

# Grindbygde hus i Vest-Norge

Eksempelsamling

Helge Schjelderup og Ola Storsletten (red.)

**NIKU Temahefte 34**



NINA • NIKU

NIKU Norsk institutt for kulturminneforskning

# Grindbygde hus i Vest-Norge

## Eksempelsamling

Helge Schjelderup og Ola Storsletten (red.)



## Norsk institutt for kulturminneforskning NIKU

NIKU ble etablert 1. september 1994 som del av Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning, NINA•NIKU. Instituttet har som oppgave å utføre anvendt forskning og forskningsbasert oppdragsvirksomhet innenfor kulturminnevernet og målsettingen er å være et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen anvendt kulturminneforskning.

NIKU har kompetanse bl.a. innen arkeologi (forhistorie og middelalder), arkitektur, etnologi, fotografi, fysisk antropologi, geografiske informasjonssystemer, informatikk, konservering og kunsthistorie. Instituttet utfører forskning og oppdrag innenfor følgende områder:

- Arkeologi i middelalderbyene
- Arkeologiske registreringer og overvåkinger
- Bygningsundersøkelser
- Fargeundersøkelser (bygninger)
- Fotodokumentasjon
- Humanosteologi
- Konservering og restaurering
- Landskap og kulturminner
- Landskapsanalyser og konsekvensutredninger for kulturminner i samband med naturinngrep og arealendringer
- Miljøovervåking
- Oppmålinger
- Registrering av kulturminner

De største oppdragsgiverne er, i tillegg til Miljøverndepartementet og Norges forskningsråd, Riksantikvaren, Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet og andre offentlige institusjoner og bedrifter (Statsbygg, Forsvaret ol.).

NIKU har sitt hovedkontor i Oslo og distriktskontorer i Bergen, Oslo (Gamlebyen), Tromsø, Trondheim og Tønsberg. Fellesadministrasjonen med det andre instituttet i Stiftelsen, NINA, ligger i Trondheim.

### NIKU Publikasjoner

Fra 2001 går instituttet bort fra de tidligere seriene, Fagrapport, Oppdragsmelding og Temahefte, og utgir én serie, NIKU Publikasjoner. Serien nummereres i fortsettelse av Oppdragsmeldingene, men vil innholdsmessig omfatte det vide spekter av kulturminnefaglige tema og rapporter som tidligere fordelte seg på tre serier.

### Fakta-ark

Hensikten med disse er å gjøre viktige resultater av den faglige virksomheten tilgjengelig for et større publikum. Fakta-arkene er gratis; de er også tilgjengelige på hjemmesiden til NINA•NIKU, [www.ninaniku.no](http://www.ninaniku.no).

Prosjekt nr.: 21304

Oppdragsgiver: NIKU

Tilgjengelighet: Åpen

Ansvarlig signatur:

Schjelderup, H. og Storsletten, O. (red.)  
1999. Grindbygde hus i Vest-Norge.  
Eksempelsamling. NIKU temahefte 34:  
1-127.

Et forskningsprosjekt i samarbeid med  
Kulturlandskapsenteret i Hordaland og  
Bergen Arkitekt Skole

Oslo, desember 2000

ISSN 0807-5948  
ISBN 82-426-1186-6

Rettighetshaver ©:  
NINA•NIKU Stiftelsen for natur-  
forskning og kulturminneforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med  
kildeangivelse

Forsidebilde: Løa på Bendiktunet,  
Ålhus i Jølster kommune. Foto: H.S.

Redaksjon:  
Helge Schjelderup og Ola Storsletten

Grafisk produksjon:  
Elisabeth Mølbach  
Tegnekontoret NINA•NIKU  
Sats: NINA•NIKU

Trykk: Signatur AS  
Opplag: 500  
Trykt på miljøpapir

Kontaktadresse:  
NINA•NIKU  
Dronningensgt. 13  
Postboks 736 Sentrum  
0105 Oslo  
Tlf.: 23 35 50 00  
Faks: 23 35 50 01  
Internett: [www.ninaniku.no](http://www.ninaniku.no)

Prosjektet *Grindbygde hus i Vest-Norge* er en del av det strategiske instituttprogrammet *Hus i Norge* til Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU). Programmet startet opp i 1996 og blir avsluttet ved utgangen av år 2000. Blant de andre prosjektene som inngår i programmet er *Norske stavkirker* og *Norske tømmerhus fra middelalderen*. Når de vest-norske grindbyggene ble valgt som et eget forskningsobjekt, var det for å fokusere på enda en gruppe hus i norsk bygningshistorie som har røtter tilbake til forhistorisk tid, men som så langt har fått atskillig mindre oppmerksomhet enn fortjent.

Arbeidet med grindbyggene ble startet opp i 1997. Våren 1998 ble det arrangert et seminar på Bryggens Museum i Bergen der materialet ble satt inn i en videre historisk og geografisk sammenheng. Innleggene fra seminaret ble senere samlet i NIKU Temahefte nr. 30, *Grindbygde hus i Vest-Norge : NIKU-seminar om grindbygde hus*, publisert i 1999. Et annet resultat av arbeidet med grindbyggene er etableringen av et arkiv som omfatter oppmålinger og beskrivelser av ca. 550 grindbygg og ca. 3 400 lysbilder. I det foreliggende heftet er et utvalg av dette materialet presentert. I tillegg inngår det enkelte artikler med tilknytning til de vest-norske grindbyggene som supplerer innholdet i det forrige heftet.

Helge Schjelderup  
Sivilarkitekt MNAL, prosjektengasjert

Ola Storsletten  
Forsker NIKU, prosjektleder

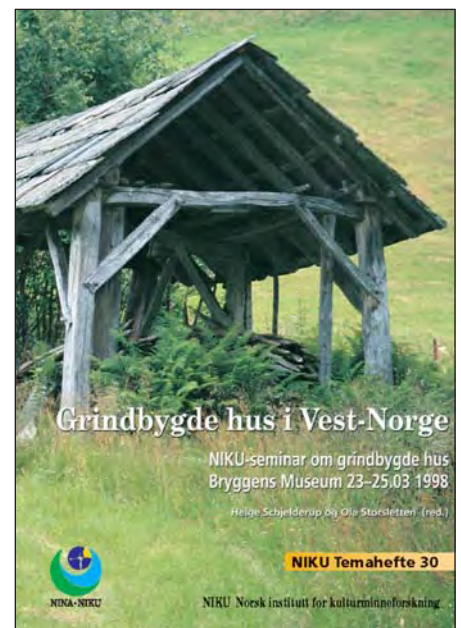
The project *Trestle-frame buildings in Western Norway* (Grindbygde hus i Vest-Norge) forms part of the strategic institute research programme *Buildings of Norway* (Hus i Norge) being carried out by the Norwegian Institute for Cultural Heritage Research (NIKU). The programme started in 1996 and will be completed by the end of the year 2000. The other main projects in the programme are *Norwegian stave churches* (Norske stavkirker) and *The medieval profane timber buildings of Norway* (Norske tømmerhus fra mellomalderen). The reason for including the trestle-frame buildings in the programme was the desire to focus upon a component of Norwegian building history that, though less glamorous than the reknowned stave churches, also has roots going back to prehistoric times.

The project on trestle-frame buildings started in 1997. In 1998 a seminar was arranged at Bryggens Museum in Bergen, where the subject was presented in a wider historical and geographical perspective. The seminar papers were presented in 1999 in the publication *Grindbygde hus i Vest-Norge: NIKU Temahefte nr. 30*. Work with the trestle-frame buildings has also resulted in the collation of drawings and descriptions of about 550 buildings, further illustrated by 3,400 slides. A selection of this material is presented in this publication, along with some articles about trestle-frame buildings, as a supplement to the 1999 publication.



In connection with the seminar in 1998, the skeleton of a trestle-frame building was raised outside Bryggens Museum.

Photo: H.Schjelderup





# Innhold

	Forord / Preface .....	3
Helge Schjelderup:	<b>Grindbygde hus i Vest-Norge</b> / Trestle-frame buildings in Western Norway .....	5
Helge Schjelderup:	<b>Forskningsprosjektet</b> .....	6
Helge Schjelderup:	<b>Vegledning for arbeid med registrering og dokumentasjon av grindbygde hus</b> .....	15
Helge Schjelderup:	<b>Registreringer</b> .....	18
	Rogaland (RO) .....	19
	Hordaland (HO) .....	39
	Sogn og Fjordane (SF) .....	61
	Møre og Romsdal (MR) .....	79
Helge Schjelderup:	<b>Om grind som begrep og andre forhold i grindbygde hus</b> .....	99
Helge Schjelderup:	<b>Trekanthakk, dekor og symbolbruk i grindbygde hus</b> .....	104
Håkon Christie:	<b>Middelalderens grindbygg</b> . Innlegg holdt på seminar på Bryggens Museum i 1995 .....	113
Egill Reimers:	<b>En bete fra Bryggen – Epilog</b> .....	121

# Grindbygde hus i Vest-Norge

## Trestle-frame buildings in Western Norway

Helge Schjelderup

### GRINDVERKETS OPPBYGGING

Når to staver forbindes øverst med en bjelke kalles dette for ei grind. Bjelken heter på dialekt bete eller slindre. Konstruksjonen har påfallende likheter med det arkeologer avdekker ved gravninger i tufter etter forhistoriske langhus. I enkelte lør på Vestlandet er det påvist grindverk fra mellomalderen. Samlet gjør dette at vi trolig står overfor en ubrutt byggetradisjon som har vart i mer enn 3500 år. Dette gjør grindverket interessant og viktig i nasjonal målestokk.

Flere grinder stilles opp etter hverandre med relativt stor avstand, gjerne 4 - 5 meter. Grindene forbindes øverst i husets lengderetning med en drager som kalles stavlegje eller rafthald, og som sperrene i takverket føres ned på. Grindene avstives både på langs og tvers med skråband. Verdt å merke seg er at avstivningen skjer øverst i konstruksjonen og at stavene oftest står fritt og hver for seg på steinunderlag, og ikke på en sammenbindende grunnsvill av tre som er vanlig i flere andre stavkonstruksjoner.

Karakteristisk for grindkonstruksjonen er også sammenfellingingen av de tre bygningselementene stav, bete og stavlegje. Staven splittes øverst i to stavøyrer som griper om betenden og fortsetter videre opp og danner anlegg og støtte for den langsgående stavlegjen. Beten ligger symmetrisk i staven, mens stavlegjen blir liggende assymetrisk på siden av stavene. Dette er også et trekk som skiller grindbygget fra tilsvarende stavbygg, både i og utenfor Norge.

Grindverket opptrer for det meste i luftige og uisolerte uthus som lør og naust. I noen tilfeller står stavene plassert i yttervegg, mens i de største husene, og særlig i de store løene fortsetter taksperrene et godt stykke ut forbi stavlegjene, slik at selve grindverket blir stående som et fritt stativ inne i rommet.

### THE TRESTLE FRAME

When two posts are connected at the top by means of a crossbar – a transverse beam – they form a trestle.

Along Norway's west coast, which may be defined as the area stretching from the Agder county line in the south to Romsdalen in the north, houses based on what can be called the "trestle tradition" have been constructed right up to the present century.

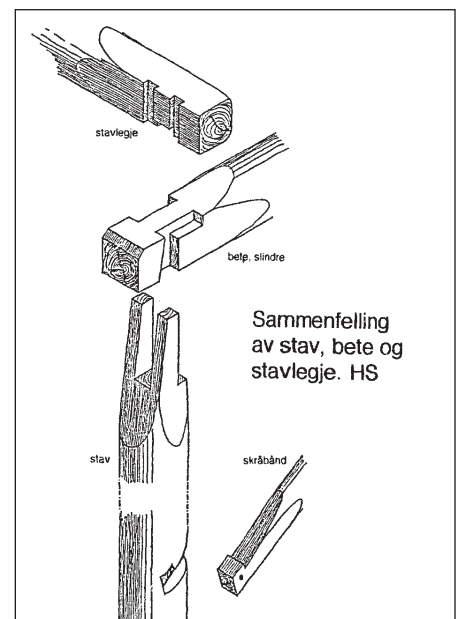
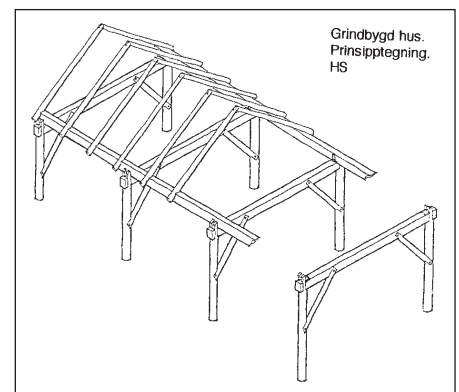
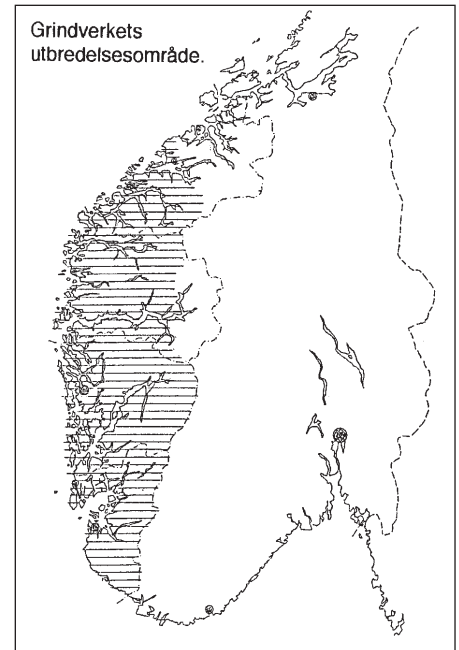
With its paired posts, the trestle is practically the only building method preserved in Norway to bear a strong similarity to the methods that were used in the prehistoric longhouses, as documented by numerous archaeological investigations. In some old barns, we find trestle elements dating from the Middle Ages. Most likely, we are looking at a tradition that has remained unbroken for more than 3,500 years.

Thus the trestle stands out as easily the most ancient building method still to be found in Norway.

Because the method now lives on almost exclusively in anonymous barns, sheds and boat-houses, it has not received the scientific attention worthy of its long pedigree, being relegated to the shadows by more spectacular designs such as stave churches and massive log-built structures.

The trestles are erected along the length of the building at considerable intervals, often 4–5 metres apart. They are stabilized in the longitudinal direction by a beam that interconnects them and provides support for the rafters, upon which sits the roof.

One of the trestle's most distinctive features is the joint where the posts, beam and rafter meet. Notice how the post is split in two halves at the top to hold the beam end, while allowing it to stand proud to accommodate the rafter.





# Forskningsprosjektet

Helge Schjelderup

## BAKGRUNNEN FOR PROSJEKTET: HÅKON CHRISTIES NOTAT 1988

I 1988 utarbeidet førsteantikvar Håkon Christie, dengang hos **Riksantikvaren**, et notat som påpekte nødvendigheten av forskning omkring de grindbygde husene som er å finne på Vestlandet. Håkon Christie la til grunn at dette i nasjonal målestokk utgjorde en viktig bygningsmasse fordi den med stor sannsynlighet knyttet tråder tilbake til forhistoriske byggemåter i Norge. Likevel var dette en bygningsmasse en foreløpig ikke visste svært mye om, fordi den aldri hadde vært gjenstand for systematiske undersøkelser. Og ikke minst: det hastet med å få satt i gang et slikt arbeid. Fordi byggemåten stort sett var å finne i anonyme uthusbygninger som løer og naust, var dette også en bygningsmasse som i stadig større grad var i forfall. Og til slutt: undersøkelsene vil være nødvendige som grunnlag for å kunne verne viktige representanter for denne byggemåten for ettertiden.

## PRØVEPROSJEKT I HORDALAND 1989-90

I et samarbeid med **Fylkeskonservatoren i Hordaland**, hvor Nils Georg Brekke og Arve J. Nilsen var de sentrale personer, ble det i 1989 satt i gang et prøveprosjekt omkring de grindbygde husene som del av **FOK-programmet** (Norsk Forskningsråd: Forskning om kulturminnevern). Det ble etablert en faglig referansegruppe av sentrale bygningsforskere på området: Håkon Christie, Arne Berg, Per Gjørder, Hans-Emil Lidén og Egill Reimers for å nevne noen, og det ble inngått et samarbeid med **Bergen Arkitekt Skole** om bruk av studenter til dokumentasjon av et begrenset antall grindbygde hus i Hordaland.

## GRINDBYGG INN PÅ NIKU'S INSTITUTTPROGRAM I 1997

Imidlertid fikk ikke prøveprosjektet i Hordaland noen umiddelbar oppfølging, men tanken om et større forskningsprosjekt ble holdt varm gjennom jevnlig undervisningsseminarer i bygningshistorie ved Bergen Arkitekt Skole, hvor



Mads Garlid foran ei grindbygd myralade. Garlid. Stryn i Nordfjord. 1981. Foto utlånt av Nordfjord Folkemuseum

en også nyttet anledningen til å samle den faglige referansegruppen for grindbygg. Så var det at **NIKU** (Norsk institutt for kulturminneforskning) i 1996 omsider tok opp tråden, og fikk de grindbygde husene inn på sitt strategiske instituttprogram **Hus i Norge 1996-2000**, som finansieres av **Norges Forskningsråd**. Fra før av sorterte forskningsarbeid vedrørende de norske stavkirkene og tømmerhusene fra mellomalderen under dette programmet. Hovedintensjonene og rammene for arbeidet med de grindbygde husene ble trukket opp under et seminar i forbindelse med utstillingen **Hus på Vestkysten gjennom 4000 år** som ble arrangert i Bergen sommeren 1997.

Undertegnede ble engasjert til å stå for prosjektet i samarbeid med Ola Storsletten som ansvarlig prosjektleder hos NIKU. Håkon Christie hadde i sitt notat fra 1988 sett for seg et langt større prosjekt enn det som nå var aktuelt: opprinnelig var det tanken å ha to kvalifiserte bygningsforskere knyttet til et slikt prosjekt i hele 7 år, dvs. totalt 14 årsverk. Det som ble forespeilet i 1997 begrenset seg til 1,5 årsverk fordelt over 3 år. I ettertid har imidlertid også **Kulturlandskapsenteret** i Horda-

land Fylkeskommune, der Nils Georg Brekke nå er leder, gått inn med et betydelig beløp i grindbyggingsprosjektet, vel og merke med storparten av midlene knyttet opp mot utfyllende dokumentasjonsarbeid i Hordaland, men likevel slik at prosjektet totalt sett har fått et romsligere budsjett.

## SEMINAR OM GRINDBYGDE HUS. BERGEN MARS 1998. NETTVERKSBYGGING

Første ledd i prosjektet var våren 1998 å arrangere et nytt seminar, denne gang i all hovedsak om de grindbygde hus: et treff for ulike fagfolk innen bygningsforskningen i Norge og i landene omkring Nordsjø-bassenget hvor det fra gammel tid finnes et visst slektskap i byggemåter med det vi finner på den norske Vestkysten. Seminaret hadde også som hensikt å oppsummere det som tross alt har skjedd av forskning omkring de grindbygde husene siden Nicolay Nicolaysen omtalte en stor grindbygd løe på Lysekloster ved Bergen i 1894, og Halvor Vreim skrev sin artikkel om en stavløe i Jølster i 1934.

Arkeologer sørget for å knytte trådene bakover til de forhistoriske byggemåtene, belyst med resultater fra de nyeste utgravninger. Seminaret var med på å bringe fram synsvinkler og angrepsmåter for det arbeidet som skulle i gang ute i felten: men ikke minst: seminaret ble også en måte å bygge ut et nettverk av interesserte fagfolk langs Vestlandskysten, noe som siden har vært til stor nytte i gjennomføringen av prosjektet. Etter seminaret ble det laget en rapport som i tekst og illustrasjoner oppsummerer de ulike bidragene til seminaret, og som har vist seg å være et godt faglig fundament for det videre arbeidet. (Grindbygde hus i Vest-Norge. Seminnarrapport. Schjelderup/Storsletten red. NIKU Temahefte 30. 1999)

#### VALG AV STRATEGI FOR PROSJEKTARBEIDET

Innledningsseminaret i Bergen var mellom annet en måte å få stadfestet omfanget og kvaliteten på tidligere dokumentasjonsarbeide vedrørende grindbygg, for hvert av de fire Vestlandsfylkene. Gjennomgangen viste et dokumentasjonsmateriale av vekslende kvalitet, - det viste at det er vanskelig å danne seg et helhetlig bilde av byggemåten, - og at i den grad det er gjort fordypninger i arbeidet, så er det gjort på spesialtemaer eller som grensoppganger mot andre byggemåter. (Eksempler: Per Gjærder: Vestnorske utløer i stavverk. 1977, og Jon Bojer Godal/Steinar Moldal: Beresystem i eldre norske trehus. 1994)

Denne gangen følte en et sterkt behov for å konsentrere innsatsen om grindverket selv: der det kommer fullt ut til uttrykk: i de store løene, i naust og ulike skykkjer først, - og dernest som varianter og i sammenbyggingsfomer. Et hovedmål denne gangen var også oversikt, og dernest innsikt. - Oversikt ville mellom annet si å nå over hele det store geografiske området der de grindbygde husene finnes: fire store fylker med samlet over 100 kommuner, et svært landskap sammensatt og gjennomskåret av fjorder, fjell, daler og øyer. En måtte snarest mulig ut i dette landskapet, og en måtte utnytte alle de tre felt-sesongene som sto for tur best mulig. Og innsikt kunne være det å kartlegge karakteristiske regionale særdrag,

finne fram til de ulike bygningstyper grindverket forekommer i, finne ut av variasjoner i sammenføyningsdetaljer og materialbruk, avdekke særskilte alderdommelige trekk, finne ut av måten bygningene har vært reist på osv.

Arbeidet ute i felten ble gitt prioritet. Det er logisk nok ute i landskapet en finner de grindbygde husene. Og for de bygningene som er i faresonen hastet det selvsagt mer enn noen gang å oppsøke bygningene der de er. Samtidig ble det fort klart at de bygningene som er sikret, enten ved at de er innlemmet i museumssamlinger eller på annen måte er forsvarlig tatt vare på, i liten grad er tilfredsstillende dokumentert, selv om dette oftest er spesielt gamle eller på andre måter viktige bygninger. Derfor har besøk på ulike bygdetun og museer inngått som en naturlig del av prosjektarbeidet.

I tillegg har det også vært et mål å skaffe seg enda bedre oversikt over hva som er å finne av dokumentasjonsmateriale i arkivene på museer og på andre institusjoner hvor bygningsdokumentasjon har vært drevet. Her har institusjoner som Bergen Museum, Norsk Folkemuseum, Riksantikvaren og NTH/NTNU vært i søkelyset. Noe materiale er hentet ut, men det er bare å slå fast at også arkiv-søk er et tids- og ressurskrevende arbeid, men at det åpenbart vil være mye mer å finne fram til, dersom en har tid og ressurser nok. Et av problemene er eksempelvis at bygninger selvsagt ikke er sortert på byggemåte, og at en dermed ikke kan gå rett inn i et arkiv og søke etter grindbygde hus. En må i verste fall bla seg gjennom det som finnes i arkivene fra ende til annen.

Men det er ikke bare ved de store institusjonene det finnes verdifullt dokumentasjonsmateriale. Gjennom arbeidets gang dukker det opp materiale ved at en kommer i berøring med stadig nye personer: det kan dreie seg om bygningsansvarlige håndverkere ved de ulike museene, som eksempelvis Jon Barlund ved Sunnfjord Museum som kom fram med en hel rull flotte oppmålingstegninger av grindbygde hus ved museet, tegninger som bare fantes i kladderutgave, beregnet på nedtaking og flytting. Eller det kan være arkitekter som Jan Ludvig Hundvebakke i Førde som har målt opp atskillige grindbygde

hus i sitt distrikt. - Alt dette tegninger som gjerne ikke vil komme for en dag før en er i området eller blir gjort oppmerksom på dem.

#### TILKNYTNING TIL BERGEN ARKITEKT SKOLE

En av medarbeiderne i grindbyggingsprosjektet; Kjell Andresen ved Kulturlandskapsenteret i Hordaland har med basis i på Sefrak-materiale, regnet ut at det tross aksellererende forfall og svært vekslende tilstand, på registreringstidspunktet fantes omlag 10.000 grindbygde hus bevart bare i Hordaland fylke. Da trenger det ikke være mye feil å anta at det samlet ennå kan finnes et sted mellom 30. - 40.000 grindbygde hus bevart på hele Vestlandet. Med de tross alt svært begrensede midlene som var til rådighet, og de relativt store ambisjonene som var til stede både hva gjaldt kvalitet og omfang av prosjektet, var det av avgjørende betydning både å utnytte et allerede eksisterende nettverk av etablerte kulturminneinteresser ute i fylkene, og samtidig gjøre bruk av arbeidskraft som ikke var for dyr (for å si det rett ut).

Her har tilknytningen til Bergen Arkitekt Skole vært av stor betydning for prosjektet, og det på flere måter. Gjennom den ordinære undervisningen i faget Bygningshistorie har skolen fordi den har vist særskilt interesse for grindbygde hus ved sin tilhørighet til Vestlandet, og fordi skolen også har feltarbeid og oppmåling på sitt program, gjennom flere år bidratt til dokumentasjon av disse husene. Ved at undertegnede har befunnet seg i den gunstige dobbeltrolle å samtidig være ansvarlig faglærer for bygningshistoriefaget ved skolen, har det også vært mulig å dirigere det obligatoriske arbeidet spesielt mot grindbygde hus i den perioden prosjektet har pågått. Videre har studenter og nyutdannede sivilarkitekter fra skolen vært det viktigste rekrutteringsgrunnlaget for å engasjere betalte medarbeidere til prosjektet.

#### FELTARBEID PÅ SUNNMØRE SOMMEREN 1998

I juni 1998 kom feltarbeidet for alvor i gang, og Sunnmøre var først ut, kanskje mest fordi det var her en følte at kunn-





Rest av en 38m lang stavbygd lœ på Aarflot i Volda kommune som ble revet i 1979.

Foto: G. Ausland Cock

skapen var mest mangefull om hva som måtte finnes bevart av grindbygde hus. De nyutdannede sivilarkitektene **Geir Ausland Cock** og **Hans Olav Hesseberg**, begge med opphav fra Sunnmøre, ble engasjert. Viktige samarbeidspartnere var Fylkeskonservatoren i Møre og Romsdal ved Christ Allan Sylthe og Sunnmøre Museum ved Per Sæther. Tidligere styrer ved Ørsta bygdemuseum, Ragnar Standal skal også nevnes. Framgangsmåten for arbeidet måtte prøves ut, og gjennomgang av Sefrakmaterialet var det første som ble forsøkt. Det ble imidlertid veldig fort klart at dette ikke var en fruktbar vei å gå: arbeidet var altfor tidkrevende, og materialet for lite fokusert på detaljer i bygge-måte til at det kunne brukes direkte. Materialet viste seg heller ikke særlig hensiktsmessig for å kunne plukke ut viktige grindbygde hus i de ulike kommunene. Derfor ble strategien lagt om: med noen referansebygninger og en håndfull referansepersoner tilgjengelige dro de to medarbeiderne ut i Sunnmørs-landskapet. Etter 2400 km på veien hadde de i løpet av ca. 3 uker funnet fram til og dokumentert omlag 65 grindbygde hus fordelt på 14 ulike kommuner på Sunnmøre: innenfor det vi regner med er utbredelsesområdet for de grindbygde husene i dette fylket. Det kom fram et rikholdig og meget spennende materiale,

som viste at det på Sunnmøre både finnes svært gamle grindbygde hus, svært store grindbygde hus, og en utrolig bredde i variasjon og oppfinnsomhet hva gjelder selve konstruksjonen.

I februar 1999 ble dette materialet presentert på et seminar på Sunnmøre Museum for fagfolk og interesserte rundt om i fylket, med tanke på mulige supplementeringer og korrigeringer. Materialet ble godt mottatt, og en fant å kunne regne det som godt representativt for fylket. Sommeren 1999 ble Sunnmørsmaterialet supplert med en del oppmålingsoppgaver blant utvalgte bygninger fra året før. Dette ble gjort av Geir Cock i samarbeid med arkitektstudent **Arild Sætre**, også han fra Bergen Arkitekt Skole, og med personlig opphav på Sunnmøre.

#### FELTARBEID I NORDFJORD SOMMEREN 1999

Møre-seminaret ble også brukt til å knytte kontakter og gjøre avtaler for feltarbeid i 1999. Det var naturlig å vende blikket mot naboene i sør: over fylkesgrensen til Nordfjord. Her pekte **Nordfjord Folkemuseum** med mangeårig styreleder **Petter Eide** seg fort ut som en viktig samarbeidspartner. Arild Sætre som alt er nevnt, var utpekt til å gjøre arbeidet i felten. Undertegnede hadde gjennom et engasjement ved Nordfjord Folkemuseum våren 1999 en gjennomgang av objekter sammen med Petter Eide, og listen over objekter som da ble utarbeidet dannet utgangspunkt

for en mer styrt og detaljert undersøkelse enn hva som hadde vært tilfellet for Sunnmøre året før. En slik tilnærming var mulig ved Petter Eide sine gode og detaljerte kunnskaper om det som fortsatt er bevart av interessante grindbygde hus i Nordfjord, opparbeidet gjennom stadig å ha vært på på reisefot for å se på bygninger på vegne av museet i løpet av de siste 30-35 årene.

Arild Sætre rakk å dokumentere ca. 30 grindbygde hus, fra Vågsøy og Selje kommuner ytterst ved havkanten, og til Stryn og Hornindal kommuner lengst inne i fjorden. Dokumentasjonsarbeidet denne gangen ble i større grad enn forårets konsentrert om relativt tidkrevende oppmålingsarbeid, men resulterte i et spennende materiale med store variasjoner i bygningstyper: fra ørsmå utløer og hjulhus på ca. 3 x 3,5 m, til store heimelœr på opp til 33 m lengde og 12 m bredde.

Men valget av denne mer dyptgående strategien for Nordfjord hadde sin pris med bakgrunn i prosjektets samlede ressurser: Sogn og Fjordane Fylke har dessverre en del store hvite flekker på grindbyggingskartet. Ytre del av Sunnfjord og hele Sogn er dårlig representert i arbeidet.

Likevel kan det være grunn til å nevne god kontakt med Kystmuseet i Sogn og Fjordane ved styrer Kristian Jansen, som har bidratt med oppmålingsmateriale fra de ytre kystområdene i fylket. På Litle Færøy i Solund ytterst i Sogn er det i prosjektperioden også arrangert et eget kurs i grindbyggingsteknikk for håndverkere og andre interesserte. Dette skjedde i regi av Stiftinga Jensbua i april 1999, og representerer et av flere gode eksempler på at bevisstheten om grindbygg er økende. (Tilsvarende kurs har eksempelvis også vært holdt på Voss i prosjektperioden.)

#### FELTARBEID I DALANE-REGIONEN, ROGALAND. SOMMEREN 1999

Sommeren 1999 ble det også gjort feltarbeid helt sør på Vestlandet: i Dalane-regionen i Rogaland. Regionen består av de fire kommunene Sokndal, Lund, Eigersund og Bjerkreim. Dette har lenge vært regnet som et spennende område i grindbyggings-sammenheng: noe Per Gjærder og andre bygningforskere som

Marta Hoffmann og Halvor Vreim tidligere har påpekt. Arkitektstudentene **Live Gram** og **Irene Aarrestad**, begge med bakgrunn i regionen, ble engasjert til å gjøre feltarbeid. Naturlige kontakter ble distriktsantikvar Knut Jan Kluge, og tidligere museumsstyrer ved Dalane Folkemuseum Arvid Midbrød. Gjennom søknader til de ulike kommunene i regionen klarte Kluge å skaffe tilveie ekstra midler til prosjektet. I Dalane ble det valgt å gå noe mer detaljert til verks enn hva som var tilfellet nord-på. Samlet ble det dokumentert 19 bygninger som utfyller tidligere kjent dokumentasjonsmateriale på en spennende måte. Som flere forskere har påpekt tidligere befinner vi oss i et grenseområde for grindverkets utbredelse. Dette gir seg mellom annet utslag i varierende takkonstruksjon, i plassering av stavlegge symmetrisk på stavene i langvegg, og forkomst av svill under eller nederst på stavene. Dalane Folkemuseum har sammen med Rogaland Fylkeskommune uttrykt ønske om å gå videre med tilsvarende dokumentasjon av grindbygde hus i denne regionen på et seinere tidspunkt.

#### FELTARBEID I NORDHORDLAND HØSTEN 1999 OG VÅREN 2000

Tradisjonelt har det ofte vært arkitekter eller arkitektstudenter som har drevet med bygningsdokumentasjon. Metodene har i stor grad vært konsentrert om oppmålingstegning og andre former for fysisk dokumentasjon. Men det finnes sjølsagt fagfolk med andre innfallsvinkler. I Nordhordland kom vi tidlig i kontakt med **Arne Høyland** som er lærer av utdanning, og som har arbeidet mye med dokumentasjon av lokale kulturtradisjoner i sitt heimemiljø som er Masfjord- og Osterfjord-området. Spesielt har Høyland konsentrert seg om tradisjoner innen sjøbruket, med sine karakteristiske driftsformer og sin redskapsbruk, noe som har gjort at han har hatt oppdrag både for Hordaland Fylkeskommune og Håndverksregisteret ved Maihaugen. Gjennom sitt grundige dokumentasjonsarbeide har Høyland også opparbeidet seg en god oversikt over den eldre bygningsmassen i fjordområdet, og dette så vi det som fristende å kunne utnytte for å få kartlagt grindbygde hus i det samme området. Høyland ble engasjert til registrering og dokumentasjon av grindbygde hus høsten 1999. Opp takten



skjedde gjennom en befaring til utvalgte objekter sammen med undertegnede og med tradisjonsbæreren Hans Brørvik fra Gammersvik på Osterøy.

Samtidig fikk Høyland et engasjement ved grunnskolen i Osterøy kommune, i noe som heter Tysse og Mjøsdaalen gren-daskulenettverk: et pilotprosjekt for to nedleggingsstruede skolekretser som arbeider intenst for å overleve, og hvor det mellom annet arbeides bevisst med identitetsbygging basert på eldre kulturtradisjoner på stedet. Høyland så umiddelbart muligheten for å kople grindbyggingsprosjektet opp mot det ordinære undervisningsopplegget, noe som har resultert i at 17 skolebarn på 4-7 klassetrinn gjennom et halvt år har arbeidet systematisk med dokumentasjon av i alt 29 grindbygde hus i sitt hjemmemiljø på Osterøy. Høyland har så systematisert og bearbeidet materialet videre til et nivå som er tjenlig for vårt formål. En spennende vri på dokumentasjonsarbeidet, som vi mener har gitt mye begge veier. Ved hjelp av det arbeidet som ble gjort ved de to skolekretsene, og dokumentasjonsarbeid som Høyland har gjort på egen hånd direkte for grindbyggingsprosjektet er det samlet dokumentert ca. 80 grindbygde hus fordelt på kommunene Radøy, Austrheim, Lindås, Osterøy, Vaksdal, Modalen og Masfjorden.

I arbeidet på Osterøy har også Osterøy Museum vært en god samarbeidspartner. Dette museet har forøvrig gående et eget prosjekt som berører vårt; nem-

*Bergen Arkitekt Skole. Gjennomgang av oppmålingsoppgaver i det grindbygde Dalanaustet på Utsira i Rogaland (RO 23.01)  
Foto: Helge Schjelderup. 1998*

lig dokumentasjon av tradisjoner for brakeledning i området.

Det som gjør Høyland sin arbeidsmetode spennende i vår sammenheng, er at han i tillegg til de fysiske og romlige egenkapene ved husene i stor grad har fått med seg trekk som omhandler bruken av husene. Ved samtaler med eiere og eldre tradisjonsbærere har det vært mulig å få fram et rikt og nyansert bruksmønster av bygningene og de ulike soner og bygningsdelene husene består av, både hva gjelder oppbevaring og lagring, og hva gjelder tørking og bearbeiding av grøde, fisk og andre produkter av virksomheten som drives i området. Høyland snakker gjerne om løene og naustene som multifunksjonelle hus. Likeledes har Høyland samlet inn og gjort seg mange refleksjoner om materialbruk og håndverksmessig bearbeiding i de ulike bygningene. Et eget spennende kapittel i dette området er den rike forkomsten av bygningsmaterialer som bærer preg av gjenbruk, ofte materialer som er fint bearbeidet, noen ganger endatil dekorert, og som kan være svært gammelt. Denne rapporten kan av tids- og ressursmessige grunner ikke på noen måte yte dette spennende materialet rettferdighet; bare fastslå at det finnes, og at det bør bearbeides og gjøres bruk av videre.





Arkitektstudenter ved Bergen Arkitekt Skole måler opp grindbygd løe på Vinjetunet i Voss kommune (HO 16.02) som ledd i bygningshistorieundervisningen. Foto: Helge Schjelderup, 1999

## UTFYLLENDE MATERIALE

Som vi så langt har sett har det innenfor rammen av prosjektet vært drevet nyregistreringer og feltarbeid på Sunnmøre, i Nordfjord, i Nordhordland og i Dalane i Rogaland. Når det ikke ble satt inn massiv arbeidsinnsats ellers i Rogaland og Hordaland skyldes dette to ting: for det første at disse områdene var relativt godt dekket med dokumentasjonsmateriale fra tidligere, og dernest at undertegnede i prosjektperioden har fartet en god del på egen hånd for å fylle ut der det manglet brikker i puslespillet.

Hordaland fylke var å regne som tilfredsstillende dekket gjennom flere forhold: Fra gammelt av ved sin nærhet til Bergens Museum og det solide forskningsmiljøet som der fantes. Og i senere tid mellom annet gjennom den innsats Fylkeskonservatoren i Hordaland ved Nils Georg Brekke og Kjell Andresen har lagt for dagen vedrørende grindbygde hus. Verdt å nevne er det store registreringsarbeidet som ble gjort vedrørende de mange grindbygde troskykkjer og skogaløer i Kvam kommune i 1986.

Rogaland fylke var tilfredsstillende dekket vesentlig gjennom arbeid som undertegnede har gjort i årene forut for dette

prosjektet. Ved engasjement i Fortidsminneforeningen gjennom en årrekke fra 1983 -93 ble det målt opp atskillige grindbygde hus i Rogaland. Dette skjedde ved bruk av arkitektstudenter både fra NTH(NTNU) i Trondheim og fra Bergen Arkitekt Skole. Personlig interesse og engasjement i den faglige referansegruppen for grindbygde hus førte til en større innsats med reisevirksomhet og dokumentasjon i 1993, da mye materiale ble fremskaffet. Ansvaret for utstillingen Hus i Rogaland gjennom 4000 år i 1995 førte til ytterligere suppleringer og systematisering av Rogalands-materialet. Fra disse årene må nevnes et meget godt samarbeide med Carl Egil Buch, styrer ved Karmsund Folkemuseum.

I prosjektperioden har det likevel vært gjort nyttige suppleringer mange steder i Rogaland. Spesielt kan nevnes fjellgarden Sandsa i Suldal, der Ryfylkemuseet gjennom sitt Prosjekt Bygningsvern har arbeidet med grindbygde hus, bl.a. ved skoloring av håndverkere. Grete Holmboe har vært en drivkraft i dette arbeidet.

Videre har det som allerede nevnt latt seg gjøre å kombinere lærerstilling ved Bergen Arkitekt Skole med dokumentasjon av grindbygde hus. Dette har ført til mye interessant materiale fra Utsira i Rogaland, - og fra Maurangerfjorden, Vossetraktene og Lindås i Hordaland. Videre har det vært konsentrert innsats gjennom egne befaringer eller i kombinasjon med andre oppgaver (og ferierei-

ser) til mellom annet Bømlo, Kvinnherad, Kvam og Osterøy i Hordaland, til Gaular og Jølster i Sunnfjord og til Nordfjord og Sunnmøre, - dette fordelt på alle de tre årene prosjektet har vart.

Under befaringer i Sunnfjord var det god hjelp å få av Arild Wåge ved kultur-etaten i Sogn og Fjordane fylkeskommune, og av museumshåndverker Jon Barlund ved Sunnfjord Museum.

Petter Eide ved Nordfjord Folkemuseum er nevnt tidligere. Han sitter inne med en stor og verdifull personlig fotosamling, bilder tatt under befaringer gjennom mer enn 30 år. Svært mye av dette materialet dreier seg om grindbygde hus. Sammen med Petter Eide har undertegnede brukt noen dager på å gjennomgå og plukke ut det som vedrører grindbygg i samlingen.

## SAMLET DOKUMENTASJONSMATERIALE ETTER PROSJEKTPERIODEN

Den aktiviteten som her er beskrevet har i første omgang gitt et relativt stort kvantitativt resultat, i form av et eget arkiv bestående av slides i original, fotos som papirkopier, tegninger dels i original eller som kopier fra andre arkiver, og av diverse notater, registreringskort og annet materiale som er samlet inn og systematisert. I tillegg er alle registrerte objekter ført inn med de mest sentrale data og korte beskrivelser i en såkalt database. Det temmelig omfattende systematiseringsarbeidet ble gjort i løpet av sommeren/ettersommeren 2000 av arkitektstudent Live Gram og undertegnede.

Arkivet over Grindbygde hus i Vest-Norge inneholder i november 2000 følgende:

**Slides**, samlet ca. 3.400 stk. fordelt på ca. 500 objekter, og fordelt slik på de ulike fylkene:

	slides	objekter
Rogaland	1220	160
Hordaland	1205	176
Sogn og Fjordane	600	82
Møre og Romsdal	312	78

**Tegninger:** av samlet ca. 270 objekter, fordelt slik på de ulike fylkene:

Rogaland	85
Hordaland	85

Sogn og Fjordane 65  
Møre og Romsdal 35

### Permer

med annet materiale: registreringskort, papirbilder, kopier av tegninger mv: tilsammen 6 stk.

**Samlet antall registrerte objekter** som der finnes en eller annen form for dokumentasjon på: **anslagsvis 550 stk.**

Det er foreslått at dette materialet i ettertid skal oppbevares og gjøres tilgjengelig for videre forskningsmessig bearbeiding ved en av de sentrale forskningsinstitusjonene på Vestlandet. Bergen Museum som fra før av har hånd om det store materialet etter Kulturgeografisk Registrering på Vestlandet innsamlet i 1930-årene, kan peke seg ut i så måte.

Så langt arbeidet ute i felten og den foreløpige systematiseringen av materialet. Hva så med kvaliteten eller representativiteten på det materialet som er fremskaffet? Har tilnæringsmåtene våre vært riktige? Hvor har vi vært, og hvor har vi ikke vært? Er det viktige bygninger vi ikke har oppdaget?

Som tidligere slått fast: målet har vært oversikt og dernest innsikt. Dersom det er riktig som tidligere hevdet: at det finnes så mye som 30.000 grindbygde hus bevart i en eller annen form på Vestlandet, så er det med våre ca. 550 objekter likevel bare en liten brøkdel vi har vært innom. Men fordi tilnæringsmåtene og utvalgsriteriene har vært flere, har vi likevel følelsen av på et oversiktsnivå å kunne kalle utvalget representativt. Metodene har vært tilpasset fra sted til sted: den har gått ut på å utnytte de ressurser man hadde tilgjengelige, både de enkeltpersoner og institusjoner som fantes lokalt, og de prosjektet selv raddet over, i møtet med bygningsmassen der den er å finne. Og man har skaffet seg en brukbar oversikt over eldre dokumentasjonsmateriale. Slik sett har prosjektet hatt flere muligheter for korrektiv innebygd undervegs. Likevel: det er huller i materialet: av de vel 100 kommunene som er på Vestlandet, er det mange vi ikke har vært innom, og det er også hele regioner vi ikke har tilstrekkelig føling med. Sogn og ytre Sunnfjord er nevnt. Likedan kan vi supplere med



det indre Hardanger og det indre av Ryfylke som steder vi gjerne skulle ha gått grundigere til verks.

Et felt som grindbygg-prosjektet i liten grad har hatt ressurser til å beskjeftige seg med, er å finne fram til eldre tradisjonsbærere som har vært med på bygging av grindbygde hus. Vi har erfart at det ennå fins noen slike, men det er selvsagt ytterst få. Vi vet at Håndverksregisteret ved Maihaugen har gjort noen intervjuer og et dokumentasjonsprosjekt på dette feltet, men det er selvsagt sterkt ønskelig å få gjort mer.

#### OM BRUK AV SEFRAK-MATERIALE I GRINDBYGG-PROSJEKTET

Noen vil kanskje stille spørsmålet hvorfor vi tilsynlatende i liten grad har nytt oss av Sefrak-registreringene i arbeidet med de grindbygde husene. Temaet er såvidt berørt ved oppstarten av våre registreringer på Sunnmøre sommeren 1998: at materialet ble for stort og uhandterlig til å kunne skaffe seg oversikt, uten å måtte bruke svært mye tid, og at materialet inneholder for lite detaljinformasjon til å ha særlig verdi når man skal studere spesialtemaer som grindbygg. Likevel: Sefrak-materialet har mange steder vært til stor nytte for grindbygg-prosjektet. Dette gjelder spesielt kommuner der materialet er bearbeidet og evaluert av kyndige fagfolk, slik at viktige objekter er sortert ut. Et godt eksempel er Sandnes kommune i Rogaland, som brukte godt kvalifiserte personer

Arne Høyland og elever ved Mjøsdaalen Skole på Osterøy i Nordhordland registrerer grindbygde hus i sin skolekrets. Her i ei notebu.  
Foto: Helge Schjelderup. 2000.

med etnologibakgrunn, både til selve registreringsarbeidet ute i felten, og til det påfølgende evalueringsarbeidet. Slik er Sefrak-materialet fra Sandnes forbillig, ved at man kan gå rett inn og finne de viktige grindbygde husene i kommunen, med temmelig stor sikkerhet for at vesentlige objekter ikke er oversett. Tilsvarende evalueringer begynner å komme fram for de fleste kommuner i Rogaland og i de andre fylkene, ved at fagfolk hos fylkeskommunene gjennomgår og delvis etterprøver materialet.

Etter hvert som dette evalueringsarbeidet blir ferdigstilt, vil det dermed forhåpentligvis bli lettere å supplere med grindbyggingsmateriale fra de tross alt svært omfattende Sefrak-registreringene. Likevel skal en her også være klar over at dette evalueringsarbeidet gjøres etter bestemte utvalgsriterier, som gjerne skal lede fram til kulturminnevernplaner på kommune-nivå, og dermed vil de kriteriene vi bruker for å finne fram til viktige grindbygde hus i forskningssammenheng i mange tilfeller være helt andre.

En hake ved Sefrak-materialet er også at de som registrerer ikke nødvendigvis må ha vært inne i bygningene for å se på de indre bærende konstruksjonene. Dessuten det at kvalifikasjoner og forhånds-



kunnskaper hos de som registrerer dessverre ofte har vært mangelfulle. Som vi snart vil oppdage vil grindbygde hus i stor grad kunne være ombygd til det ugjenkjennelige, og selve grindverket kan svært ofte framstå kun som fragmenter blant nyere materialer og konstruktive ledd inne i bygget. Da sier det seg selv både at man må inn i bygget for i det hele tatt å kunne oppdage slike bygningselementer, og dessuten at det fort vil kreve et øvet blikk for å kunne tolke det man ser. Dermed risikerer vi at en del interessante objekter i grindverksammenheng dessverre ikke er blitt fanget opp av Sefrak-registreringene.

