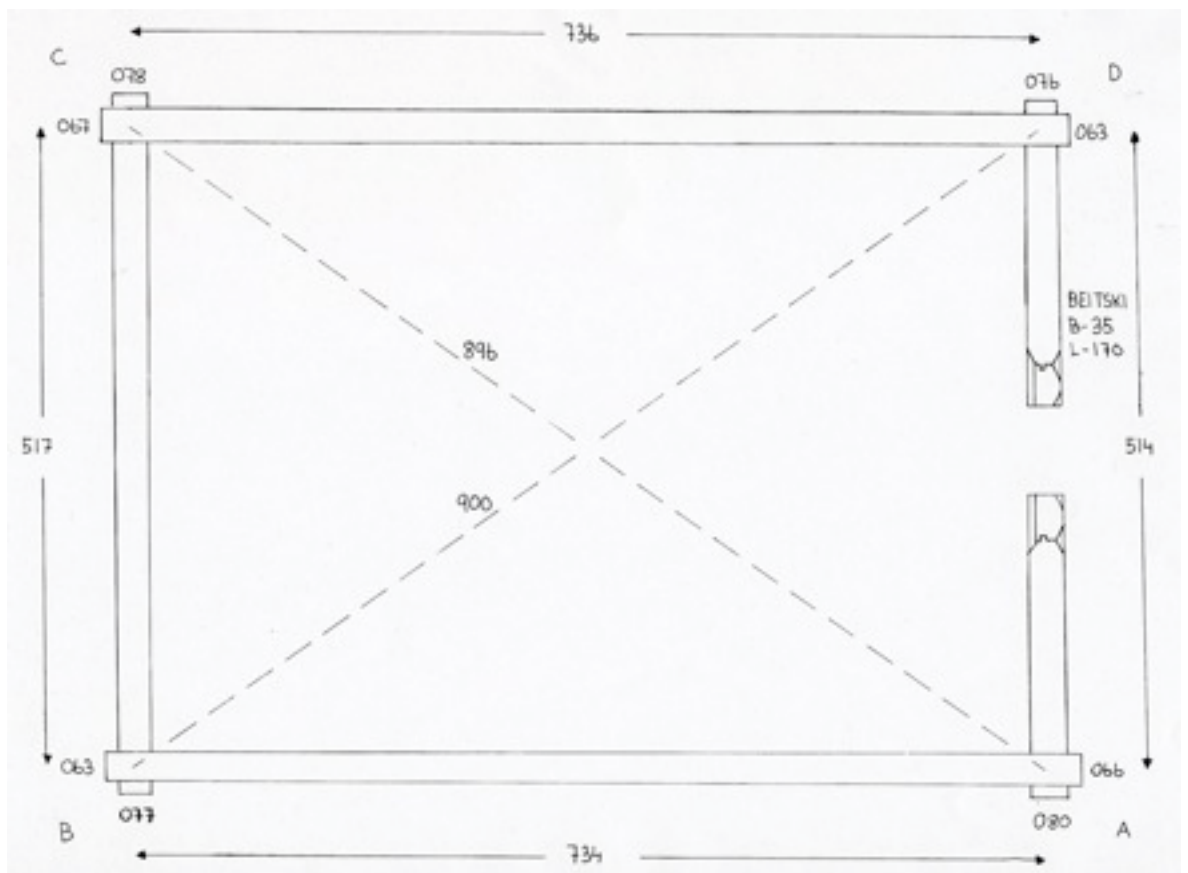


*Fylkesordføreren fikk blomster  
av barna på Papa Stour  
Foto: Atle Ove Martinussen*

# Tegninger/oppmåling



LENGDEMÅL OG DIAGONALMÅL ER TATT I SENTER LAFT





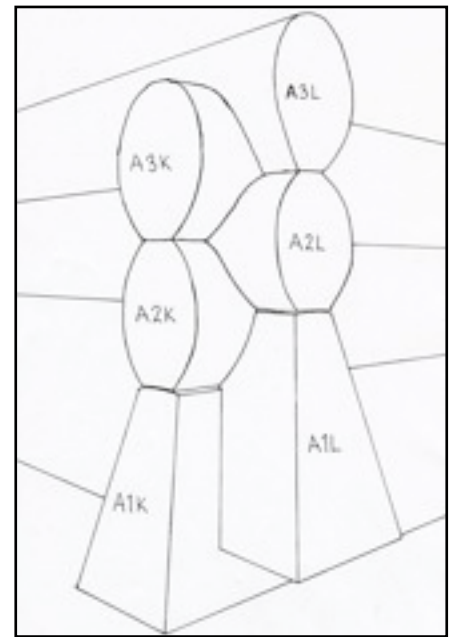
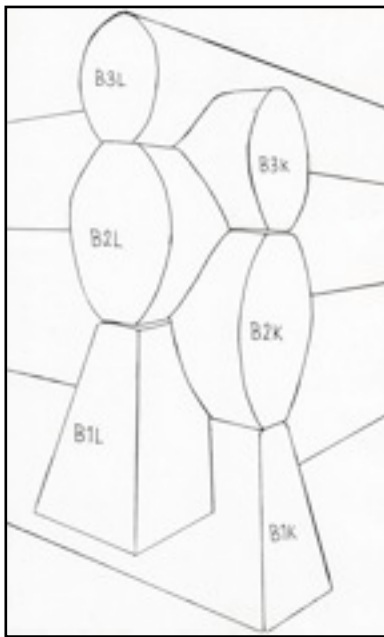


FIG.NR	HØYDE-CM	BREDDE-CM	FIG.NR.	HØYDE-CM	BREDDE-CM
A3K	34	29	A3L	33	26
A2K	32	25	A2L	29	26
A1K	48	33	A1L	51	33
B3K	30,5	25,5	B3L	26	22,5
B2K	44	30	B2L	38	29
B1K	42	30	B1L	45	32
C3K	34	29,5	C3L	28.5	24
C2K	36.5	28	C2L	32.5	28
C1K	45	31	C1L	49	32
D3K	33	25.5	D3L	33	27.5
D2K	38.5	29	D2L	29	25.5
D1K	45	30.5	D1L	53	33

## Oppsummering

Fase 1 i Shetlandsprosjektet gikk for seg på Papa Stour høsten 2007. Denne delen av prosjektet tok for seg arbeid med vernemurene og om dette arbeidet er det skrevet egne rapporter. Hoveddelen av prosjektet har foregått på Bryggen i Bergen. Det har vært mange deltakere involvert, noen har vært med over en lang periode og andre har deltatt i mindre grad. Utbyttet er naturlig nok størst hos dem som har vært mest med, og jeg har absolutt inntrykk av at folk har trivdes med arbeidet og i hverandres selskap. Det har vært en positiv driv i prosjektet, men det har vært perioder med litt for lite mannskap, og da tenker jeg spesielt på den uken vi hadde studenter fra Vestnorsk kulturakademi på besøk. Den uken var det bare to prosjektdeltakere og begge var opptatt med studentene, slik at det ikke ble produsert noe på stova. Det ideelle ville nok være fire deltakere til enhver tid, så dette kan være verd å merke seg til neste gang. Tømmerkvaliteten var i hovedsak god, selv om det var mange venstrevridde stokker og noen av stökkene kunne vært grovere på dimensjon. Ellers har logistikken fungert veldig bra. Stiftelsen Bryggen har stilt velvillig opp, og tilgjengelighet og lokaliteter har vært prima. Det har vært en veldig god tone mellom prosjektdeltakerne og dette vil forhåpentligvis resultere i videre samarbeid. Det har vært dyktige foredragsholdere med aktuelle og interessante tema, og prosjektleder Atle Ove Martinussen har vært en alltid tilgjengelig og inspirerende motor under hele prosjektet. På Shetland har det vært Papa Stour history group ved Jane Puckey som har hatt ansvaret for flyt og logistikk og det har fungert veldig bra. Vi har vært heldige og fått samarbeide med fire representanter fra Shetlands ungdom og de har vist stor entusiasme og innsatsvilje, og kanskje blir det dem som skal forvalte arven i fremtiden, så takk til Tom, Andrew, Magnus og Robbie. En stor takk også til Jane, Barbara og Beverly for godt samarbeid og for å ha tatt godt vare på sine norske venner. George og Frances Peterson skal også ha mange takk for deres store gjestfrihet og inspirerende samtaler. Papa Stour er en vakker øy med en barsk natur og således et stort potensiale for turisme, og dersom

det var bedre muligheter for overnatting på øyen ville nok dette kunne økt besøkstallene og interessen for “The norske stova” på Papa Stour.