#### NOEN SAMMENFATTENDE KOMMENTARER TIL UNDERSØKELSENE

Det ville selvsagt vært ønskelig å kunne bruke det innsamlede materialet til å forsøke å trekke noen konklusjoner hva gjelder grindverkets opphav og utbredelse, dets variasjoner osv. Prioritering av å få dokumentert flest mulig bygninger innenfor prosjektperioden muliggjør dessverre ikke en slik grundigere bearbeiding. Likevel går det an å peke på en del forhold som bør forfølges videre ved en eventuell (og for saken absolutt nødvendig) fortsettelse:

**De store heimeløene** framstår naturlig nok som den mest markante bygningstypen blant de grindbygde husene. Regnet fra sør mot nord kan vi peke på følgende trekk: allerede i Dalane og på Jæren støter vi på alderdommelige og tradisjonsbundne løer med staver fritt i rommet, ofte med fire grunder der høy og kornrom er plassert symmetrisk på hver sin side av et smalere treskerom. Som Arne Berg har påpekt er dette en middelalderlig grunnform som også er den vanlige i laftede løebygninger østpå. (Arne Berg: Ein variant av løa. Artikkel i By og Bygd. Bind. 18. 1966) Hvor gammelt dette grunntrekket i planformen er, og i det hele tatt hvor gammel tradisjonen er for å oppbevare korn og høy innendørs i hus, og å treske korn innendørs vet vi svært lite om. Arkeologer kan til sammenligning peke på innganger plassert like overfor hverandre på begge sider i de forhistoriske langhusene som tjente til mange bruksformål. Den greske sjøfareren Phyteas som levde på 300-tallet e.Kr. er ofte henvist til for å ha kommet med en tidlig beskrivelse av noe

som kan oppfattes som løebygninger i det norske kystlandskapet. Her er det foreløpig mange ubesvarte spørsmål som stadig blir levendegjort ved at man kommer inn i de grindbygde husene. - På Jæren og i Dalane er det frittstående grindverket gjerne omgitt av svaler og skuter på alle fire sider, noe som gir dem den karakteristiske sneibeformen som uvilkarlig også bringer tankene hen på forhistoriske bygningskropper slik arkeologene gjerne forestiller seg dem. (Eksempler: RO 05.03, RO 12.03)

Den tredelte planformen holder seg nordover, nord for Boknafjorden og inn i Hordaland, men nå uten sneibeform, i stedet med rett avsluttede gavler umiddelbart utenfor endegrindene (HO 01.01). Mange løer er utvidet i lengderetningen med ei grind eller et rom på én side av låvegolv, noen ganger mer. Det er gjennomgående vanlig med fjøsrom som frittstående kasser eller klimabokser av laftet tømmer inne i løebygningene. Fjøs-kassene er oppstilt uten konstruktiv berøring med stavene i grindverket (RO 26.01, HO 08.31). Etter hvert som vi kommer nordover ser det også ut for at det blir mer og mer vanlig med murte underbygninger som inneholder fjøs og /eller gjødselkjellere. Det er uvisst når dette trekket blir vanlig, noen mener på 17- og 1800-tallet i og med det som kalles opplysningstiden, andre at det kan være ett trekk fra mellomalderen, bl.a. ved jamnføring med det som har forekommet på Færøyene. Et eksempel som kan belyse dette er løa på Titland (HO 30.01): planformen er tredelt som beskrevet, grindverket er tidfestet til 1580-årene. Er det trolig at underliggende fjøs og omsluttende steinvegger også er fra 1500-tallet? Disse problemstillingene vil måtte kreve ulike kildestudier i fortsettelsen, bl.a. må man ha godt innblikk i endringer i landbruks driftsformer gjennom tidene for å kunne gi tilfredsstillende svar.

Ved tidligere anledninger er det påpekt hvordan grindbyggingstradisjonene og planformene er påfallende like fra sør til nord. I det store og hele oppleves det også slik når en ser bygninger fra det ene området til det andre, men nye trekk dukker også opp. Vi har sett at steinbygde fjøs og gjødselkjellere som underbygg for de grindbygde løene har vært vanlige både i deler av Rogaland

og i det meste av Hordaland. I Sunnfjord-området støter vi på løebygninger med en hel gjennomgående underetasje i stein til fjøsrom, men i en ekstra etasje under der igjen kan det være plass for gjødselkjeller. Slike bygninger må gjerne være plassert i skrått terreng, nivåforskjellene er store, og bygningene kan ha høye grunnmurer med imponerende steinarbeid. Dette er trekk som vi kan finne igjen både i Nordfjord og på Sunnmøre. (SF 17.01, SF 19.08)

Et annet trekk som vi kan merke oss etter hvert som vi kommer nordover, er størrelsen på løene. Ikke dermed sagt at vi ikke kan finne store og imponerende løebygninger også lenger sør: både i indre Ryfylke og ikke minst i Hardanger er det mange slike. Likevel må det sies at størrelsene til sammenligning blir enorme gjennom Nordfjord og inn i Sunnmøre. Her er det vanlig at stavene går over to fulle etasjehøgder, og at tømrede fjøskasser og staller gjerne opptar det nederst volumet, slik at det blir store og åpne rom for høy og korn øverst. Stavene kan være godt over 6 m høye, og mer enn 40 cm i tverrmål. Med slike dimensjoner kan vi begynne å sammenligne med stavkirkebygg, ikke minst hva gjelder det som skal til av ferdigheter for å kunne reise disse svære konstruksjonene opp i vertikal stilling. Eksempel kan være Frislid-lada som nå er på Nordfjord Folkemuseum (SF 23.05). I Volda-området ser det også ut for å ha vært mange slike store løer. En av de største vi kjenner til: Aarflot-løa, var hele 38 m lang. Den ble dessverre revet i 1979 (MR 06.02).

Enda et trekk som blir tydeligere jo lenger nord vi kommer er dristighet og mangfold hva gjelder selve grindverket som konstruksjon. Mens vi i Nordfjord ennå kan oppleve en viss konservatisme og soliditet som et karakteristisk trekk, aner vi likevel begynnelsen på noe som slår ut i full blomst når en kommer til Sunnmøre, og det er bruken av smekre dimensjoner og tynne, gjerne krumvokste bygningsdeler i bjørk til avstivning. Og dermed framstår Sunnmøre som et svært spennende og mangetydig område i grindbyggingsammenheng: På den ene siden kan vi også her oppleve det solide: de store dimensjonene (MR 06.02), hovedsaklig i furu, med lange spenn, konstruksjoner basert på tyngde og formidling av

trykkrefter. (Det heter at mange av de store løene på Sunnmøre er bygd av bygningsmenn fra Nordfjord). Og på den andre siden de smekrere konstruksjonene, kortere spenn, tynne, ofte kryssende og gjerne bøyde skråband. Mye bruk av bjørk. (MR 05.03, MR 07.03, MR 07.12) Her spiller strekkrefter og sidebelastninger tydeligvis en mye større rolle. Og slik gjenspeiles en nyansert kunnskap om det å bygge i tre, en kunnskap som må ha mye til felles med det å bygge båt: der fleksibilitet, elastisitet, friksjon og bevegelighet kan stå som noen stikkord som grindbygget her innbefatter. I de senere år vet vi at Håndverksregisteret ved Maihaugen gjennom dokumentasjonsprosjekter ledet av Jon Bojer Godal og Steinar Moldal har grepet tak i disse problemstillingene, også for grindbygde hus.

Så langt heimeløene, sjøl om det siste avsnittet vedrørende de konstruktive trekk også kan gjøres gjeldende for de andre grindbygde husene etter hvert som en kommer nordover på Vestlandet.

Av andre bygningstyper det kan være verdt å kommentere er **naustene**. (Eksempler: RO 05.09, HO 04.04, MR 11.03) Som bygningstype er de opplagt svært gamle. Ordet naust er gammelnorsk og betyr huset der båten står. Vi vet også at naustet er et av de vanligst forekommende husene i arkeologisk materiale fra forhistorisk tid. Naust kunne være små og frittliggende som gårdsnaust, eller de kunne være store naust for leidangslåten eller andre store skip. Noen steder, gjerne i fjordbunner eller ved kirkesteder var det også vanlig med svære ansamlinger av naust, steder som kunne få helt spesielle roller i det fysiske landskapet og i samfunnsmonsteret. En del av disse naustansamlingene finnes det ennå rester av, spesielt i Sogn og Fjordane og på Sunnmøre. Kanskje er det her muligheter for å finne svært gamle naust? Halvor Vreim har fokusert på slike naustplasser i en artikkel i 1933. (Halvor Vreim: Buer og naust. Spiren til våre eldste byer. Fortidsminneforeningens årbok 1933) Vårt prosjekt har bare helt overflattisk gått inn i disse naustgruppene, men tydeligvis er her også et spennende felt å gå videre på, eventuelt i samarbeid med historikere og andre fagfolk som kan bidra til å fokusere på de viktige stedene i så måte. Eksempler

på slike store naustgrupper finner vi i Vikøy i Hardanger (HO 10.08), Selje i ytre Nordfjord (SF 22.07) og Giske på Sunnmøre (MR 10.08).

Enkelte steder kan by på overraskelser hva gjelder byggemåter. **Utsira** er et slikt sted. Bergen Arkitekt Skole har i tre år på rad dratt hit med 1. klasse studenter som det første de gjør ved skolen. Den aller første forelesningen forgår symbolsk nok i et grindbygd naust. De ulike gruppene med studenter har gjennom et feltopphold på fire uker bidratt til å dokumentere det meste av grind- og stavbygde hus på den lille øya langt vest i havet. Variasjonsrikdommen har vært slående. Fra de helt tradisjonelle grindbygde løene der staver står på honnstein, til naust og sjøbuer der staver står tappet ned i bjelkelag og sviller, og der staver kan gå over to etasjer i høgden (RO 23.01). Og videre finnes det overgangsformer som nærmer seg det tettstilte bindingsverket, men som i større grad enn hva som er tilfellet ellers på sørvestlandet betoner de tversgående bindingene. På samme tid representerer det vi finner på Utsira variasjonsrikdom og konservatisme. Det kan være fristende å sammenligne det vi finner på Utsira med det rike og mangetydige arkeologiske stavbyggingsmaterialet som er gravd fram på Bryggen i Bergen, selv om det hører til i en annen tid.

#### GAMLE STAVER I HARDANGER OG NORDHORDLAND

Når en kommer ned på detalj-nivå, er det mange trekk å gripe fatt i, og det vil fort føre for langt i denne sammenhengen. Noe som kan være verdt å trekke fram er forekomsten av en del staver og andre bygningsdeler som ser ut til kunne være svært gamle. I Hardanger står det staver i grindbygde løer som har flere alderdommelige eller avvikende trekk fra det som en vanligvis forbinder med grindbygde hus. På Norheim i Kvam (HO 10.04) og Uppheim i Ulvik er det funnet staver med rundt tverrsnitt, som er fint tilkøst i såkalt spredtteljingsteknikk, noe som gjerne kjennetegner enkelte bygningsdeler fra mellomalderen. Det er også tilhørende fragmenter av andre bygningsdeler som betor og skråband bevart. Flere av staverne har spor som tyder på at de øverst har vært kløftet i to retninger, dvs. at

de har hatt fire stavøyrrer, og må ha tilhørt en stavkonstruksjon der både betor og stavlegje har ligget symmetrisk på staven. Stavene har også spor nederst som tilsier at de har stått symmetrisk over en svill. Disse staverne ble grundig undersøkt og målt opp av Håkon Christie, Arne Berg, Erla Hohler og Hans-Emil Lidén i 1985. Håkon Christie redegjør nærmere for staverne i en egen artikkel seinere i dette heftet.

På Sandven i Kvam (HO 10.01+02) er det også bevart løestaver med såvel rundt som åttekantet tverrsnitt, og med fire stavøyrrer, men av en helt annen og grovere karakter enn de på Norheim og Uppheim. Her heter det at staverne tidligere skal ha tilhørt Vikøy stavkirke som ble revet i 1836. I så fall var dette en stavkirke svært ulik de bevarte stavkirkene vi i dag kjenner til.

I Nordhordland, og særlig i området rundt Osterøy finner vi som tidligere nevnt også staver som kan virke svært gamle. Men disse er igjen av en helt annen karakter enn noen av dem vi har omtalt i Hardanger. (Eksempler: HO 30.01, HO 30.08, HO 33.01) Staverne i Nordhordland har gjerne kvadratisk eller rektangulært tverrsnitt, er svært presise og fint bearbejdet, noen ganger med avfasinger og dekor slik vi så på den store løa som tidligere sto på Lysekloster (HO 18.01), og som var bygd i 1595. Også i Nordhordland heter det gjerne at materialene skal ha kommet fra kirker som er revne, men i så fall er også dette stavkirkeformer vi i dag ikke kjenner til. Noe som likevel slår en når en ser disse bygningsdelene samlet, er en følelse av kontinuitet og sammenheng i konstruktiv og håndverksmessig tenkemåte. Dette gjelder f.eks. utforming av betor og betohoder, enten de som forekommer i rene grindbygg, eller de som må ha inngått i konstruksjoner der staverne har hatt fire stavøyrrer. Likeledes er det en indikasjon på sammenheng i seg sjøl dette at disse staverne med et annet opphav på en så opplagt måte inngår i de grindbygde løene slik vi finner dem i dag. Uansett er vi her inne i et spennende område der det er nødvendig både med dendrokronologiske undersøkelser, flere detaljundersøkelser og studier av skriftlig materiale for å ha mulighet til å finne ut av opphavet til disse interessante bygningsselementene.



## TREKANTHAKK OG DEKOR

Enda et detaljområde hvor dette prosjektet synes å ha frambrakt interessant materiale, er dokumentasjon av fenomener som trekantthakk og dekor i grindbygde hus. Begge deler synes å ha vært utbredt på hele strekningen: fra Rogaland i sør, og til Sunnmøre i nord. Gjennom eksemplene som er samlet inn er det blitt mulig i noen grad å gjøre rede for de hakk som åpenbart må ha med reisning av grindverket å gjøre, og de hakk som synes å ha en mer symbolsk betydning. Dette er forsøkt gjort i en egen artikkel i heftet. En gjennomgang av eldre skriftlig materiale i en annen artikkel er med på å belyse det som har med reisning av grindverket å gjøre ytterligere. Videre er det interessant å se at tilsvarende trekantthakk på staver i grindbygde hus tydeligvis også er å finne i bygninger og bygningdeler fra eldre tider. Dette gjelder både for arkeologisk bygningsmateriale fra Bryggen i Bergen, og fra den bevarte Haltdalen stavkirke i Trøndelag.

## MER MATERIALE FRA BRYGGEN I BERGEN

Egill Reimers hadde på innledningsseminaret i mars 1998 et innlegg hvor han la fram arkeologisk materiale fra de store utgravningene på Bryggen i Bergen. Innlegget er gjengitt i seminarrapporten. Bryggematerialet inneholder rester etter mange varianter av stavbygde hus, noen med sterke likhetstrekk til de grindbygde husene vi vet om i dag, men likevel ingen som ligner helt. I ettertid har Reimers kommet over nok et bygningsfunn som mye tydeligere peker mot et grindbygd hus. Det dreier seg om en betete med markert betehode, og hvor det synes som om en overliggende stavlegje må ha ligget asymmetrisk i forhold til den tilhørende staven. Reimers redegjør for funnet i en ny artikkel i dette heftet. Forøvrig har Reimers bidratt med annet verdifullt materiale fra Bryggen i Bergen under arbeidet med andre artikler i dette heftet.

## DATERING AV GRINDBYGDE HUS

En av de få sikre dendrokronologiske dateringer som er gjort på grindbygde hus fant sted i februar 1998, helt innledningsvis i dette prosjektet. Boreprøver ble tatt av Ola Storsletten ved NIKU og analysert av Terje Thun ved

NTNU i Trondheim, og gjaldt en løe på gården Titland i Lindås kommune i Nordhordland (HO 30.01). Undersøkelsene ga som resultat at furumaterialet som grindverket består av var felt i årsskiftet 1585-86. Dermed er Titland-løa foreløpig å regne som det eldste kjente grindbygde hus i Norge.

I og med det arbeidet som nå er gjort for å danne seg oversikt over de grindbygde husene på hele Vestlandet, har det vært mulig å danne seg et bilde over visse alderdommelige trekk som går igjen i en del bygninger, og som bør følges opp med flere dendrokronologiske undersøkelser. I flere hus finnes det bygningsdeler som har mange likhetstrekk med dem som kjenner Titled-løa, og det forekommer også andre trekk som gir grunnlag for mistanke om høy alder.

En har dessverre ikke funnet budsjettmessig plass til dendrokronologiske undersøkelser av mer enn dette ene grindbygde huset innenfor rammen av grindbygg-prosjektet, men det er opplagt at flere slike undersøkelser bør gjennomføres som en snarlig oppfølging av prosjektet. Det er laget en foreløpig oversikt med omlag 20 grindbygde hus som bør være aktuelle for slike undersøkelser.

## KONSEKVENSER FOR ARBEID MED VERN OG FREDNING AV GRINDBYGDE HUS

Et av ønskene som ble formulert i 1988 vedrørende forskning på grindbygde hus, var å kunne legge et grunnlag for planmessig vern og fredning av et utvalg av disse husene. En plan for vern av grindbygde hus foreligger ikke med dette prosjektet. Likevel vil mange av de husene som er valgt ut i denne sammenhengen være slike som kan inngå i en liste over mulige verneobjekter. Det er skaffet til veie oversikt. Det er lagt grunnlag for å kunne utforme en typologi. Det er mulig å peke ut regionale variasjoner og særtrekk, og dermed bør det også være mulig å gjøre representative utvalg, både fylkesvis og på kommunenivå. Sammenholding med Sefrak-materialet og evalueringer av dette hører selvsagt med. Supplert med dendrokronologiske undersøkelser vil en kunne fastslå alderen på de bygningene en mener er eldst, og dermed sirkle inn bygninger som automatisk vil være fre-

det. Ettersom aldersgrensen nå er satt til 1650 og ikke til 1537 som tidligere, vil det fort være flere grindbygde hus som kommer i fredningskategorien.

Men i påvente av overordnede planer for vern av grindbygde hus bør en kanskje også gripe oppgaven nedenfra: For hele Vestlandet bør spørsmålet om de grindbygde husene kunne behandles som et **helt grunnleggende identitetsmessig trekk**. Verneproblematikken kunne vært formulert slik at et hvert lokalsamfunn, og i det minste hver kommune på Vestlandet bør plukke ut et visst antall grindbygde hus for framtidig vern. - Omsider har kommunene på Jæren samlet fått registrert og laget en plan for vern av det som kalles Jærhuset, dvs. det gamle våningshuset som tidligere fantes i hvert gårdstun på Jæren. Arbeidet med de grindbygde hus burde både på Jæren og alle andre steder på Vestlandet vært kommet tilsvarende langt, slik at det var helt naturlig å verne de grindbygde husene.

I så måte er kanskje det dokumentasjonsarbeidet Arne Høyland har gjort sammen med elever på grunnskolenivå på Osterøy i Nordhordland noe av det viktigste dette prosjektet har hatt fore.

Avslutningsvis er det grunn til å takke alle som har bidratt til grindbygg-prosjektet. Medarbeidere som har arbeidet ute i felten. Samarbeidspartnere på muséer og ulike institusjoner på fylkes- og kommunenivå. Takk til håndverkere og informanter som kjenner de grindbygde husene godt, og ikke minst: takk til de mange eiere som velvillig og interessert har tatt oss med inn i sine grindbygde hus.

Takk til Ola Storsletten for godt og inspirerende samarbeid.

(og dessuten en helt personlig takk til de som har vært tålmodige mens dette arbeidet har pågått, takk særlig til Sindre og Tonni.)

# Vegledning for arbeid med registrering og dokumentasjon av grindbygde hus

Helge Schjelderup

Denne stikkordmessige vegledningen for registrering og dokumentasjon av grindbygde hus har gradvis funnet sin form gjennom det prosjektarbeidet en nå har vært igjennom. De erfaringene og en del av de regionale og aldersmessige særdrag som har dukket opp undervegs i arbeidet er etter hvert forsøkt innarbeidet i oppsettet. I stikkordmessig form pekes det på fenomener og trekk som krever spesiell oppmerksomhet under registreringsarbeidet. Det gjelder å ha øynene med seg for å kunne oppdage stadig nye ting som måtte forekomme, og det vil helt sikkert være flere slike som ikke er fanget opp i arbeidet så langt.

Videre er beskrivelsen et forsøk på å strukturere oppmålingsarbeider for grindbygde hus på ulike nøyaktighetsnivåer, og til slutt noen ord om fotodokumentasjon.

## GENERELLE OPPLYSNINGER / INNLEDENDE BESKRIVELSE

**Objekt / bygningstype:** Heimløe. Utløe. Troskykkje. Naust. Notheng. osv.

**Lokalisering:** Stedsnavn / gårdsnavn. Kommune. Fylke. Gnr./Bnr. ev. Gateadresse. Eier.

**Ytre mål i plan:** utvendige mål på vegg, l x b. Ev. også utvendige mål på selve grindverket.

**Staver i yttervegg / staver fritt i rommet.**

**Antall grinder.**

**Takkonstruksjon:** Sperretak / åstak. Antall sperrepar. / Antall åser: sideåser, mønsås osv. Ev. hjelpekonstruksjoner: sperrebukker, krakk osv.

**Fundamentering:** Staver på honnstein / på grunnmur / kjellermur osv.

**Datering / byggeår.** Opprinnelig og viktige endringer, tilbygg mv.

**Diverse:** Viktige bygningsmessige karakteristika som er betinget av situasjon

og funksjon beskrives: orientering, fall i terrenget, underbygninger i mur, innbygde fjøskasser i tømmer, tilbygg, vernemurer osv. Detaljbeskrivelser av materialbruk og utførelse vedr. kledning, tekking, golvkonstruksjoner osv. vurderes.

## STIKKORDLISTE FOR UTFYLLENDE BESKRIVELSE AV GRINDVERKET, OG FOR UTFØRELSE AV OPPMÅLINGSARBEID

### Hovedtegninger. Planer og snitt:

**Plan:** jfr. tegn. A. nøyaktighetsnivå: se nedenfor. Utvendig mål på vegg, l x b. Utvendig mål på staver i grindverket, l x b, supplert med sentermål / modulmål for de enkelte grindene. Ved frittstående staver: dessuten mål fra stav til yttervegg / ytterveggskonstruksjon.

**Snitt:** jfr. tegn B+C+D. nøyaktighetsnivå: se nedenfor. Stavenes lengde: fra bakke/honnstein eller fundament/grunnmur til overkant stavlegje. Ved skrånende terreng: de ulike stavlengder. Bete og stavlegjes høydeposisjon ved innføring på staven. Stavenes helning: loddrett eller skrånende.

Takkonstruksjon/sperr: høyde til mønet uk. sperr fra midt på beten (+ forskjell til ok. stavlegje). Sperrelengde målt fra sperrehakk ved stavlegje til møne uk. sperr. + sperrens utstikk ut over stavlegjen. Ev. sperrer med skjøt.

### De enkelte bygningsdeler:

**Staver:** tverrsnittsform og dimensjoner: 3 steder: nede. midt. topp. Bruk av treets naturlige form: rot og topp: opp eller ned. Sammenhogging med bete: stav avsmalnende mot topp for låsing, eller rett utførelse.

**Bete:** betens lengde. betens tverrsnitt og form: beten midt på. beten innenfor staven (Målt f.eks. 50 cm fra staven). betehode (utenfor staven). Rett bete, eller bete med kryl (overhøyde på midten). Ev. orientering av rot og topp.

**Stavlegjer:** tverrsnittsdimensjoner. lengdeskjøter. ev. utstikk ut over siste grind.

**Sammenskjæring av stav, bete og stavlegje.** opplegg. hakk. sammenfelling osv. trenagler.

### Skråbånd/skråavstivning på tvers:

Form: rett. krumvokst. krum oppover. krum nedover. Mål og posisjon: utstrekning og vinkel i forhold til stav og bete. tverrsnittsform og dimensjon. Festet til hvilken side av grinda. Innfestingsmåte: på halv ved. svalehale. drahogg. i hakk (stingeband) osv. Ev. regulært krumvokst kne naglet fast til stav og bete.

### Skråbånd/skråavstivning på langs:

fra stav til stavlegje. fra stav til stav. Hvilken side av staven og stavlegjen. Innfesting

**Sperr:** dimensjoner ved stavlegje og ved møne. Rot og topp. For lengde-dimensjoner: se over. Form på opplegg/sperrehakk. Ev. bruk av trenagler. Andre takkonstruksjoner: bruk av ulike typer hjelpekonstruksjoner: langsgående takstoler/sideåser osv. Regulært åstak, med opplegg på sperrebukker, krakk osv.

**Bruk av avfasing og dekor;** særlig på staver, bete og skråbånd.

### Inskripsjoner, merking og symboler.

Signaturer. årstall. bumerker osv. Trekanthakk på staver under bete: for oppstøtting ved reising, eller som rene symboler. Kors. Båter og skipstegninger. Merkesystemer for oppsetting/flytting.

**Materialbruk i grindverket:** furu, bjørk, osp, eik mv. Ev. materialbruk til trenagler.

**Gjenbruk.** Beskrivelse og ev. tolkninger av merker og hakk og andre trekk som forteller om gjenbruk av bygningsdeler.

## UTFØRELSEN AV TEGNINGENE

### Målestokk:

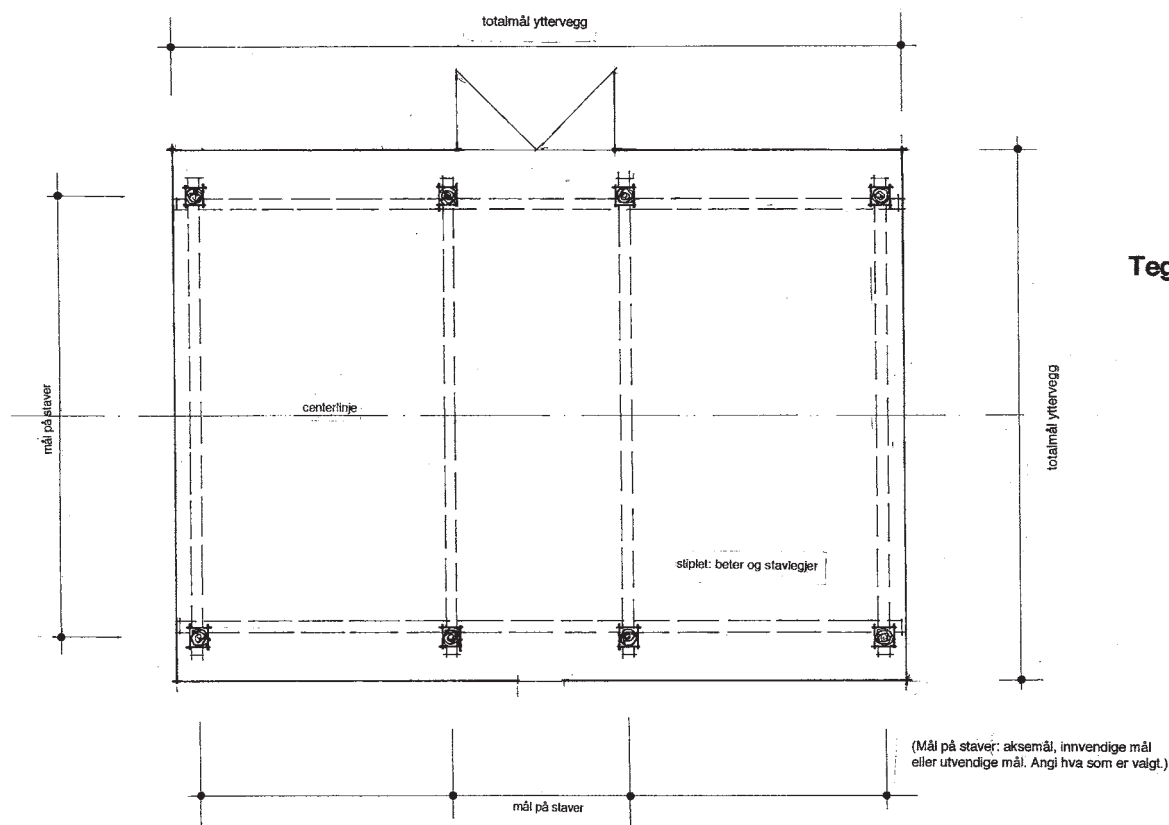
Alle tegninger tegnes korrekt i målestokk, og rentegnes slik at de kan brukes i publikasjoner uten vesentlig videre bearbeiding. Målestokk tegnes inn. Dette er nødvendig ved vilkårlig



# GRINDBYGDE HUS

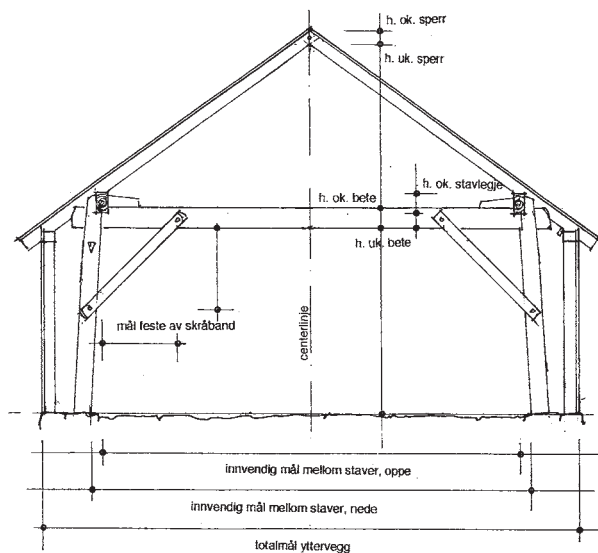
## PRINSIPPEKSEMPLER PÅ OPPMÅLINGSTEGNINGER.

(Tegningene er her gjengitt i halv målestokk)

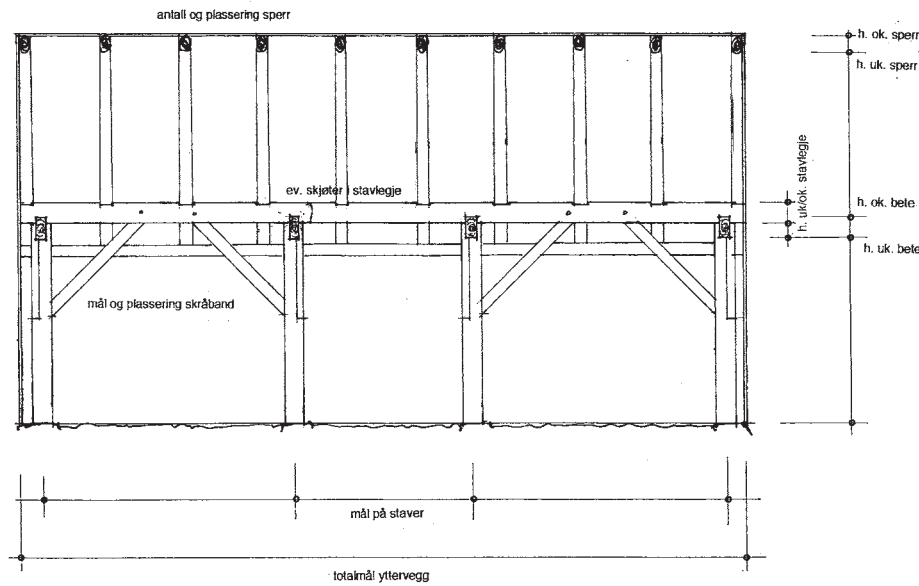


Tegn. A.: PLAN.

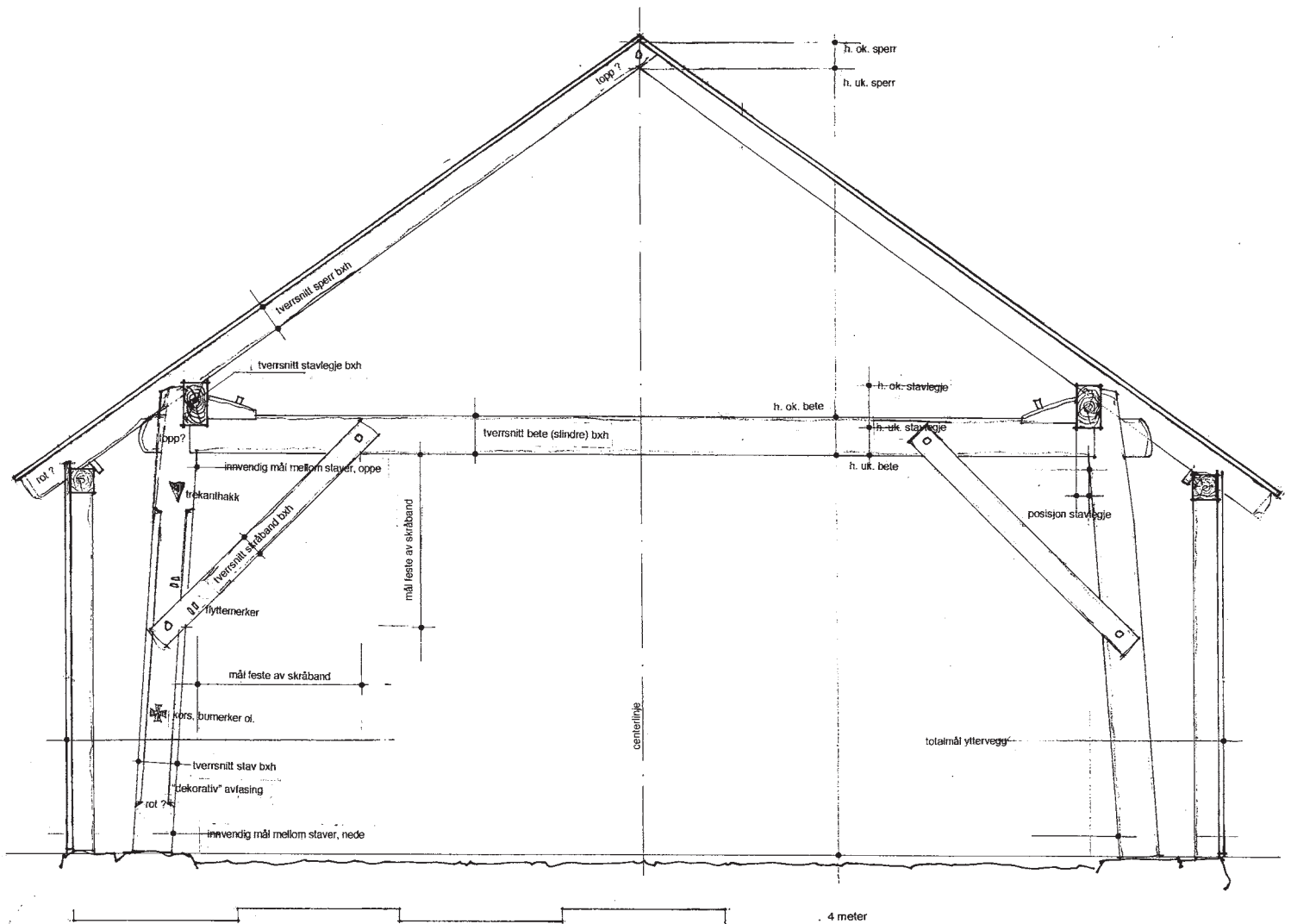
5 meter



Tegn. B: TVERRSNITT.



Tegn. C: LANGSNITT.





nedfotografering. (Understreket målestokk viser prioritering på de ulike nivåene avhengig av husets størrelse.)

#### Plantegninger:

**Nivå 1.** (jfr. tegn. A)

##### Forenklet plantegning.

**Konstruksjon:** 1:200 / 1:100

Fokusert på grindverket: Staver.

Yttervegger. Stiplet: betor og stavlegjer.

(Ikke medtatt konstruktivt sett sekundære ting som fjøskasser ol.)

**Nivå 2.** (jfr. tegn A + eksempler)

##### Forenklet plantegning.

**Konstruksjon og funksjon.** 1:100 / 1:50

Staver. Yttervegger. Funksjonelt betingede bygningselementer som fjøskasser, gjødselkjellere mv. medtas.

Yttervegger tre: tynnere strek.

Tømmerkjerner/tømmervegger: tykkere strek / dobbelstrek.

Steinvegger / vernemurer: skravert.

Stiplet: betor og stavlegjer.

Skjevheter og uregelmessigheter i planen må vurderes. Bygningene kan i de fleste tilfeller måles og gjengis som om de er rettvinklede.

**Nivå 3.** (jfr. eksempler)

##### Plantegning.

**Konstruksjon og funksjon.** 1:50 / 1:20

Staver. Yttervegger. Funksjonelt betingede bygningselementer som fjøskasser, gjødselkjellere mv. medtas.

Yttervegger tre: tykk strek (ev. tynn dobbelstrek).

Tømmerkjerner/tømmervegger: tykk dobbelstrek.

Steinvegger/vernemurer: tykk strek, skravur.

(Ev. oppriss av andre sekundære bygningselementer med tynn strek.)

Stiplet: betor og stavlegjer.

Skjevheter og uregelmessigheter i planen gjengis.

#### Snitt: Tverrsnitt og langsnitt.

(Tverrsnitt regnes normalt som viktigst, dernest langsnitt dersom en må prioritere arbeidet.

Tjenlig målestokk vurderes etter husets størrelse og hva som er viktig å gjengi. Det samme gjelder for skjemaer og detaljer)

**Nivå 1.** (jfr. tegn B + C)

##### Tverrsnitt og langsnitt.

Enkle skjematisk snitt som gjengir hoveddimensjoner og proporsjoner. 1:100

**Nivå 2.** (jfr. tegn. B + C)

##### Tverrsnitt og langsnitt.

Bygningsdeler som fundamenter, staver, betor, skråbånd, stavlegjer og sperr 1:50 tydelig tegnet med korrekte dimensjoner og karakteristika: rot og topp, avsmalninger, helning på staver mv. Nivåforskjeller i terreng gjengis, men ikke skjevheter som skyldes setninger og skader, dvs. at huset gjengis som ved utførelse. Forutsetter ikke eller i liten grad nivellering.

**Nivå 3.** (jfr. tegn. B + C + eksempler)

##### Tverrsnitt og langsnitt.

Bygningsdeler som fundamenter, staver, betor, skråbånd, stavlegjer og sperr 1:50 / 1:20 tydelig tegnet med korrekte dimensjoner og karakteristika: rot og topp, avsmalninger, helning på staver mv. Skjevheter som skyldes setninger og skader som har kommet til ved endringer og aldring gjengis. Forutsetter nivellering.

#### Skjemaer og detaljer:

(jfr. tegn D + eksempler) 1:20 / 1:10 / 1:5

Supplerende tegninger: Forklarende snitt/ 1:2 / 1:1

oppriss av enkeltbygningselementer: staver, betor mv.

Sammenføyingsdetaljer. Snitt. Oppriss. Aksonometrier.

#### SITUASJONSKART

Det bør ligge ved situasjonskart, enten i form av utsnitt av offentlig kartverk der det finnes (1:1000), eller ved oppmåling (1:500 eller 1:200).

#### FOTOGRAFERING OG ANNEN DOKUMENTASJON

Til dokumentasjonsmaterialet hører fotografier innendørs og utendørs, helst med slides.

Interiørfotografier bør fortrinnsvis tas med stativ på lang eksponeringstid.

Det kan være en fordel å fotografere oversiktsbilder interiørt med vidvinkel-linse på 28 mm. Minst ett foto bør vise huset i sine omgivelser.

Viktige opplysninger om byggemåte, lokale nemninger på bygningsdeler og opplysninger om bygningens bruk som måtte framkomme gjennom samtaler med eiere og andre informanter bør nedtegnes. Eventuell tidligere dokumentasjon eller skriftlig omtale av bygningene bør registreres.

## Registreringer

Helge Schjelderup

Katalogen eller eksempelsamlingen er ordnet fylkesvis. Hvert objekt er tildelt en kode som refererer med bokstaver til fylke og tall til kommune (eks: HO 32.04). Kommunene er nummerert fra sør til nord og fra ytterst ved havet og innover i landet. En har også forsøkt å gruppere kommuner sammen i det som regnes som regioner. Objekt nummereringen innenfor hver kommune er gjort fortløpende etter som en har arbeidet med registreringene, uten tanke for gards- og bruksnummer eller andre eksisterende nummerordninger. Nye objekter kan føyes til etter hvert kommunevis.

Når ikke annet er sagt er alle oppmålinger i målestokk 1:200.

*Naustgruppe, Vikøy, Kvam kommune i Hordaland. Foto: HS*



# Rogaland (RO)

## Dalane:

- RO01 Sokndal
- RO02 Lund
- RO03 Eigersund
- RO04 Bjerkreim

## Jæren:

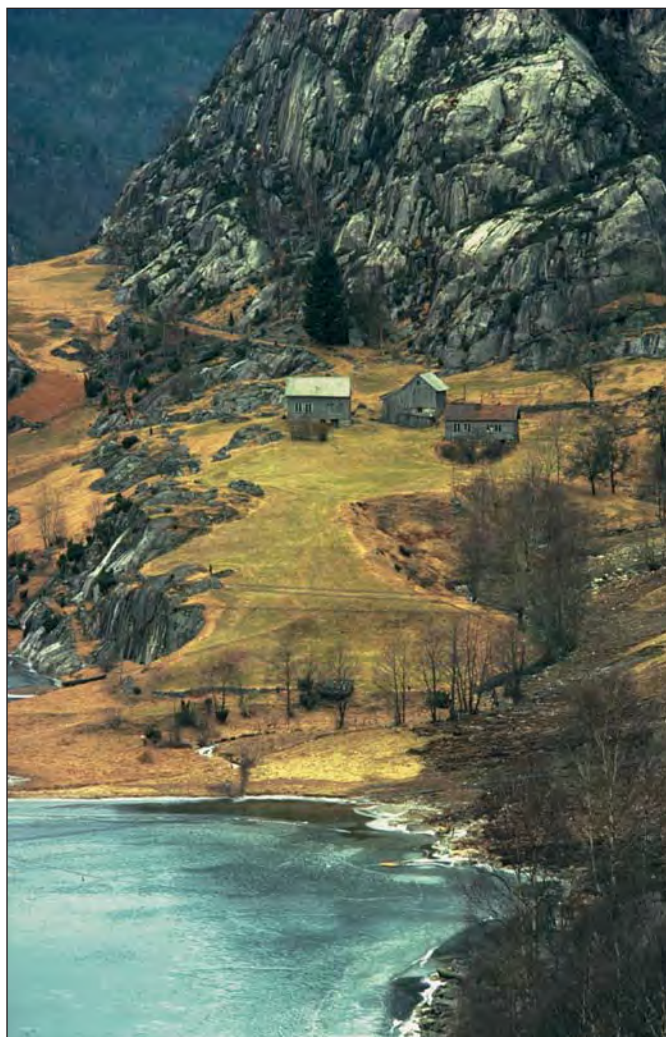
- RO05 Hå
- RO06 Time
- RO07 Klepp
- RO08 Sola
- RO09 Randaberg
- RO10 Stavanger
- RO11 Sandnes
- RO12 Gjesdal

## Ryfylke:

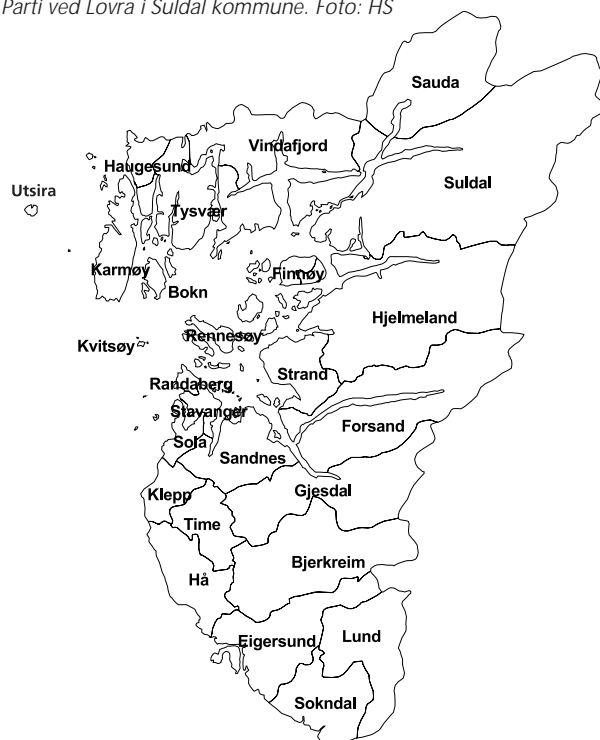
- RO13 Forsand
- RO14 Strand
- RO15 Hjelmeland
- RO16 Suldal
- RO17 Sauda
- RO18 Finnøy
- RO19 Rennesøy
- RO20 Kvitsøy

## Nord-Rogaland:

- RO21 Bokn
- RO22 Karmøy
- RO23 Utsira
- RO24 Haugesund
- RO25 Tysvær
- RO26 Vindafjord



Parti ved Lovra i Suldal kommune. Foto: HS





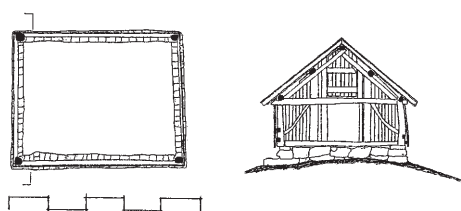
**RO 01.06**

**UTLØE. ØSTRE BARSTAD.  
SOKNDAL KOMMUNE. ROGALAND.**

Gnr. 64 Bnr. 7 Eier: Harald Barstad.  
Ytre mål: 4,4 x 3,5 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grunder: 2.

Takkonstruksjon: Åser på sperrebukker.  
Sperrehakk i stavlegjer viser at løa tidligere har hatt sperretak.  
Fundamentering: staver/ bunnramme på grunnmur av stein.  
Løa har opprinnelig hatt fasgardkledning på veggene og torv, siden teglstein på taket.  
Stavene har ikke stavøyre, men er tappet opp i beten.  
Stavlegjene ligger symmetrisk over stavene.

- Oppmåling og foto: NIKU grindbygg: Irene Aarrestad. Arkitektstudent BAS. 1999.



**RO 02.08**

**UTLØE. SANDSTØL.  
LUND KOMMUNE. ROGALAND.**

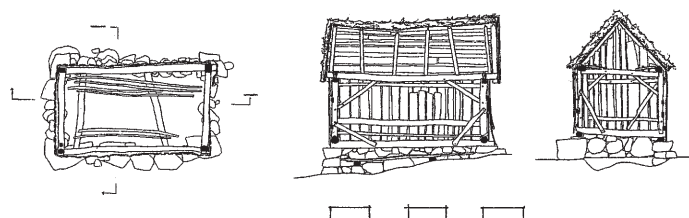
Gnr. 49. Eier: Gunn og Torbjørn Fitje.  
Ytre mål: 4,3 x 2,5 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grunder: 2.

Takkonstruksjon: sperretak med 6 sperrepar.  
Stavlegjene er holdt fast til betene med skråbiter.  
Bygningen kjennetegnes ellers ved at stavene er satt på bunnramme av tre.  
Stavene er tildels satt over svillene med kløftede ender. Avstivning med skråband finnes både oppe og nede i konstruksjonen: henholdsvis fra staver til beter og stavlegjer, og fra staver til bunnsviller.  
Fundamentering: Staver/ bunnramme på honnstein/ ringmur av stein. Løa har hatt et luftig tremmegolv som en egen konstruksjon.  
Inskripsjoner/tegn skåret inn i bord interiørt.



Like ved denne løa står ei anna løe som er bygd i en luftig og åpen lafte-  
teknikk.  
Ytre mål på naboløa er 3,0 x 2,4 m. Løene har en del fellestrekk, ma. i tak-  
konstruksjonen.  
Begge løene er nylig restaurert i regi av Lund kommune.

- Oppmåling og foto: NIKU grindbygg: Irene Aarrestad / Live Gram. Arkitekt-  
studenter BAS. 1999.





RO 03.03

HEIMELØE. KJERVALL.

EIGERSUND KOMMUNE. ROGALAND.

Gnr. 38 Bnr. 1. Eier: T. Hegrestad. Bruker: Ingvald M. Mjørhus.

Ytre mål: 16,5 x 6,7 m.

Staver fritt i rommet. Sneibeform på endene.

Antall grinder: 4.

Takkonstruksjon: sperretak.

Stavlegjene er holdt fast til betene med skråbiter.

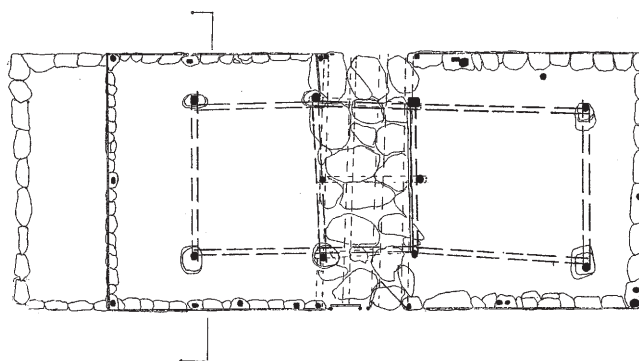
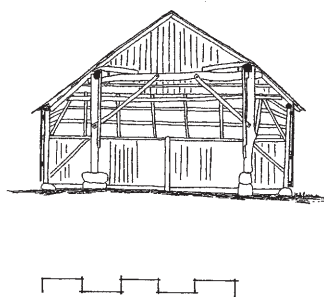
Fundamentering: staver på honnstein.

Bygningen har tidligere hatt fasgardkledning i veggene og torv på taket.

Byggeår: 1820. Peder Pedersen Kjervall.

Seinere ombygget med låvebru på tvers i midtrommet.

- Oppmåling og foto:  
NIKU grindbygg: Irene Aarrestad. Arkitektstudent BAS. 1999.





RO 03.07

HEIMELØE. ØYNA. HELLELAND.  
EIGERSUND KOMMUNE. ROGALAND.

Gnr. 80 Bnr. 3.

Utvendig mål: 17,0 x 7,0 m. S sammensatt konstruksjon av grindverk og laft under samme tak: grindbygd høyløe og laftet kornløe, omgitt av svaler på alle 4 sider. Sneibeform i ene enden.

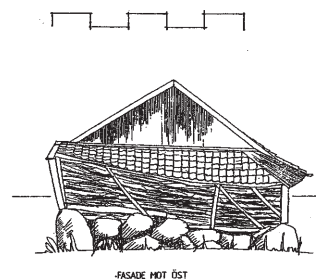
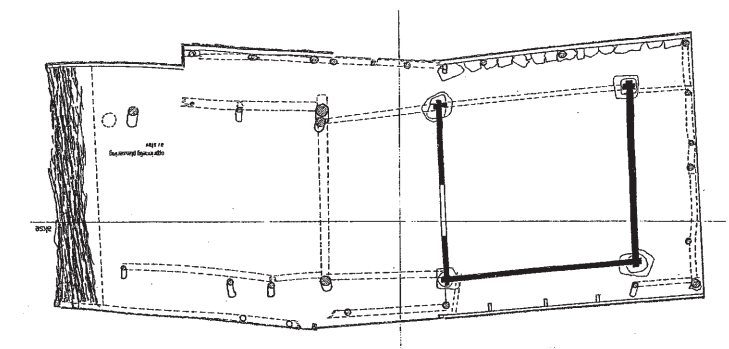
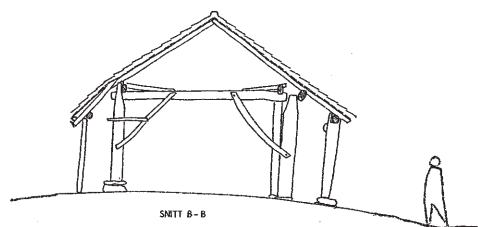
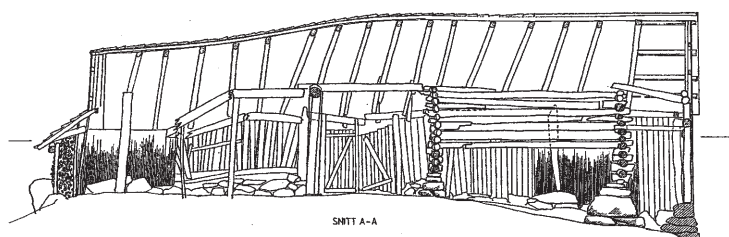
Takkonstruksjon: sperretak med 18 sperrepar.

Fundamentering: staver på honnstein.

Bygningen er omfattende istandsatt i regi av Dalane Folkemuseum og Rogaland Fylkeskommune. Ved istandsettingen har bygningen fått tilbake fasgardkledning i veggene.

I tunet ligger også en lang fjøsbygning med laftet fjøskasse og steinbygd hevdaløe. Takkonstruksjonen er her sperretak på sideåser som hviler på krakk eller hest på betene.

- Oppmåling: Fylkeskonservatoren. Sven Halsne. 1991.
- Tegninger viser løst tilstand før istandsetting.
- Foto: NIKU grindbygg; Live Gram. Arkitektstudent BAS. 1999.



RO 04.03

HEIMELØE. GRØTTELAND.

BJERKREIM KOMMUNE. ROGALAND.

Eier: Nils Helland.

Løe i hovedetasje, sauefjøs i underetasje av stein.

Ytre mål: 21,5 x 7,0 m.

Staver fritt i rommet. Sneibeform i ene enden.

Antall grunder: 7.

Takkonstruksjon: i hovedsak sperretak.

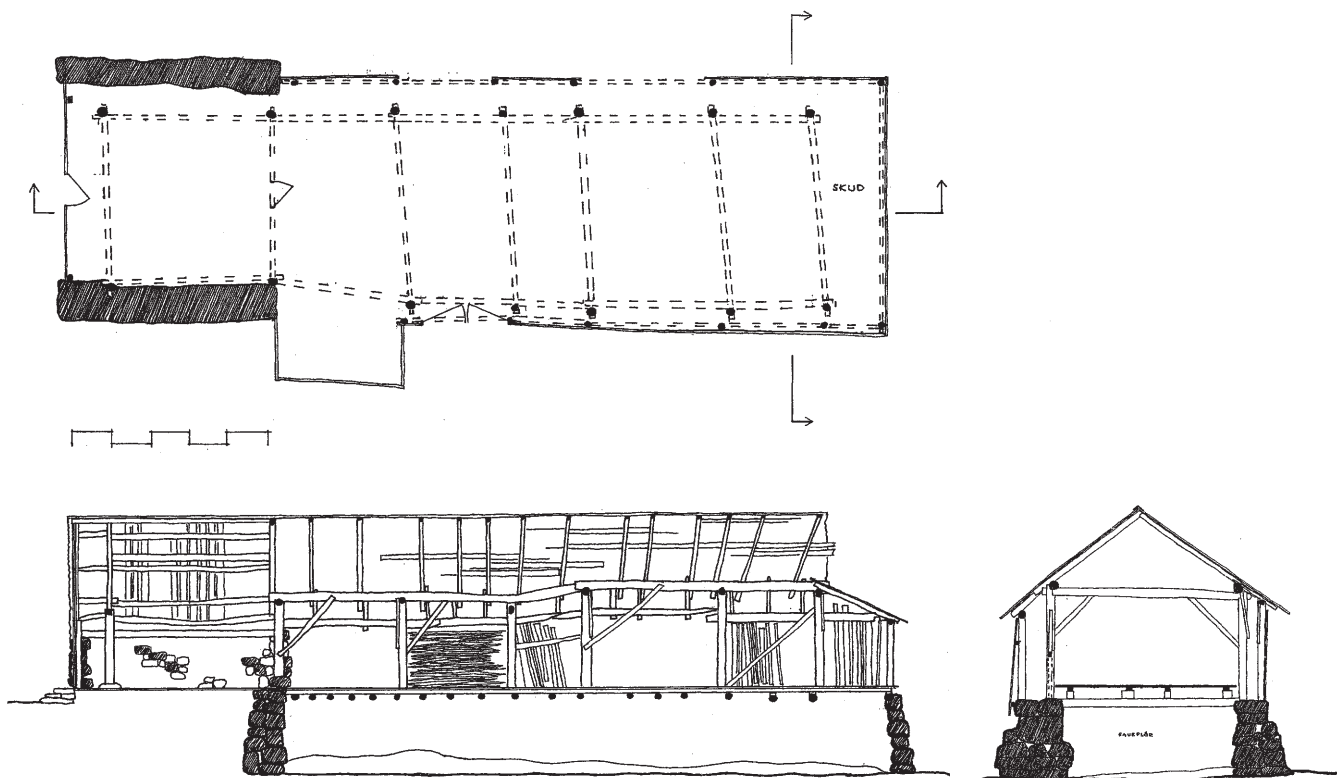
Åser på sperrebukk i én ende, etter ombygging i 1946.

Fundamentering: staver på kjellermur av stein.

Byggeår: 1842? (Inskripsjon på dør til sauefjøs)

Bygningen har fram til 1946 vært sammenbygd med våningshus i én sammenhengende lengde.

- Oppmåling og foto: NIKU grindbygg; Live Gram. Arkitektstudent BAS. 1999.





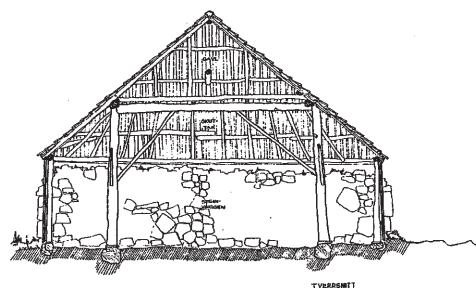
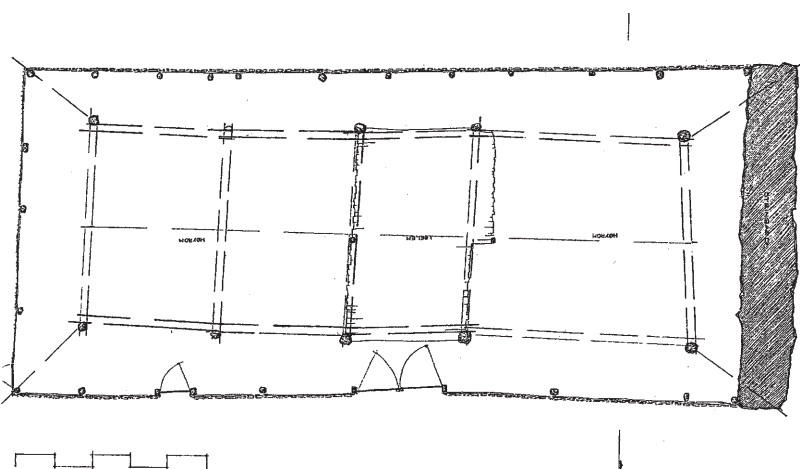
**RO 05.03**  
**HEIMELØE. (GAMLALØÅ.) GRØDALAND.**  
**HÅ KOMMUNE. ROGALAND.**

Eier: Hå Bygdemuseum.  
 Ytre mål: 20,5 x 8,8 m inkl. steinvegg i sørenden.  
 Utvendige mål på grindverket: ca. 16,0 x 5,8 m.  
 Staver fritt i rommet.  
 Antall grunder i hovedkonstruksjonen: 5

Takkonstruksjon: sperretak.  
 Fundamentering: på honnstein.  
 Godt eksempel på løe med sneibeform, der ytterveggene omgir det indre frittstående grindverket på alle 4 sider.  
 Byggeår: ca. 1730 ? Reparert mange ganger, men den opphavelige formen ser ut til å være intakt.



- Oppmåling: Asgeir Bell, arkitektstudent NTH. 1968
- Foto: Helge Schjelderup. 1993.



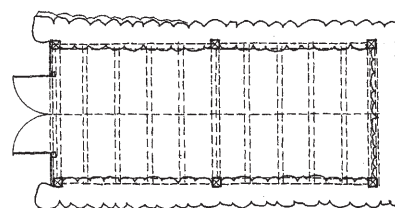
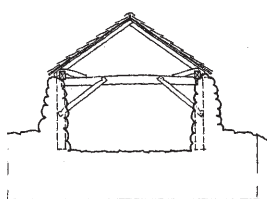
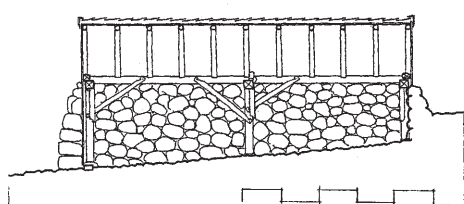
**RO 05.09**  
**NAUST. NORD-VARHAUG.**  
**HÅ KOMMUNE. ROGALAND.**

Ytre mål: 9,5 x 5,0 m inkl. steinvegger  
 (8,5 x 3,9 m utvendig på grindverket.)  
 Staver innmurt i steinveggene.  
 Antall grunder: 3.

Takkonstruksjon: sperretak med 11 sperrepar.  
 Fundamentering: på honnstein.  
 Interessant eksempel på kombinasjon av takbærende konstruksjon i tre og omsluttende vernemur i stein. Naustet ligger på en rullesteinstrand, hvor steinene ikke egner seg særlig godt i bærende tørrmur, som ville ha vært alternativ byggemåte i området.



- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup. 1978 + 1986.

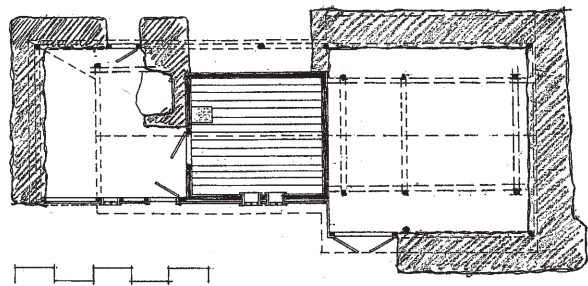
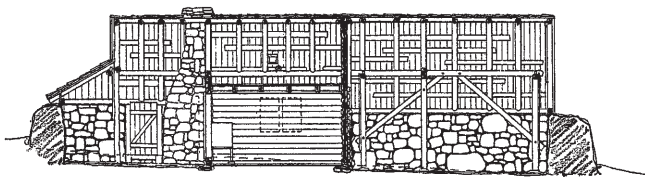


**RO 06.07**  
**SAMMENBYGD HUS. TREET. LINE.**  
**TIME KOMMUNE. ROGALAND.**

Eier: Time kommune.  
 Ytre mål: 14,8 x 4,8 / 6,8 m inkl. steinvegger.  
 Husmannsplass fra 1700-tallet. Tømret stoverom. Kjøkken/eldhus og løedel i grindverk  
 Vernemur i stein på tre sider. (Separat fjøs med steinvegger like ved.)  
 Staver fritt i rommet i grindbygde deler.  
 Antall grinder: 3 i løa og 1 i kjøkkendelen.

Fundamentering av grindverk: på honnstein.  
 Gjennomgående takkonstruksjon: sperretak. 17 sperrepar.

- Oppmåling: Time kulturkontor. Finn Pedersen. 1991.
- Foto: Helge Schjelderup. 1993.

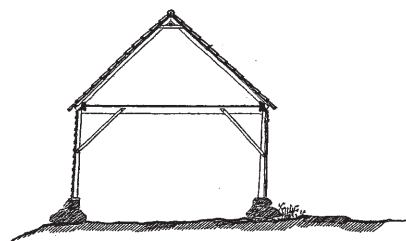
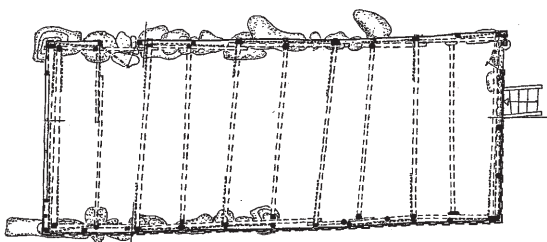


**RO 08.01**  
**NAUST. MELINGSSIDEN. TANANGER.**  
**SOLA KOMMUNE. ROGALAND.**

Eier: Inger Marie Meling.  
 Ytre mål: 12,1 x 5,1 m.  
 Staver i yttervegg.  
 Antall grinder: 11 tettstilte grinder.

Takkonstruksjon: sperretak med 13 sperrepar.  
 Fundamentering: staver på honnstein/ringmur av stein.  
 Naustet er bygget med grinder stilt så tett at golvbord kan få opplegg direkte på betene, slik at huset får nyttbart loft. Naustet har alderdommelige trekk: kledning er for en stor del festet med trenagler, og vindskier var avsluttet nederst med enkel dekor.

- Oppmåling: Fortidsminneforeningen: Anne Lise Berland / Ann Karin Tjørhom. Arkitektstudenter NTH. 1984
- Foto: Helge Schjelderup. 2000.



## RO 09.01

## HEIMELØE. VISTNESTUNET.

## RANDABERG KOMMUNE. ROGALAND.

Eier: Randaberg bygdemuseum.

Ytre mål: 21,7 x 7,5 m inkl. endeskuter og steinvegg.

Utvendig breddemål på grindverket: 4,8 m.

Staver fritt i rommet.

Antall grinder: 6 i hovedkonstruksjonen.

Takkonstruksjon: sperretak med 20 sperrepar.

Fundamentering: staver på honnstein.

Denne løa kan ses på som en type "enhetsbygning" for Jæren i en viss periode: alt på ett plan: løerommet følges av tømret fjøs og med hevdaskut i andre enden.

Golvnivået i hevdaskuten ligger noe forsenket, og stavene i den grinda som står i dette rommet er ekstremt skråstilte, og støtter seg på yttermuren.

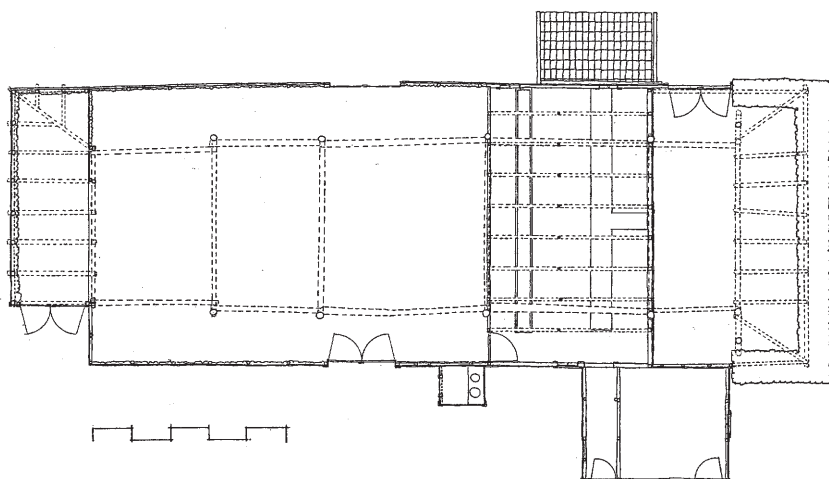
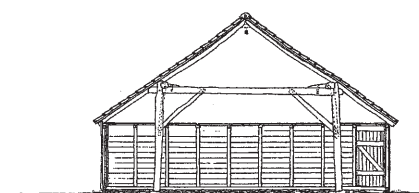
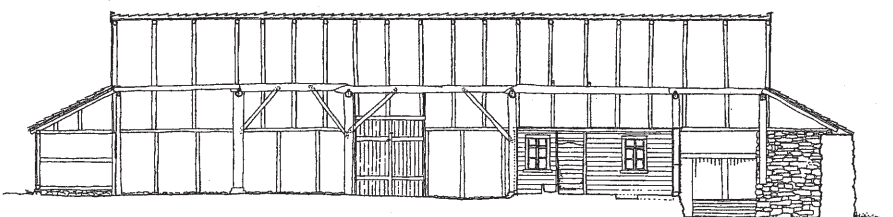
Løa er i tidens løp utvidet med ei grind mot nord.

I bygningen forekommer foruten vanlige innfelte skråband, også "stinge-band" satt inn i hakk i stav og stavlegje, slik vi kan se det f.eks. i Sunnfjordområdet.

Opprinnelig var bygningene i det nåværende Vistnestunet del av det gamle klyngetunet på Vistnes som lå noen hundre meter lenger mot nord.

Bygningene ble flyttet ved utskifting ca.1870, men løe-konstruksjonen kan være en god del eldre.

- Oppmåling: Fortidsminneforeningen / Randaberg kommune: Hilde Schjelderup/ Per M. Schjelderup. arkitektstudenter BAS. 1987
- Foto: Helge Schjelderup. 1993.



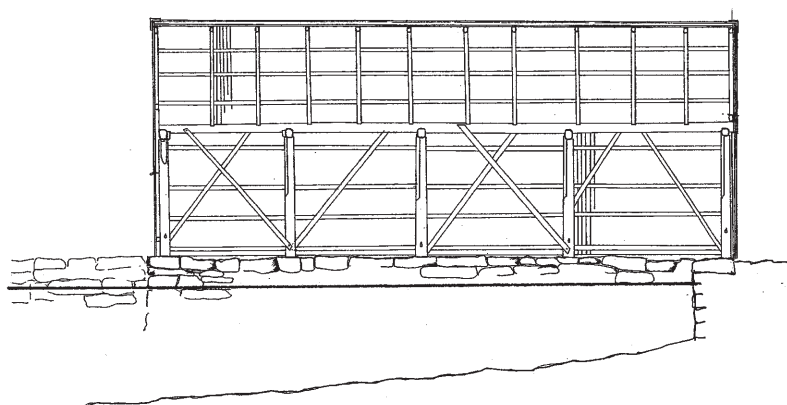
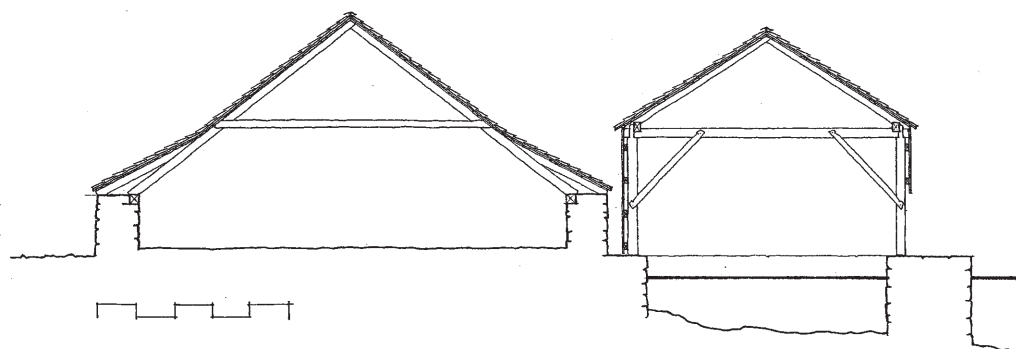
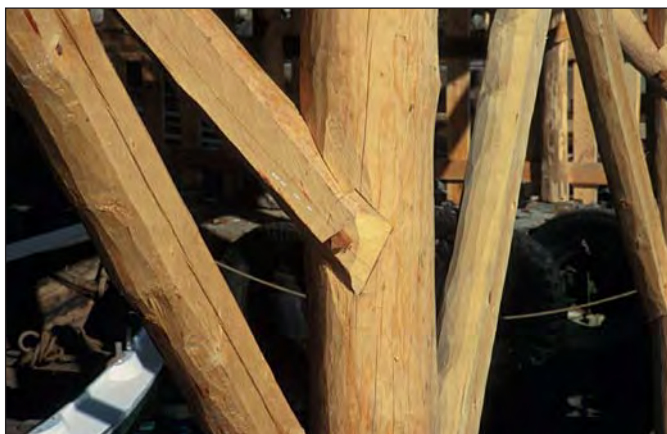


**RO 10.01**  
**BÅTHUS. NATVIGS MINDE.**  
**STAVANGER KOMMUNE. ROGALAND.**

Åpen båtskykkje, der båter kan ligge på vannet under tak.  
 Eier: Stavanger Interkommunale Havnevesen.  
 Ytre mål: 15,4 x 7,5 m.  
 Staver i yttervegg.  
 Antall grunder: 5.

Takkonstruksjon: sperretak med 12 sperrepar.  
 Fundamentering: staver på eldre tørrmurt kaikonstruksjon.  
 Bygningen er opprinnelig oppført som pramhus i 1862 på Havnevesenets gamle eiendom i Strømsteinen. Flyttet til den lille holmen Natvigs Minde i 1878. Bygningen er usedvanlig godt utført med fine sammenføyningsdetaljer, spesielt fine drahogg på skråbånd.  
 Bygningen ble omfattende restaurert i 1994 av Kjell Solheim fra Jelsa.

- Oppmåling: Fortidsminneforeningen: Helge Schjelderup. 1986 + Åse Kari Kvalvik/ Solbjørg Sandve. arkitektstudenter BAS. 1992.
- Foto: Helge Schjelderup. 1992+94.
- Annen dokumentasjon: Harald Hamre: Natvigs Minde: artikkel i Stavanger Museums årbok 1999.



## RO 10.02

HEIMELØE. ÅGESEN-TUNET. HILLEVÅG.  
STAVANGER KOMMUNE. ROGALAND.

Grindbygd løe som del av større driftsbygning.  
Eier: Stavanger kommune. Bruker: Nasjonalforeningen.  
Ytre mål på den grindbygde delen: 20,7 x 8,6 m.  
Utvendige mål på grindverket: 15,3 x 4,8 m.  
Staver fritt i rommet.  
Antall grinder: 5.

Takkonstruksjon: sperretak med 16 sperrepar + valmkonstruksjon i endene.  
Annenhvert sperrepar er skjøtt med omlegg på stavlegjene.  
Stavene er skjøtt.

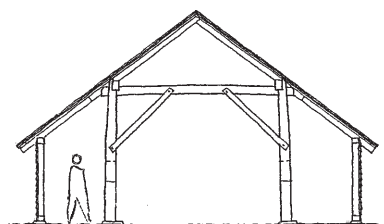
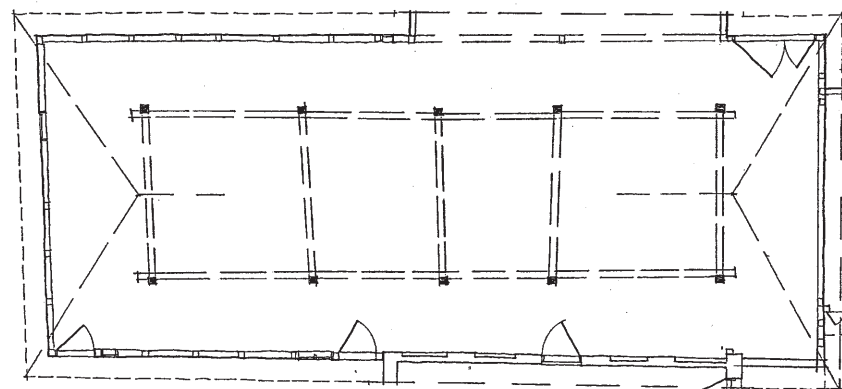
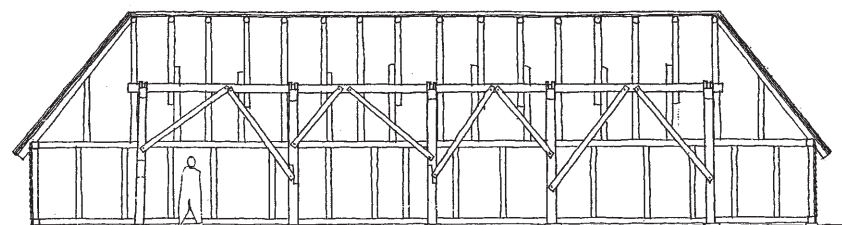
Fundamentering: staver på honnstein.

Åge Ågesen flyttet i 1820 fra Jøsenfjorden i Ryfylke og slo seg ned og ryddet gård i Hillevåg.

Det er ikke usannsynlig at den gamle løekonstruksjonen ble flyttet med fra Jøsenfjorden, og at den derfor kan være mye eldre enn fra 1820. Tunet er siden gradvis fornyet og supplert med annen bygningsmasse, men den opprinnelige grindbygde løa med sin karakteristiske og alderdommelige valmform er ennå synlig eksteriørt. Løa er et godt eksempel på hvordan grindverket kan opptre som et indre frittstående skjelett omgitt av yttervegger og tak på alle fire sider.

Det innvendige grindverket ble restaurert i 1995 av Kjell Solheim fra Jelsa.

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup. 1979 + 1990.
- Annen dokumentasjon: til utstillingen Hus på Vestkysten gjennom 4000 år ble det bygget modell i målestokk 1:20 av denne løa.





### RO 11.03

#### HEIMELØE. KROGEDAL.

#### SANDNES KOMMUNE. ROGALAND.

Gnr. 18 Bnr.4

Ytre mål: 13,2 x 7,0 m + ekstra sidesval som vedhus.

Utvendige mål på grindverket: ca. 10,0 x 4,5 m. (Varierende breddemål)

Staver fritt i rommet.

Antall grinder: 4.

Takkonstruksjon: sperretak med 15 sperrepar på stavlegjene + 1 ekstra par i hver ende.

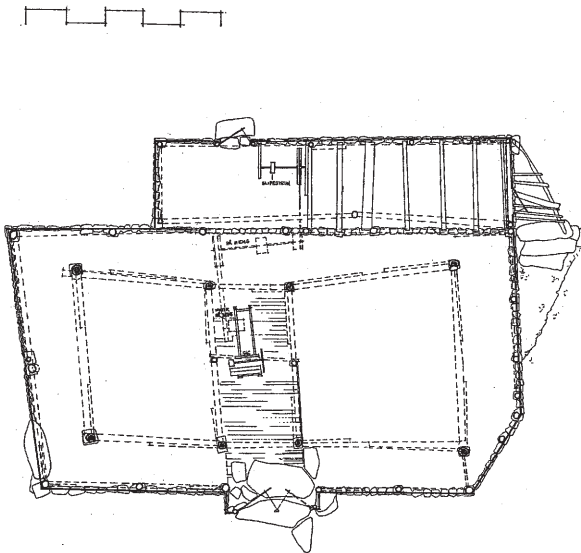
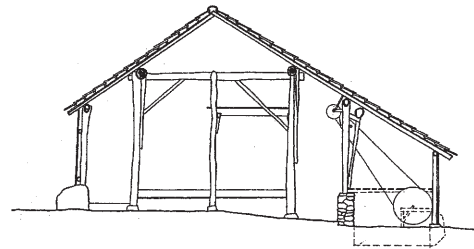
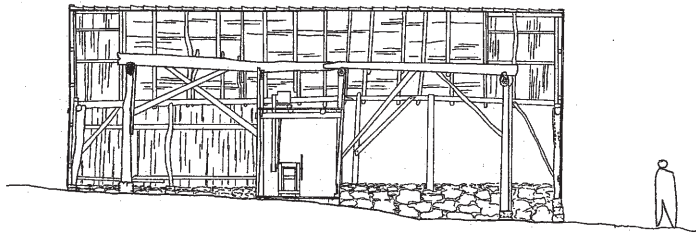
Løetaket er tydeligvis ombygd fra sneibeform i begge ender til regulært saltak.

Fundamentering: staver på honnstein. Irregulær form.

Materialer: for en stor del osp og bjørk.

Byggeår: tidlig 1800-tall eller før.

- Oppmåling: Fortidsminneforeningen: Åse Kari Kvalvik/ Solbjørg Sandve/ Hilde Schjelderup. arkitektstudenter BAS. 1990
- Foto: Helge Schjelderup. 1990
- Annen dokumentasjon:  
Sandnes kommune: Evaluering av SEFRAK-materialet.  
Unni Broe og Solrun Skogstad. 1988.





**RO 11.04**  
**STEINFJØS OG HEVDALØE. KROGEDAL.**  
**SANDNES KOMMUNE. ROGALAND.**

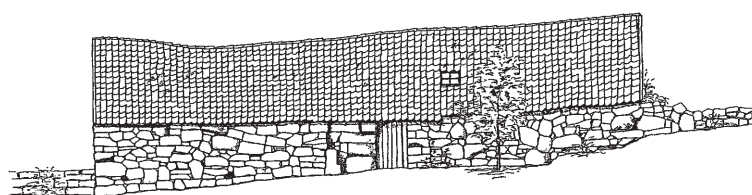
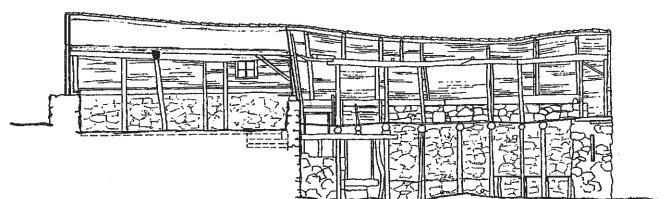
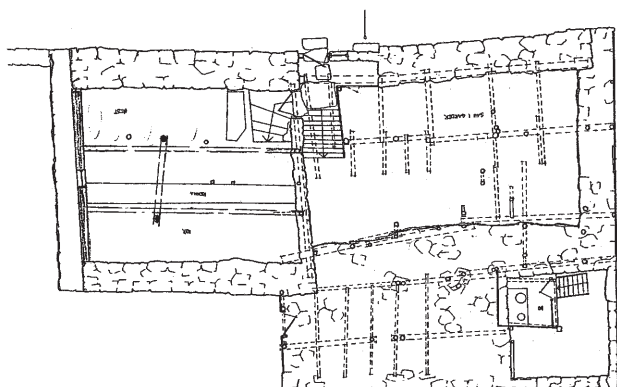
Gnr. 18 Bnr.4

Bygningen er blitt til gjennom flere stadier. Sjølve fjøset er eldst og skal være svært gammelt. Hevdaløa er føyd til i 1860-årene og sidefløyen med lannkum like etter 1900.

I denne sammenhengen knytter det seg mest interesse til den eldste delen, og da til takkonstruksjonen og den ene endeveggen. To sideåser eller stavlegjer bærer et sperretak. Stavlegjene har opplegg på veggene i hver sin ende, men midt i rommet understøttes de av ei grind med noe spesiell utforming: i stedet for at beteedene er felt ned mellom to stavøyrer, er stavene utformet som en stor tapp som går igjennom utsparringer i hver sin beteende. Tappene stikker videre opp over beten og danner anlegg for stavlegjene på tilsvarende måte som stavøyrer i en grindkonstruksjon vanligvis gjør. Grinda er ikke avstivet med skråbånd sideveis, sannsynligvis fordi en har regnet det for unødvendig inne i denne bygningen med sine kraftige steinvegger. Stavene står skråstilt og har begge en påfallende bøyd form i øvre enden.

På endeveggen som danner yttervegg mot nordøst har stavlegjene opplegg på korte staver som står på en nedre del av veggen som er bygget i stein. Mellom og på sidene av disse stavene er det fylt ut med sleppvegger: liggende tett treverk som går inn i not på stavene. Dette tilsvarer veggtyper som Svein Molaug har beskrevet i hus i Øvre Espedalen (Forsand kommune), og må være av de ytterst få eksemplene på denne veggtypen som ennå finnes. (Molaug 1944) I 1993 ble bygningen omfattende restaurert i hovedkonstruksjonen, og har dessverre mistet noe av sitt autentiske preg.

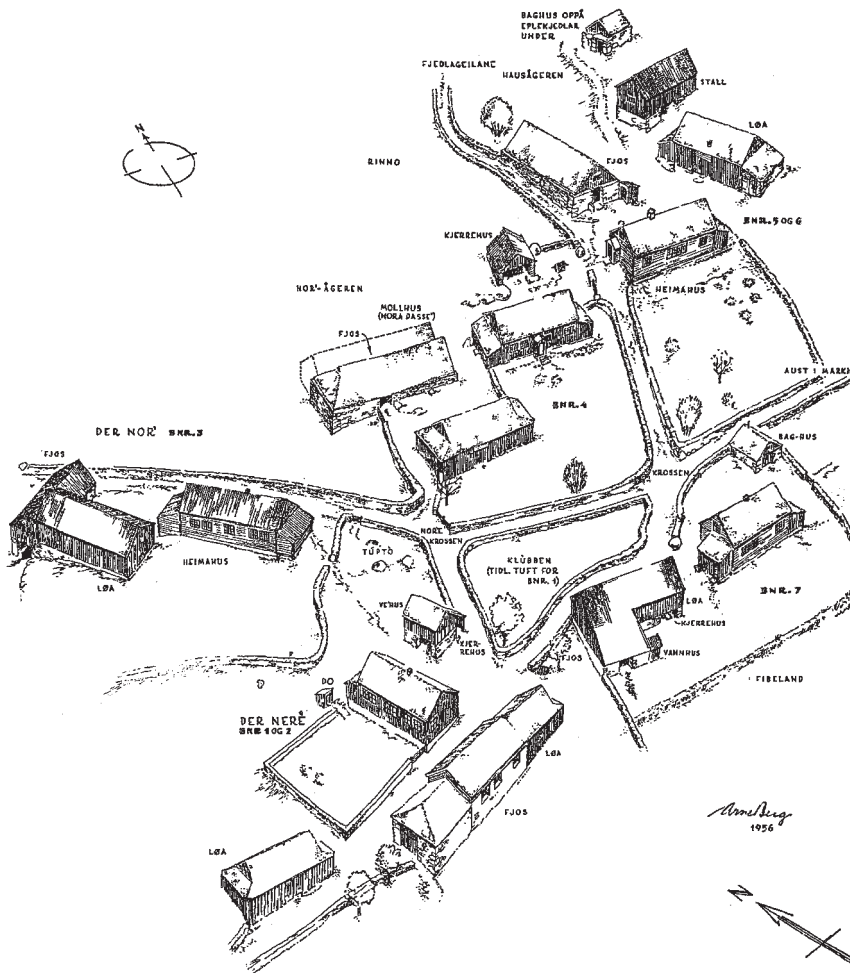
- Oppmåling: Fortidsminneforeningen: Åse Kari Kvalvik/ Solbjørg Sandve/ Hilde Schjelderup. arkitektstudenter BAS. 1990
- Foto: Helge Schjelderup. 1990 + 1993
- Annen dokumentasjon: Sandnes kommune: Evaluering av SEFRAK-materialet. Unni Broe og Solrun Skogstad. 1988.



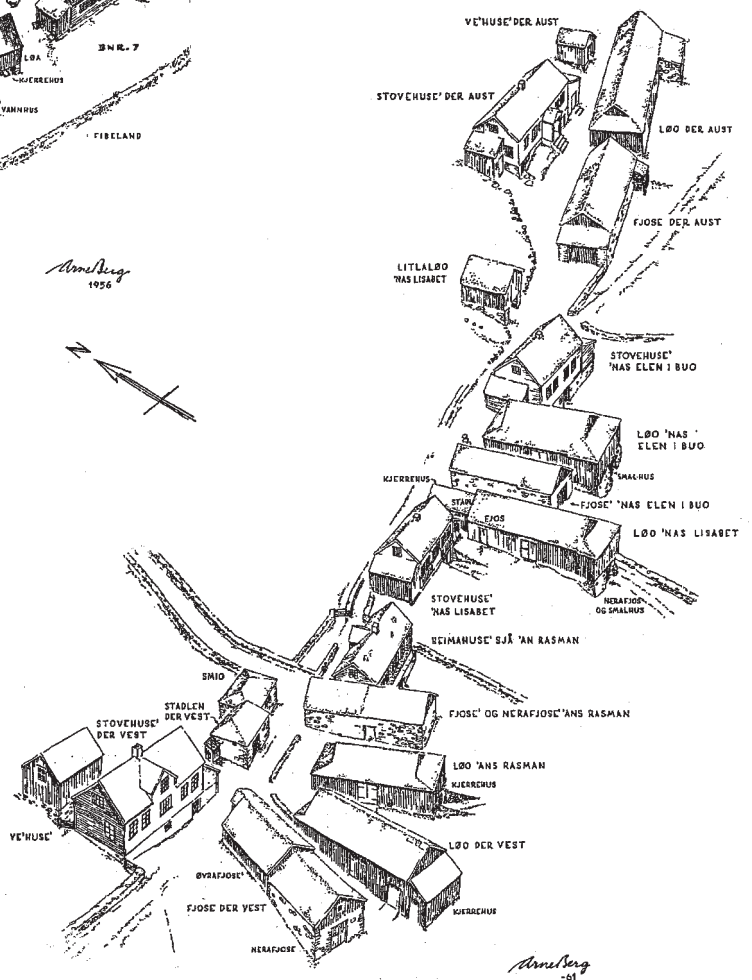
**RO 12.01+02**  
**TO REKONSTRUERTE TUN: VØLSTAD (Gnr.18)**  
**OG MADLAND (Gnr. 19).**  
**GJESDAL KOMMUNE. ROGALAND.**

Rekonstruksjonene viser ma. tydelig de grindbygde løene med sneibeform som i tidligere tider var et så karakteristisk trekk i disse bygdene.

- Tegninger utført på grunnlag av kart, eldre fotografi, oppmålinger og intervj. Norsk Folkemuseum. Arne Berg.1956 og 1961.
- Litteratur: Arne Berg: Norske Gardstun. 1968.



VØLSTAD. GJESDAL KOMMUNE. ROGALAND.



MADLAND. GJESDAL KOMMUNE. ROGALAND.



**RO 12.03**  
**HEIMELØE. VØLSTAD.**  
**GJESDAL KOMMUNE. ROGALAND.**

Gnr. 18 Bnr. 1+2

Løe med karakteristisk sneibeform.

Påfallende irregulært ytre veggforløp.

Ytre mål: 14,0 x 7,0 m.

Utvendige mål på grindverket: 10,8 x 4,7 m.

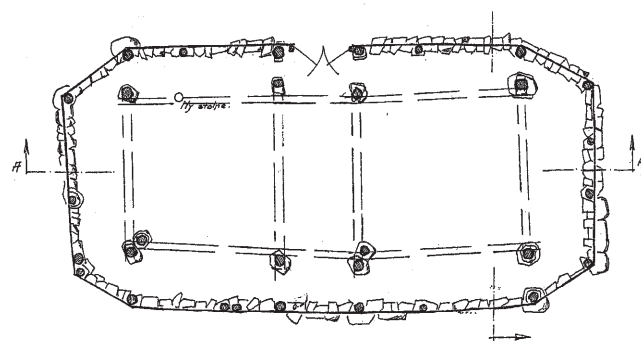
Staver fritt i rommet

Antall grinder: 4.

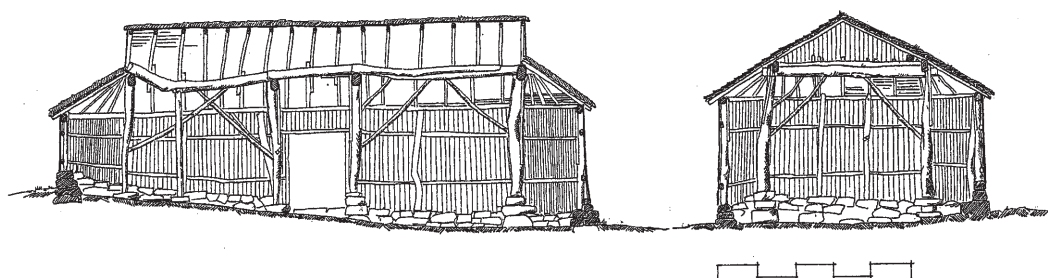
Takkonstruksjon: sperretak med 17 sperrepar på stavlegjene + takkonstruksjon i sneibene.

Fundamentering: staver på honnstein.

Materialer: for en stor del osp og bjørk.



- Oppmåling: Fortidsminneforeningen. Valdemar Hansteen 1933.
- Disse tegningene er interessante og viktige fordi de representerer en av de tidlige oppmålingene av grindbygde hus i Norge.



**RO 12.05**  
**HEIMELØE. VØLSTAD.**  
**GJESDAL KOMMUNE. ROGALAND.**

Gnr. 18 Bnr. 4

Antall grinder: 4.

Takkonstruksjon: sperretak.

Fundamentering: på honnstein.

Materialer: for en stor del osp og bjørk.

Karakteristisk sneibeløe i en sørgelig forfatning.

- Foto: Helge Schjeldrup. 1993



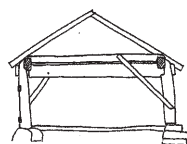
**RO 16.01**

**SAMMENBYGD LØE OG FJØS. FJELLGARDEN STRÅPA SANDSA. SULDAL KOMMUNE. ROGALAND.**

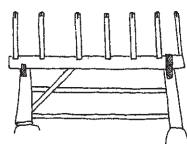
Fjellgarden ligger ved Sandsavatnet, vel 600 moh. Stedet har vært i bruk fra forhistorisk tid. Grindbygd løe og tømret fjøs i sammenstilling. Ytre mål: totalt 9,1 x 4,2 m. Grindbygd del: ca. 4,0 x 4,0 utvendig på stavene. Staver i yttervegg. Antall grinder: 2.

Takkonstruksjon: sperretak med 7 sperrepar i grindbygd del. Fundamentering: staver på grunnmur. I følge tradisjonen skal deler av den grindbygde løa være fra 1500-tallet. Det heter også at materialene skal være kommet fra Suldal. Materialene ser gamle ut. Betene har et høgt og smalt tverrsnitt. De er tydelig gjenbrukt. I ene enden av bygningen er det dobbel bete ! Stavlegjene er store halvklovninger. Bygningen, både den lafta og den grindbygde delen ble gjennomgripende restaurert i 1998. Arbeidet ble gjort som del av et kurs i bygningsvern i regi av Ryfylkemuseet.

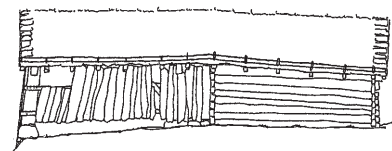
- Oppmåling: Ryfylkemuseet: Prosjekt Bygningsvern. Grete Holmboe. 2000.
- Foto: Helge Schjelderup. 1998.



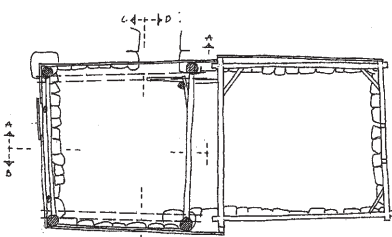
SNITT C-C



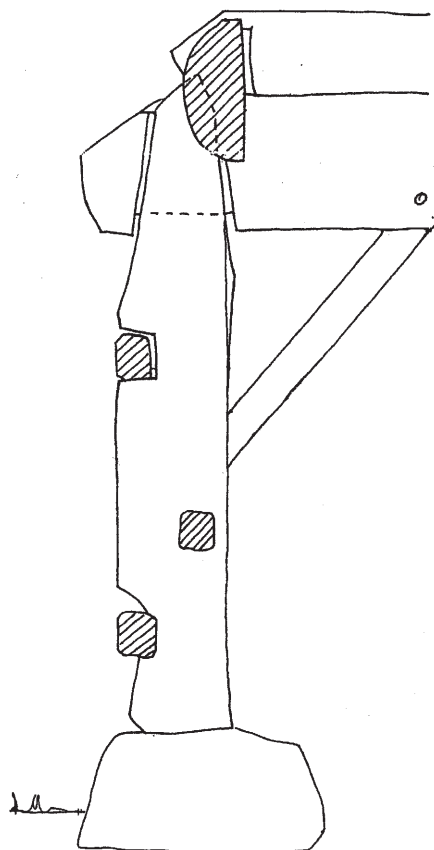
SNITT B-B



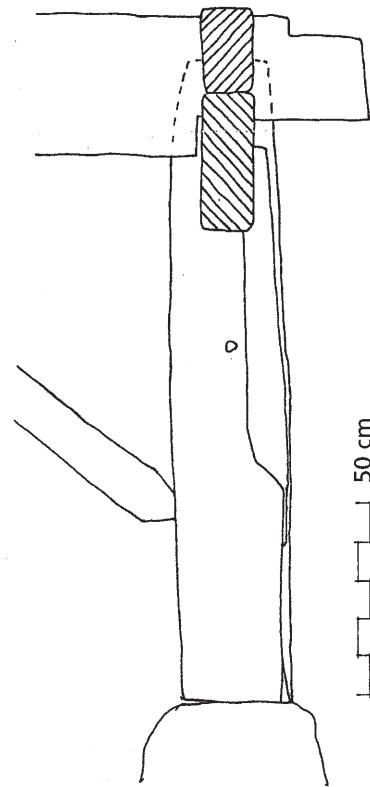
FRSIDE NORD



PLAN



SNITT B-B



SNITT A-A

50 cm



**RO 16.03****NAUST. JELSA.****SULDAL KOMMUNE. ROGALAND.**

Gårdsnaust: "Jelsanaustet". Eier: Lars og Ola Jelsa.

Ytre mål: 9,3 x 4,6 m.

Staver i yttervegg.

Antall grinder: 3.

Takkonstruksjon: sperretak med 13 sperrepar.

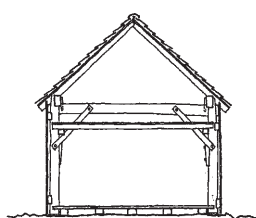
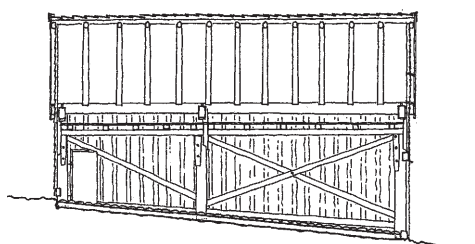
Fundamentering: staver på honnstein.

Relativt høge grinder. Innlagt skukk: tverrgående bjelkelag på langsgående ribord tredd inn i trekanten som dannes av skråbanda.

Golv på grunnen av halvklovninger.

Naustet ble omfattende restaurert i 1988 av eierne.

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup. 1988.

**RO 18.02****NAUST. SØR-BOKN.****FINNØY KOMMUNE. ROGALAND.**

Gårdsnaust på gården Indre Bokn.

Ytre mål: 9,7 x 5,5 m.

Staver i yttervegg.

Antall grinder: 3.