## **Foredrag**

Onsdag 26. mars hadde prosjektansvarlig Atle Ove Martinussen et innledningsforedrag der han fortalte om bakgrunnen for prosjektet, og Hans Marumsrud holdt to foredrag om lafting i Norge.

Torsdag 27. mars hadde vi et foredrag ved Ørjan Engedal. Tittelen var “Skjerande egg i forhistorisk tid”. Ørjan Engedal er arkeolog og har spesialisert seg på skjærende verktøy fra bronsealderen. Med utgangspunkt i funn har han rekonstruert endel verktøy som han har støpt i smeltingen laget av leire. Et veldig interessant foredrag der vi fikk en reise i historien, samt gått igjennom endel forskjellig verktøy av støpt bronse. Han var også med oss en dag senere der vi fikk prøvd verktøyet på forskjellige teknikker. Øksene var veldig små i forhold til verktøy laget av stål, men var lette å jobbe med. Det var uvant å arbeide med så lett verktøy, men eggen så ut til å tåle overraskende mye.

Lørdag 29. mars var vi på studietur til Agatunet for å se på Lagmannstova. Guttorm A. Rogdaberg viste rundt og ga oss historiske tilbakeblikk i livet på et vestnorsk klyngetun. Vi fikk tid til å studere bygningen, og se på alle de fine detaljene, og det var en veldig nyttig tur å ha som referanse til prosjektet. Dagen ble avsluttet på Hardanger folkemuseum der vi ble servert tradisjonell hardangerkost i en gammel årestue, og det hadde også en klar referanse til stova på Papa Stour.



I perioden 7.-11.04.2008 gjennomførte NHU en samling for 10 studenter fra byggfaget ved Vestnorsk Kulturakademi. Samlingen var knyttet til rekonstruksjonsprosjektet og alle studentene fikk innføring i prosjektet. Studentene var i skogen og fikk lære felling og bearbeiding av tømmer av Roald Renmælmo som har lang erfaring fra slikt arbeid. Alle fikk også lage seg en skavl/ skjøve som en del av den faglige samlingen. Atle Ove Martinussen var ansvarlig for det faglige opplegget sammen med Trond Oalann og Roald Renmælmo.

Tirsdag 15. april hadde vi foredrag ved Arne Emil Christensen.

Foredraget hadde tittelen “ Eggverktøy fra forhistorisk tid til i dag”, og han la vekt hovedvekt på øks. Han gjennomgikk gamle funn av økser i et spekter fra våpenøkser til arbeidsøkser, og kommenterte særpreg og endringer.

Sprettelgingsøksa til Hans er funnet mye av i Helgeland og nordover og i Russland/ Sverige.

Mandag 16. juni var det foredrag med Barbara Crawford og Atle Ove Martinussen på Shetland Museum, Lerwick.

## **Kilder**

Lagmannstova på Aga: Guttorm A. Rogdaberg

Prosjektinformasjon NHU

## Sponsorerer

Vestskog BA har bidratt med tømmer til prosjektet. De har levert alt tømmer bortsett fra svillstøkkene, og det er gitt som en gave, fritt levert på Bryggen.



Til hjelp i arbeidet på Bryggen ble det leid inn en liten kran som var til stor hjelp. Denne var levert av Cramo på spesielt gunstige vilkår, og bedre produktplassing skal en lete lenge etter. Begge parter var fornøyd med dette.