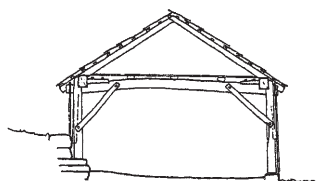
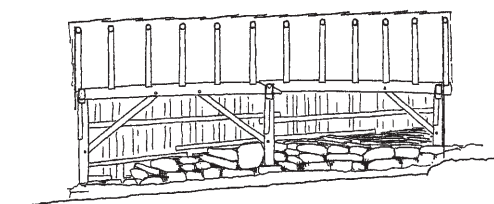
Takkonstruksjon: sperretak med 12 sperrepar.

Fundamentering: staver på honnstein/steinmur.

Skukk i ene enden: langsgående løst bjelkelag lagt opp på betene.

Taket tekket med skifer.

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup. 1988.



**RO 20.01**

**NAUST. YDSTEBØHAVN.  
KVITSØY KOMMUNE. ROGALAND.**

Gårdsnaust til Ydstebøgården.

Ytre mål: 11,9 x 4,4 m.

Staver i yttervegg.

Antall grinder: 5.

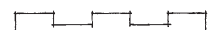
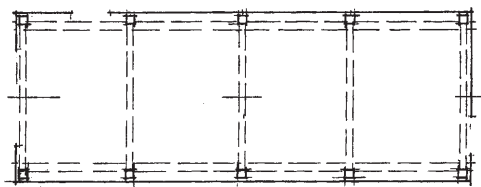
Takkonstruksjon: sperretak med 14 sperrepar.

Fundamentering: staver på honnstein.

Kraftige stavlegjer. Stående kledning med fine skaringer, festet med trenagler.

Sannsynligvis høy alder.

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup. 2000



**RO 21.03**

**NAUST. NEDREBØ. AUSTRE BOKN.  
BOKN KOMMUNE. ROGALAND.**

Gårdsnaust. Ligger med langsiden mot Boknasundet, men med sørgavlen likevel vendt mot ei stø.

Ytre mål: 11,9 x 6,3 m.

Staver i yttervegg.

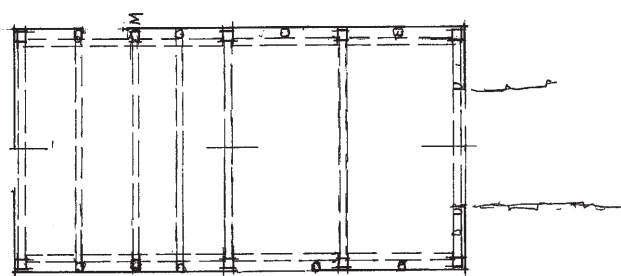
Antall grinder: 4. Mellomstaver for å bære skukk i nordenden.

Takkonstruksjon: sperretak med 14 sperrepar.

Fundamentering: staver på grunnmur av stein/fjell på innsiden. Mot sjøen står staver og mellomstaver på svill. I langveggen mot sjøen er stavene dels avstivet av skråband som går fra stav og ned i svill. Skråbåndene er satt som skorder inn i hakk i stavene.

Naustet skal være gammelt? Det har tidligere vært lengre (5 grinder).

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup. 2000



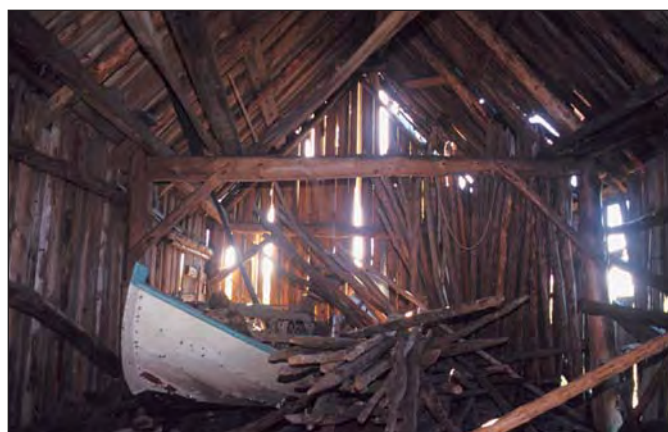
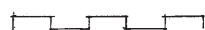
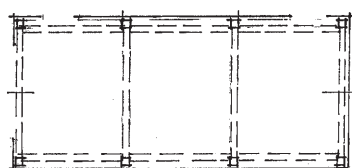


**RO 22.09**  
**NAUST. BØVÅGEN.**  
**KARMØY KOMMUNE. ROGALAND.**

Gårdsnaust for Bø-gården.  
 Ytre mål: 8,8 x 4,0 m.  
 Antall grunder: 4.  
 Staver i yttervegg.

Takkonstruksjon: sperretak med 9 sperrpar.  
 Smekre dimensjoner på alle konstruktive ledd. Fint håndverk.  
 Flyttemerker; romertall.  
 Bordtak: vertikale over- og underslag. Tidligere teglpanner.  
 Fundamentering: staver på honnstein/ringmur.

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup. 2000

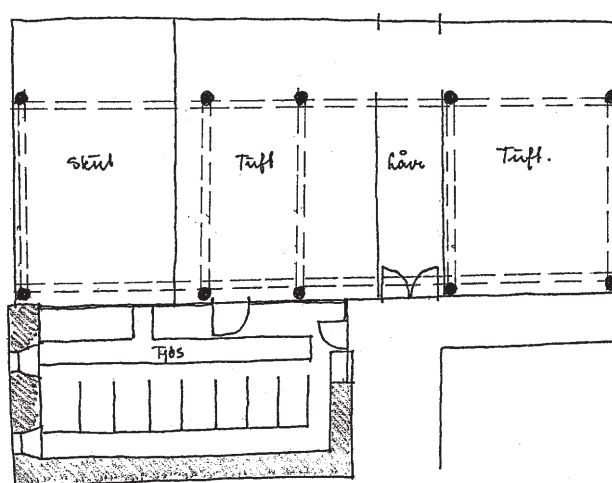


**RO 24.01**  
**HEIMELØE. ØRPETVEIT.**  
**HAUGESUND KOMMUNE. ROGALAND.**

Eier: Karmsund Folkemuseum.  
 Ytre mål: 16,0 x 8,0 m inkl. sidesval men ekskl. murt fjøs på vestsiden.  
 Staver i yttervegg på én side. Sidesval langs hele østsiden.  
 Staver fritt i rommet mot svalen.  
 Antall grunder: 5.

Takkonstruksjon: sperretak. På gavveggen i nord er takkonstruksjonen forsterket med parallellsperr.  
 Fundamentering: staver dels på ringmur og dels på honnstein midt i rommet.

- Oppmåling: Karmsund Folkemuseum. Carl Egil Buch.
- Foto: Helge Schjelderup. 1993.



## RO 23.01

### DALANAUSTET. NORDVÅGEN. UTSIRA KOMMUNE. ROGALAND.

Eier: Utsira kommune.

Stort sjøhus. Grindverk i 2 etasjer ! Sammenbygd med laftet bod i bakkant.  
Mellometasje lagt opp på langsgående ribord i kombinasjon med mellomstaver mellom hver grind. Staver og mellomstaver tappet ned i underste bjelkelag.

Ytre mål: 23,5 x 9,2 m inkl. laftet bod. Lengde grindbygd del: 16,3 m.

Staver i yttervegg. Antall grinder: 5.

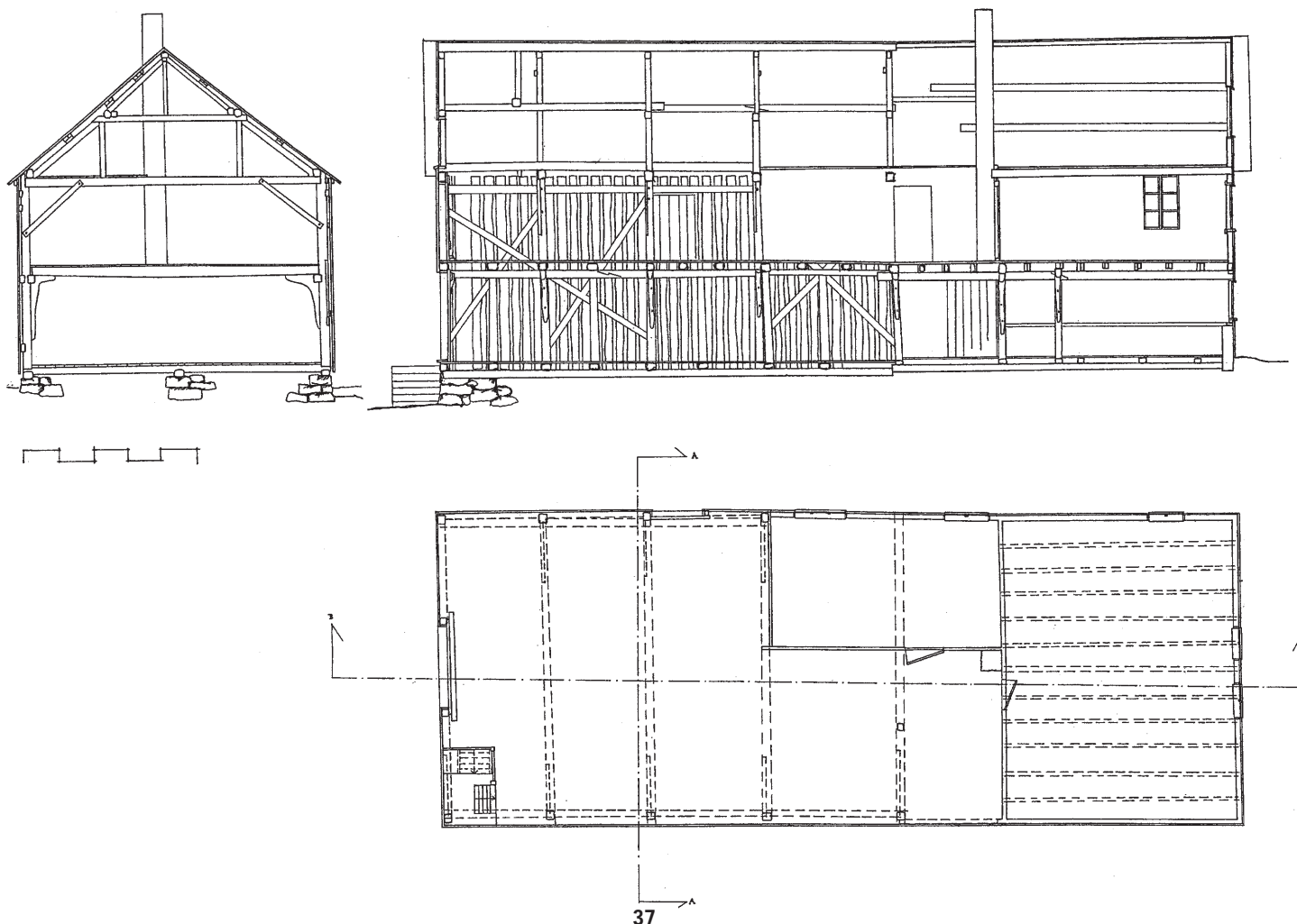
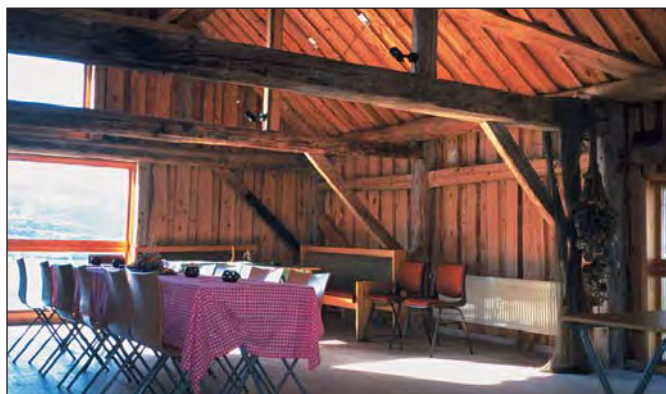
Takkonstruksjon: åstak på hest/krakk: stavlegjer, sideåser + mønsås.

Bordtak: vertikale over- og underslag.

Fundamentering: på ringmur av stein, med staver tappet ned i underste golvbjelkelag, som igjen er lagt opp på langsgående sviller.

Dalanaustet er fint istandsatt og brukes som kafé og forsamlingslokale.  
Huset skal være flyttet fra Karmøy.

- Oppmåling: Åse Kari Kvalvik. 1993. (også arkitekt for ombyggingen).
- Foto: Helge Schjelderup 1998 + 2000.





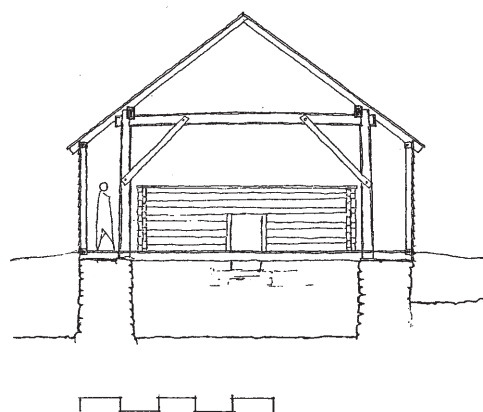
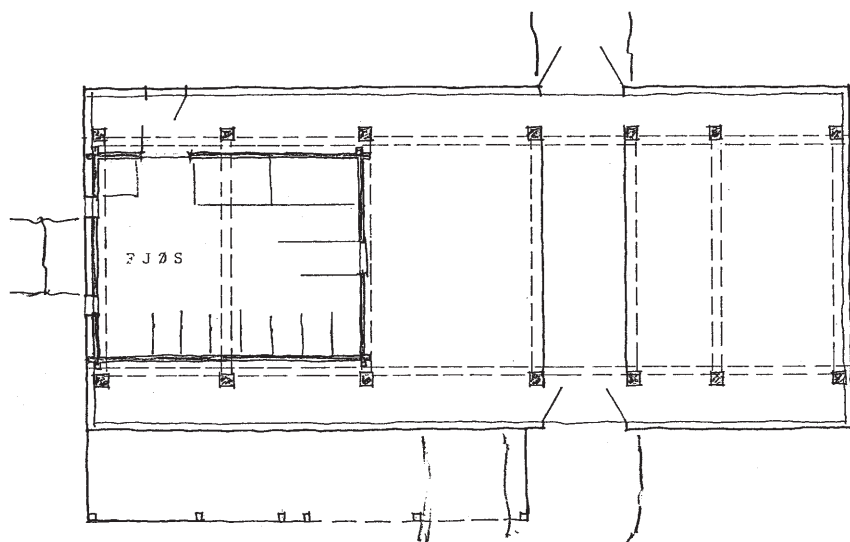
## RO 26.01

HEIMELØE. SVANTESVOLL. ØVRE VATS.  
VINDAFJORD KOMMUNE. ROGALAND.

Tømret fjøs innvendig på hovedplanet.  
Kombinert hevdakjeller og sauefjøs i den murte underetasjen.  
Ytre mål: 20,2 x 8,8 m + ekstra sidesval.  
Utvendig breddemål på grindverket: 6,6 m.  
Staver fritt i rommet.  
Antall grinder: 7.

Takkonstruksjon: sperretak med 24 sperrepar.  
Rotenden ned både på staver og sperr.  
Fundamentering: staver satt oppå grunnmurens innside.  
Stendere i yttervegg på svill.  
Løa er fint bygd i furu av god kvalitet og med fine håndverksmessige detaljer. Det er skåret inn byggmesterens initialer og årstall på en stav i låverommet.  
Byggeår: 1871 ?

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup. 1993



# Hordaland (HO)

## Sunnhordland:

- HO01 Sveio
- HO02 Ølen
- HO03 Etne
- HO04 Bømlo
- HO05 Stord
- HO06 Fitjar
- HO07 Tysnes
- HO08 Kvinnherad

## Hardanger/Voss:

- HO09 Jondal
- HO10 Kvam
- HO11 Odda
- HO12 Ullensvang
- HO13 Eidfjord
- HO14 Ulvik
- HO15 Granvin
- HO16 Voss



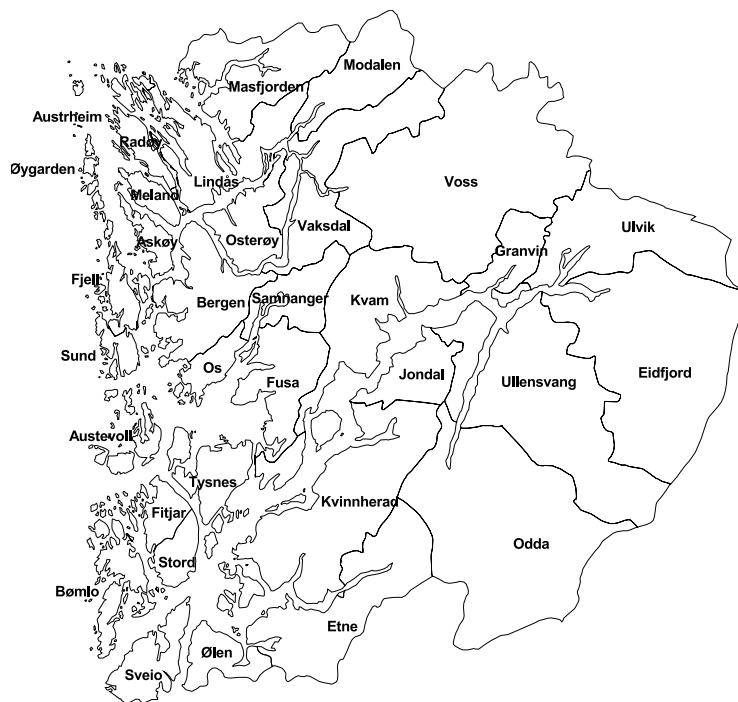
Agatunet i Ullensvang kommune. Foto: HS

## Midthordland:

- HO17 Austevoll
- HO18 Os
- HO19 Fusa
- HO20 Samnanger
- HO21 Bergen
- HO22 Askøy
- HO23 Sund
- HO24 Fjell
- HO25 Øygarden

## Nordhordland:

- HO26 Meland
- HO27 Radøy
- HO28 Austrheim
- HO29 Fedje
- HO30 Lindås
- HO31 Osterøy
- HO32 Vaksdal
- HO33 Modalen
- HO34 Masfjorden



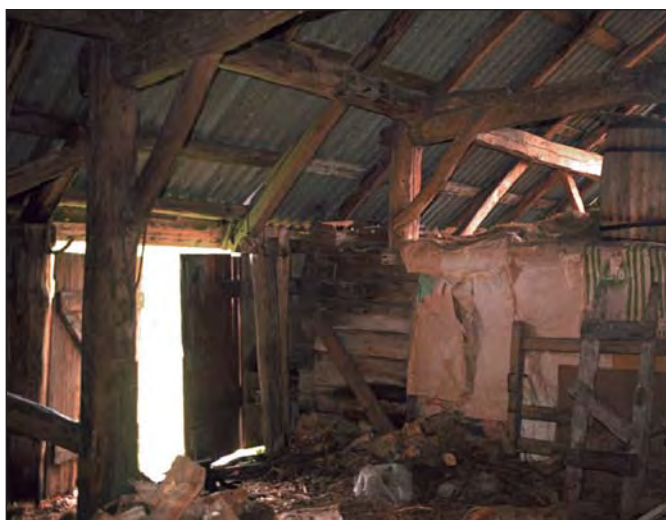
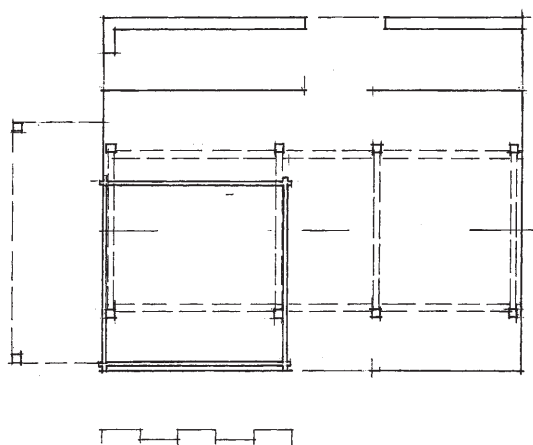


**HO 01.01****HEIMELØE. MØLSTRE.  
SVEIO KOMMUNE. HORDALAND.**

Ytre mål: 11,1 x 7,4 m + endeskut + ny sidesval.  
 Utvendig breddemål på grindverket: 4,6 m.  
 Antall grinder: 4.  
 Staver fritt i rommet.

Takkonstruksjon: sperretak med 14 sperrepar.  
 Fundamentering: staver på honnstein.  
 Tømret fjøs i østenden. Ekstra sidesval i betong av nyere dato mot sør.  
 Skråavstivning dels med skråband og dels med rotknær.  
 Kraftig horisontal binding med stort rotkne mellom stavlegje og bete i sør-østre hjørne. Løe med alderdommelig preg, der det frittstående grindverket har en tradisjonsbundet symmetrisk plan med smalt låverom i midten og korn- og høybrot på hver side.

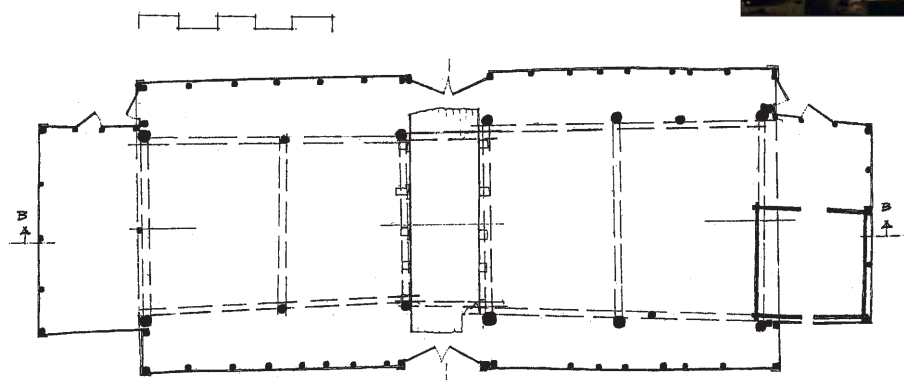
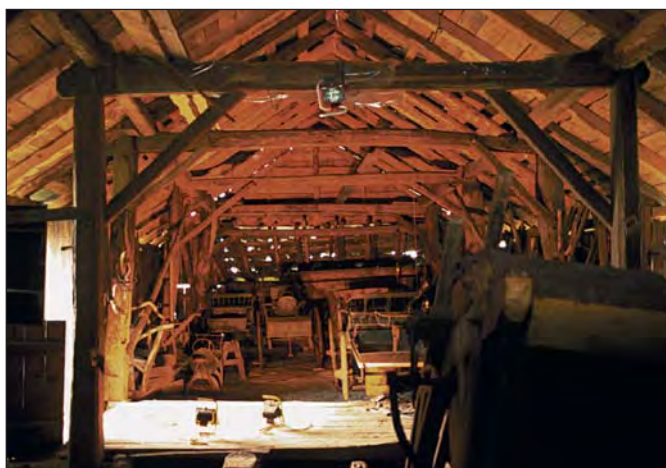
- Oppmåling og foto: NIKU grindbygg: Helge Schjelderup. 2000

**HO 03.01****HEIMELØE. SÆBØTUNET.  
ETNE KOMMUNE. HORDALAND.**

Eier: Sunnhordland Folkemuseum.  
 Ytre mål: 17,0 x 7,8 m + endeskuter. Total lengde: 22,0 m.  
 Utvendig breddemål på grindverket: varierende: 4,8 – 5,5 m.  
 Antall grinder: 6.  
 Staver fritt i rommet.

Takkonstruksjon: sperretak med 21 sperrepar.  
 Fundamentering: staver på honnstein.  
 Materialene i selve grindverket vitner om stor grad av gjenbruk, og enkelte deler kan ha høg alder. Noen staver har hakk eller groper som tyder på skording. Sæbøtunet er gamletunet på en av de eldste gårdene i Etne.

- Oppmåling: Sunnhordland Folkemuseum. Arild Wåge. 1978.
- Foto: Helge Schjelderup. 2000



## HO 04.01

### HEIMELØE. YTRE HÅVIK.

#### BØMLO KOMMUNE. HORDALAND.

Ytre mål: 16,1 x 7,3 m

Utvendig breddemål på grindverket: varierende: 3,7 – 4,3 m.

Antall grinder: 6

Staver fritt i rommet. (Stavpar nr. 2 fra vest har en enklere utforming enn som vanlig grind, og kan heller betegnes som mellomstaver.)

Tømret fjøs innbygd i grindverket mot vest.

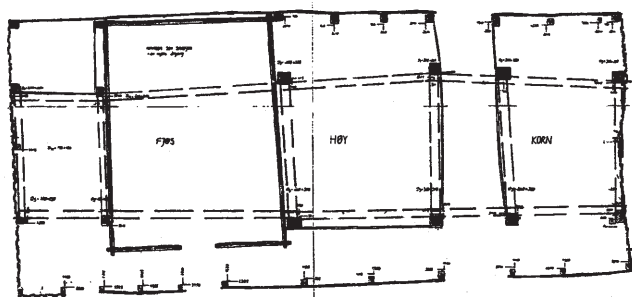
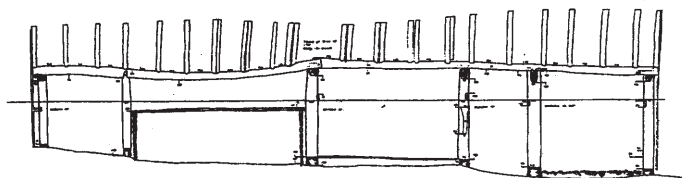
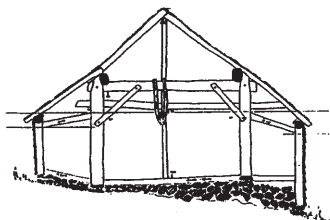
Takkonstruksjon: sperretak med 21 sperrepar.

(Sperrene er i tidens løp forsterket ved dubling).

Fundamentering: staver på honnstein.

De 4 østre grindene ser ut til å utgjøre den eldste eller opprinnelige delen av løa: en klassisk treroms-plan med smalt låvegolv i midten, og henholdsvis korn- og høybrot på hver sin side. På 7 av de 8 staverne i denne delen er det trekanthakk. Hakkene har spissen ned. 4 staver har hakk på begge sider. Et skråband har inskripsjon med året 1581. Løa kan være ennå eldre. Løa er istandsatt i regi av Hordaland Fylkeskommune.

- Oppmåling: FOK-Prøveprosjekt Grindbygde hus: Grethe Haugland/Anne Merethe Skogland. Arkitektstudenter BAS. 1989.
- Foto: Helge Schjelderup. 2000./Kjell Andresen 1989.
- Annen dokumentasjon: Kjell Andresens artikkel: Grindbygde hus i Hordaland i NIKU-seminarrapport: Grindbygde hus. 1999.





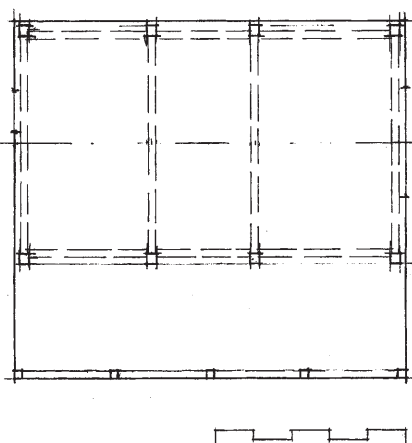
**HO 04.04**

**NAUST. MOSTERHAMN.  
BØMLO KOMMUNE. HORDALAND.**

Ytre mål: 10,3 x 9,4 m inkl. sidesval.  
Utvendig breddemål på grindverket: 6,4 m.  
Antall grunder: 4.  
Staver i yttervegg på én side, fritt i rommet mot sidesval.

Takkonstruksjon: sperretak.  
Fundamentering: staver på honnstein/enkel ringmur.  
Stavene har markant avfasing, noensteder med antydning til dekor i avslutning øverst. Naustet skal være fra 1600-tallet.

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup. 1993 +2000.



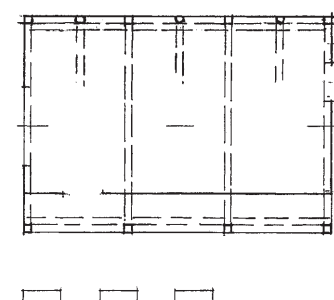
**HO 04.10**

**NAUST / SJØBU. SIGGJARVÅG.  
BØMLO KOMMUNE. HORDALAND.**

Naust/sjøbu med fast tregolv og sval som er inkorporert i selve bygningsvolumet, og ikke som tilbygg.  
Ytre mål: 8,1 x 5,6 m.  
Antall grunder: 4.  
Staver i yttervegg.

Takkonstruksjon: sperretak med 10 sperrepar.  
Fundamentering: bunnsviller og golvbjelkelag på steinmur. Stavene tappet ned i sviller. Godt eksempel på at tradisjonelt grindverk også kan opptre med stavene satt på bunnramme, i motsetning til det som er vanligst: at stavene står på stein.  
Huset representerer en interessant parallell til bindingsverket i samme område.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 2000.



HO 07.01

LONGABUO. NEDREVÅGE.

TYSNES KOMMUNE. HORDALAND.

- Ytre mål: 26,7 x 9,2 m inkl. sidesval.
- Utvendig breddemål på grindverket: 5,2 m.
- Antall grinder: 8 ordinære grinder + mellomstaver.

Takkonstruksjon: sperretak. Langsgående steinvegg som yttervegg i sidesval.

Fundamentering: staver på honnstein/ringmur av stein.

Langsgående bjelkelag i golv på grunnplanet: fritt opplagt i forhold til stavenene. Dette i motsetning til naustet i Siggjarvåg (HO 04.09) hvor stavenene står på svill.

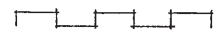
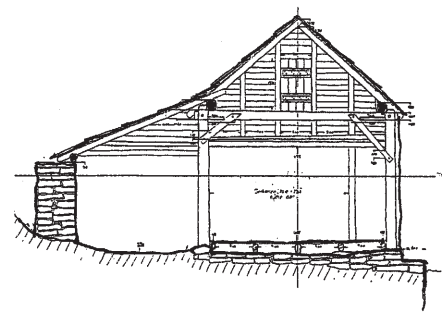
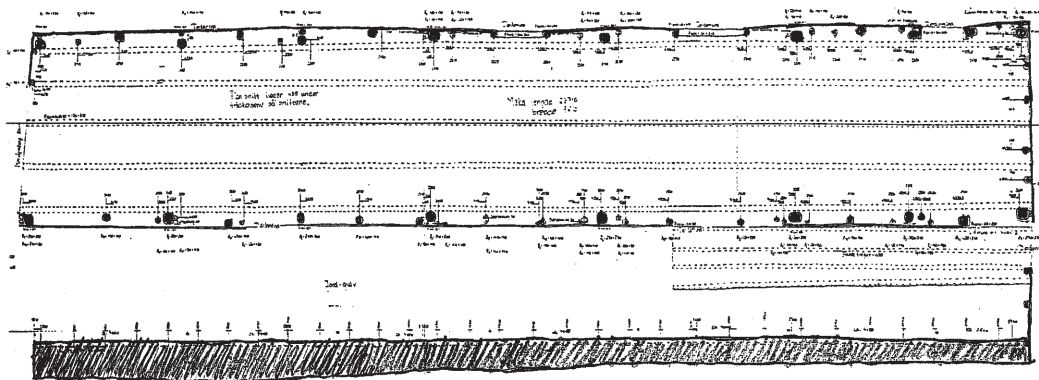
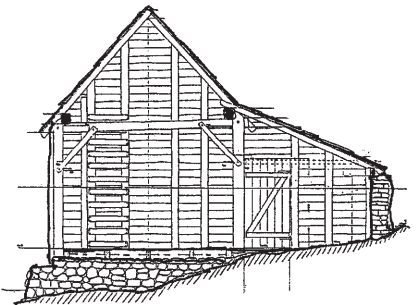
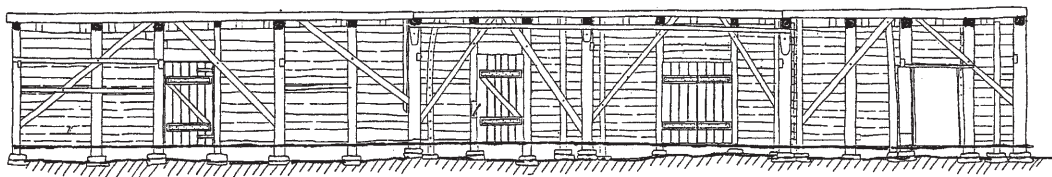
Beter og bjelker på mellomstaver som bjelkelag for loftsgolvet.

Nok et interessant eksempel på hvordan tradisjonelt grindverk nærmer seg et tettstilt bindingsverk.

Longabuo er bygd av Ola Torbjørnsen Nedrevåge (1797-1875). Buo skal være bygd i tre omganger.

Bygningen er istandsatt i regi av Hordaland Fylkeskommune.

- Oppmåling: FOK-Prøveprosjekt Grindbygde hus: Grethe Haugland/Anne Merethe Skogland. Arkitektstudenter BAS. 1989.
- Foto: Bjørn Arve Lunde. 1994.
- Annen dokumentasjon: Kulturhistorisk Vegbok Hordaland.





**HO 08.25****GARDSTUN. EIKENES. MAURANGSFJORDEN.  
KVINNHERAD KOMMUNE. HORDALAND.**

Gnr. 47. Bnr. 1+2. Eier bnr. 1: Per Magne Eikenes.  
Autentisk og godt bevart rekketun. Garden ble delt i to bruk i 1758.

Grindbygde hus i tunet:

HO 08.30. HEIMELØE. Bnr. 1. Bygd 1914. Erstattet eldre, mindre løy, som det ennå står en rest igjen av.

Staver i yttervegg. 6 grunder. Tømret fjøs i nordenden.

HO 08.31. HEIMELØE. Bnr. 2. Nilsaløe. Opprinnelig bygd ca. 1760. Flere ombygginger, sist i 1931.

Staver i yttervegg. 5 grunder. Tømret fjøs i nordenden. Sinnrikt driwerk for løpestrenger bygd til løy på det nordøstre hjørnet av Samson Eikenes ca. 1870.

HO 08.32. ELDHUS. Bnr. 1. Opprinnelig bygd ca. 1850. Gjenoppbygd etter brann i 1908.

Staver i yttervegg. 3 grunder.

Grindbygde hus ved sjøen:

HO 08.26. NAUST. Bnr. 1. Bygd ca. 1791. Tidligere felles bygdenaust for gardene i Gjetingsdalen.

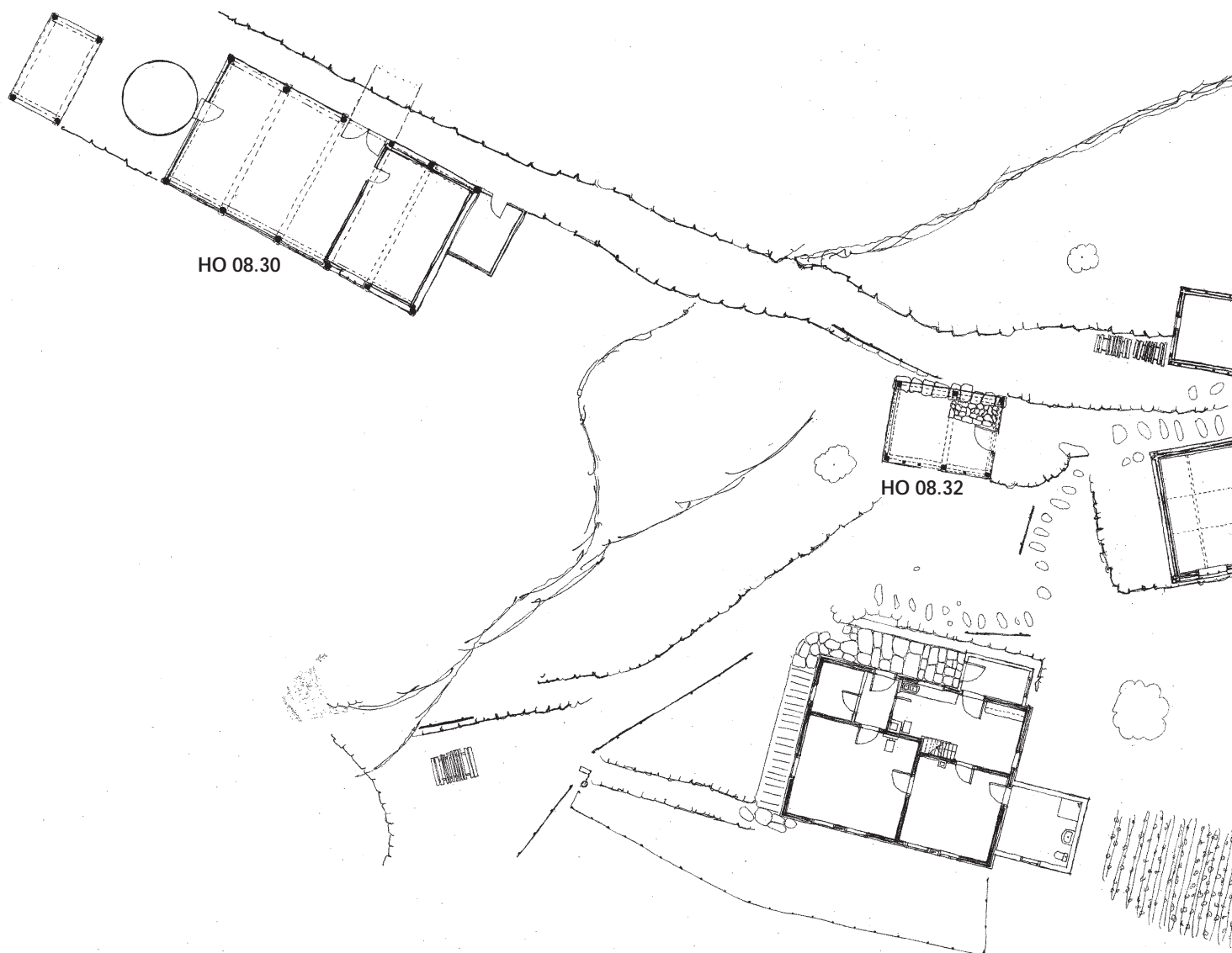
Til Eikenes ved makebytte.

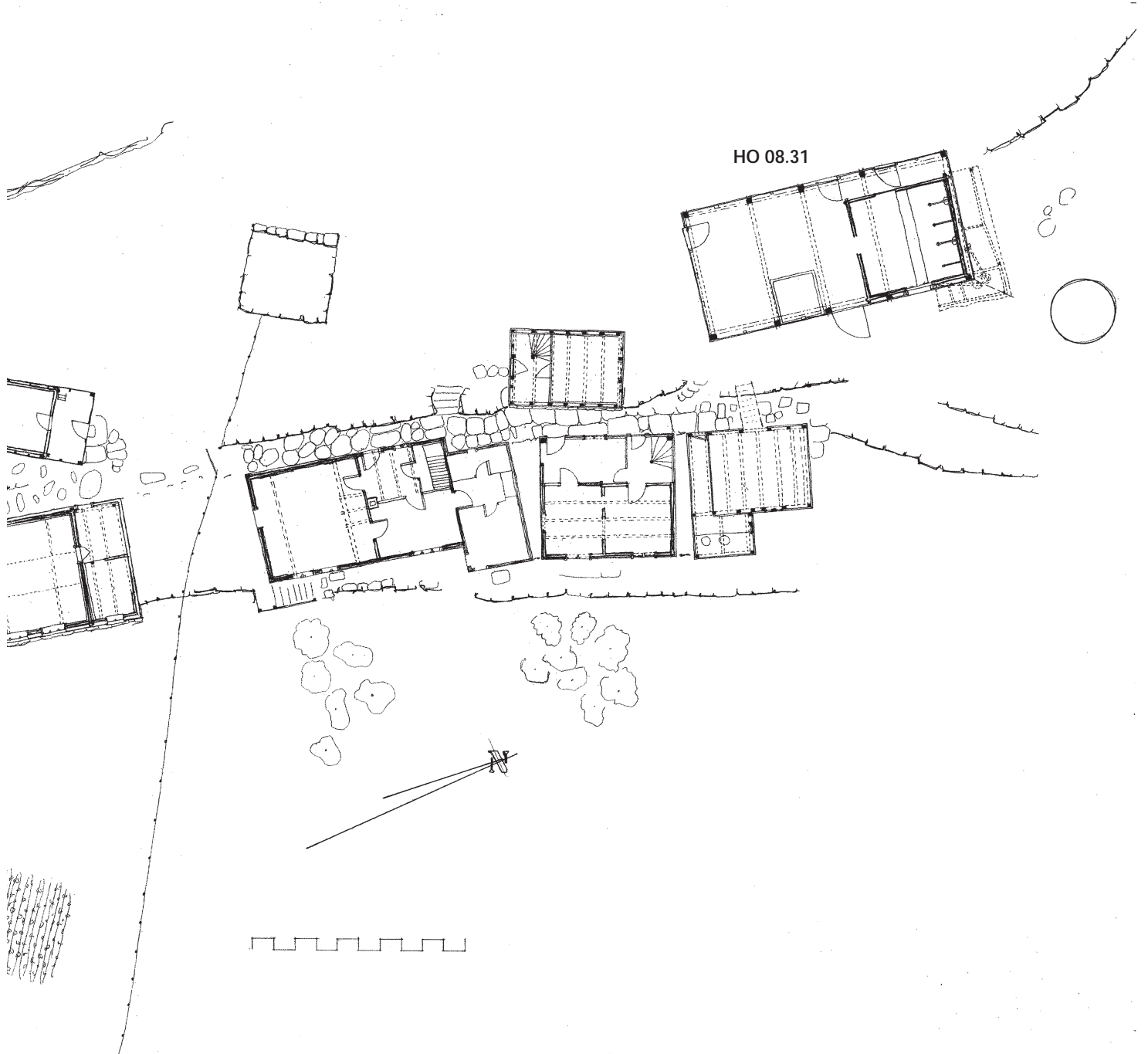
HO 08.27. NAUST. Bnr. 2. Grindverk i to høgder med tørkelem for sagbord øverst.

Bygd ca. 1870 av Samson Eikenes.

Ved sjøen sto også ei stor grindbygd sag som var fra 1602. Ombygd fra oppgangssag til sirkelsag i 1900. Saga ble ødelagt av en orkan i 1983.

- Oppmåling: Arkitektstudenter BAS. Bygningshistorie/oppmålingskurs 2000.
- Foto: Helge Schjelderup. 2000.







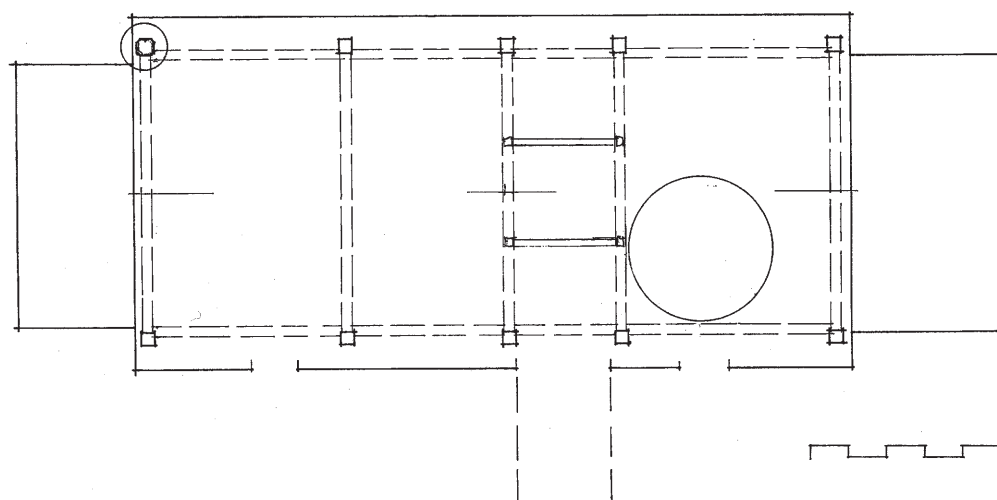
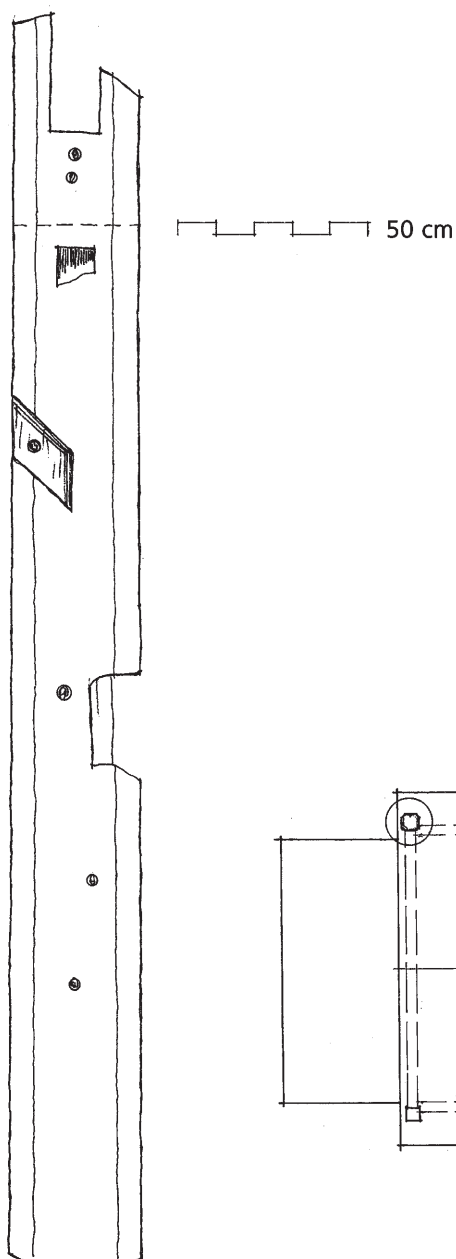
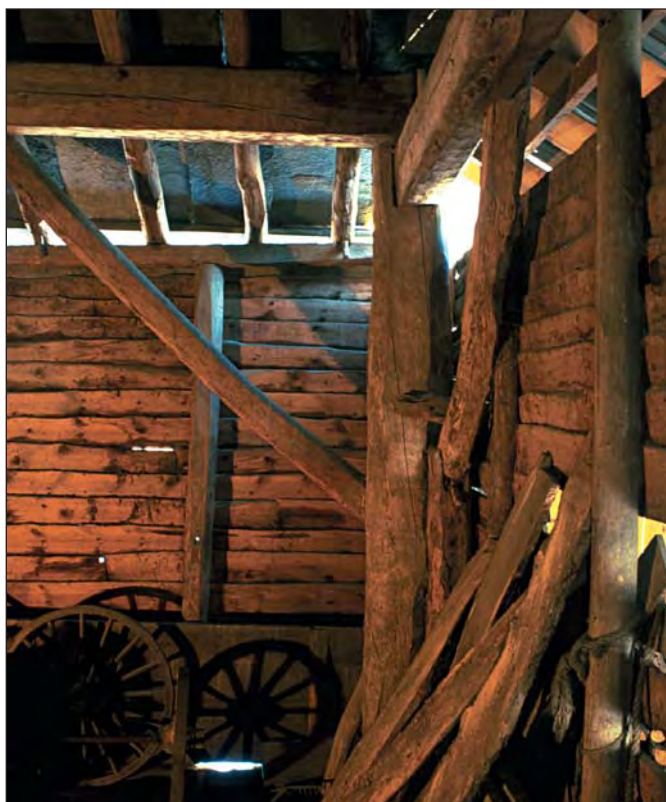
## HO 10.01

HEIMELØE. SANDVEN. NORHEIMSUND.  
KVAM KOMMUNE. HORDALAND.

Gnr.11 Bnr.25. Eier: Gerhard Sandven.  
Ytre mål: 19,0 x 9,3 m + endeskuter. Total lengde: 27,0 m.  
Utvendig breddemål på grindverket: 8,1 m.  
Antall grinder: 5.  
Staver fritt i rommet.  
Takkonstruksjon: sperretak.  
Fundamentering: staver på innerkant av grunnmur i stein.  
Flor i underetasje. Låvebru på tvers med innkjøring over passerende veg. Senere innbygd betongsilo mellom grindene.

En stav skiller seg ut: 8 kantet tverrsnitt. Kløftet i 4 stavøyrer i toppen. Tyder på at denne staven opprinnelig har vært brukt i en bygning hvor både betor og stavlegjer har ligget symmetrisk nedfelt i staven. Denne staven skiller seg likevel klart ut fra de staven som vil bli omtalt for HO 10.02. Staven måler 330 cm og har et største tverrmål på 35 x 40 cm. Staven har innhogget hakk for skording.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 2000.



### HO 10.03

#### HEIMELØE. NORHEIM. NORHEIMSUND. KVAM KOMMUNE. HORDALAND.

Gnr. 31 Bnr. 8. Eier: Sjord L. Norheim

Løa består av en grindbygd del og en senere utvidelse i lengderetning mot sørvest, med flor i tegl.

Ytre mål totalt med utvidelse: 28,3 x 9,5 m (ekskl. mindre tilbygg på langsiden).

Grindbygd del: lengdemål 16,9 m.

Utvendig breddemål på grindverket: 8,3 m.

Antall grinder: 5.

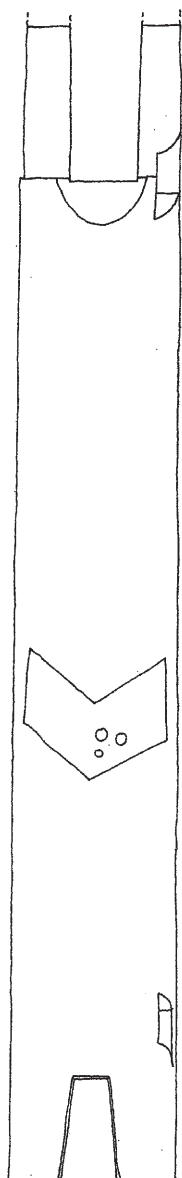
Staver fritt fra yttervegg.

Takkonstruksjon: sperretak.

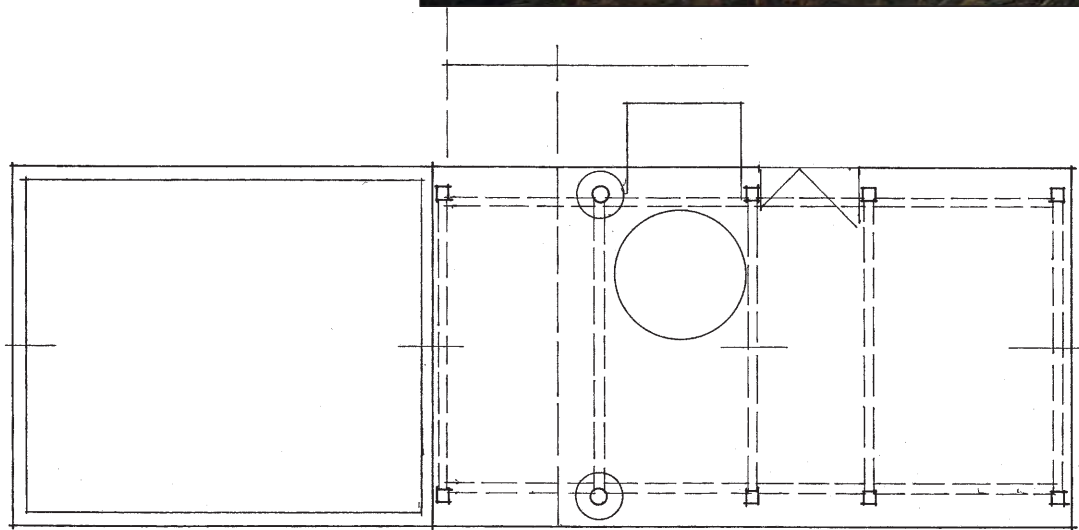
Fundamentering: staver på grunnmur av stein. Flor i kjelleren.

I denne løa inngår det også 2 staver av den typen som er beskrevet for HO 10.04. Dessuten ligger det i bjelkelaget under løegolvet en drager med samme spredt-teljete overflate som stavene. Tverrsnittdimensjonen er 23,5 x 14,5 cm, og utformingen i den ene enden viser at den har ligget nedfelt i en stav, muligens som bete. Jfr. Håkon Christies artikkel bak i dette heftet.

- Oppmåling og foto av løe: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 2000.
- Oppmåling av staver: Håkon Christie m.fl. 1985.
- Annen dokumentasjon: Håkon Christies artikkel i dette heftet.



50 cm



50 cm



## HO 10.04

HEIMELØE. NORHEIM. NORHEIMSUND.  
KVAM KOMMUNE. HORDALAND.

Gnr. 31 Bnr. 3 + 5. Eiere: Bnr.3: Jarle Rørstad Norheim Bnr.5: Olav L. Norheim. Løene for bnr. 3 og bnr.5 er bygd sammen i én lengde. Stavlegjene er vel og merke brutt og det er dobbelt sett med grindere i skillet mellom de to enhetene. Likevel er de to delene samlet å oppfatte som én bygning. Ytre mål: 28,3 x 7,4 m ekskl. mindre tilbygg. (14,2 + 14,1 m på hver del) Utvendig breddemål på grindverket: 6,9 m.

Antall grindere: 9

(1 grind er fjernet ved ombygging i den sørvestre enden på bnr.5)

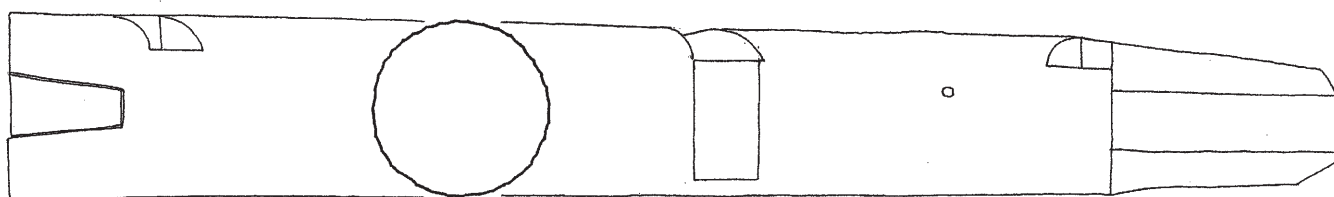
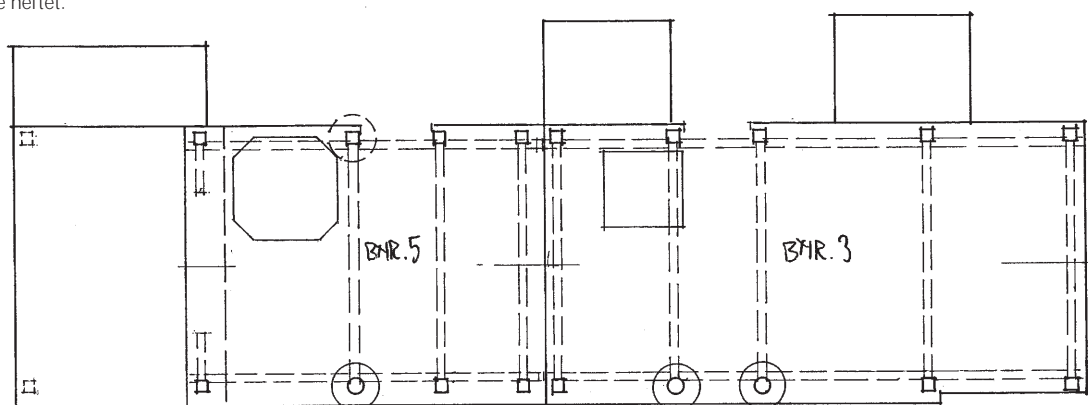
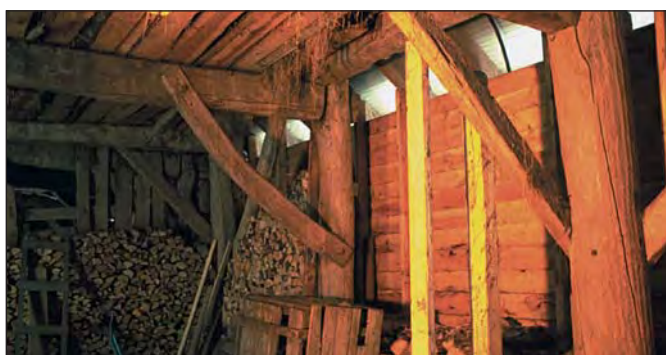
Staver fritt fra yttervegg.

Takkonstruksjon: sperretak.

Fundamentering: staver på grunnmur av stein. Flor i kjelleren.

I løer på 4 ulike bruk (bnr. 3,4,5+8) på Norheim inngår det i alt 6 staver som det knytter seg spesiell oppmerksomhet til. I denne løa er det 3 slike staver. Stavene er tydeligvis brukt omigjen fra en eldre bygning. Stavene har et rundt tverrsnitt, og de er fint tilhogget i spredt-teljingsteknikk på en måte som gir et preg av kanelering. Stavene er avsmalnende mot toppen, og selv om de nå er tilpasset grindbyggingsteknikken med to stavøyrer, er det tydelige spor på noen av stavene at de opprinnelig har vært kløftet i 4 stavøyrer, og dermed gitt opplegg for beter og stavlegje r sentrisk plassert. Tydelige spor og rester viser også at stavene har stått på en trapesformet og sentrisk plassert svill i bunnen. Det er også spor etter innfelte skråband som må høre til den opprinnelige bygningen. Det er 2 slike staver i løedelen på bnr. 3 og én stav på bnr. 5. Her er det også et skråband som er laget av et spredt-teljet emne. Det er 190 cm langt og har tverrmål 17,5 x 9 cm. De stavene som er omtalt har hatt en opprinnelig lengde på ca. 320-350 cm. De forekommer i to tykkelser: noen med diameter 35 cm og andre med diameter 45 cm. Stavene skiller seg klart fra dem som er omtalt på Sandven: HO 10.02. For en fylldigere omtale og tolkning av dette materialet henvises det til Håkon Christies artikkel bak i dette heftet. Stavene ble undersøkt og oppmålt i 1985 av Håkon Christie, Arne Berg, Erla Hohler og Hans-Emil Lidén. Stavene er ikke årringsdaterte.

- Oppmåling og foto av løe: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 2000.
- Oppmåling av staver: Håkon Christie m.fl. 1985.
- Annen dokumentasjon:  
se Håkon Christies artikkel i dette heftet.



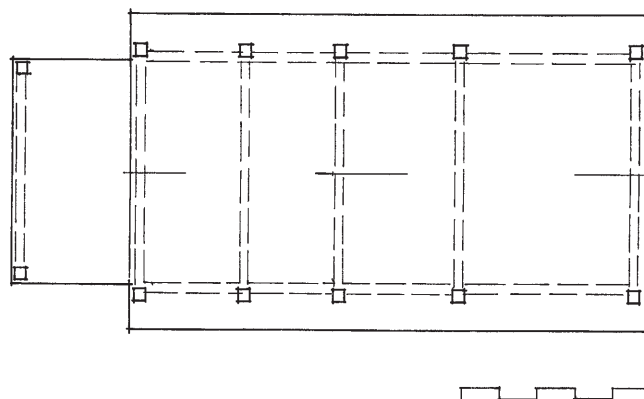
50 cm

### HO 10.07

#### HEIMELØE. RÅEN. ØYSTESE. KVAM KOMMUNE. HORDALAND.

Gnr.36 Bnr.1 Eier: Olav Råen.  
Ytre mål: 13,8 x 8,4 m ekskl. endeskut m/ stall.  
Total lengde inkl. stall: 16,8 m.  
Utvendig breddemål på grindverket: 6,7 m.  
Antall grinder: 5 i hovedkonstruksjonen i løa + 1 i stall.  
Staver fritt i rommet. Staver av bjørk.  
Takkonstruksjon: sperretak  
Fundamentering: staver på grunnmurer av stein. Flor i underetasje.  
Byggeår: ca. 1850. Løa er fint bygd og svært intakt.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 1999.



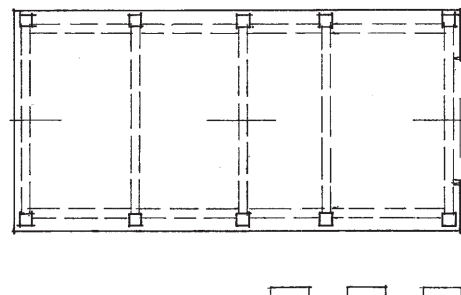
### HO 10.08

#### NAUSTGRUPPE. VIKØY. KVAM KOMMUNE. HORDALAND.

Naustgruppe på i alt 11 naust av varierende størrelse like ved Vikøy kirke. Dette er et gammelt kirkested. Nåværende kirke erstattet en eldre stavkirke som ble revet i 1836. Naustene har varierende størrelse og byggemåte. Noen er bygget i laft, mens andre er grindbygde. Det største naustet hører til Prestegården og er grindbygde. Stavene er kraftige, og naustet har et alderdommelig preg. På undersiden av stavlegjene er det hakk for eldre stingeband. Nabonaustet mot nord er også grindbygde, men er mye mindre.

Prestegårdsnaustet:  
Ytre mål: 11,7 x 5,8 m.  
Antall grinder: 5  
Staver i yttervegg.  
Takkonstruksjon: sperretak  
Fundamentering: staver på honnstein/enkel ringmur.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 1999.





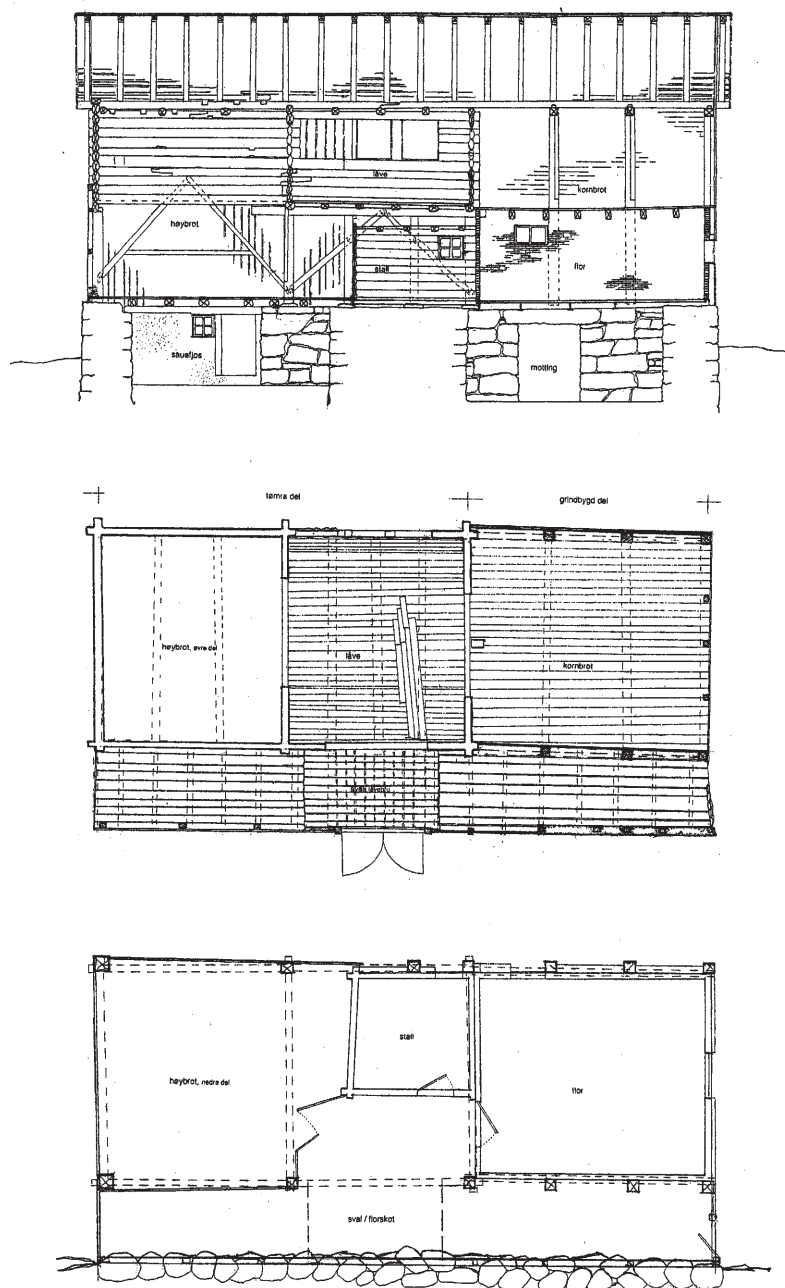
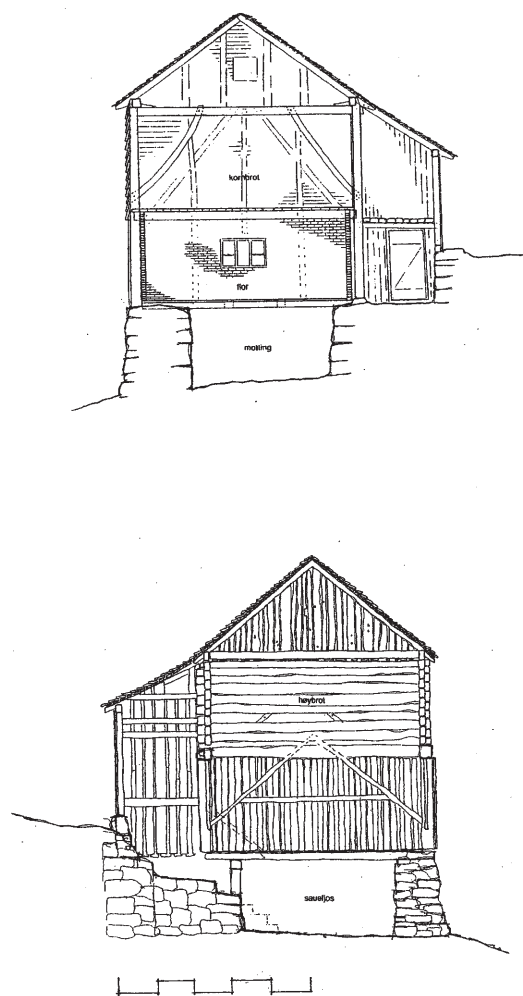
HO 16.02

HEIMELØE. VINJE. VOSSESTRAND.  
VOSS KOMMUNE. HORDALAND.

Gnr.260. Bnr.15 (tidl. bnr.3) Eier: Ivar Husdal.  
Løe som i planform følger et tradisjonelt mønster i Vossatraktene: tredelt plan, rom i to høyder + murt kjeller under. Utenpåliggende sidesval i 2 høyder på oppsida. Saueflor og motting i underetasjen. Høybrot, flor og stall på grunnplanet. Øvre del av høybrot, låvegolv og kornbrot øverst. Vossaløene er som hovedregel bygd i lafteteknikk, men her ser vi et unntak fra regelen: den ene delen av løa er grindbyggt med 3 store grunder som går opp i to høyder fra kjellermuren. Ellers vil vi også se en karakteristisk ting for flere løer på Voss: den lafta delen kan være hevet opp på staver og stivet av med skråband på en måte som likner på grindbyggingsteknikken. Denne løa sto tidligere i noenlunde samme form oppe i det gamle Vinjetunet. Se Arne Berg: Norske gardstun. s. 142.  
Ytre mål: 16,2 x 8,0 m inkl. sidesval.  
Antall grunder i grindbyggt del: 3.  
Staver i yttervegg.  
Takkonstruksjon: sperretak.  
Fundamentering: staver på grunnmur av stein.



- Oppmåling: Arkitektstudenter BAS. Bygningshistorie/oppmålingskurs 1999.
- Foto: Helge Schjelderup + Arve Haugland. 1999



**HO 23.05**  
**NOTHENG. GOLTA.**  
**FJELL KOMMUNE. HORDALAND.**

Eier: Even Golten. Glesvær.

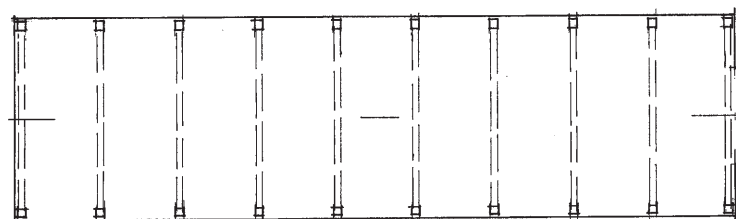
Ytre mål: 19,0 x 5,2 m.

Antall grinder: 10.

Store notheng av denne typen ble gjerne bygd i starten av 1900-tallet, mange i 1920-30-åra. Ofte var det fiske på fjerne farvann, slik som Nordsjøfiske eller sildefisket på Island som gjorde at en fikk behov for disse store konstruksjonene for å tørke og ta vare på redskapen når den ikke var i bruk. En kan finne mange sinnrike konstruksjoner til formålet, men også den helt tradisjonelle grindkonstruksjonen viser seg tjenlig. Oftest ser vi nothengene helt åpne, men i dette tilfellet har bygget fått luftige vegger, med store dører til å åpne i ene langsida. Denne typen finnes flere steder i Hordaland, bl.a. i Engesund i Fitjar kommune.



- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup/Arne Høyland. 1999 + 2000.





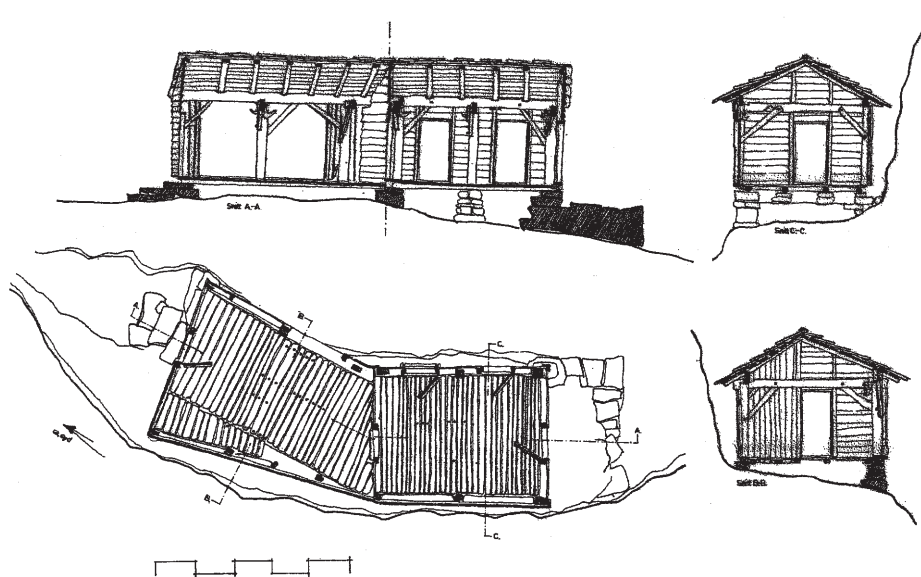
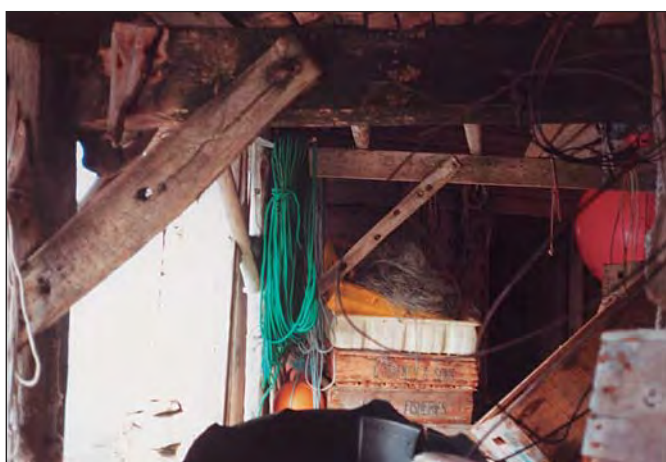
## HO 25.04

## NOTEBU. BREIVIKSUND.

## ØYGARDEN KOMMUNE. HORDALAND.

Gnr. 45 Bnr.4 Eier: Marie Breivik + Bnr. 3: Hans Olsen Breivik.  
 Bygget i vinkel langsetter sundet, på en trang byggegrunn i bratt fjell.  
 Ytre mål: ca. 10,0 x 3,5 m. (varierende bredde)  
 Antall grunder: 6.  
 Staver i yttervegg.  
 Takkonstruksjon: sperretak med i alt 13 sperrepar.  
 Fundamentering: staver på grunnmur av stein.  
 Lokal villskifer som taktekking.

- Oppmåling: Bergens Museum:  
 Bertram D. Brochmann. Arkitektstudent NTH. 1963.
- Øvrig dokumentasjon: Øygardsarkitektur: kopierbart hefte i egen regi.  
 Bertram D. Brochmann. Arkitektgruppen CUBUS. Bergen.



**HO 30.01**  
**HEIMELØE. TITLAND.**  
**LINDÅS KOMMUNE. HORDALAND.**

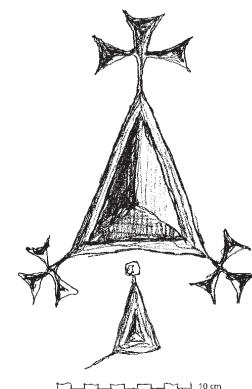
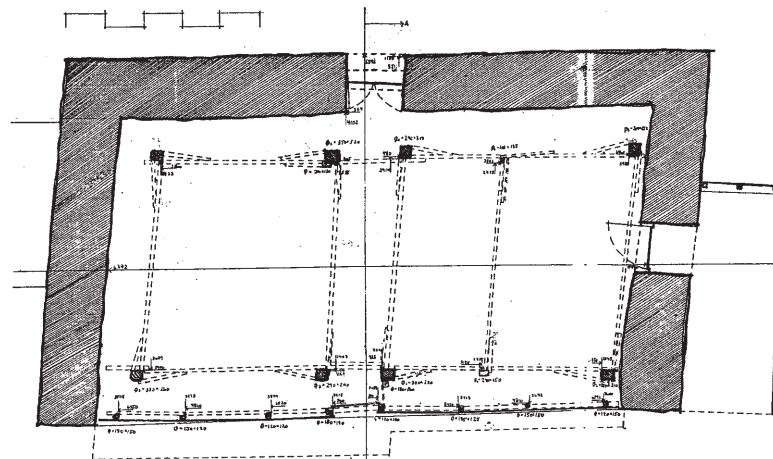
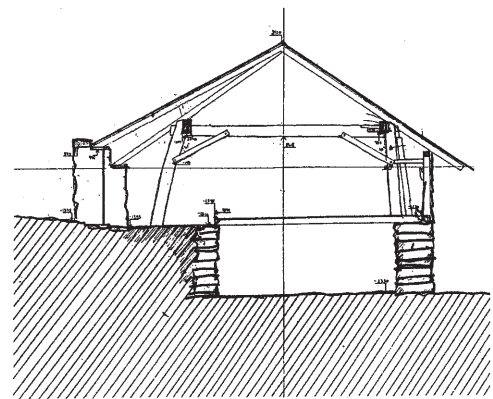
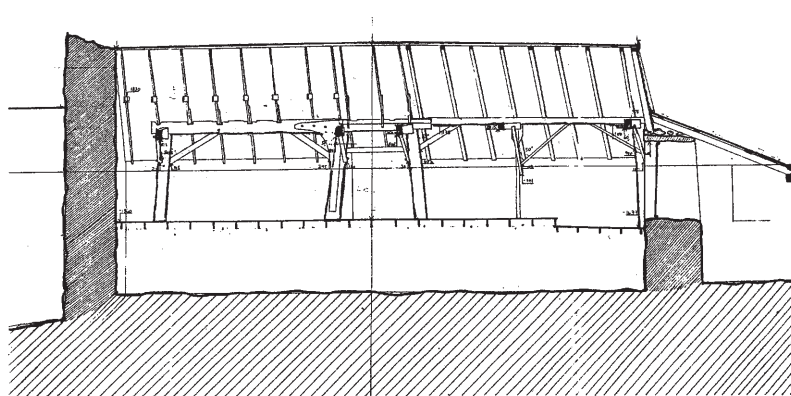
Svært gammel løe. Frittstående grindverk omgitt av steinvegger på tre sider. Flor i underetasjen. Nyere skut i den ene enden. Ytre mål: 17,0 x 9,5 m utvendig på steinveggene. (endeskut ikke medtatt) Ca. 13,0 x 6,0 m utvendig på stavene. Staver fritt i rommet. Antall grinder: 4 (+ en nyere mellomgrind).

Takkonstruksjon: sperretak. 17 – 18 sperrepar. (taket er ombygget)  
 Fundamentering: staver på grunnmur/ murte fundamenter av stein.  
 Staverket er påfallende skrått stilt, både i tverr- og lengderetning. (Jfr. løa på Lysekloster)

Den nordvestre grinda er flyttet ut av sin opprinnelige posisjon og nærmere steingavlen. I denne enden av løa er de gamle stavlegjene erstattet med nye. På langveggen mot nordøst er det kledning som kan være like gammel som grindverket. Kledningen er av kløyvde bord med breddemål opp til 45 cm, og hvor geitveden er hogd vekk. Så gammel kledning er bemerkelsesverdig i Vestlandsklimaet. På en stav vendt mot låvegolvet er det skåret inn et markant trekantshakk forsynt med kors i hjørnene, mye likt trekantshakene i Lyseklosterløa. Her på Titland vender den spisse enden i trekanten imidlertid oppover ! Det er også skåret inn flere andre merker og symboler på staver og skråband i løa. Staver og skråband har dessuten avfasing.

Grindverket ble i 1998 årringsdatert til 1586. Løa på Titland er dermed det eldste kjente grindbygde huset i Norge til nå: eldre enn løa på Lysekloster.

- Oppmåling: Hordaland Fylkeskommune: Ida Nordanger. arkitektstudent BAS. 1996.
- Foto: Helge Schjelderup. 1998.
- Annen dokumentasjon: Kjell Andresens artikkel: Grindbygde hus i Hordaland i NIKU-seminarrapport: Grindbygde hus. 1999. Årringsdatering: Ola Storsletten NIKU / Terje Thun NTNU. 1998, også i NIKU-seminarrapport: Grindbygde hus. 1999.





HO 30.08

HEIMELØE. NIPO. ROMARHEIMSDALEN.  
LINDÅS KOMMUNE. HORDALAND.

Eier: Otto Dyrkolbotn.

Ytre mål: 20,2 x 8,2 m.

Staver i yttervegg.

Antall grinder: 7.

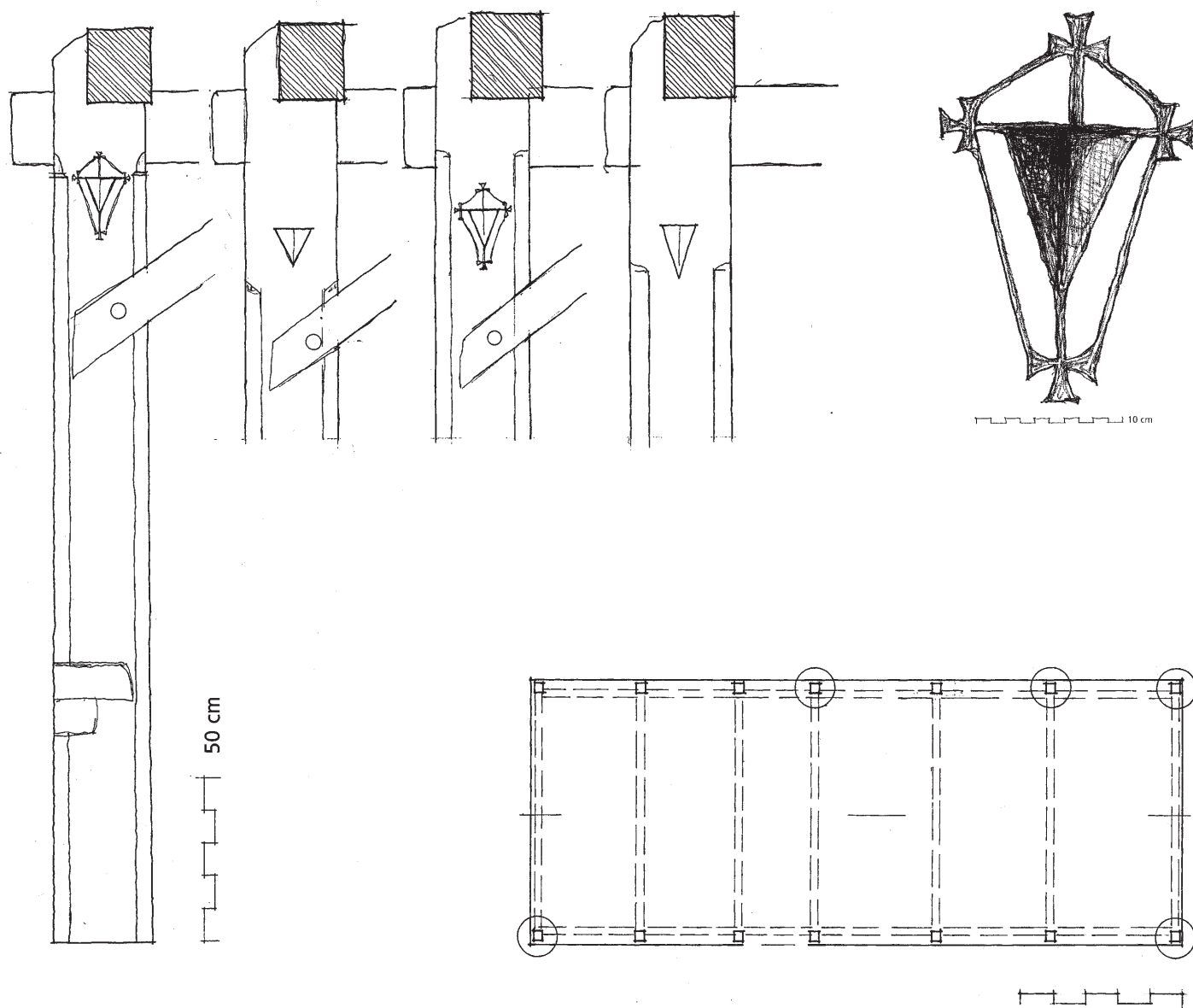
Takkonstruksjon: sperretak.

Fundamentering: staver på grunnmur.

Grindverk etter ei eldre løe på Romarheim lenger nede i dalen, tatt vare på og oppsatt på ny grunnmur av betong ca. 1995. Av de 14 stavene er det 5 som skiller seg ut og kan være svært gamle, eller ha tilhørt et helt spesielt bygg. Stavene har avfasinger og trekantthakk. Trekantthakkene vender den spisse enden ned. På 3 av stavene er trekantthakkene forsynt med kors i hjørnene og midt over, med en utforming mer svungent og ulikt det vi så på Lysekloster eller Titland. Avfasingene avsluttes og trekantthakkene er plassert i ulike høyder, både i forhold til hverandre, og i forhold til betete og stavlegje. Denne mangelen på systematikk taler muligens i mot at stavene kan ha vært brukt i et kirkebygg?



- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup/Arne Høyland. 1999.

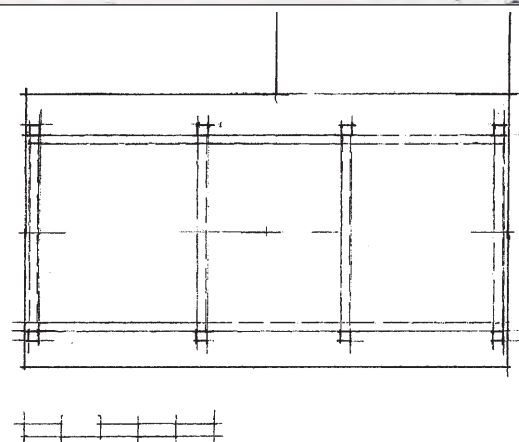


**HO 31.15**  
**HEIMELØE. HOSHOVDE.**  
**OSTERØY KOMMUNE. HORDALAND.**

Gnr.87 Bnr.4  
 Ytre mål: 12,6 7 x 7,2 m.  
 Utvendig breddemål på grindverket: 5,6 m.  
 Staver fritt i rommet.  
 Antall grinder: 4.  
 Lengdemål på stav: 3,3 m til ok. stavlegje.

Takkonstruksjon: sperretak.  
 Fundamentering: staver på grunnmur av stein. Flor i kjeller.  
 Byggeår: 1850-1874. Tilbygg på tvers: 1930. Ny kledning: 1975.  
 Dimensjon på én stav: 30 x 29 cm. Dimensjon bete: 13 x 33 cm.  
 Dim. stavlegje: 17 x 35 cm. Dim. snedband (skråband): 12 x 14 cm.  
 To av grindene ser ut til å være eldre enn de andre, den ene med spor etter korte, høgsittende snedband. Fint avrunda betehoder på den andre. Gam-  
 mel bordkledning på ei side, festet med fint utforma trenagler.

• Dokumentasjon: Elever ved Mjøsdaalen skole/Arne Høyland. 2000.

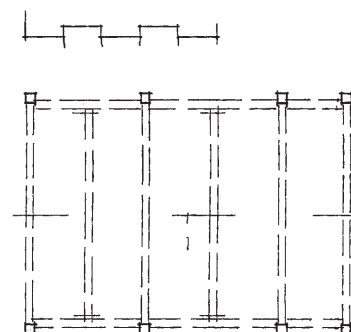


**HO 32.02**  
**SKUTENAUST. VEDÅ.**  
**VAKSDAL KOMMUNE. HORDALAND.**

Ytre mål på stavene: 8,6 x 6,4 m.  
 Åpen grindkonstruksjon uten veggflater.  
 Antall grinder: 4.

Takkonstruksjon: sperretak.  
 Fundamentering: staver på honnstein.  
 2 ekstra bjelker hengt opp i stavlegjene mellom de 3 ytterste grindene. Sammen med betene i grindene danner disse bjelkelag for skuk-  
 ken over naustet. Her er god lagringsplass.  
 Skutenaustene var naust for de såkalte vedaskutene: klinkbygde småjekter som tidligere ble brukt til å frakte ved i Osterfjorden og til Bergen.

• Oppmåling og foto: Helge Schjelderup/Arne Høyland. 1999.





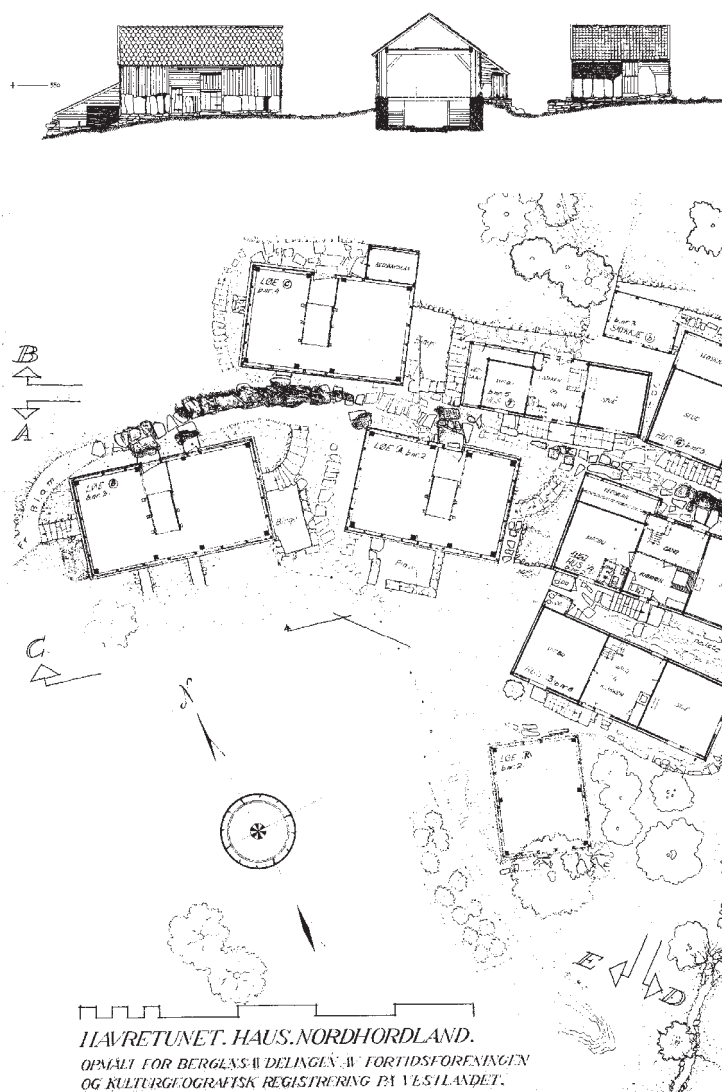
**HO 31.01  
HAVRÅTUNET. HAUS.  
OSTERØY KOMMUNE. HORDALAND.**

Stort klyngetun som ikke har vært utskiftet. I alt inneholder tunet omlag 30 bygninger, hvorav 11 er grindbygde løer. Ved bekken midt i tunet ligger også et grindbygd eldhus som er felles for tre bruk i tunet. Eldhuset skal være fra 1500-tallet, og er dermed sammen med løa på Titland, et av de eldste kjente grindbygde hus i Norge. Det ligger også grindbygde hus som hører Havrå til utenom tunet: utløer ute i marka, og naust nede ved sjøen.

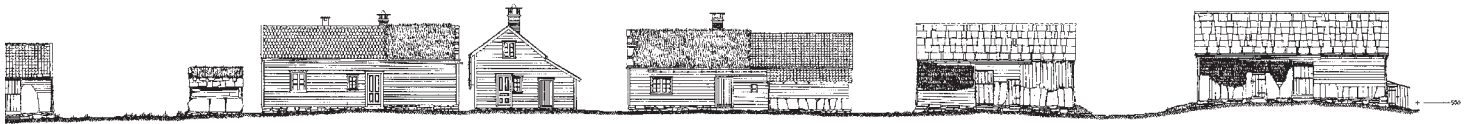
Karakteristisk for løene på Havrå, og på mange løer i Osterøy-området er brakekledningen på ytterveggene, gjerne i kombinasjon med store steinheleler nederst ved dråpefallet. Denne nyanserte materialbruken viser en nøye tilpassing til omgivelsene, både hva gjelder ressursbruk og det lokale klimaet. Brakekledningen har svært god vannavvisende effekt, samtidig som den slipper luft igjennom for å tørke avlingen på innsiden. Kledningen er også svært holdbar når den er riktig utført.

På den store plantegningen ser vi tydelig hvordan de grindbygde løene og eldhuset trer fram i forhold til de laftede våningshusene. Tunet er fredet, og drives som museumsgård av en egen stiftelse.

- Oppmåling: Fortidsminneforeningen/Bergens Museum. Egil Knoph 1949. (supplert 1983)
- Foto: Helge Schjelderup. 2000.
- Annen dokumentasjon: Brita Gjerdåker Skre: Havråboka. 1994.







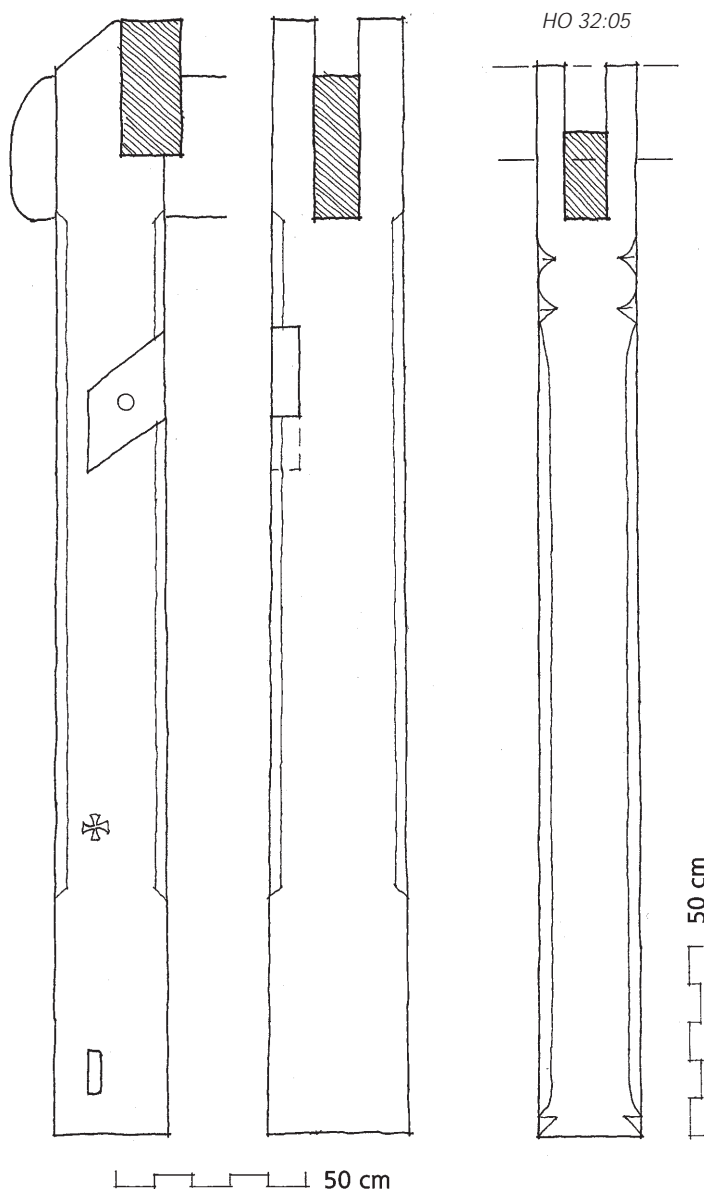
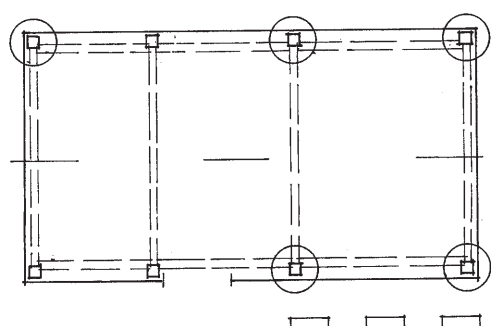
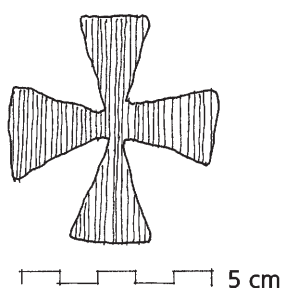


**HO 32.03**  
**HEIMELØE. VEDÅ.**  
**VAKSDAL KOMMUNE. HORDALAND.**

Gnr. 23 Bnr.4. Eier: Agnar Bogstein.  
 Ytre mål: 12,0 x 6,6 m.  
 Staver i yttervegg.  
 Antall grinder: 4.

Takkonstruksjon: sperretak.  
 Fundamentering: staver på grunnmur av stein. Flor i kjeller.  
 Byggeår: ca. 1870.  
 Av de 8 stavene virker 5 svært gamle. En av disse stavene er tatt ned og ligger lagret i løa. I tillegg er det gamle beter og stavlegjer med høgt og smalt tverrsnitt i bygningen. De eldre stavene har avfasing, og i staven som er tatt ned er det skåret inn et kors.  
 I bjelkelaget over kjelleren i våningshuset på bnr. 4 ligger det en gammel stavlegje med høgt og smalt tverrsnitt som sannsynligvis har tilhørt et stort grindbygd hus.

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup/Arne Høyland. 1999.



**HO 32.04**

**HEIMELØE. VEDÅ.**

**VAKSDAL KOMMUNE. HORDALAND.**

Gnr. 23 Bnr. 1. Eier: Ole Roald Vedå.

Ytre mål: 14,0 x 7,8 m.

Staver i yttervegg.

Antall grinder: 5.

Takkonstruksjon: sperretak.

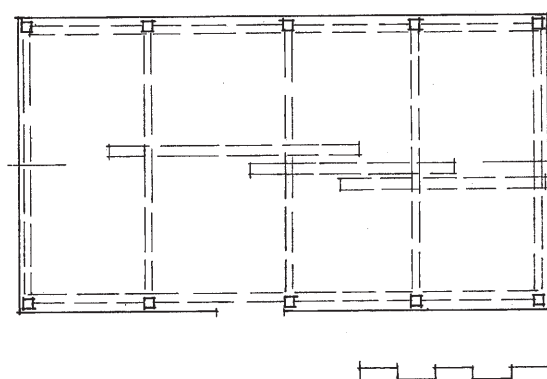
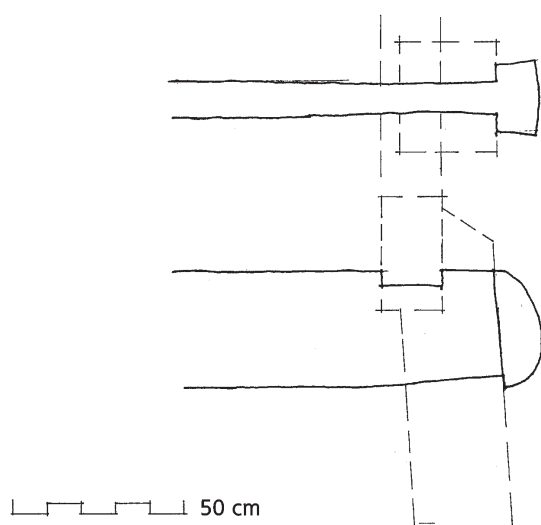
Fundamentering: staver på grunnmur av stein. Flor i kjeller.