Transporten fra Bergen til Lerwick ble utført som et sponsoroppdrag fra Stiftelsen Statsraad Lehmkuhl, og det medførte nok endel ekstraarbeid for mannskapet, men det var bare velvilje å spore. Det ble fraktet som dekkslast på den årlige pinsetur, og det var over 100 passasjerer som var med.



*Foto: Bjørn Systad*

## Deltakerliste

Prosjektansvarlig

Atle Ove Martinussen

Norsk handverksutvikling NHU

Instruktører

Hans Marumsrud

HM Restaurering og laft

Trond Oalann

Hordaland fylkeskommune

Dokumentator/ Fotograf

Bjørn Systad

Norsk handverksutvikling NHU

Atle Østrem

Stiftelsen Bryggen

Rune Hofslundsengen

Lars Jørgen Berntsen

Rasmus Nygaard

Tom Gangstøe

Arnaud Malot

Terje Myhre

Maihaugen

Henning Svensrud

Jørn Ulven

Frank Larsen

Tom Best

Shetland

Andrew Watt

Roger Knutsen

Laft og bygg / Prosjekt Bryggen

Stig Nordrumshaugen

Dacapo

Erland Bækvold

Privat

Bragi Skulason

Island

Atli Oscarsson

Björn Björnsson

Deltakerne har vært med i varierende grad, men de som har vært med hele tiden er Trond Oalann og Atle Østrem.



Vestnorsk kulturakademi har hatt en ukesamling for sine studenter ved bygningsvernstudiet knyttet opp mot prosjektet. De fikk prøve seg på de gjeldende teknikker, men var ikke delaktige i produksjonen.

Samtlige deltakere på prosjektet har laget sin egen skavl som de har brukt i det praktiske arbeidet.

Det har også vært et smedseminar som har vært knyttet opp mot prosjektet. Det var et seminar om “pjål”, og smedene har hatt base hos navarsmeden Johannes H. Fosse på Meland. De laget skjærende verktøy som ble utprøvd underveis i prosjektet.

De som var med der var:	Johannes H. Fosse	Fossesmia
	Roald Renmælmo	NHU
	Jon Dahlmo	Verktøysmia
	Patrik Jarefjäll	Dacapo
	Seppe Lehembre	Hardanger fartøyvernsenter



*Seppe Lehembre, Patrik Jarefjäll, Jon Dahlmo og Roald Renmælmo.*

*Foto: Bjørn Systad*

## Fotoliste

Bilde nr.	1- 2	Oversiktsbilde Bryggen
	3- 5	Oppmerking for sprettelging på svill
	6- 7	Demo sprettelging Hans Marumsrud
	8	Sprettelging Henning Svensrud
	9- 11	Sprettelging oval stokk, Hans Marumsrud
	12	Kranfører Tom Best
	13- 15	Sprettelging, oversiktsbilde
	16	Sprettelging Trond Oalann
	17	Atle Østrem, Hans Marumsrud
	18	Terje Myhre
	19	Henning Svensrud
	20- 23	Henning Svensrud, Terje Myhre
	24- 26	Mønster/ overflate
	27- 29	Tømmer/ endeved
	30	Bronsealderøks Hans Marumsrud
	31	Ørjan Engedal
	32	Nærbilde
	33	Trond Oalann
	34	Bronsealder/ stemjern
	35	Bruk av skavl Tom Best
	36	Hans Marumsrud
	37- 39	Vinter/ kveldstemning på Bryggen
	40	Oversiktsbilde på byggeplass
	41	Sprettelging Trond Oalann
	42	Kaffepause
	43	Bruk av pjål Hans Marumsrud
	44	Bruk av skavl Tom Best
	45	Sviller med overflate skavl/ sprettelging