Grindmaterialene i denne løa ser ut til å være nye ved byggingen i 1870. På betene er det imidlertid lagret 3 eldre beter som har tilhørt 2 ulike eldre grindbygde hus. Betene har et høgt smalt tverrsnitt og en karakteristisk gammelmodig utførelse på hals og hode (se detaljtegning).

Betene er av ulik lengde og tverrsnitt:

2 stk er 540 cm lange og har tverrsnittsdimensjon 27 x 11 cm, mens den tredje beten har lengde 670 cm og tverrsnitt 33 x 11 cm.

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup/Arne Høyland. 1999.



**HO 32.05**

**HEIMELØE. BRØRVIK.**

**VAKSDAL KOMMUNE. HORDALAND.**

Gnr. 34 Bnr. 1 Eier: Hans Brørvik.

Ytre mål: 15,4 x 7,9 m.

Staver i yttervegg.

Antall grinder: 5.

Takkonstruksjon: sperretak.

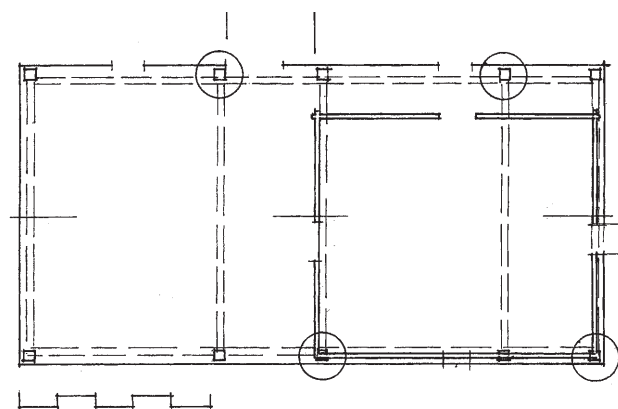
Fundamentering: staver på ringmur/grunnmur av stein. Tømret fjøskasse i halve løas lengde. Låvebru inn på tvers i høgde med fjøslemmen som ligger ca. 70 cm under betene. Løa ble ombygd i 1871, med gjenbruk av gamle materialer.

3 av stavene er kappet og satt oppå lafteveggen i fjøset ved ombyggingen i 1871. Dette har senere ført til uheldige setninger, ettersom lafteveggen har gitt seg. (Det vanlige ellers i grindbygde løer er at fjøskassene står fritt fra grindverket, nettopp for å unngå slike problemer).

4 av stavene i løa er gamle, og har avfasing og dekor som skiller seg ut fra det vi har sett tidligere, eksempelvis på Vedå, Nipo og Titland.

Uheldigvis er det 2 av de gamle stavene som er kappet.

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup/Arne Høyland. 1999.



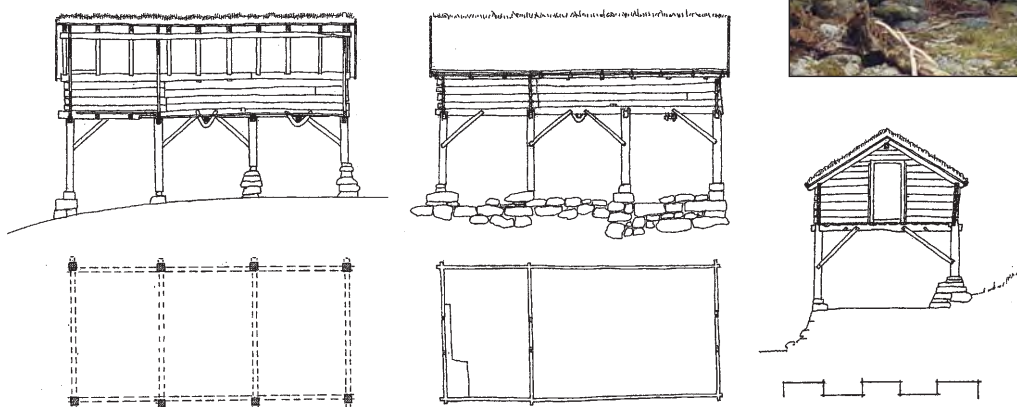


**HO 32.14**  
**VERPELSTADNAUSTET. FURNESTREET. BOLSTADFJORDEN.**  
**VAKSDAL KOMMUNE. HORDALAND.**

Kombinert naust og bu for Verpelstadgarden som ligger 330 moh. på sørsiden av Bolstadfjorden. Naustet ligger nede ved fjorden på gården Furnes sin grunn. Bua ble brukt til lagring, noen ganger også til overnatting. Naustet ble i perioder også brukt som vedskykkje. Åpen grindkonstruksjon nede. Tømra rom over. Tømmerveggene hviler på betene og stavlegjene i grindverket.

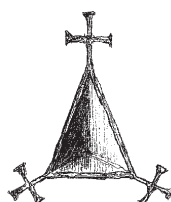
Ytre mål: 7,3 x 3,7 m.  
 Antall grinder: 4.  
 Takkonstruksjon i laftet del: sperretak med mønsås.  
 Fundamentering: staver på honnstein.

- Oppmåling og foto:  
 Kulturlandskapsenteret i Hordaland: Kjell Andresen. 2000.



**HO 33.01**  
**HEIMELØE. NOTTVEIT.**  
**MODALEN KOMMUNE. HORDALAND.**

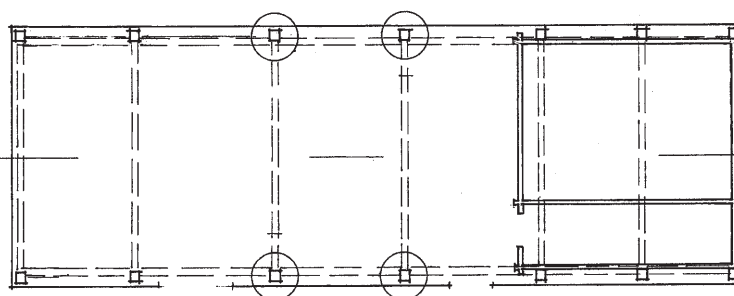
Eier: Harald Nottveit.  
 Ytre mål: 19,3 x 6,8 m.  
 Staver i yttervegg.  
 Antall grinder: 7.



Takkonstruksjon: sperretak.  
 Fundamentering: staver på grunnmur/ringmur av stein. Saueflor og motting i kjeller. Tømret fjøskasse mellom grindene på hovedplanet i ene enden. I løa er det gjort gjenbruk av eldre grindmaterialer ved en stor ombygging i 1888.

4 av stavene virker svært gamle. Det samme gjelder de 2 tilhørende betene. Disse stavene har avfasinger. Én stav har trekantthakk med kors i hjørnene. Trekantthakket minner om det på Titland, og også her merker vi oss at spisen vender opp! Under trekantthakket er det et bumerke. Lenger nede på staven er det skåret inn årstallet 1766. Denne staven står med markant skråstilling. De tilhørende betene er skjøtt, og må tidligere ha tilhørt en smalere bygning, eller en bygning med sidesvaler og frittstående grindverk (betenes opprinnelige lengde er ca. 5,4 m). Utformingen av betehode og hals tyder på at de stavene som tidligere har vært brukt sammen med betene har hatt en markant skråstilling. Også her heter det at de eldste løematerialene skal være kommet fra en kirke: i dette tilfellet fra en som sto i Mo i Modalen. Detaljutformingen gjør muligens et slikt opphav noe usikkert.

- Oppmåling og foto: Helge Schjelderup/Arne Høyland. 1999.



# Sogn og Fjordane (SF)

## Sogn:

- SF01 Gulen
- SF02 Solund
- SF03 Hyllestad
- SF04 Høyanger
- SF05 Vik
- SF06 Balestrand
- SF07 Leikanger
- SF08 Sogndal
- SF09 Aurland
- SF10 Lærdal
- SF11 Årdal
- SF12 Luster

## Sunnfjord:

- SF13 Askvoll
- SF14 Flora
- SF15 Fjaler
- SF16 Naustdal
- SF17 Førde
- SF18 Gaular
- SF19 Jølster

## Nordfjord:

- SF20 Bremanger
- SF21 Vågsøy
- SF22 Selje
- SF23 Eid
- SF24 Gloppen
- SF25 Stryn
- SF26 Hornindal



Nordfjord. Utsikt ved Utvik i Gloppen kommune. Foto: HS





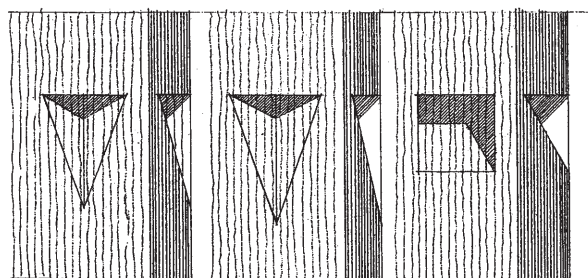
SF 17.01

HEIMELØE. SERSJANTLØA. INDREBØ. ANGEDALEN.  
FØRDE KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.

Eier: Sunnfjord Museum.  
Ytre mål: 19,9 x 7,5 m.  
Utvendig breddemål på grindverket: 6,1 m.  
Staver fritt i rommet.  
Antall grinder: 6.

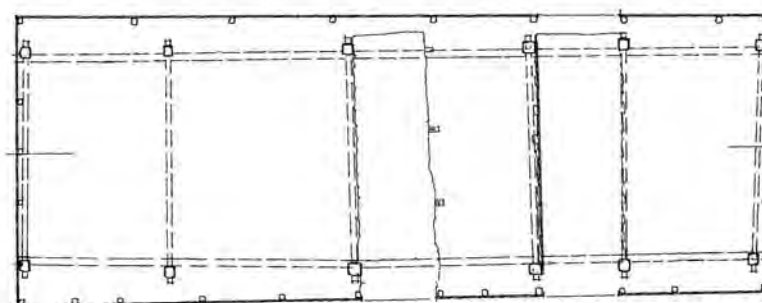
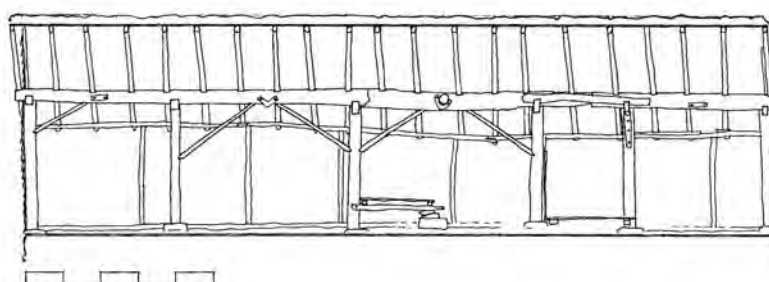
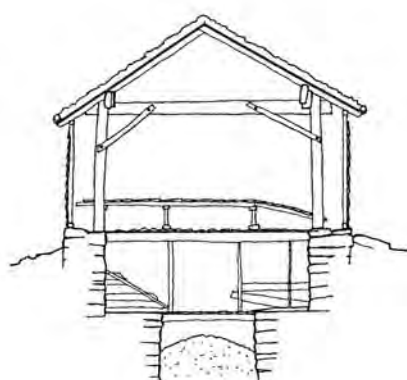
Takkonstruksjon: sperretak med 21 sperrepar.  
Fundamentering: opprinnelig: staver på grunnmur av stein.  
Opprinnelig byggeår: ca. 1850.  
Løa ble flyttet fra Angedalen og til Sunnfjord Museum i 1992. Opprinnelig hadde løa steinbygd underetasje med fjøs, og gjødselkjeller under der igjen; et vanlig mønster i Sunnfjord, men også lenger nordover (Se tverrsnitt). På museet er løa satt opp uten de opprinnelige underetasjene. Grindverket bærer for en stor del preg av gjenbruk, og kan være gammelt. Flere av staverne har både trekantthakk og firkantthakk etter skorder. Til avstivning på langs i løa er det brukt stingeband.

- Oppmåling: Sunnfjord Museum: Jon Barlund. 1992.
- Rentegning og foto: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 2000.
- Annen dokumentasjon: Artikkel i Jul i Sunnfjord. 1993.



Ulike hakk på staver

10 cm



**SF 17.03**

**NAUST MED LØE. NES. HAUKEDALEN.  
FØRDE KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.**

Eier: Sunnfjord Museum.

Bygning i to høgder: naust under og høyløe øverst.

Liten ark bygget ut mot innkjøringsbrua på oppsiden.

Ytre mål: 8,2 x 4,2 m.

Staver i yttervegg.

Antall grunder: 5.

Grindene går over begge høgder. Høgde på staver: ca. 5,3 m.

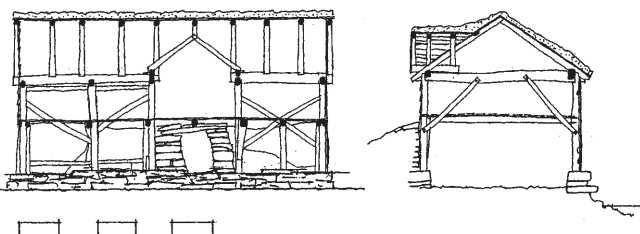
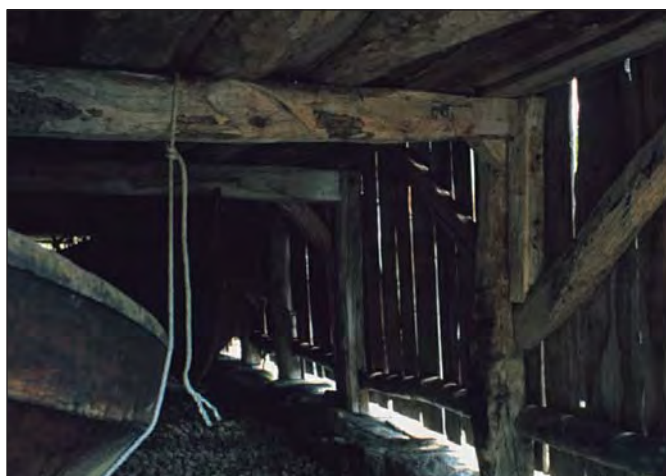
Bjelkelag i løegolv er ført dels inn på stavene i grindverket, og på mellomstaver.

Takkonstruksjon: sperretak med 10 sperrepar + utveksling for ark.

Fundamentering: staver på honnstein/enkel ringmur av stein.

Flyttet til museet.

- Oppmåling: Sunnfjord Museum. Jon Barlund. 1991
- Rentegning: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 2000.
- Foto: Jon Barlund 1991 (før flytting/under riving). Helge Schjelderup. 2000



**SF 18.02**

**BÅTSKYKKJE. NEDRE STRAND. VIKSDALSVATNET.  
GAULAR KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.**

Eier: Joar Strand (1989)

Ytre mål: 7,3 x 4,6 m på stavene.

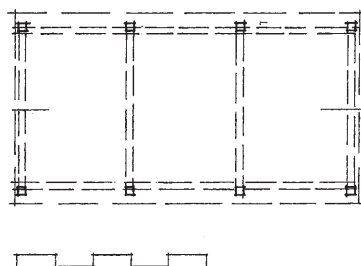
Åpen konstruksjon uten vegger.

Antall grunder: 4

Takkonstruksjon: sperretak med 10 sperrepar.

Fundamentering: på sidemurer av stein.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 2000.





SF 19.02

HEIMELØE. NEDREBØ. BENDIKTUNET.  
 ÅLHUS. JØLSTER KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.

Gnr. 71 Bnr.2

Ytre mål: 15,6 x 8,3 m.

Utvendig breddemål på grindverket: 6,5 m.

Staver fritt i rommet.

Antall grunder: 6.

Takkonstruksjon: sperretak med 15 sperrepar.

Fundamentering: staver på honnstein.

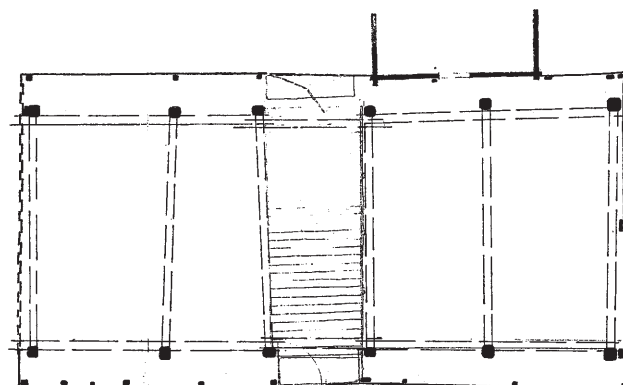
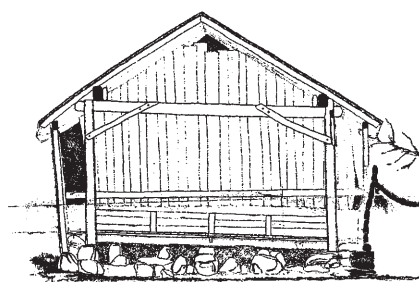
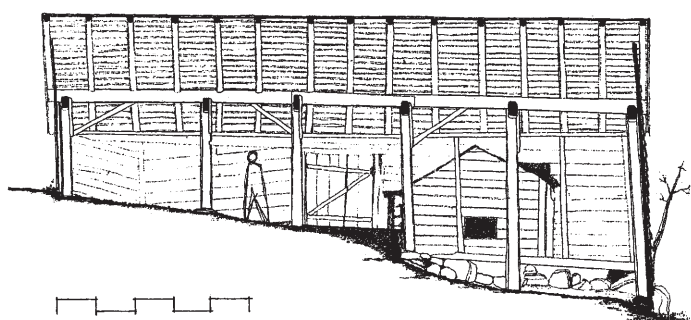
Løa står i skrått terreng med gavlen ut.

Stavene varierer derfor i høyde fra 2,8 til 5,2 m målt til til ok. stavlegje.

Mange trekantthakk på stavene.

Løa er under restaurering i regi av Sunnfjord museum.

- Oppmåling: Jan L. Hundvebakke. 1979.
- Foto: Helge Schjelderup. 2000



SF 19.08

HEIMELØE. SKREDE.

JØLSTER KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE

Gnr.11 Bnr.4 Eiere: Ragnhild og Oddvar Mordal.

Ytre mål: 20,4 x 8,6 m + endeskut.

Staver fritt i rommet.

Antall grinder: 6.

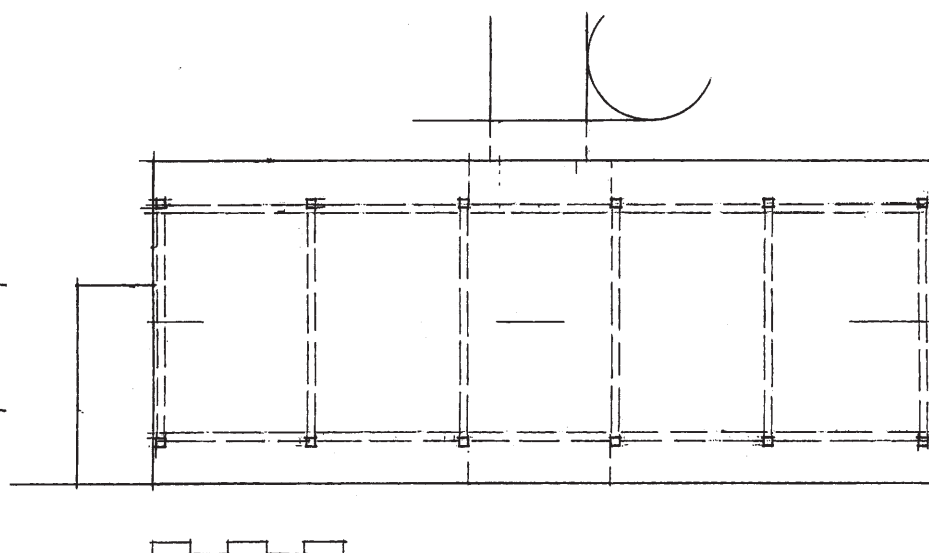
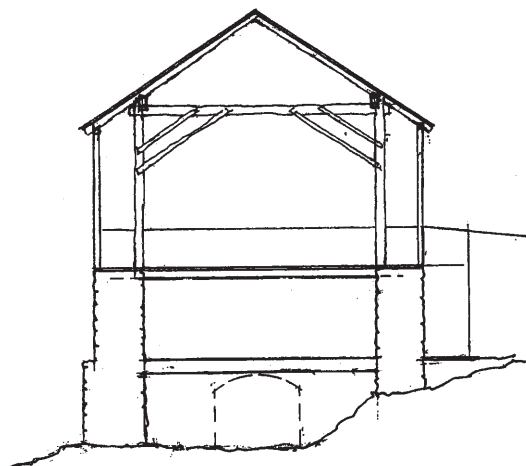
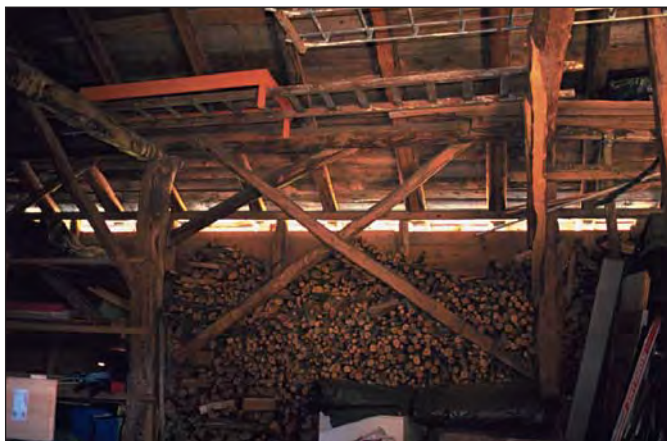
Takkonstruksjon: sperretak med 22 sperrepar.

Det er brukt mye bjørk i grindverket.

Fundamentering: staver på grunnmur av stein.

Løa har en hel underetasje med fjøs i stein. Under der igjen er det en etasje med gjødselkjeller. Jfr. 17.02. Bygningen ligger med ene langsiden inn i terrenget, men i og med at dette skråner i to retninger, er det korrespondanse med terreng på alle nivåer. Usedvanlig fint steinarbeid.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg. Helge Schjelderup. 2000





SF 19.10

HEIMELØE. SANDNES.

JØLSTER KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.

Ytre mål: 15,5 x 8,1 m.

Staver fritt i rommet.

Antall grinder: 5. Opprinnelig bare 4.

Løa er påbygd 1,8 m i ene enden.

Takkonstruksjon: sperretak med 20 sperrepar. (Opprinnelig 17 par.)

Fundamentering: staver på honnstein.

Løa står i skrått terreng med gavlen ut.

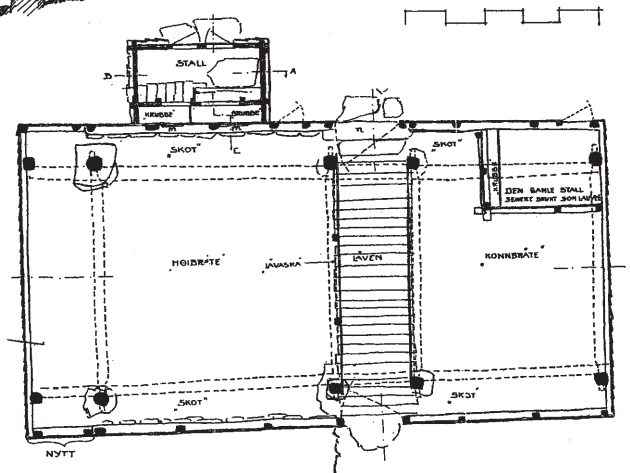
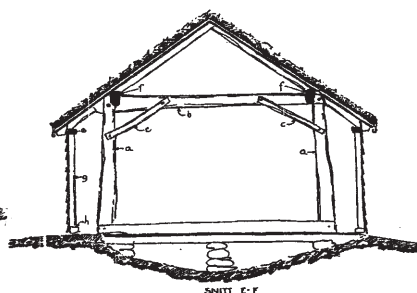
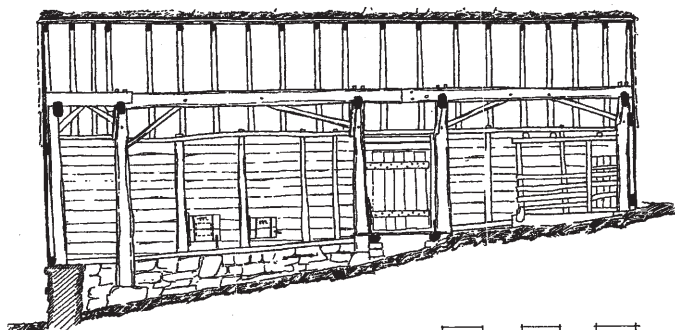
Stavene varierer derfor i høyde fra 3,3 til 5,1 m

målt til til ok. stavlegje.

Det var denne løa Halvor Vreim beskrev i sin artikkel: En Stavløe i 1934. Løa ble dermed en viktig referansebygning for grindbygde hus i Norge. Løa på Sandnes ble revet og satt opp igjen på Norsk Folkemuseum i Oslo i 1928. Løa kan være bygd tidlig på 1700-tallet.

Den kan og være eldre.

- Oppmåling: Halvor Vreim. 1924.
- Foto: Ola Storsetten
- Litteratur: Halvor Vreims artikkel: En Stavløe Norsk Folkekultur. 1934.



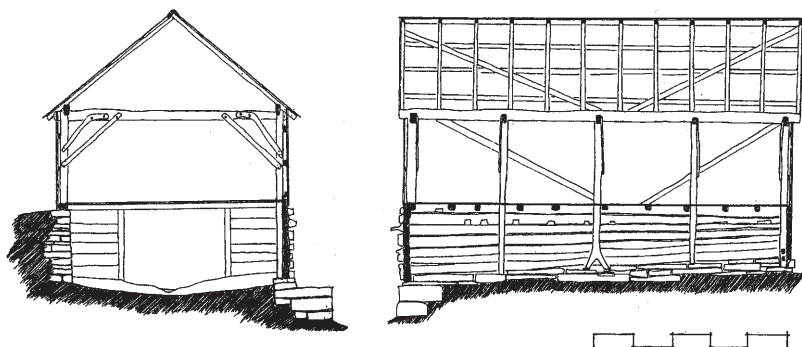
**SF 20.01**

**NAUST. MYKLEBUST. ÅLFOTEN.  
BREMANGER KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.**

Gnr. 115 Bnr. 9. Eier: Ole Jonny Myklebust.  
Sjøbruksbygning i to høgder: tømret naust underst og grindbygd sjøbu over. Bygningen står med ene langsiden inn i skrått terrenng, og bakveggen i naustet er steinmur. Tømret del er gjenbruk av gamle materialer, mens den grindbygde delen ser ut til å være bygd på stedet.  
Ytre mål: 10,3 x 6,2 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grinder: 4.

Takkonstruksjon: sperretak med 12 sperrepar.  
Fundamentering: staver på grunnmur av stein.  
Stavene står på svill på steinmur innerst på øvre nivå, men går gjennom to høgder på innsiden av lafteveggen og ned i naustet ytterst. Rotenden vender opp på stavene.

- Oppmåling: NIKU-grindbygg. Arild Sætre. Arkitektstudent BAS. 1999.
- Foto: Helge Schjelderup / Arild Sætre. 1999.



**SF 21.02**

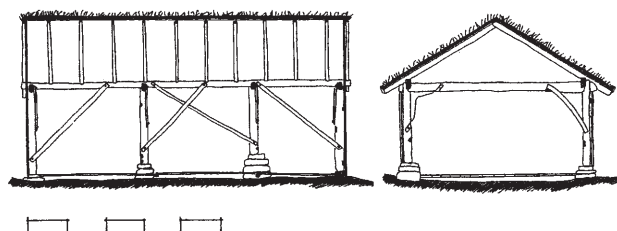
**NAUST. KRÅKENES.  
VÅGSØY KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.**

Gnr. 128 Bnr. 5 Eier: Reinart Kråkenes.  
Ytre mål: 8,4 x 5,1 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grinder: 4.

Takkonstruksjon: sperretak med 12 sperrepar.  
Fundamentering: staver på honnstein/ enkel ringmur av stein.  
Grindverket er preget av gjenbruk.  
Merk hull i gavlvegg. Disse var til å rigge et stativ eller hjell for å tørke garn og redskap på.

Naustet er del av en naustgruppe på Kråkenes, ikke langt fra Kråkenes fyr, helt nord på Vågsøy med Stadtlandet midt i mot. Naustene ligger dramatisk til et stykke oppe på land, ved ei lita og utsatt naturhavn.

- Oppmåling: NIKU-grindbygg. Arild Sætre. Arkitektstudent BAS. 1999
- Foto: Helge Schjelderup. 1998 / Arild Sætre. 1999.





SF 20.04

SAG. MYKLEBUSTSAGA. ÅLFOTEN.  
BREMANGER KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.

Eier: Nordfjord Folkemuseum.

Ytre mål: 15,2 x 5,8 m + endeskut over utvidet sagbenk.

Staver i yttervegg.

Antall grinder: 4 ordinære + 2 sett mellomstaver og overliggende beten.

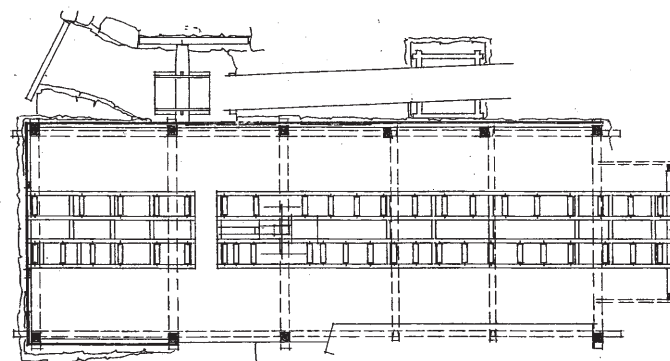
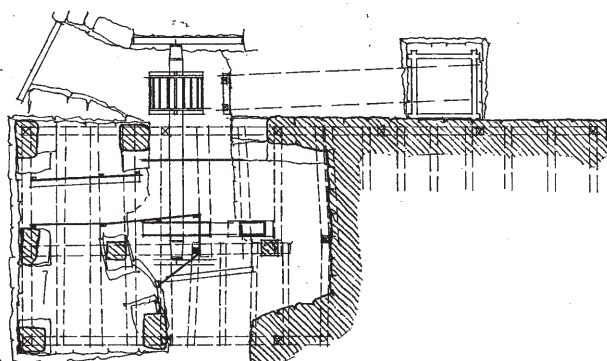
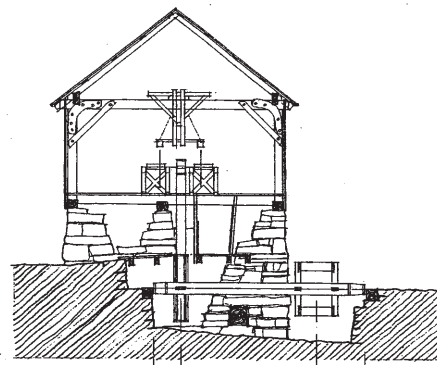
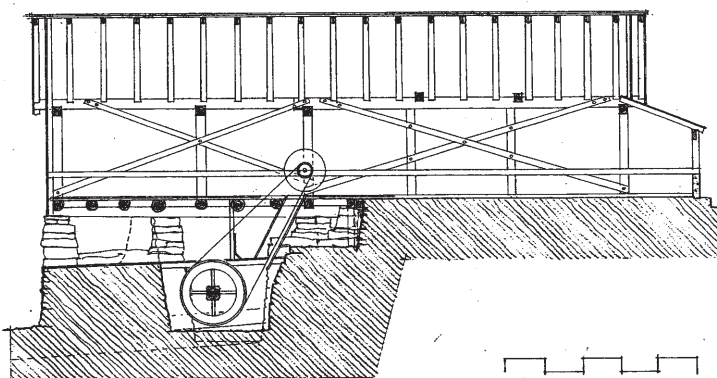
Takkonstruksjon: sperretak med 20 sperrepar.

Fundamentering: staver på bjelkelag og sviller / grunnmur av stein.

Grindene i Myklebustsaga har en noe utradisjonell utforming; i stedet for at beteendene er felt ned mellom to stavøyre, er stavendene utformet som en stor tapp som går igjennom utsparinger i hver sin beteende. Tappene stikker videre opp over beten og danner anlegg for stavlegjene på tilsvarende måte som stavøyre i en grindkonstruksjon vanligvis gjør. Dette er en løsning som vi finner igjen i en del sag-bygninger. (jfr. også RO 11.04)

Myklebustsaga ble opprinnelig bygget som oppgangssag. Senere ombygd til sirkelsag. Bygningen ble revet for lagring i 1999, grunnet vegutvidelse. Det er planer om gjenoppføring på Nordfjord Folkemuseum.

- Oppmåling og foto: Nordfjord Folkemuseum: Helge Schjelderup. 1999

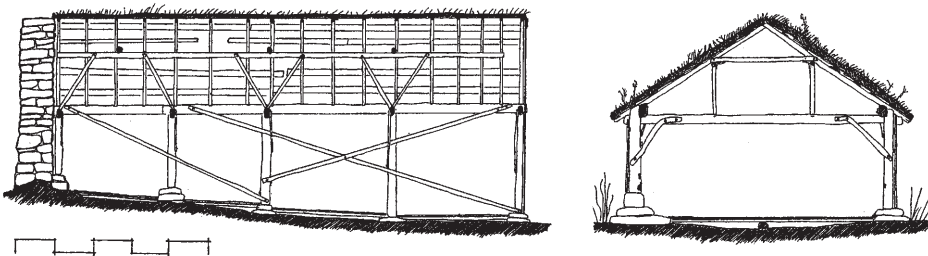
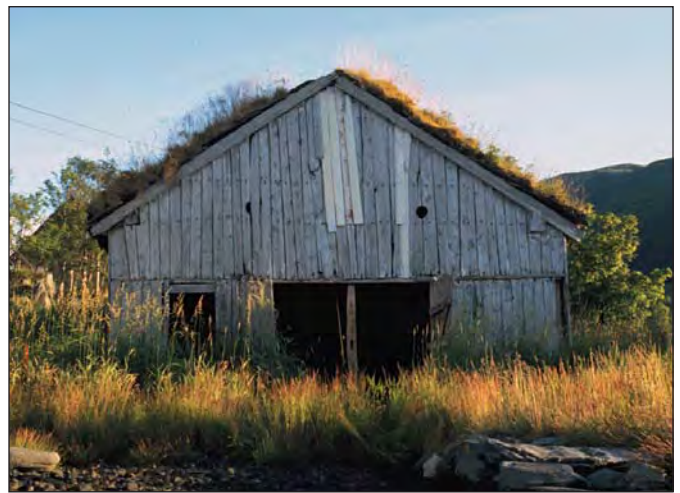


**SF 22.01**  
**NAUST. FLATRAKET.**  
**SELJE KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.**

Gnr. 89 Bnr. 16. Eier: Daniel Kåre Flataker.  
 Ytre mål: 13,4 x 7,1 m inkl. steingavl mot land.  
 Staver i yttervegg.  
 Antall grunder: 5.

Takkonstruksjon: sperretak med 17 sperrepar.  
 Sperrene er understøttet av to langsgående takstoler som hviler på betene med skråstøtter. Hanebjelker på noen av sperreparene er med og holder takstolene i posisjon. Fasaden mot sjøen har to hull for rigging av hjell for tørking av redskap.  
 Fundamentering: staver på honnstein.  
 Naustet har kraftige staver. Noen av stavene har spor etter tidligere brodeband. Taket er tekket med en blanding av torv og villskifer. Dette har vært vanlig i området.  
 Naustet er del av en naustgruppe hvor flere har flotte og karakterfulle steingavler vendt mot land. Paradoksalt nok er det fra den siden de hardeste vindene kommer. Naustene var med i et oppgjør i 1838. Det er ting som tyder på at de da allerede hadde stått lenge.

- Oppmåling: NIKU-grindbygg. Arild Sætre. Arkitektstudent BAS. 1999.
- Foto: Helge Schjelderup. 1998 / Arild Sætre. 1999.

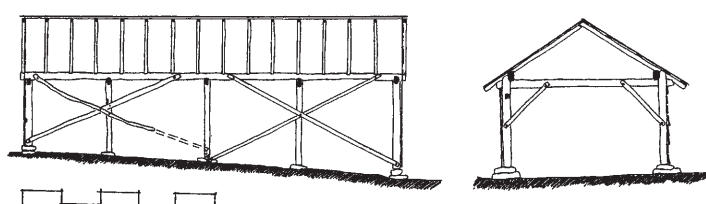


**SF 22.07**  
**NAUST VED SELJE KIRKE.**  
**SELJE KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.**

Eier: Bjørge Drageseth.  
 Ytre mål: 10,0 x 4,5 m.  
 Staver i yttervegg.  
 Antall grunder: 5.

Takkonstruksjon: sperretak med 16 sperrepar.  
 Fundamentering: staver på honnstein.  
 Det er brukt gamle båtboard som ytterkledning på langveggen mot sør.  
 Naustet er del av en større naustgruppe ved Selje kirke. Hvor lenge det har ligget naust samlet slik på dette stedet er uvisst.

- Oppmåling: NIKU-grindbygg. Arild Sætre. Arkitektstudent BAS. 1999.
- Foto: Helge Schjelderup. 1998 / Arild Sætre. 1999.





SF 23.02

NAUST. LOTE.

EID KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.

Eier: Anders Lote m.fl.

Det oppmålte naustet er del av en naustgruppe ikke langt fra fergekaia på Lote. Flere av naustene er bygd med grindverk i to høgder, hvor den nedre høgda er for båter, mens andre høgda er lagringsplass for fiskeutstyr og annet. Ytre mål: 9,5 x 6,0 m.

Staver i yttervegg.

Antall grinder: 4.

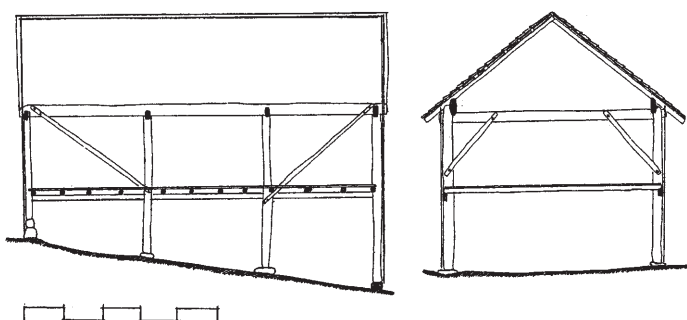
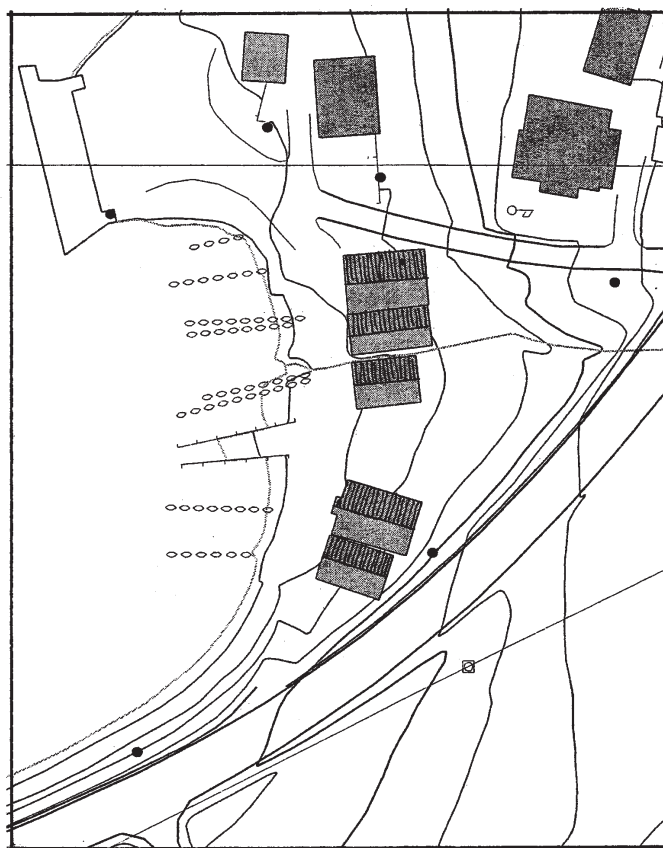
Golvbjelkelag mellom de to høgdene er lagt opp på ribord felt inn på ut-siden av staverne.

Takkonstruksjon: sperretak.

Fundamentering: staver på honnstein.

Noen av naustene kan være fra rundt 1800 ?

- Oppmåling: NIKU-grindbygg. Arild Sætre. Arkitektstudent BAS. 1999.
- Foto: Helge Schjelderup. 1974.



SF 23.05

HEIMELØE. FRISLID-LADA.

EID KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.

Gnr. 123 Bnr. 1.

Ytre mål: 19,1 x 12,0 m.

Utvendig breddemål på grindverket: 7,9 m.

Staver fritt i rommet.

Antall grinder: 5.

Løa står i skrått terreng med gavlen ut. Stavene varierer noe, men er svært høge; fra 6,2 til 6,9 m målt til til ok. stavlegje. Dette er av de høyeste grindene som er å finne i grindbygde løer!

Takkonstruksjon: sperretak med 20 sperrepar.

Fundamentering: staver på honnstein/grunnmur av stein.

I den høge grindbygde delen er det bygd inn en hel etasje med fjøskasse og andre rom, og med store sammenhengende åpne rom for høy og korn over. Det er lagt hjell (skukk) oppå betene.

Fjøs var det før også under i den murte kjelleren, i ytre delen.

Det er bjørled (tømrede gavler) i begge ender av bygningen.

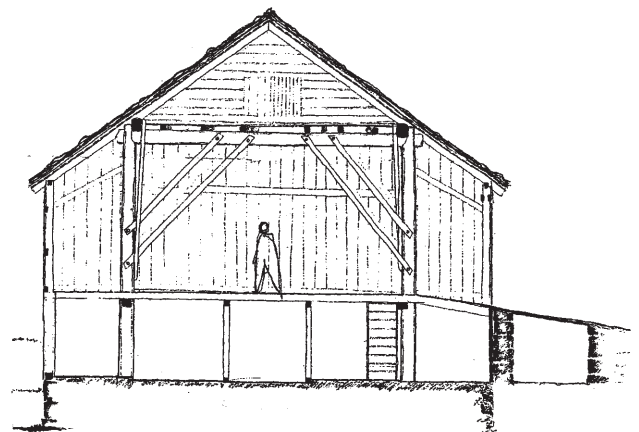
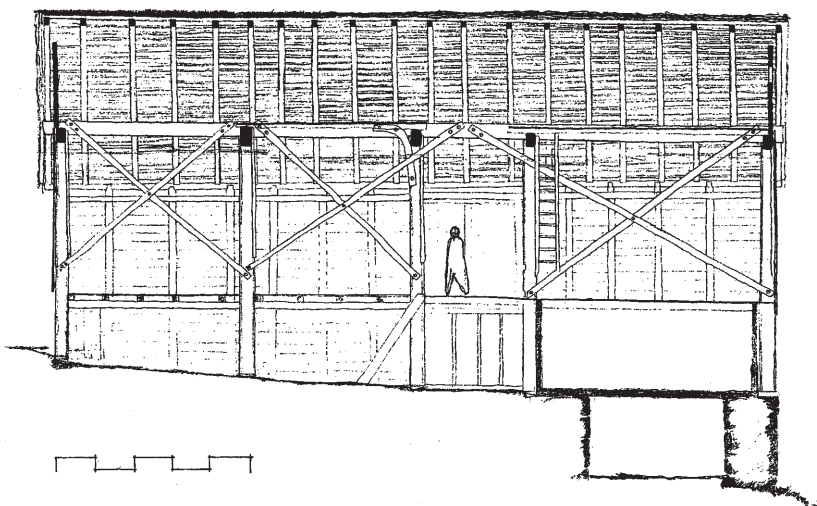
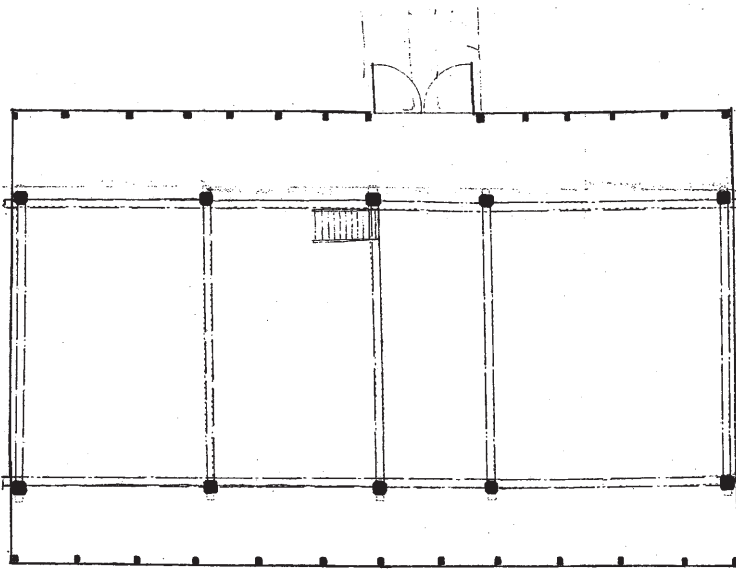
Løa sto opprinnelig på garden Frislid i nåv. Eid kommune.

Gitt til Nordfjord Folkemuseum, og revet i 1987.

Gjenreist på museumsområdet på Sandane i 1989.

Opprinnelig byggeår: 1861.

- Oppmåling: Jan L. Hundvebakke. 1979.
- Foto: Petter Eide. 1987+1989. Helge Schjelderup. 2000.



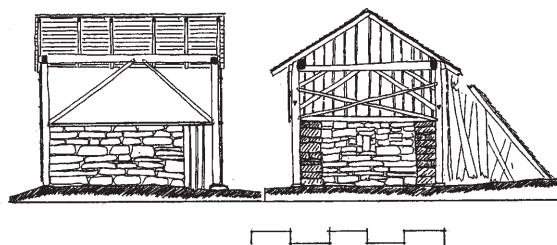


**SF 24.03****PLASSMANNSLADE. SAGEFLOT. BREIM.  
GLOPPEN KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.**

Kombinert løe og fjøs på husmannsplass.  
Gnr.115 Bnr.1 Eier: Seimesamlingane v/ Nils Seim.  
Ytre mål: 4,8 x 4,2 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grunder: 2.

Takkonstruksjon: sperretak med 6 sperrepar.  
Fundamentering: staver på honnstein.  
Stavene i grindverket står på bakken og går gjennom to høgder. Murt gr steinsfj s nede, og høyløe oppe. Det kan se ut som at fj sen er murt etter at grindverket er reist. Skr banda, både på langs og tvers er stingeband. I gavlveggen går de fra stav til stav, og på langveggene går de fra stav og opp i stavleggen på en måte som vi oftest ser spor av i sv ert gamle bygninger. Det er også trekanthakk på stavene, sannsynligvis etter reisingen av grindene. Denne bygningen skal være bygget så seint som omkring 1900. Det er sv ert interessant at slike alderdommelige trekk har v ert i bruk så lenge.

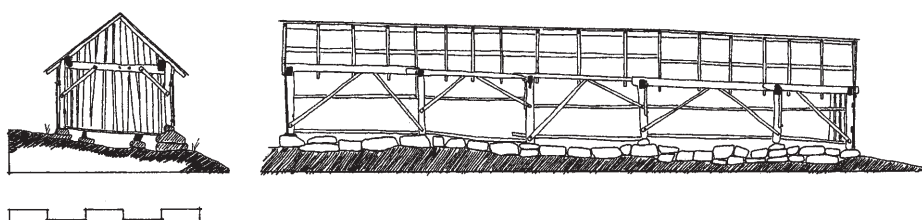
- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg. Arild Sætre. Arkitektstudent BAS. 1999.

**SF 24.06****GEITEFJØS. KANDALST YLEN.  
GLOPPEN KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.**

Gnr.125 Bnr.1 Eier: Olav Fuglestad.  
Ytre mål: 15,0 x 3,1 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grunder: 6.

Takkonstruksjon: sperretak med 18 sperrepar.  
Fundamentering: staver på honnstein/enkel ringmur av stein.  
Materialer: furu og bjørk.  
Bygningen følger fallet i terrenget.  
Byggeår: ca. 1890 ?

- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg. Arild Sætre. Arkitektstudent BAS. 1999.



SF 25.01

HEIMELØE. FRØYSET-LADA.

STRYN KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.

Ytre mål: 13,3 x 10,0 m.

Utvendig breddemål på grindverket: 7,4 m.

Staver fritt i rommet.

Antall grinder: 5.

Løa står i skrått terreng med gavlen ut.

Stavene varierer derfor i høyde fra 3,3 til 5,4 m målt til til ok. stavlegje.

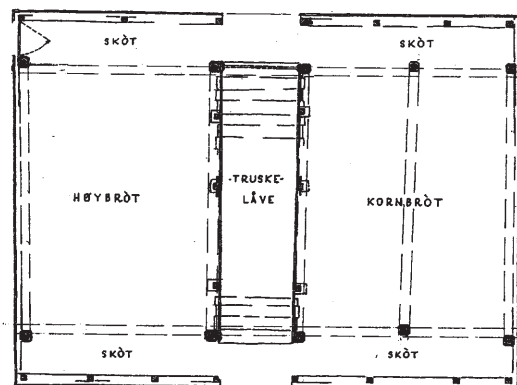
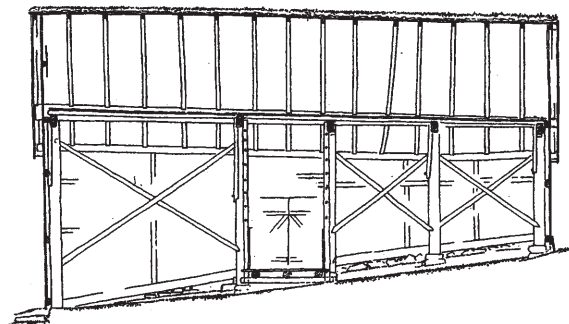
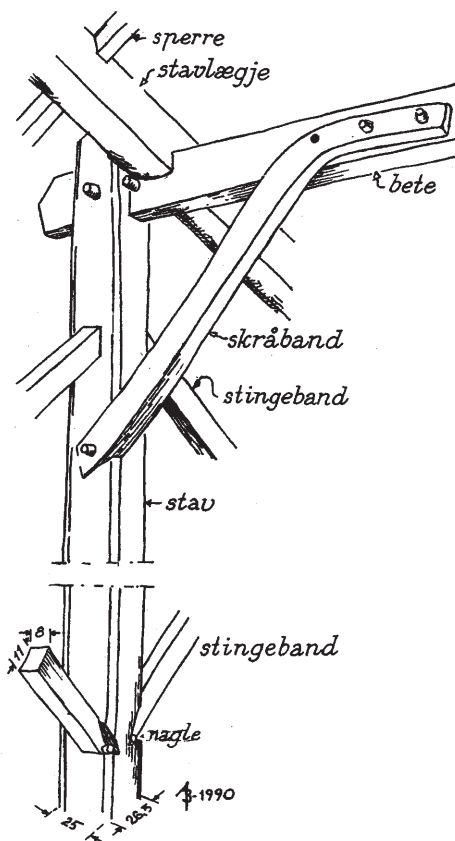
Takkonstruksjon: sperretak med 16 sperrepar.

Fundamentering: staver på honnstein.

Løa hadde tidligere hjell (skukk) oppå betene.

Løa sto opprinnelig på garden Frøyset i Stryn. Gitt til Nordfjord Folkemuseum, og revet i 1973. Gjenreist på museumsområdet på Sandane i 1982. Avstivning i lengderetning skjer med lange stingeband som går fra stav til stav og krysser hverandre. Stingebandet står inn i firkanthakk øverst på den ene staven, og er pressa sideveis inn i et hakk nederst på den andre staven, og låst med en trenagle. Se skisse av Arne Berg. Dette er forøvrig en form for stingeband som har mye til felles med noen en kan finne i eldre løer på Osterøy. Opprinnelig byggeår for Frøyset-lada kan være 1787?

- Oppmåling: Petter Eide / Arne Berg 1990.
- Foto: Petter Eide. 1972. Helge Schjelderup. 2000
- Litteratur: Arne Berg: Frøyset-lada. Artikkel i Årbok for Nordfjord 1995.













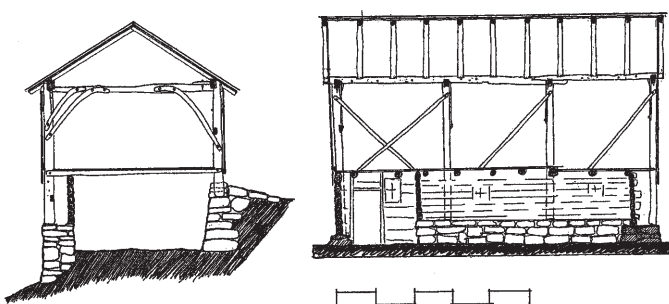
SF. 25.09

HEIMELØE. MARSÅ.  
STRYN KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.

Gnr.84 Bnr.5  
Ytre mål: 8,6 x 4,8 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grinder: 4.

Takkonstruksjon: sperretak med 11 sperrepar.  
Fundamentering: staver på grunnmur av stein.  
Løebygningen er i to høyder med fjøs nede og løerom over. Løa ligger i skrått terreng, med ene langsida inn i bakken. Fjosen er bygd med tømmervegg på de sidene som vender ut, mens bakveggen mot terrenget er av stein. Stavene i grindverket går over begge høgdene, og står på utsida av lafteveggen nede.  
Byggeår: ca. 1860.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg. Arild Sætre. Arkitektstudent BAS. 1999.



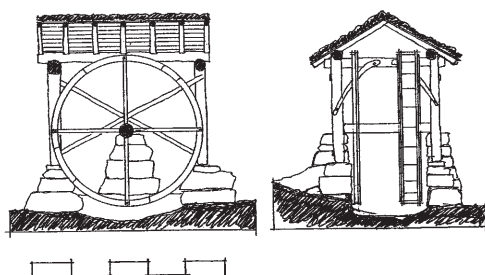
SF. 25.10

HJULHUS. EIDE. OLDEN.  
STRYN KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.

Gnr.91 Bnr.4 Eier: Anne Margrethe Kvamme.  
Ytre mål: 4,2 x 2,8 m.  
Åpen skykkje uten vegger.  
Antall grinder: 2.

Takkonstruksjon: sperretak med 7 sperrepar.  
Fundamentering: staver på honnstein.  
Slike hjulhus ble brukt til å drive ma. treskeverk. Hjulet ble drevet av vannkraft, og overføringen skjedde ved hjelp av snorer bort til treskeverket som gjerne sto på låven.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg. Arild Sætre. Arkitektstudent BAS. 1999.



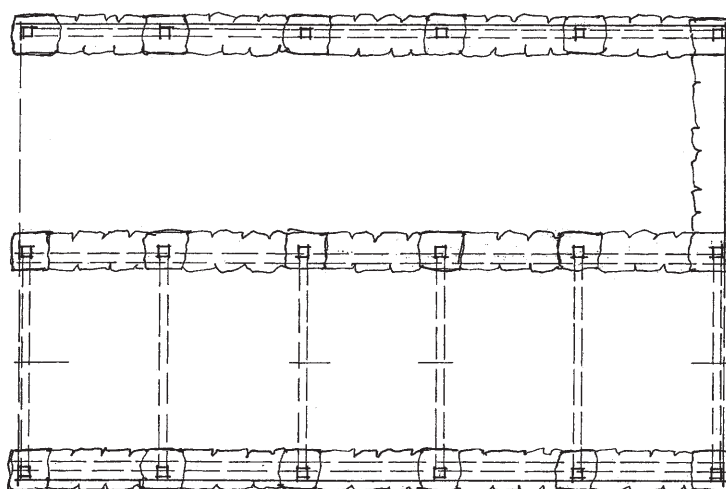
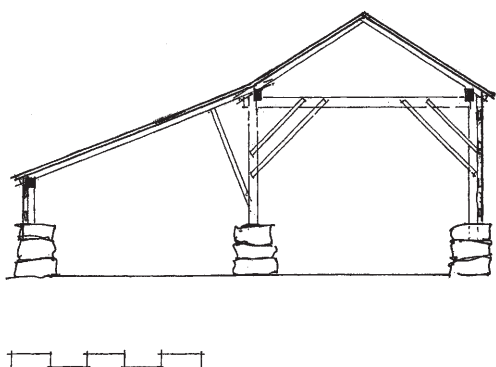
**SF 25.11**

**DAMPNAUSTET. EIDE. OLDEVATNET.  
STRYN KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.**

Eier: andelslag på Eide.  
Ytre mål: 18,6 x 12,0 m.  
Staver i yttervegg på én side, stor sidesval som båtskykkje på den andre siden. Frittstående staver midt i bygningskomplekset.  
Antall grunder i hovedkonstruksjonen: 6.

Takkonstruksjon: sperretak med 23 sperrepar.  
Sperretak med stort spenn i sidesvalen. Ekstra understøttelse av dette for hver grind.  
Fundamentering: på ringmur av stein, ekstra solid under hver stav.  
Naustet er bygget for vinteropplag av båtene som gikk på Oldevatnet: Victoria, Briksdal og Alda.  
Byggeår: ca. 1900.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 2000.



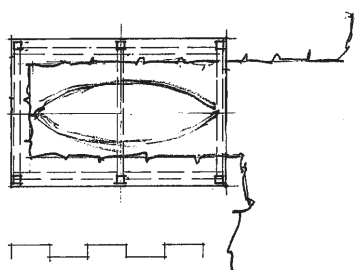
**SF 25.12**

**BÅTSKYKKJE. FLOENVATNET. OLDEN.  
STRYN KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.**

Ytre mål: 5,6 x 3,8 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grunder: 3.

Takkonstruksjon: sperretak med 9 sperrepar.  
Fundamentering: på ringmur av stein.  
Bygget som båtgarasje slik at båten flyter på vatnet inn under tak.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 2000.





SF 26.01

HEIMELØE. KIRKHORN. GRODÅS.  
HORNINDAL KOMMUNE. SOGN OG FJORDANE.

Gnr. 205 Bnr. 6/7. Eier: Knut Kirkhorn

Ytre mål: 32,8 x 9,3 m.

Nordre del: staver fritt i rommet. 4 grinder.

Søndre del: staver i yttervegg. 5 grinder.

Samlet: 9 grinder.

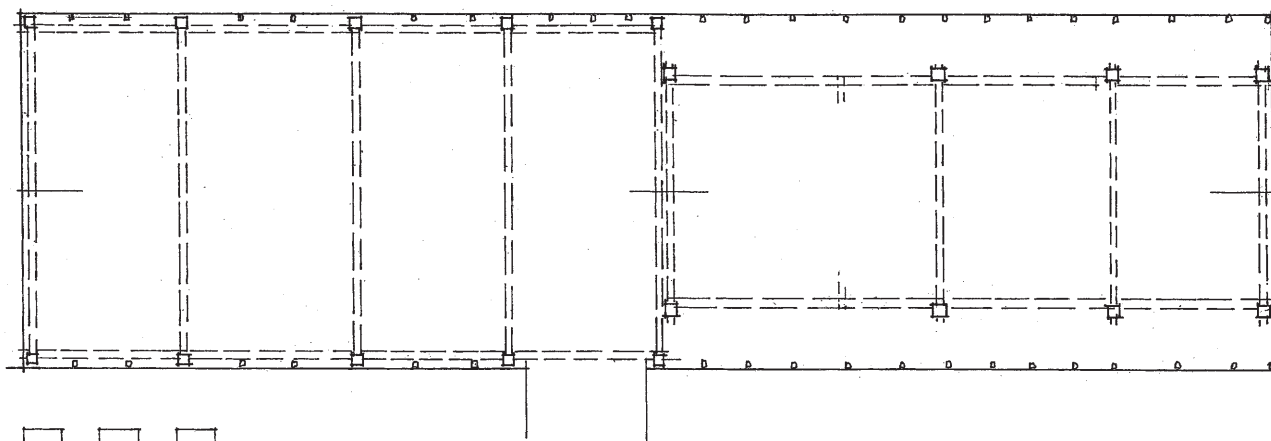
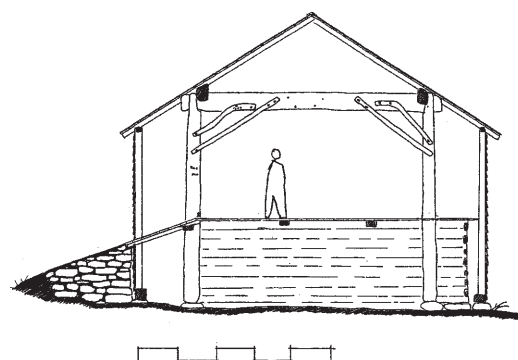
Stavene i den eldste delen er svært høge: 5,5 m.

Takkonstruksjon: sperretak med 39 sperrepar.

Fundamentering: staver på honnstein.

Byggeår: opprinnelig del: 1600-tallet ? 4 grinder, ca. 12 m lengde. (Årstall på bete: 1666.) Seinere utvidet med 1 grind mot nord, og 1 grind fjernet midt i bygget. Staver og beter i den eldste delen bærer preg av gjenbruk, og kan være fra før 1600-tallet. I 1860 utvidet med 5 grinder og staver i yttervegg sørover. Tømrede fjøs både i ny og gammel del. Grindene er høge, slik at det er høyrom over fjøsene. Bjørliad (tømrede gavler) i eldste del. Nederst på stavene i den søndre grinda i den eldste delen er det spor etter noe som kan ha vært en bunnsvill, plassert utvendig på staven.

- Oppmåling: NIKU-grindbygg: Arild Sætre. Arkitektstudent BAS. 1999.
- Foto: Arild Sætre / Helge Schjelderup. 1999.



# Møre og Romsdal (MR)

## Sunnmøre:

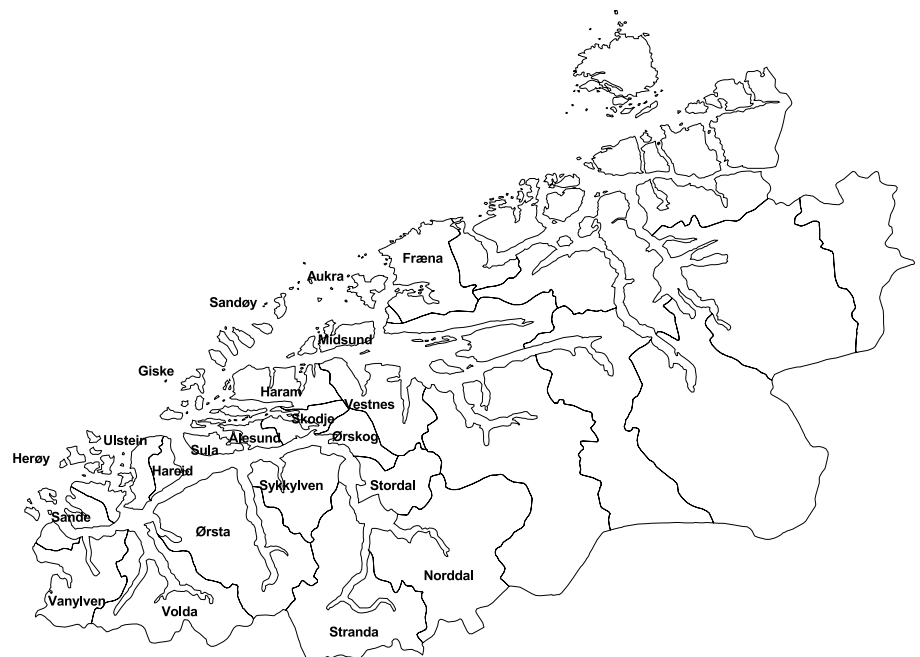
- MR01 Sande
- MR02 Herøy
- MR03 Ulstein
- MR04 Hareid
- MR05 Vanylven
- MR06 Volda
- MR07 Ørsta
- MR08 Sykkylven
- MR09 Stranda
- MR10 Giske
- MR11 Haram
- MR12 Sula
- MR13 Ålesund
- MR14 Skodje
- MR15 Ørskog
- MR16 Stordal
- MR17 Norddal



Naustrekke ved Flø i Ulstein kommune. Foto: HS

## Romsdal:

- MR18 Vestnes
- MR19 Midsund
- MR20 Sandøy
- MR21 Aukra
- MR22 Fræna





MR 03.02

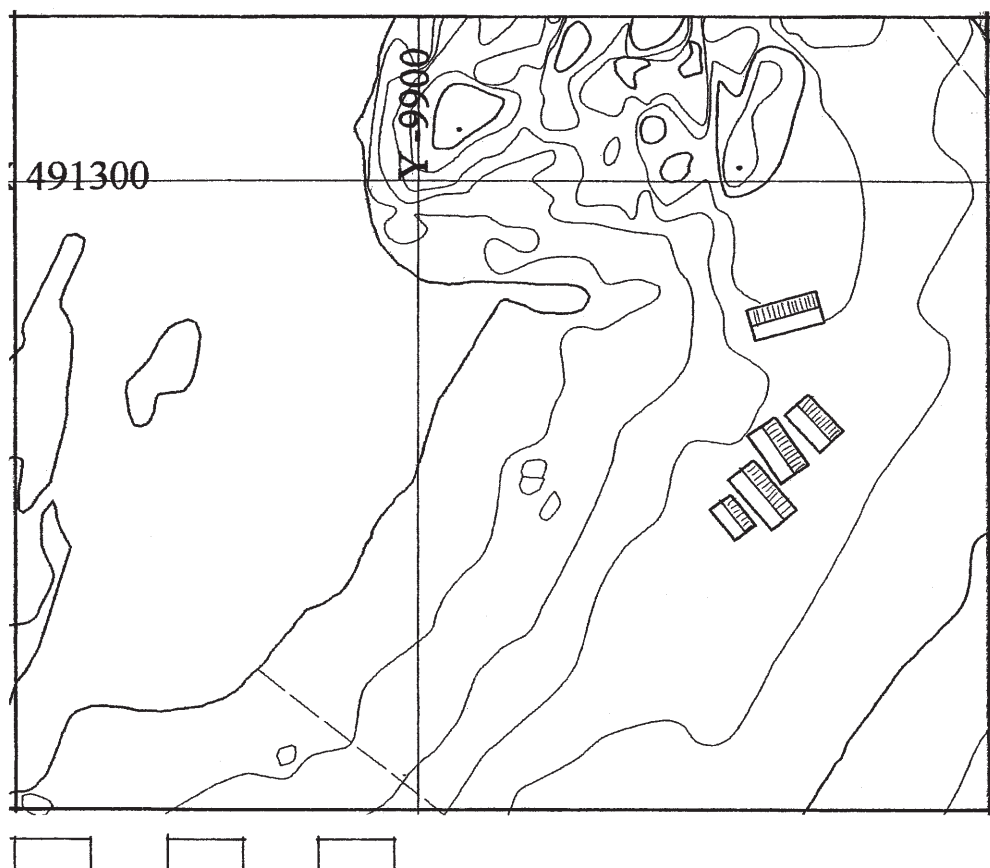
NAUSTGRUPPE. FLØ.

ULSTEIN KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.

Gruppe med 5 gårdsnaust beliggende ved havet på Flø, på nordvestsida av Hareidlandet. Naustene ligger ved ei lita vestvendt vik, noe skjermet av en krans små skjær. Naustene varierer litt i størrelse, fra ca. 3,5 x 5 m til ca. 4 x 9 m. Staver i yttervegg.

Takkonstruksjon: sperretak.  
Fundamentering: staver på honnstein.  
De fleste naustene er nylig restaurert.

- Foto: NIKU-grindbygg: Helge Schjelderup. 1999



MR 05.03

HEIMELØE. NEDREBERG. SØRDALEN.  
VANYLVEN KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.

Bnr. 1 Eier: Per Arne Lade.

Ytre mål: 15,8 x 8,6 m.

Utvendig breddemål på grindverket: ca. 5,8 m.

Staver fritt i rommet.

Antall grinder: 7.

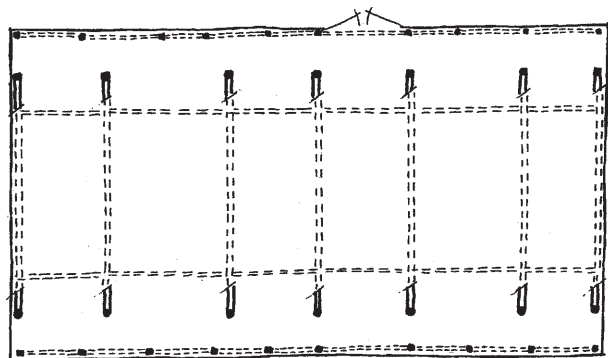
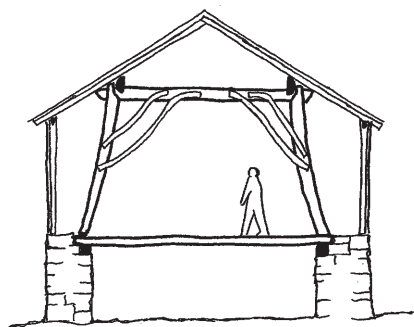
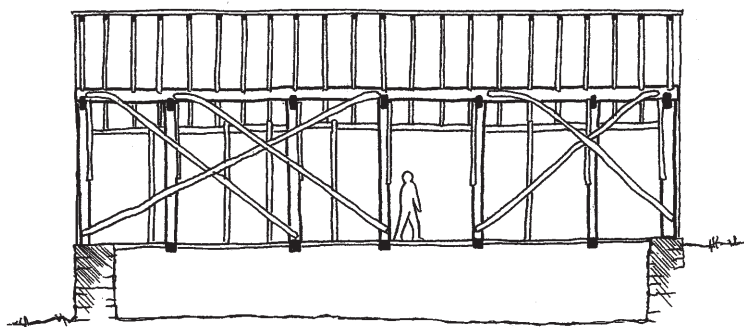
Markert skråstilling og krumvokst form på stavene.

Staver med rotenden opp.

Takkonstruksjon: sperretak med 22 sperrepar.

Fundamentering: staver innerst på grunnmur av stein. Fjøs i kjeller.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg: Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.





## MR 05.04

HEIMELØE. BØEN. ALMKLOVDALEN.  
VANYLVEN KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.

Eier: Erling Almklov.

Ytre mål: 14,7 x 9,3 m inkl. ekstra sidessval på deler av løa.

Utvendig breddemål på grindverket: 5,8 m.

Staver fritt i rommet.

Antall grinder: 4 ordinære + 1 grind delvis innmurt i endevegg av stein.

Takkonstruksjon: sperretak med 16 sperrepar.

Fundamentering: staver på honnstein.

4 av grindene vitner om gjenbruk, og virker svært gamle.

Disse er av furu, mens nyere materialer er i bjørk.

Noen skråband er stingeband som står i hakk.

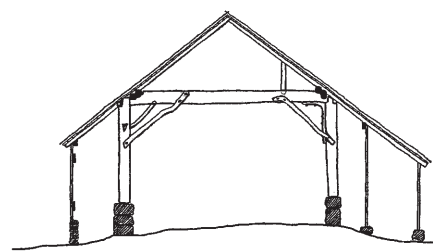
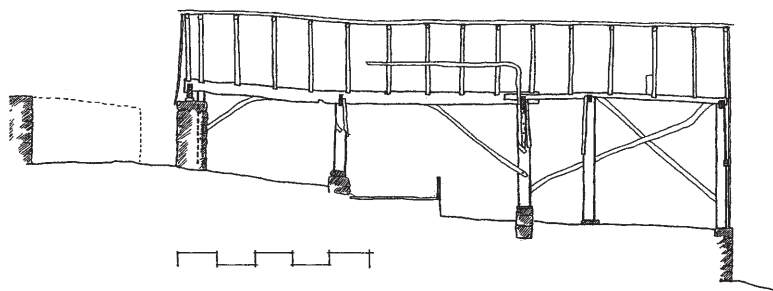
Trekanthakk for skording på flere staver.

Trekanthakk både med spissen opp og spissen ned.

Flere betar med høgt, smalt tverrsnitt.

Fint håndverk.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg:  
Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg/Arild Sætre. 1998+99.



**MR 06.01**

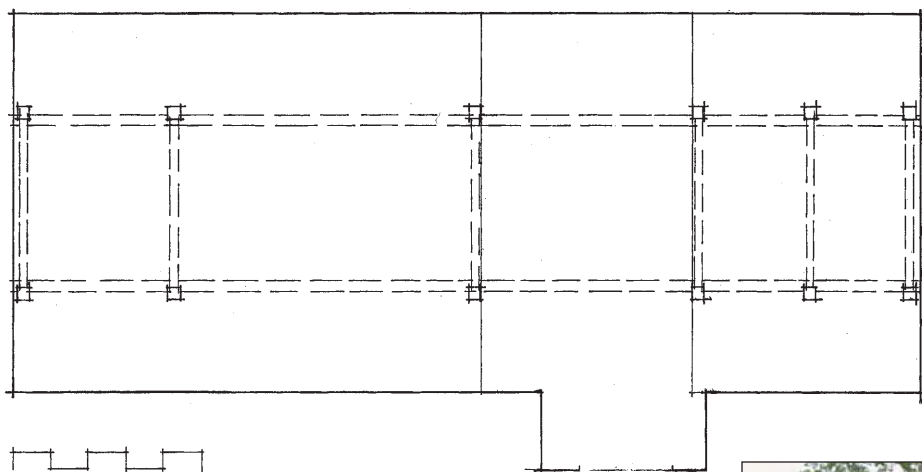
**HEIMELØE. RØYS. VOLDA SENTRUM.  
VOLDA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Eier: Grethe og John Halkjelsvik.  
Ytre mål: ca. 24,0 x 10,0 m.  
Utvendig breddemål på grindverket: 5,1 m.  
Staver fritt i rommet.  
Antall grinder: 6.

Takkonstruksjon: sperretak.  
Fundamentering: staver på grunnmur av stein.  
Staver og stavlegjer i furu, band og beter i bjørk. Den ene stavlegja har svære dimensjoner. Det heter at den kommer fra en revet stavkirke i Volda. Årstallet 1841 er risset inn i stavlegja.

Volda-kunstneren Astri Eidseth Rygh har gjort en stor innsats for å redde denne løa fra riving, bl.a. gjennom å ta bygningen i bruk som utstillings- og konsertlokale. En egen stiftelse er etablert for å føre dette arbeidet videre.

- Oppmåling og foto:  
NIKU-Grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.



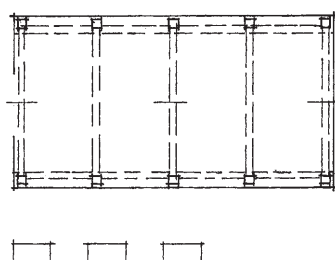
**MR 06.03**

**NAUST. FØRDE. AUSTEFJORDEN.  
VOLDA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Eier: Magnar og Kåre Gjersdal.  
Ytre mål: ca. 8,4 x 4,5 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grinder: 5.

Takkonstruksjon: sperretak.  
Fundamentering: staver på honnstein/ steinmur.  
Bjørklad i gavler. Bordkledning dels festet med trenagler.

- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.





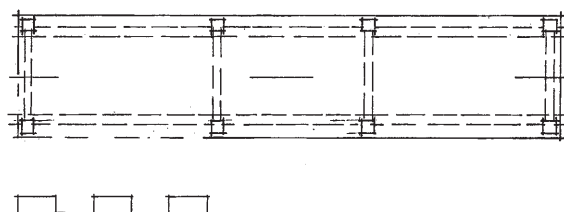
**MR 06.11**

**SAG. ØGGARD. EIDSEFLOT.  
BJØRKEDALEN. VOLDA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Gnr.94 Bnr.1 Eier: Olav Eidseflot.  
Ytre mål: 14,3 x 3,2 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grinder: 4.

Takkonstruksjon: sperretak.  
Fundamentering: staver på høge steinmurer.  
Grindene i denne saga har på lignende måte som vi så i Myklebustsaga i Ålfoten (SF 20.04), en noe utradisjonell sammenføyning mellom stav og bete, ved at stavene er tappet opp i beten, og ikke beten nedfelt mellom to stav-øyrer som er vanlig i grindkonstruksjoner. Stavene er kraftige: 30-35 cm i firkant. Det er brukt krumvokste knær i stedet for skråband til avstivning på tvers i bygningen. Saga er fint istandsatt.

- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.



**MR 06.13.A+B.**

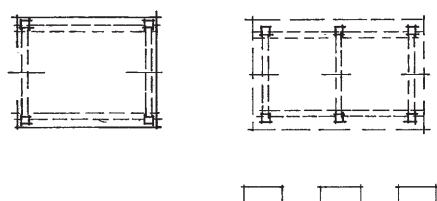
**TO UTLØER. LITLEDALEN. STOREBOTNEN.  
KILSFJORDEN. VOLDA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Gnr.88 Bnr.1 Eiere: Hanna Storebotn / Bergljot Sollid.

**A.** 2 grinder. Ytre mål: 2,9 x 3,6 m.  
Kledd med stående panel. Staver i yttervegg.  
Takkonstruksjon: sperretak.  
Fundamentering: staver på honnstein.  
Årstallet 1699 skåret inn i den ene stavlegjen.

**B.** 3 grinder. Ytre mål: 2,5 x 4,0 m.  
Åpen skykkje.  
Takkonstruksjon: sperretak med 6 sperrepar.  
Fundamentering: staver på honnstein.

- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.



**MR 06.14**

**NOTANAUST. ÅMELFOTEN. DALSFJORDEN.  
VOLDA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Stort notanaust bygget sammen av nye og gamle materialer ca. 1920 ?  
Muligens er det et relativt stort eldre naust som utgjør den eldste delen, og som vi nå finner igjen som en langsgående sidesval.

Ytre mål: 19,0 x 6,0 + 3,0 m.

Antall grunder: 6 i hovedkonstruksjonen, 7 i sidesval.

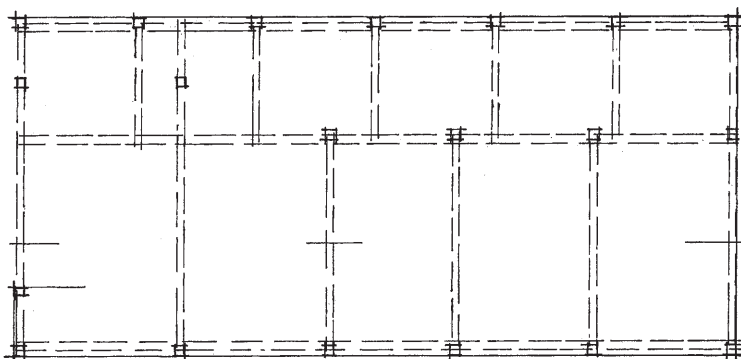
Høgde på hovedgrindene: ca. 5,0 m.

De to delene er forbundet på sinnrikt vis med ulike former for utveksling på langs og tvers, der forlengede skråband spiller en viss rolle.

Takkonstruksjon: sperretak.

Fundamentering: staver på grunnmur av betong.

- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.



**MR 06.15**

**NAUST. ÅMELFOTEN. DALSFJORDEN.  
VOLDA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Eier: Knut Dal.

Ytre mål: 11,5 x 4,4 m.

Staver i yttervegg.

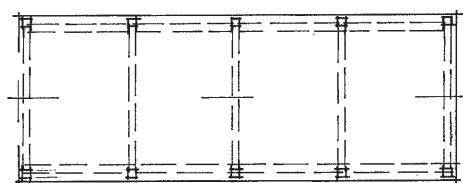
Antall grunder: 5.

Takkonstruksjon: sperretak.

Byggematerialer: bjørk.

Fundamentering: staver på honnstein.

- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.





MR 07.03

HEIMELØE. GRØVIKA.

ØRSTA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.

Snefrid og Elias Bjerkvik.

Ytre mål: ca. 19,5 x 7,2 m.

Utvendig breddemål på grindverket: ca. 5,1 m.

Staver fritt i rommet.

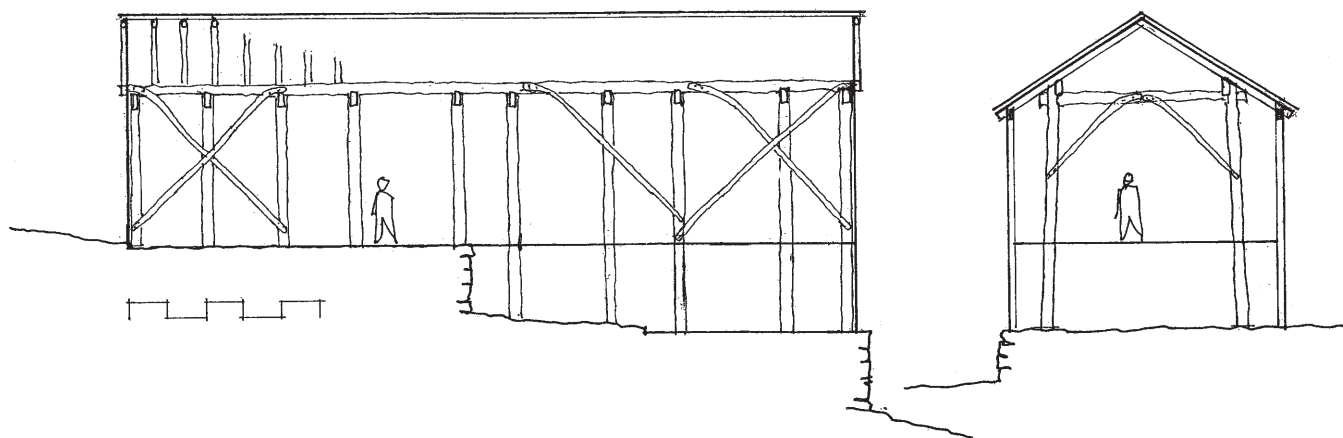
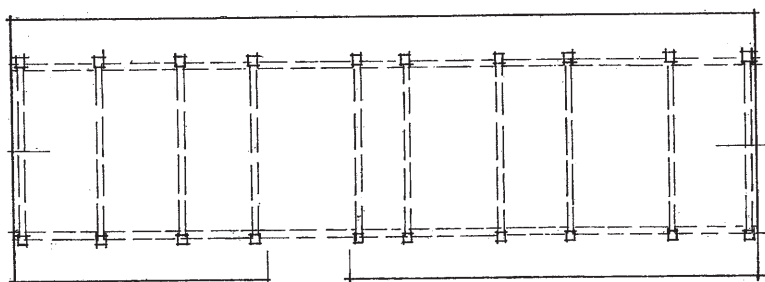
Antall grinder: 10.

Takkonstruksjon: sperretak.

Fundamentering: staver på honnstein/fundamenter av stein.

Ligger i skrått terreng, med gavlen ut. Staver fundamentert på To nivåer. I ytre del er stavene gjennomgående i to høgder. Byggematerialer: vesentlig bjørk i grindverket. Usedvanlig tettstilte grinder til så stort bygg å være. Byggeår: slutten av 1800-tallet ?

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.



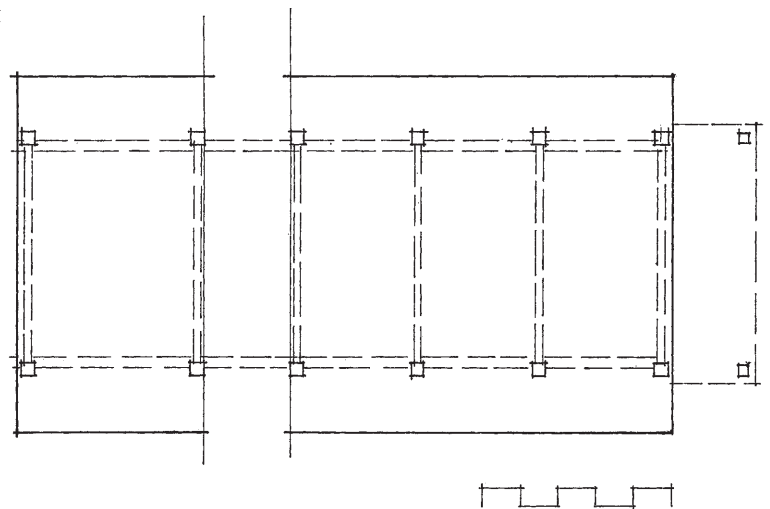
**MR 07.07**

**HEIMELØE. BRUDAVOLLEN.  
ÅNDALEN. ØRSTA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Eier: Ørsta Bygdemuseum.  
Ytre mål: 17,3 x 9,4 m + endeskut.  
Utvendig breddemål på grindverket: ca. 6,5 m.  
Staver fritt i rommet.  
Antall grunder: 6.

Takkonstruksjon: sperretak.  
Fundamentering: staver på grunnmur av stein.  
Fjøs og stall i underetasje. Endeskut i forlengelsen av løa.  
Grindverket er gammelt og det er brukt mye kraftige materialer av god kvalitet. På en av stavenes står følgende inskripsjon: MDCXXII I DET AAR BLEF DENNE LAADE GIOR AF IUSB. Årstallet er 1622. Løa ble tatt av snørås og gjenreist i 1670. Flyttet til nåværende plass tidlig på 1800-tallet. Flere ombygginger ser ut til å være gjort gjennom tidene, men mye av det opprinnelige preget er likevel i behold. Løa har beter med høgt og smalt tverrsnitt, men som vider seg ut til et fyldigere tverrsnitt mot stavenes. Grindverket har tydelige og interessante spor etter stingeband, både i stavlegjer og beter. I to av stavenes er det nederst spor etter noe som kan ha vært sviller.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.
- Øvrig dokumentasjon: Ragnar Standal: Hus på Brudavollen. Artikkel i Årsskrift for Ørsta Bygdemuseum. 1983.



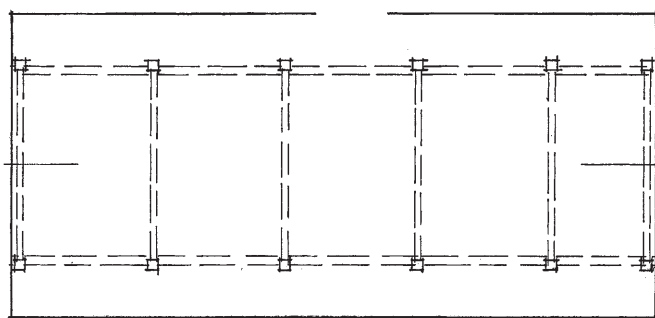
**MR 07.08**

**HEIMELØE. MORK. VED ØRSTA SENTRUM.  
ØRSTA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Eier: Ole Øvstegård.  
Ytre mål: ca. 17,0 x 8,0 m.  
Utvendig breddemål på grindverket: ca. 5,5 m.  
Staver fritt i rommet.  
Antall grunder: 6.

Takkonstruksjon: sperretak.  
Materialer i grindverket: bjørk.  
Fundamentering: staver på grunnmur av stein.  
Fjøs i underetasje.  
Byggeår: 1843. Inskripsjon på stav.

- Oppmåling og foto: NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.



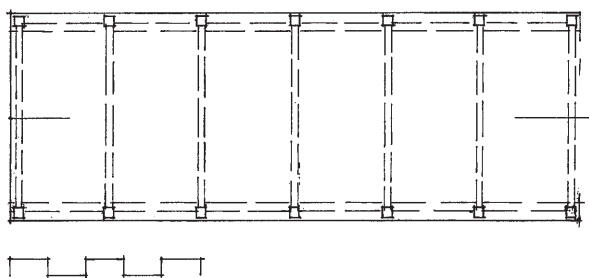


**MR 07.10**  
**NOTANAUST. BJØRKE. HJØRUNDFJORDEN.**  
**ØRSTA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Eier: Ole Perry Saure.  
 Ytre mål: 15,0 x 5,5 m.  
 Staver i yttervegg.  
 Antall grinder: 7.  
 Bygningen står i skrått terreng med gavlen mot sjøen.  
 Stavene varierer derfor i høyde.

Takkonstruksjon: sperretak.  
 Fundamentering: staver på honnstein.  
 Materialer i grindverket: bjørk.  
 Deler av konstruksjonen er brukt omigjen fra en eldre bygning.  
 Byggeår: 1860 ? Inskripsjon på bete.

- Oppmåling og foto:  
 NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.

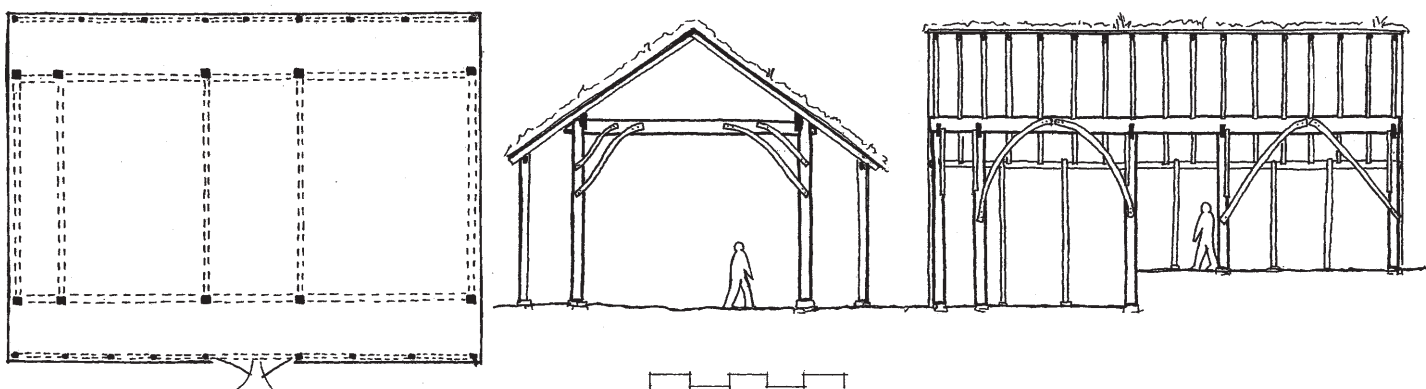


**MR 07.12**  
**HEIMELØE. BAKKEGÅRDEN. ÅKRE. HJØRUNDFJORDEN.**  
**ØRSTA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Eiere: Helge og Anne Marie Jensen.  
 Ytre mål: ca. 12,5 x 8,0 m.  
 Utvendig breddemål på grindverket: ca. 6,0 m.  
 Staver fritt i rommet.  
 Antall grinder: 5.

Takkonstruksjon: sperretak med 17 sperrepar.  
 Fundamentering: staver på honnstein.  
 Løa står i skrått terreng med gavlen ut, og med varierende høyde på stavene. Løa virker gammel. Stavelegger av svære halvklovninger: med høydemål 40-50 cm. Beter med høgt, smalt tverrsnitt: 8 x 23 cm, men med store betehoder. Relativt høge og smekre staver: 18 x 18 cm. Ytre raffall med klau i toppen. Materialer i grindverket: furu og bjørk. Til ytterkledning er det noen steder brukt gamle båtbord.

- Oppmåling og foto:  
 NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.

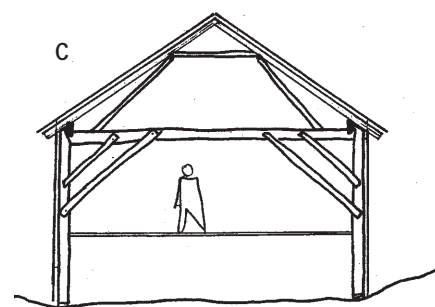
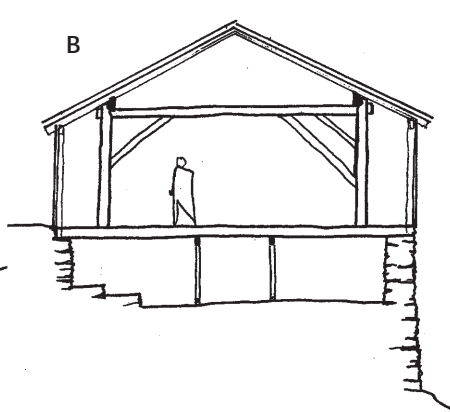
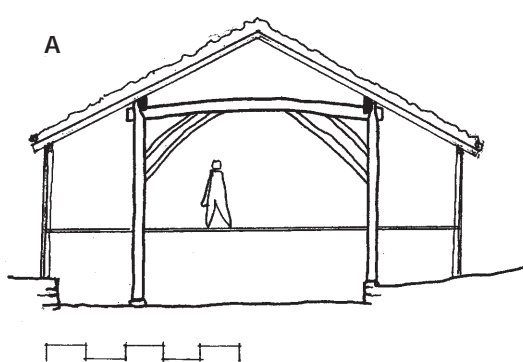


**MR 09.04 ABC**  
**HEIMELØER. MØLL. GEIRANGER.**  
**STRANDA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Eiere: Leidulv, Marit og Leif Møll.  
 Tett og intakt klyngetun ved Geirangerfjorden.  
 3 bruk med hver sin grindbygde løe.

To av løene står med gavlen ut i terrenget, den tredje ligger på langs.  
 To av løene er bygd med staver fritt i rommet, Mens én har staver plassert i yttervegg.  
 Materialer i grindverket: furu og bjørk.  
 Løene er bygd i tidsrommet mellom 1890 og 1905.

- Oppmåling og foto:  
 NIKU-grindbygg, Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.



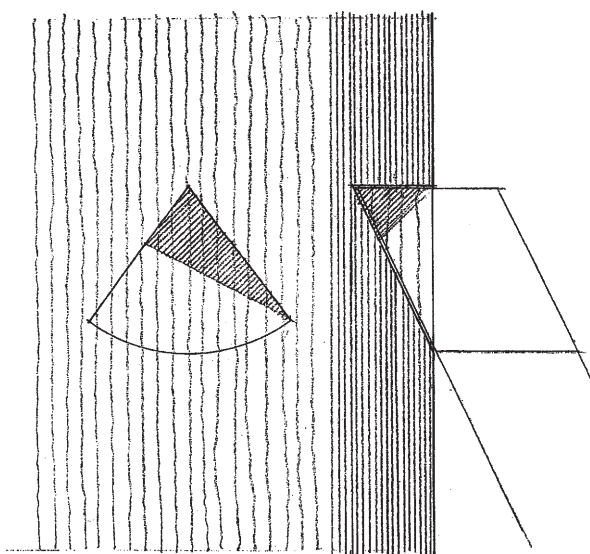


**MR 09.05**  
**HEIMELØE. OPSHAUG.**  
**STRANDA KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

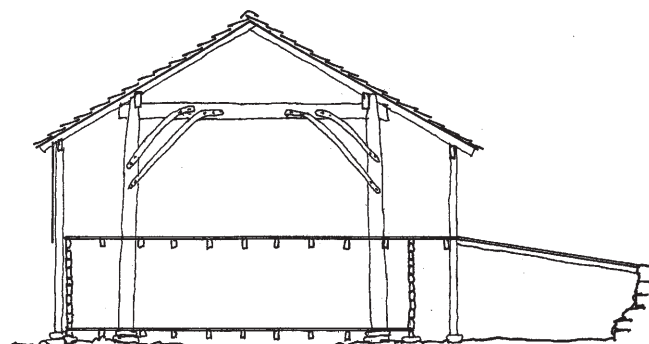
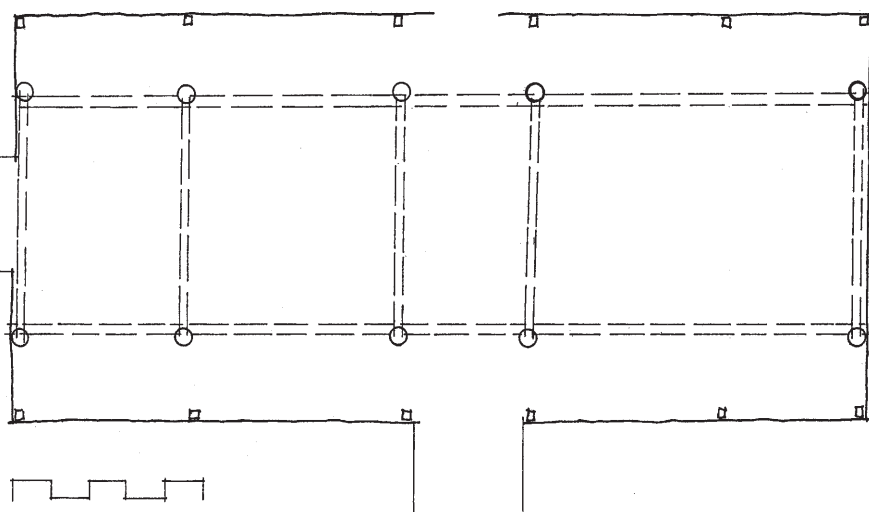
Flyttet til Sunnmøre Museum. Ålesund.  
 Ytre mål: 22,5 x 10,7 m.  
 Utvendig breddemål på grindverket: ca. 6,8 m.  
 Staver fritt i rommet.  
 Antall grinder: 5.  
 Høge, kraftige staver: ca. 6,1 m. Rundt tverrsnitt: ca. 45 cm i diameter.