46	Lagmannstova på Aga
47- 51	Svill/ sprettelging
52- 55	Detalj, findalslaft
56	Front, moldbenk
57- 58	Detalj, sprettelging
59	Utenfor lagmannstova-Terje Myhre, Henning Svensrud, Guttorm A. Rogdaberg
60	Servering av tradisjonsmat, Hardanger folkemuseum Per M. Ekerhovd, Ukjent, Tom Best, Jane Puckey, Henning Svensrud, Terje Myhre
61	Utlegging av sviller, oversiktsbilde
62- 71	Oppmerking, sviller
72	Bearbeiding av svill Trond Oalann
73- 80	Svill, detaljbilde
81- 82	Bearbeiding av svill, Tom Best
83	Sviller, detaljbilde
84- 85	Oppmerking, sviller
86- 88	Bearbeiding av sviller, Trond Oalann
89- 95	Bearbeiding av sviller, Henning Svensrud
96	Bruk av kran, Trond Oalann
97- 105	Bearbeiding av svill, Trond Oalann
106- 108	Bearbeiding av svill, Henning Svensrud
109- 116	Oppmerking av oval, Hans Marumsrud
117	Forming, oval stukk
118	Forming oval, klamphogging, Terje Myhre
119	Forming oval, Klamphogging, Rune Hofslundsengen
120	Forming oval, sprettelging, Rune Hofslundsengen
121- 122	Bearbeiding av svill, hogging av nov, Terje Myhre
123- 125	Oppmerking nov,svill, Atle Østrem, Tom Best
126	Forming av oval med skavl, Trond Oalann



127	Forming av oval med skavl, Henning Svensrud
128	Detalj, tømmer endeved
129	Forming av oval, Hans, Henning, Trond
130	Arbeid med nov, svill, Terje Myhre
131-133	Oppmerking med skrap, svill, Henning Svensrud
134	Arbeid med kran, svill
135	Kaffepause, Rune, Atle, Hans, Tom
136-149	Oppmerking av nov, oval/svill, Hans Marumsrud
150-151	Kontroll av lodd, senterlinje, Terje Myhre
152-165	Oppmerking av nov, oval/svill, Trond Oalann
166-172	Oppmerking av nov, oval/svill, Henning Svensrud
173-176	Hogging av nov, Henning Svensrud
177-181	Hogging av nov, Trond Oalann
182	Oversiktsbilde byggeplass
183	Forming av oval, sprettelging, Henning Svensrud
184-188	Detalj, underside av oval, Henning Svensrud
189	Bruk av stikkøks, Trond Oalann
190-195	Oppmerking med skrap, Trond Oalann
196-199	Hogging av nov, Trond Oalann
200-201	Forming av oval, sprettelging, Frank Larsen
202	Justering av lodd, Hans Marumsrud
203-207	Oppmerking med skrap, Atle Østrem
208-211	Detaljbilder nov
212-214	Stokken blir heist på plass
215-216	Detaljbilder nov
217-220	Medraging av stokk/bruk av Mè, Trond Oalann
221-225	Hogging av medrag, Hans Marumsrud
226-227	Hogging av medrag, Atle Østrem
228	Hogging av medrag, Trond Oalann

- 229 Øks til sprettelging, fungererogså bra til  
hogging av medrag
- 230-231 Hogging av medrag, Trond Oalann
- 232 Hans Marumrud
- 233- 235 Måling med tømmerklave
- 236-239 Husklubba i bruk, Hans Marumrud
- 240-241 Forming av oval med skav
- 242 Forming av oval med skavl i regn, Roger Knutsen
- 243 Arbeid med kran, Trond Oalann
- 244 Tom Best i regn
- 245 Oversiktsbilde, byggeplass i regn
- 246 Forming av oval med skavl, Frank Larsen
- 247 Roger Knutsen
- 248-249 Arbeid med oval stökk, Atle Østrem
- 250 Trond, Erland Bækvold
- 251 Jørn Ulven, Terje Myhre
- 252- 259 Oppmerking, Atle Østrem
- 260-267 Trond Oalann
- 268- 273 Arbeid med nov, oppmerking, Terje Myhre
- 274 Hogging av nov, Jørn Ulven
- 275 Sprettelging, Erland Bækvold
- 276 Stokken heises på plass, Erland Bækvold
- 277 Stokken medras
- 278- 280 Oppmerking med skrap, Trond Oalann
- 281- 282 Oppmerking og medraging, Terje Myhre
- 283 Hogging av medrag, Terje Myhre
- 284 Trond Oalann, Atle Østrem
- 285 Hans Marumrud, Trond Oalann
- 286- 287 Hogging av medrag/ skavl, Jørn Ulven
- 288 Justering av loddlinje, Atle Østrem, Trond Oalann

289- 290	Arbeid med nov, Terje Myhre
291- 293	Arbeid med nov, Erland Bækvold
294	Plansjer, NHU
295-296	Byggeplass
297	Forming av oval med skavl, Atle Østrem
298- 300	med øks og skavl, Arnaud Malot
301-303	Andrew Watt
304- 307	Sprettelging av oval, Trond Oalann
308- 312	Andrew Watt
313- 314	Hans Marumrud
315- 328	Oppmerking, Atle Østrem
329	Studie av nov, Atli, Bragi og Bjørn
330	Snikfotografering,
331	Forming av oval med skavl, Atli Oscarsson og Bjørn Björnsson
332	Hogging av nov, Atli Oscarsson
333	Bjørn Björnsson
334- 337	Bragi Skulasson
338- 339	Bragi og Hans
340	Hans demonstrerer, Andrew følger med.
341	Oval klar til å formes med skavl.
342	Forming av oval med skavl, Bragi Skulason
343	Arbeid med nov, Hans Marumrud
344- 347	Andrew Watt
348- 353	Hans Marumrud
354- 355	Justering av loddlinje, Hans og Bragi
356-357	Oppmerking med skrap, Bragi
358- 362	Andrew
363- 369	Arbeid med nov, medraging, Hans
370- 373	Hogging av medrag, Andrew



374- 387	Hogging av medrag, Hans Marumrud
388- 389	Detalj av nov.
390- 391	Oversiktsbilde, nov
392- 393	Sprettelging av oval, Rasmus Nygård
394- 396	Forming med skavl, Lars Jørgen Berntsen
397- 401	Andrew Watt
402	Sprettelging av oval, Arnaud Malot, Andrew
403- 407	Hogging av nov, Roger Knutsen
408- 413	Forming med skavl, Atle Ove Martinussen
414- 416	Oversiktsbilde nov
417- 418	Hogging av nov, Rune Hofslundsengen
419- 424	Andrew Watt
425- 428	Utsaging av døråpning, Hans Marumrud
429- 431	Beitski
432- 483	Montering av beitski, Hans Marumrud
484	Nov
485- 497	Hogging av medrag, Trond og Hans
498- 499	Måling med tømmerklave
500- 501	Siste hogg ved nov, Hans
502- 503	To glade gutter, Alle stokker og beitskiene er på plass, Hans Marumrud og Trond Oalann
504- 509	Hogging av lafteender, Trond Oalann
510- 515	Atle Østrem
516- 517	Boring av hull til stagene, Trond
518- 520	Demontering
521	Hogging av lafteende, Trond
522- 523	Oversikt, nov
524	Nov, Trond
525	Oversiktsbilde fra oven
526- 527	Døråpning med beitskier

528	Sprettelgingsmønster, svill
529- 535	Nærbilde, stor sprekk på svill
536-538	Oversiktsbilde, Findalslaft på Bryggen
539- 540	To stolte karer foran bygget
541- 547	Bilder av nov
548- 552	Demontering
553- 564	Transportbilder, Bryggen- Statsraad Lehmkuhl
565	Statsraad Lehmkuhl
566- 570	Oppmålingstegninger
571	Foredrag ved Arne Emil Christensen i Putterstuen, Bryggen
572- 576	På fergen til Papa Stour
577- 583	Bilder av vernemurene
584	Plansje fra utgravningene
585	I ly for vinden, Henning Svensrud, Atle Østrem Hans Marumsrud og Trond Oalann
586	Utstemming for stagmutter på underside av svill, Trond Oalann
587	Gården til Scott
588- 594	Transport av sviller
595	Henning Svensrud, Tom Best
596- 598	Svillen tjærebehandles, Trond Oalann
599	Trond og Beverly
600	Svillen legges på plass
601- 602	Justering av svill
603- 605	Transport av svill
606	Tjæren varmes opp, Henning Svensrud
607	Transport av svill
608- 613	Detaljbilder, tjærebehandlet tømmer
614- 615	Tjærebehandling av sto sprekk i svill, Trond

616- 617	Drenering under beitski
618- 623	Svill på langvegg legges på plass, Trond, Atle og Robbie i traktoren
624	Tjærebehandling, Henning og Trond
625- 628	Svill nr 2 i langvegg, Hans
629	Svillene er ferdig utlagt
630- 632	Bilder av nov/sviller
633	Tjærebehandling, Henning Svensrud
634- 635	Dreneringen virker
636- 637	Bilder nov
638- 639	Gavlvegg mot beitski, Trond, Atle
640	Tømmeret har hatt jordkontakt
641	Oversiktsbilde
642	Detaljbilde, nov
643	Rykende varm tjære
644	Hans Marumsrud
645	En stokk heises på plass
646	En glad gutt, Atle Østrem
647- 648	Jane Puckey følger med/ nov
649	Tømmervegg/vernemur
650	Stor aktivitet
651	Montering gavl ved beitski, Hans, Atle
652- 653	Montering gavl mot vernemur
654	Tjærebehandlet nov
655- 656	Tømmervegg/vernemur
657- 662	Montering langveggmot vernemur
663	Hans lager dekor på beitski
664- 666	Montering av siste stokk i langvegg
667	Bløtt underlag, Robbie og Tom
668- 670	Montering av stag, Atle Ove Martinussen

671- 674	Tjærebehandling
675- 676	Beitskia slås på plass, Hans, Atle Ove
677	Montering av stag, Andrew Watt
678- 680	Dekor på lafteender, Hans
681- 682	Tjærebehandling under stag, Atle Østrem
683	Montering av stag, Andrew Watt
684	Tjærebehandling, Henning Svensrud
685- 686	Desse menn hogg stova
687- 691	Detaljer beitski
692	Drenering ved beitski
693- 694	Tjærebehandlet tømmer
695	Oversiktsbilde
696	Nærbilde nov
697	Intervju BBC, Andrew Watt
698- 701	Intervju BBC, Andrew Watt, Atle O. Martinussen Barbara Crawford, Jane Puckey
702- 704	Tømmer/ vernemur
705-706	Atle Ove Martinussen, Andrew Watt, Jane Puckey og Barbara Crawford foran stova.
707-708	Bjørn Systad, Atle Ove Martinussen, Henning Svensrud, Hans Marumsrud, Trond Oalann og Atle Østrem i stova.
709-718	Oversiktsbilder Stova
719-724	Tømmer/ vernemur
725-726	Nov
727-728	Inngangsparti sett fra innside
729-730	Detalj innvendig hjørne
731-735	Detalj, skive og hode på stag
736	Shetland-sheep
737-750	Bilder fra Papa Stour



751	Snekkerbila til Hans Marumsrud
752- 755	Øks til sprettelging “russerøks” H. M.
756	Øks, kopi av gammelt funn, H. M.
757- 758	Øks, kopi av gammelt funn, H. M.
759	Øks, kopi av gammelt funn, H. M.
760- 765	Øks, kopi av gammelt funn, H. M.
766-768	Øks, kopi av gammelt funn, H. M.
769-772	Øks til sprettelging “russerøks” H. M.
773-776	Øks, kopi av gammelt funn, H. M.
777	Forskjellige typer mèt/ merkeverktøy H. M.
778-779	Skavl, laget av en av deltakerne på prosjektet.
780-781	Samme som over.
782-783	Samme som over.
784-785	Skavl fra Norheimsmia i Fyresdal???
786-788	Skavl, laget av en av deltakerne på prosjektet.
789-790	Samme som over.
791-792	Eldre type skavl
793-795	Skrap
796- 797	Mèt fra Norheimsmia
798-807	Bilder fra samlingen til Vestnorsk kulturakademi.
808-822	Bilder fra smedsamlingen med tema “Pjål” Seppe Lehembre, Patrik Jarefjäll Jon Dahlmo, Roald Renmælmo.