Takkonstruksjon: sperretak.  
 Fundamentering: staver på honnstein.  
 Løa er bygd med grinder som går opp i to høgder. Tømrede fjøs og stall nede, åpent løerom oppe. Opprinnelig byggeår: ca. 1850-60.  
 På den ene sida har stavene i grindverket trekanthakk: 3 stk i rad over hverandre, og med spissen opp! Hakkene er hogd djupest inn øverst, slik at de egner seg til skording. Skråbanda er innfelt med drahogg eller hake på stavene nederst, men er festet på utsiden av betene med den karakteristiske krumningen av skråbanda øverst, slik det er vanlig på Sunnmøre.

- Oppmåling : NIKU-grindbygg. Hans Olav Hesseberg. 1997.
- Foto og annen dokumentasjon: Sunnmøre Museum. Per Sæther.
- Rentegning og detaljer: NIKU-grindbygg. Helge Schjelderup. 2000.



10 cm

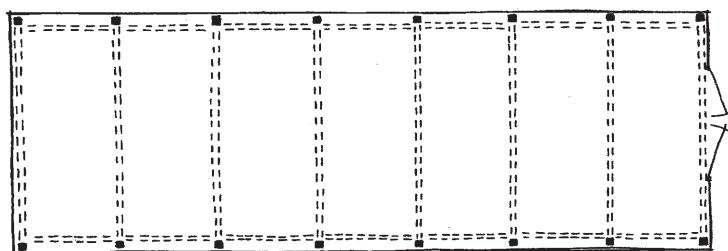
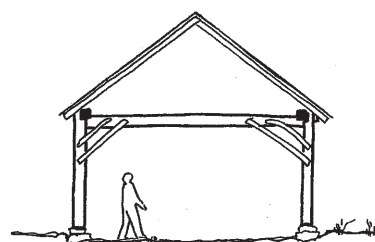
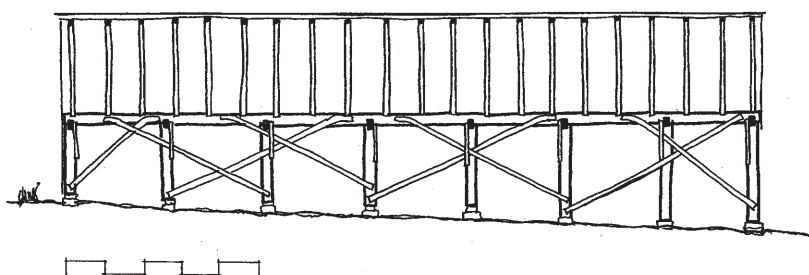


**MR 10.03**  
**NAUST. SYNNES. VIGRA.**  
**GISKE KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Gnr.6 Bnr.2 Eier: Ola N. Synes m.fl.  
Ytre mål: 18,5 x 6,3 m.  
Staver i yttervegg.  
Antall grinder: 8.

Takkonstruksjon: sperretak med 21 sperrepar.  
Mønsås med åsstav på bete på to av grindene.  
Fundamentering: staver på honnstein.

- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.





MR 10.04

HEIMELØE. RØRVIK. VIGRA.

GISKE KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.

Ytre mål: 24,1 x 9,7 m.

Staver fritt i rommet.

Antall grunder: 7.

Kraftige avfasninger på stavene.

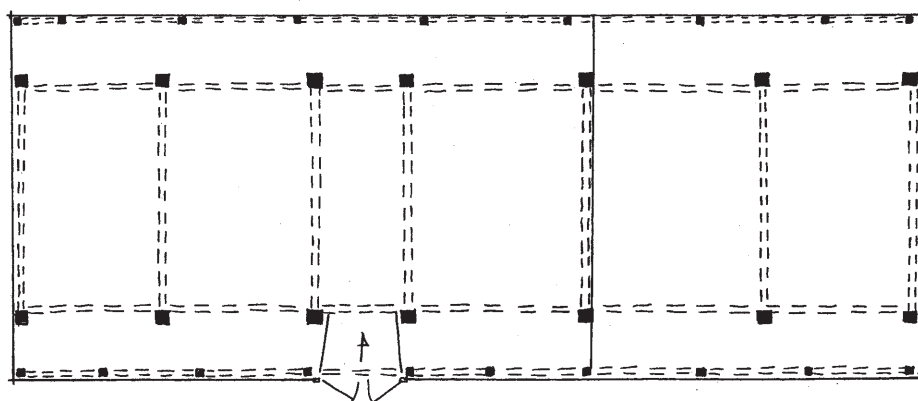
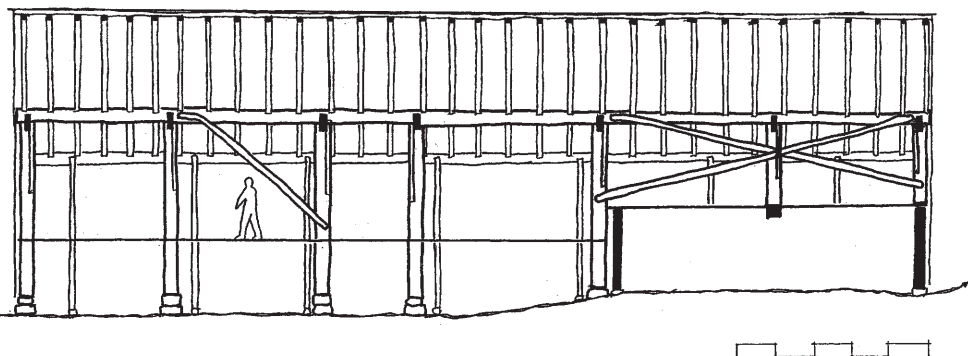
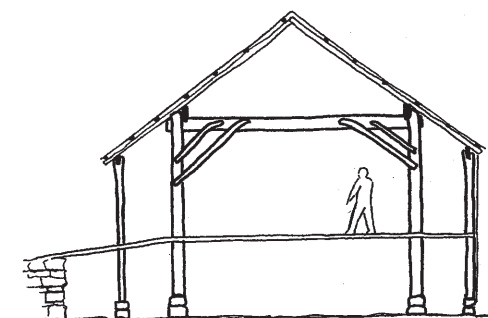
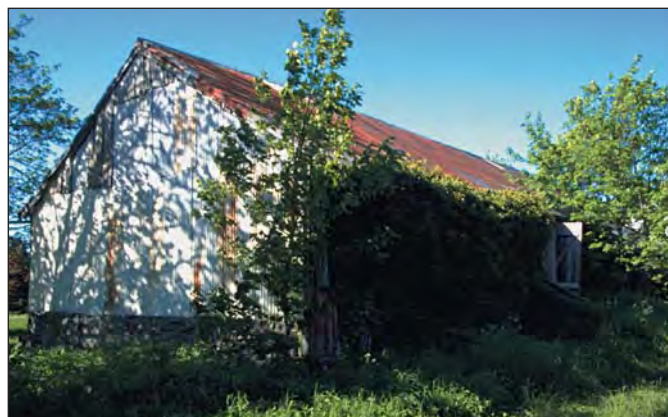
Takkonstruksjon: sperretak med 32 sperrepar.

Fundamentering: staver på honnstein.

Løa er bygd med grunder som går opp i to høgder. Fjøs nede i den ene enden, gjødselkjeller i den andre, og åpent løerom over.

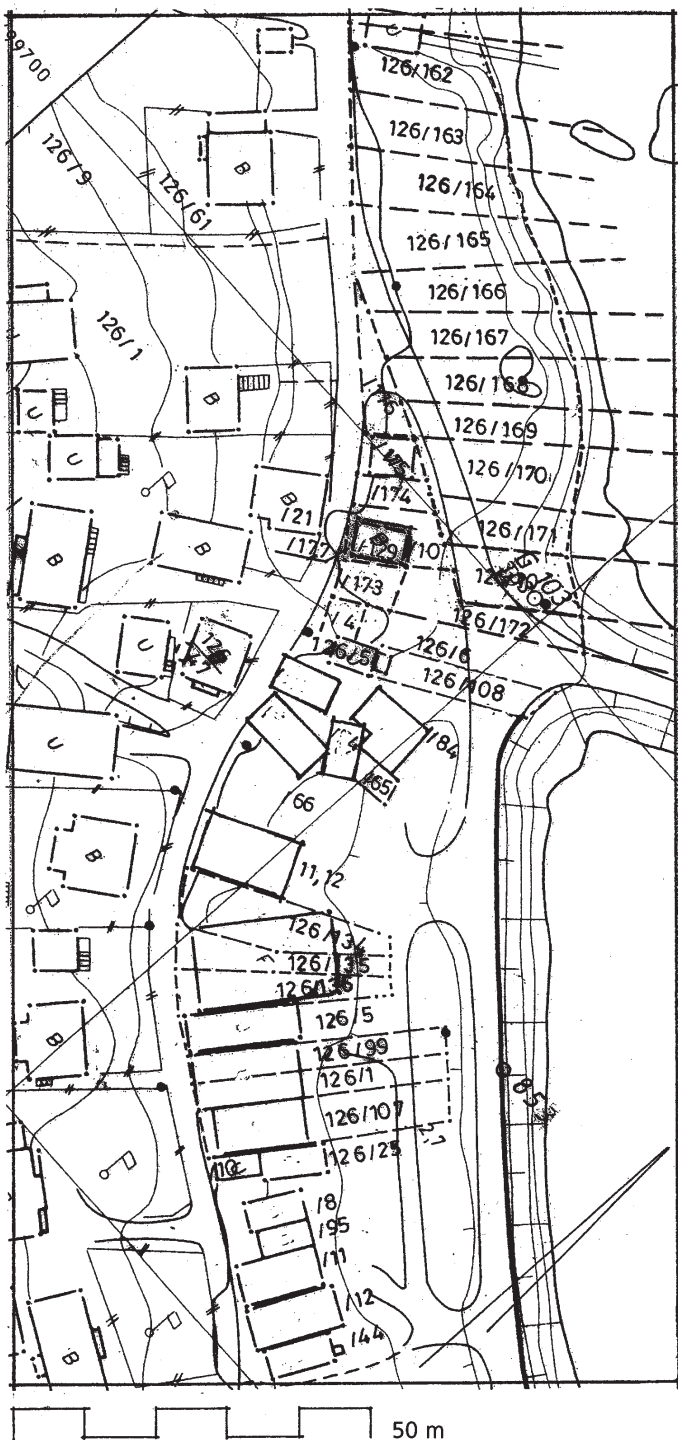
Datering: bygget før 1850.

- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.



MR 10.07  
NAUSTGRUPPE. ALNES. GODØY.  
GISKE KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.

• Foto: NIKU-grindbygg, Helge Schjelderup, 1999





MR 11.03

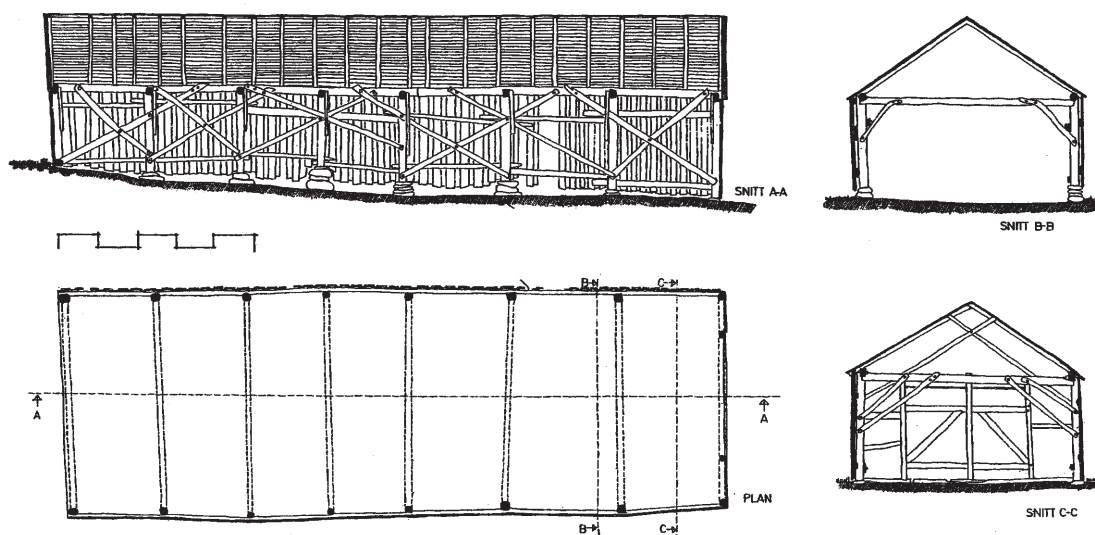
NAUSTGRUPPE. ULLA. HARAMSØY.  
HARAM KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.

På Haramsøy ligger gården Ulla med en rad av 9 store naust vendt ut mot storhavet. Gården Ulla lå tidligere samlet med sine mange hus i et tett klyngetun like ved. Tunet brant i 1849. Naustene er storbåtnaust: dvs. de har huset mange og store båter, som de svære sunnmørsåttringene. Fisket som foregikk utenfor kysten var vinterfiske etter torsk, og sommerfiske på Storegga langt til havs etter brosme, lange, kveite og uer. Under vinterfisket kunne her være samlet båter fra mange andre steder. Ved naustene hadde hvert bruk på Ulla også ei mindre saltebu. Jamt over er naustene på Ulla mellom 16 – 19 m lange.

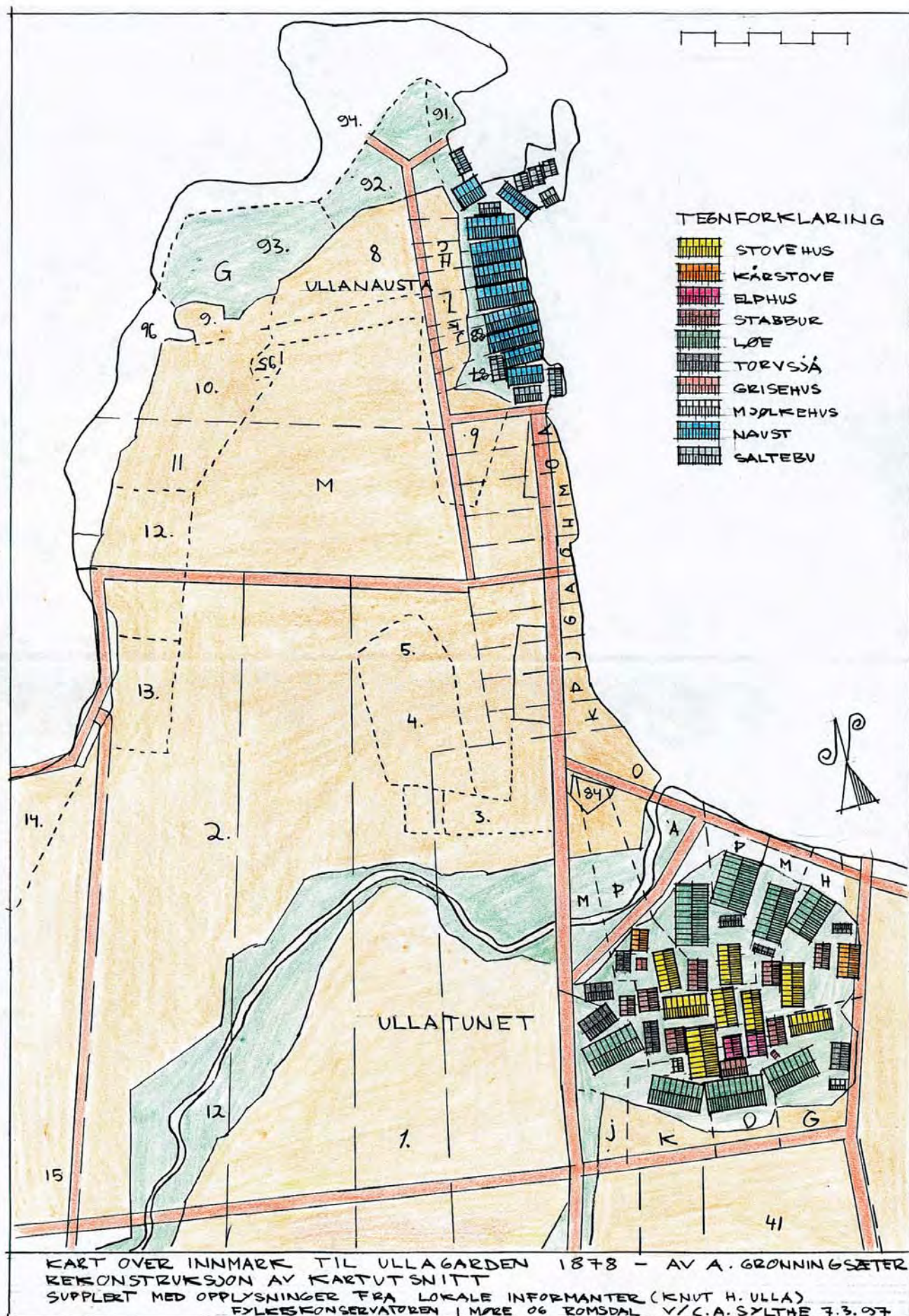
Det oppmålte naustet:  
Ytre mål: 17,6 x 6,1 m.  
Staver i yttervegg. Antall grinder: 8.

Takkkonstruksjon: sperretak med 23 sperrepar.  
Fundamentering: staver på honnstein.  
Vi ser at naustet er godt avstivet med kryssende skråband på langs. I gavlveggen er det også brukt kryssende undersperr eller parallellsperr: som er å regne som et temmelig alderdommelig trekk. De eldste av naustene på Ulla kan være 300 år gamle. Ullanaustene har ved flere anledninger blitt skadet av orkan, men er heldigvis blitt satt i stand igjen.

- Oppmåling: Bergens Museum: Bleken/Christensen/Sætre/Sætre. 1971.
- Rekonstruksjon Ullatunet: Fylkeskonservatoren i Møre og Romsdal: Christ Allan Sylthe. 1997.
- Foto: Ina Backer, Riksantikvaren



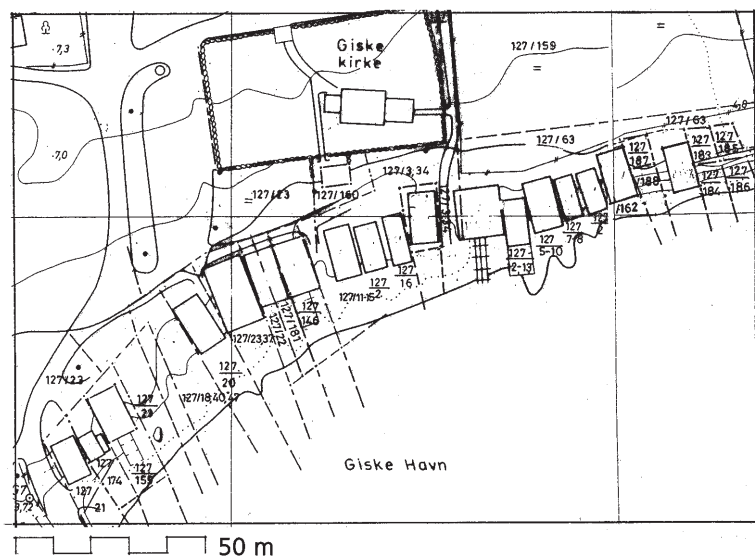






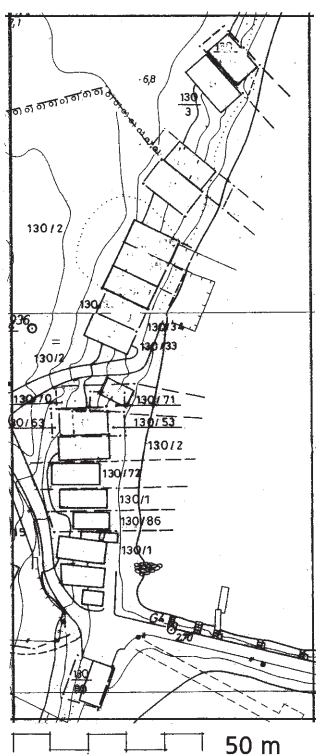
**MR 10.08**  
**NAUSTGRUPPE VED GISKE KIRKE.**  
**GISKE KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

• Foto: NIKU-grindbygg, Helge Schjelderup, 1999



**MR 10.09**  
**NAUSTGRUPPE. GISKEGJERDE HAMN.**  
**GISKE KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

• Foto: NIKU-grindbygg, Helge Schjelderup, 1999



**MR 15.01**

**HEIMELØE. VALBØ.**

**ØRSKOG KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.**

Eier: Ingeborg Valbø.

Ytre mål: 17,5 x 9,3 + endeskut og ekstra sidesvaler.

Utvendig breddemål på grindverket: 5,0 m.

Staver fritt i rommet.

Antall grinder: 5.

Beter med smalt og høgt tverrsnitt.

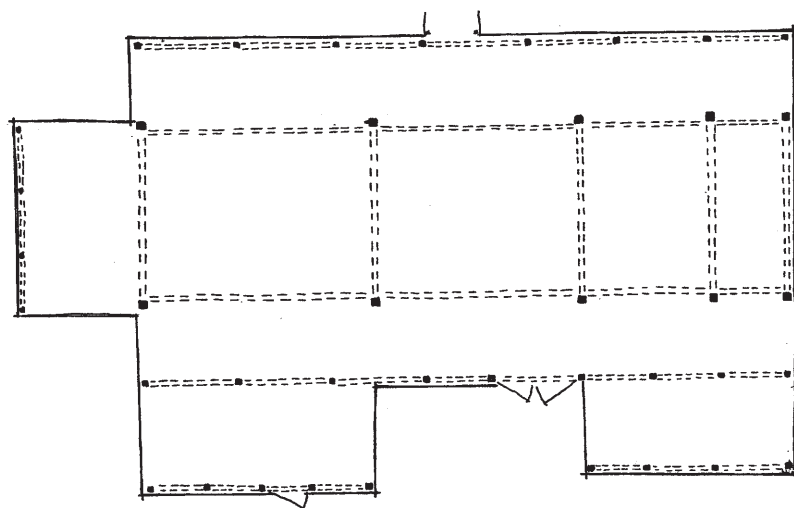
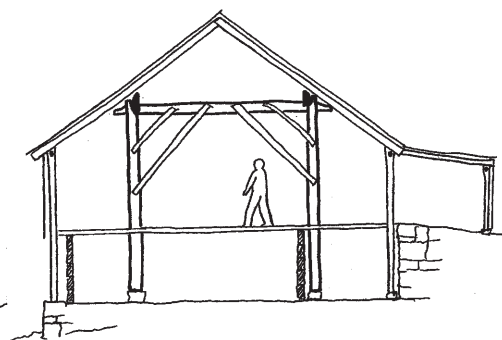
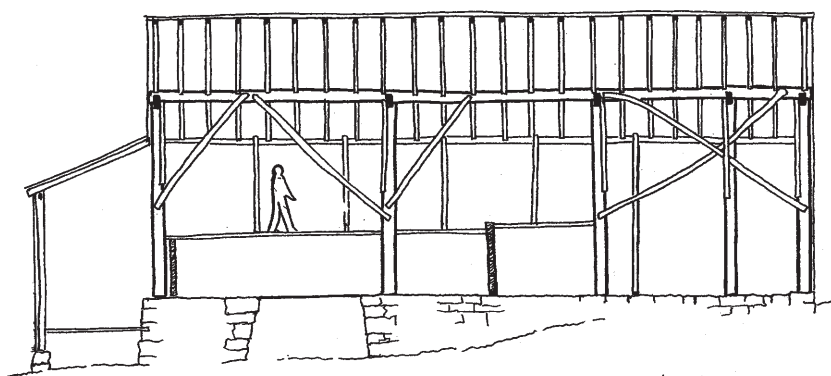
Deler av grindverket bærer preg av gjenbruk.

Takkonstruksjon: sperretak med 24 sperrepar.

Fundamentering: staver på grunnmur/fundamenter av stein.

To høgder. Tømret fjøs nederst.

- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg, Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg, 1998.





## MR 17.01

## HEIMELØE. VALLDAL.

## NORDDAL KOMMUNE. MØRE OG ROMSDAL.

Eier: Jon Carsten Gjerde.

Ytre mål: 23,6 x 11,5 m.

Staver i yttervegg.

Antall grinder: 10.

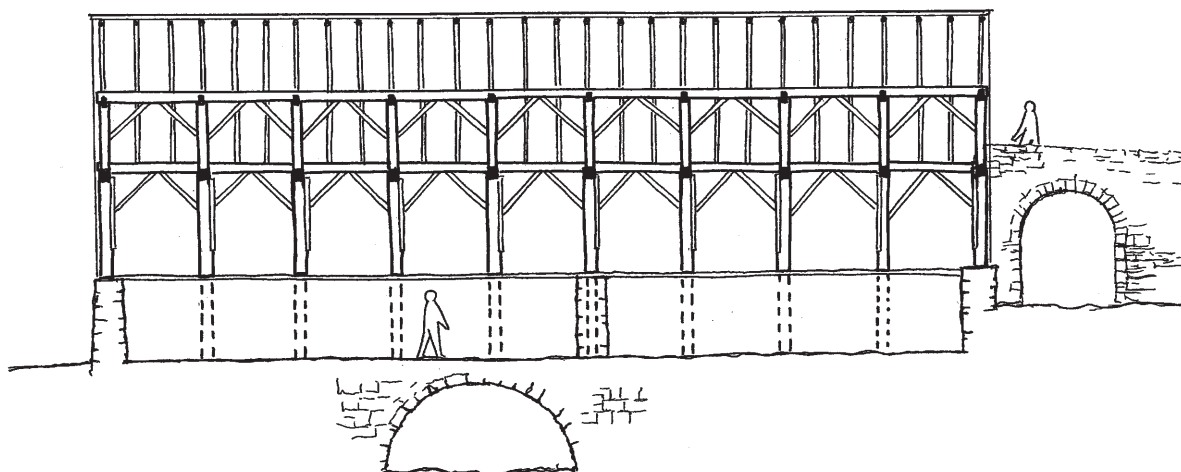
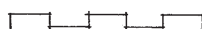
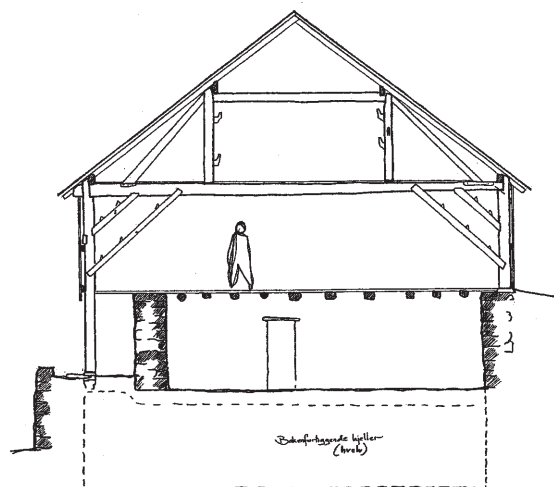
Takkonstruksjon: sperretak på takstol som hviler på betene i grindverket.

Fundamentering: staver på grunnmur/fundamenter av stein.

Materialer i grindverket: furu og bjørk.

Dette er en diger løe: med 3 bruksetasjer + gjødselkjeller under murt hvelv helt i bunn. Løa står i skrått terreng, med den ene langsida ut. Her går staverne over to etasjer, mens de inne mot terrenget bare er i én etasjehøgde. Det er murte fjøsrom i underetasjen, og åpne løerom i de to øverste etasjene. Det er usedvanlig breie grinder i løa, samtidig som grindene også opptrer svært tettstilt. Byggemåten kan avgjort defineres som grindverk, men har i seg en del elementer som kjennetegner andre og nyere byggemåter. Imponerende steinarbeid i grunnmurer, og ikke minst i den storslåtte låvebrua. Byggeår: 1870.

- Oppmåling og foto:  
NIKU-grindbygg. Geir A. Cock / Hans Olav Hesseberg. 1998.



# Om grind som begrep og andre forhold i grindbygde hus

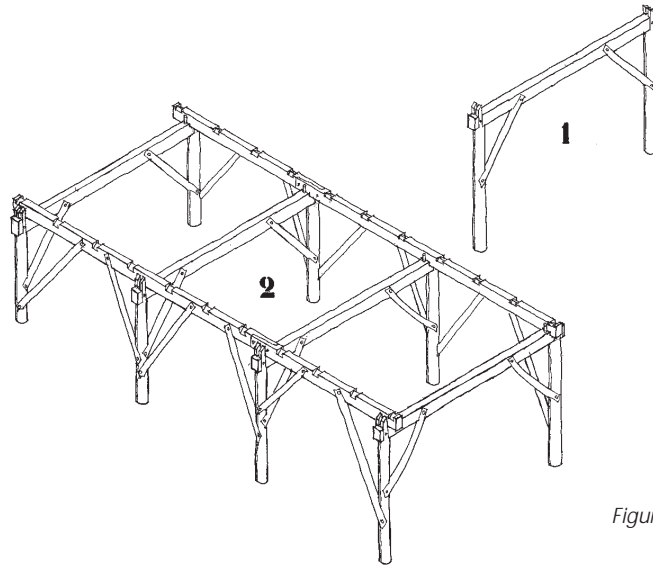
Helge Schjelderup

Den forståelse av begrepet **grind** som etter hvert har festnet seg ved omtale av de grindbygde husene er grinda som **et stavpar forbundet oventil med en bete og stivet av med skråband**. Grinda er i så fall å betrakte som **et todimensjonalt bygningselement** stilt på tvers av lengderetningen i bygningen (fig.1).

**Jon Bojer Godal** har ved flere anledninger gjort oppmerksom på en annen, mer omfattende og muligens eldre forståelse av begrepet grind, kjent både fra **Troms** i Nord-Norge og fra **Island**. Her er grind brukt som betegnelse for **hele det indre tredimensjonale takbærende og avstivende systemet**, eller skjelettet i et stavbygd hus. I et grindbygd hus vil grinda da måtte defineres som en tredimensjonal figur bestående ikke bare av ett stavpar med tilhørende bete og skråband, men av samtlige stavpar, beter og skråband på tvers i bygningen, og dessuten også de langsgående stavlegjer og skråband (fig.2). Godal peker også på analogien til begrepet **beingrind** brukt om skjelettet i menneske- og dyrekroppen. Slike antropomorfe sammenligninger finnes det flere av i bygningsverdenen.

Med denne divergensen i begrepsforståelse som utgangspunkt har vi tatt fram eldre skriftlig kildemateriale for å se om dette kan belyse forholdet. Viktig er det å komme så nær primærkilder som mulig: dvs. personer som selv har stått i en levende håndverkertradisjon der grindverket fremdeles var i praktisk bruk, eller i det minste personer som har hatt direkte kontakt med slike håndverkere. De beskrivelsene som her tas fram belyser også andre viktige forhold ved grindbygget; både om bruken av begreper, og ikke minst prosedyren eller framgangsmåten ved sammenbinding og reising av de grindbygde husene.

En helt sentral beskrivelse av grindbygde hus finner vi i **Halvor Vreims artikkel fra 1934: En stavløe**. Artikkelen bygger på undersøkelser gjort på **Sandnes, Jølster i Sunnfjord** allere-



Figur 1 og 2. Tegning: HS

de i 1924, hvor lektor **Olav Sandnes** var en viktig informant. Her kommer det helt tydelig fram at **grind** er å forstå kun som **ett stavpar** med tilhørende bete og skråband (fig.1). Innledningsvis i artikkelen gjør Vreim et poeng ut av begrepet **stavløe**: nemlig at det er husets byggemåte eller konstruksjon som i dette tilfellet gir bygningen dens navn; altså stavløe i motsetning til tømmerløe. Samtidig har vi også fått satt navn på byggemåten i løene i dette området: ved betoningen av **stav**, og ikke av **grind** i en sammenfattende betegnelse av byggemåten:

**Det innre konstruktive skjelett** består av fire par staver, forbunnet med beter, som ligger i en dyp klauv, som er dannet i deres øvre ende. Stavlegjene, eller sperrestokkene som de ogsaa kalles, ligger paa innersiden av stavene, noget forsenket i betene. Stavene, som av hensyn til husets stabilitet, er gitt en skraastilling innover med toppen, sto paa flatagtige kampesten uten nogen innre, nedre forbindelse og uten noget spesielt feste til stenene.

Stav og bete, og stav og stavlegje var forbunnet med skraastivere: **braaddeband**.

**Et stavpar med bete og to slike baand kalles en grind**. Braadde-

baandene, som avstiver huset i lengde- og tverretning er forsenket i staver, beter og stavlegjer, og festet til disse med tykke trenagler. **Grindene eller stolpeparene** er ujevnt fordelt etter lengden, - for det staar et par paa hver side av den smale laaven som er forsynt med tætt gulv og briker. Over det korte spenn mellom stolpeparene, paa sidene av laaven, er stavlegjene, som hver bestaar av to digre flathuggne tømmerstokker, skjøtt paa halv ved og festet med trenagler. (Halvor Vreim. 1934. s.12)

En tilsvarende todimensjonal forståelse av grinda som begrep finner vi i det store dokumentasjonsarbeidet i regi av Bergens Museum som fikk navnet **Kulturgeografisk Registrering på Vestlandet**, utført i perioden **1936-1941** under ledelse av **Robert Kloster**. Det er **Johs. L. Kinsarvik i Hardanger** som er informant, og han har gitt en av undersøkelsens fyldigste beskrivelser av det å bygge grindhus, eller reisverk som det her kalles:

Løhus og vedhus var bygde av **reisverk**. Det var byggmeister som styrde med arbeidet, bonden sa berre korleis han vilde ha huset. Furuva var den vanlege material, noko osp kunde sume stader verta brukt. Matriarne vart øksa, noko anna pussing



vart ikkje brukt. Stolparna var sette på steinar (Aastaa steinar).

**Grindar** brukte ein alltid til løhus, det var ofte store og tunge materialar. **Når grindarne var samanhogde og skulde reisast**, brukte ein til vanleg å samla folk til dugnad til dette reisingarbeidet, ofte ein 10 á 15 mann. Grindarne vart lagde på plass soleis at når dei var reiste stod dei der dei skulde stå. **Store løor brukte ein 5 á 6 grindar til.** Fyrr ein tok til, laga dei til 3 staurar, 10 á 12 alner lange, desse feste med tjukkende til beten med tog. Desse staurarne samla folke seg på og lyfte upp grindi når dei ikkje nådde lenger med armarne. **Når grindi var komi i lodd**, vart den stiva av med dreglor og jarnhaker. Når grindarne var komne på plass, var det å ha stavleiorne upp. Då lagde ein dreglor frå bakken og upp i stavsoyra, so drog ein stavleiorne på desse. Alt var samanhogge nede, so det var berre å leggja det på plass, slå skrábandi i, so heile stasen stod støtt og trygt.

Stavarne var av tjukke rotstokkar (12 tomar), desse vart firøksa (økksa på fire kantar) og 6 alner lange. Betarne var lange etter som løa skulde vera breid; 10-12-14 alner. Det fyrste var til å hogga betar og stavar saman, stavsoyrorne fyrst. So var det å hogga beten ned millom stavsoyrorna. (So vart stavleiene hogde til mot stavsoyror og bete.) Skrábanda var ikkje lange, kring 3 alnar. Dei vart hogde inn i beten og staven, og i staven og stavleia. Dei vart hogde inn halvt i halvt; halve tjukni av hogsten vart teki av skrábandet, den halve tjukni som var att, vart hoggi inn i staven, beten og stavleia. Det vart brukt 1" bor og askenaglar til å feste desse skrábanda med.

**Klau og topp** kalla ein toppen av sperret som fall saman i møne. **Stanse** heitte rotenden som vart hogd ned i stavleia. Ein brukte alltid toppen upp og rotenden ned på sperret. (Kloster/Frimannslund 1943. s.61)

I den rikholdige samlingen av intervjuer som finnes i **Kulturgeografisk Registering på Vestlandet**, finner vi også en annen fyldig beskrivelse av

grindbygde hus som belyser det vi er på jakt etter i denne sammenheng. Vi er i **Nordhordland**, hvor det var den observante **lokalhistorikeren Johan Litlekare** (1874-1941) som sørget for innsamling av materialet. Først noen viktige definisjoner i dette området, bl.a. fester vi oss med bruken av begrepet **bindingsverk**, og vi vil se at dette gjenspeiler en annen og muligens eldre forståelse av begrepet bindingsverk enn det som er knyttet det såkalte Christiania-bindingsverket slik det ble introdusert i Norge på 1600-tallet, eller til bindingsverkssjøhusene slik de ble bygget i Stavanger og ellers på Sørvestlandet på 17- og 1800-tallet, under påvirkning fra Danmark og Østersjølandene. Som vi seinere skal se under oversikten over enkeltbegreper innen grindverket, finner vi mange varianter av bygningsdelen **band**, og band kommer av gammalnorsk å binde. **Å binde grinda** blir også stående som et sentralt begrep for selve byggeprosessen for de grindbygde husene. Dermed er det ikke ulogisk at det har eksistert et eget norsk begrep for bindingsverk, uavhengig og like gammelt som det danske og tyske bindingsverks-begrepet, men følgelig med helt andre enkeltelementer i seg:

Om reisverks bygningar:

To sorter reisverk:

**Bindingsverk:** utan rame under stavane. Desse sto på låsteiner og var avstiva med snedband. Vart brukt til større uthus, løer og naust. **Standarverk:** med ramer (murlægr), standare, takrame og avstiva med sprøyseband. Til mindre uthus og tilbygg.

Dernest til den detaljerte beskrivelsen av det som her kalles **bindingsverk**, (men som vi altså heller ville kalle grindverk), fra **Masfjorden i Nordhordland**:

Det fyrste som laut gjerast når ein skulde byggja bindingsverk var **å binde grinda. Med grinda meinte ein stavar, betar og stavleior** - men ikkje sperr. Å binde grinda tyder at stavane vart feste til betar og stavleior med **snedband**.

Fyrst klauva ein utor stavane det op som beten skulde liggja i. So la ein bae stavleione jamsides, midt i huset

langs etter. So la ein alle stavane med ytre enden på låsteinen der dei skulde standa og med indre enden på stavleia der han skulde festast. So skar ein utor **stavøyro**, der som stavleia skulde liggja i dei, og merkte av i stavleio for stavøyro. So skar ein inn i stavleia for stavøyro og slo stavøyro nedi.

So merker ein for snedbandet og skjer dette inn i staven og stavleia. Sume gjorde hakar i snedbandet attåt naglen. Før ein set snedbandet fast (borer hol for naglen) må ein sjå etter at staven ligg i rett vinkel og at stavleia ligg nedpå haken i stavøyro. Ein set fast med haldhake. Ein borar hol men set ikkje naglar i. Når ein då hev sett alle stavar fast på stavleia med snedband, merker ein alle snedband i stav og stavleie, so slær ein alt frå einannan og tek til med å binde stavar og betar saman. Ein hogg då beten til i enden so han går inn millom stavøyro og at øvrekanten av beten kjem jamhøgt med stavleiahakket i stavøyro. Utanum stavøyro let ein beten ha ein tjukkare ende. Denne enden kallast betehovudet. Dette hindrar staven frå å skrida ut yver.

So set ein snedband fast i beten og staven. Ein må då her og sjå etter at staven ligg i vinkel og at beten er godt nedpå. Ein set fast med haldhake før ein borer snedbandet fast. Ein vilde at stavane skulde skreva ut nede aldri so lite, eit par tomnar var høveleg. (Dei sa det om eit hus som var vidare uppe enn nede, at det stod og fraus).

Ein bete som er fastbunden til to stavar med snedband kallast eit **stavepar**.

Når alle stavepari er samanbundne er grindi ferdigbunden og kan reisast. Stavepari vart reiste med handemakt. Ein fekk saman ei 8-10 karar. So laga dei seg **to lange stenger** med ei taulykkje i enden. Desse stengene la ein noko nære kvar sin ende av beten. So hadde ein lykkja rundt beten og innatt på stongenden. So letta ein staveparet so høgt som ein kunde nå med hendene, og so laut dei som hadde steng-

ene gjera resten. Der var no ein, eller to mann på kvar stav attåt. Når dei kom opp i høgdi med beten snudde dei stongi rundt og strama på den måten lykkja.

Når staveparet var upp kome, vart det **avsprøysa** so det stod sikkert. (Var det sers tunge stavepar, eller dei stod på ein høg mur, hadde dei andre måtar å reisa det på.)

Når alle stavepari var reiste og avsprøysa, tok ein stavleia oppå og fekk henne på plass og snedbandi i.

So stod grindi stødt og ein kunde ta til å retta henne inn. Før bruka dei øksa betar og stavleior mykje tunnare enn no. Dei bruka ogso mykje stuttare snedband før enn dei gjer no. Men so bruka dei mykje tjukkare stavar. Før snudde dei tjukkenden av stavane ned, no snur dei han upp. (Kloster/Frimannslund. 1943. s.94)

Her ser vi at vi har fått tak i en forståelse av begrepet grind som svarer helt til det vi innledningsvis refererte til fra Troms og Island: **grind som betegnelse på hele den indre takbærende og avstivende konstruksjonen**: en tredimensjonal romfigur (fig.2). Dette kan utfylles med nok en viktig artikkel som lokalhistorikeren og bygningsmannen **Ola Tveiten** skrev i 1953: **Om hus og bygningsskikkar i Hosanger**. Vi befinner oss fremdeles i **Nordhordland**, nå på nordvestsiden av **Osterøy**. Vi vil se at mye er sammenfallende med det vi nettopp så for Masfjorden, men at det også opptrer forskjeller, selv om det bare er 30 - 35 km i luftlinje mellom de to stedene. Bl.a. ser vi at takkonstruksjonen eller sperrene her også regnes med til grinda:

Uthusbyggnadene var av **bindingsverk**, og i dei eldre tider ofte med **tømra flor inni grindi**. Her finst enno uthus med sovoren skipnad, men eg har sett uthus som er bygde kring 1800 med mura flor der det var plass for kyr, sauer, geit og gris, og med løa av bindingsverk oppå. Der var fylt jord attmed murane, og det einaste ljøset i floren var ein glugge med sjå for, seinare glasruter i dori. Denne byggjemåten med murd flor og løa av bindingsverk oppå har vorte

ein byggjemåte som har halde seg til det siste, då dei andre driftsformer no krev annan skipnad av uthusi.

**Til grindi hørde stavar, betar, stavlegja og sperr** som alt måtte vera av gode og myndige materialer. Når grindi skulde **bindast**, vart fyrst stavane tillaga. I øvste enden var grepa or for beten, og denne orgrepingi gjekk så langt ned i staven som svarde til høgdi på beten og stavlegja til saman. Dette var **stavøyra**. Stavane vart så lagde ut så breitt som huset skulle vera, og der vart skore ut i beten på kvar sida så han høvde ned i orgrepinga i staven. Dette var **betahalsen**, og utanom halsen måtte beten vera omlag seks til ti tommer lang. Dette var **betahovudet**. Når stavane og beten var ihopfelte, vart **snedbånd** skorpe inn. Dei var så omlag tre alner lange og måtte vera sers godt innfelte med **svansspord eller hake**, og med det same måtte det borast hol for naglane. Når **stavapari** var ferdigbundne, vart stavlegja lagd ut, ho vart delt inn, og det var merkt av for stavane. Desse vart så lagde på plass på stavlegja, og det vart skore litt ut i stavlegja for stavøyro, og med det same vart snedbånd på langsida bundne inn. Jamt med overkant bete vart skore av stavøyra på innsida, gjerne ein fjordepart av breiddi på staven, og stavlegja kom då til å liggja så langt inn på staven og imot stavøyra. Når grindi skulde røysast, vart stavapari slegne ihop og nagla, og dei vart røyste med **hempingasteng**.

På gamle løebygnader gjekk ikkje alltid grindi ut i heile breiddi. Utanfor grindi var det då ei sval av **standarverk**, og sperri var nedfelte både i stavlegja og i hovudstykket som låg oppå standarane. Svali var gjerne opp til eit par alner brei. Dei stavløene som sist var bygde, var utan sval. (Ola Tveiten. 1953. s.70)

Så langt sitater som helt tydelig klargjør at det også på Vestlandet har eksistert minst to prinsipielt ulike måter å oppfatte begrepet grind på: enten som ett enkelt stavpar: en todimensjonal figur på tvers av bygget (fig.1), - eller som en tredimensjonal romfigur, som omfatter hele det indre takbærende og

avstivende skjelettet (fig.2). Den siste definisjonen av grinda er trolig den som går lengst tilbake i tid.

Så til noen sitater, også de fra **Kulturgeografisk Registrering på Vestlandet**, som fyller ut i grindverkets begrepsverden med nyanser ettersom vi kommer lenger sør. Men sitatene viser også grindverkets gjennomgående stabilitet eller likhetstrekk fra sted til sted: f.eks. at rensingsprosedyrene stort sett er de samme også når vi kommer til **Rogaland**. Det som på Osterøy ble kalt **hempingastenger** finner vi igjen i Ryfylke som **tolp** eller **kolver**. Men først må det konstateres at begrepet grind ikke ser ut til å ha vært i bruk i Rogaland, i hvert fall ikke i seinere tid. Byggemåten som helhet benevnes enten som **reisverk** (flere steder, både i Ryfylke og på Jæren), som **slindrebygg** eller **slinderbygg** (Hjelmeland), eller som **stavhus** eller **stavehus** (Suldal). **Slindre** eller **slinder** er det samme som bete lenger nord. Den todimensjonale grinda eller et stavpar med bete (slindre) og skråband heter i Rogaland **ei reise**:

**I Ryfylke er reisverket brukt slik:**  
I Suldal; til løer, svaler og skykkjer.  
I Ytre Ryfylke: til alle hus utenom stovene.

**Nessa. Nedstrand i Ryfylke:**  
Ein laga fyrst **ei reise**, og so la ein dei andre reisonne oppå etterkvart og mælte etter dei. **Ei reise er stavar med slinder og krossband**. Vanleg **skuer** ein reisonne upp og **skorer** dei upp når dei står. Men er dei svært store bruker dei **tau** og **tolp**. Ein stiva dei upp med **jokker**.

Stavane stod på **handsteinor**. Ein sette eit tau i eit hakk nede på staven og feste det i ein hake for at dei ikkje skulde skrida av handsteinen. Ein bruka og **ei skora** til å stemma staven upp med. Når reisonne var sett upp, sleit ein upp stavleione. Ein fekk fyrst upp rota med tau utanpå reisa. Stavleione var og øksa til på førehand. So **bikka** ein og **retta** og sette på skråband frå stav til stav. So hogg ein **sperreskåre**.

**Suldal. Ryfylke:**  
Dei bruka ein lang, tynn stokk dei kalla **kolv**. Denne hadde eit hol



tvers gjennom i den eine enden, og i dette holet var det smett eit tau som so var surra om slindra. I fyrstningi lyfta dei og skauv etter i kolven, og for kvar gong dei skulde skifta tak, måtte kolven setjast godt ned; då var det gjerne berre den som heldt reisa. Hadde dei fyrst fått reisverket på hell, gjekk dei fleste yver på andre sida og drog i tau som var festa til slindra. Men heile tidi skauv folk etter i kolvane og passa godt på at dei fekk feste i marki, om det skulde trengast. (Kloster/Friemannslund. 1943. s.78)

I det vidare gjengir vi en tekst skrevet av forenævrende meieribestyrer **Joa- kim Grude** (1839-1922), så tidlig som i **1908**, i en bok som het **Jæderen**. Denne beskrivelsen kan dermed regnes som en av de aller første som omhandler de grindbygde husene, eller reisverkshusene som de kalles også her. Grude hadde i sin ungdom livnært seg som bygningsmann, og hadde dermed førstehånds kjennskap til byggeskikken på Jæren langt tilbake på 1800-tallet:

**Løen** var alltid bygget af **Reisværk**, aldrig tømret, dertil var mangelen af trevirke for stor. Væggene var klædt med Baghun, og enkeltvis kunde en **Steinborg** træde istedetfor Træklædningen. Taget tækkedes som paa alle andre Huse med Næver og Torv. I Mangel af Næver benyttedes ogsaa undertiden **Halje**: Rughalm, der ikke var tærsket paa almindelig Maade, men ved Aksenes Bankning mod en sten saaledes, at Straaet ikke knækkedes; Græs og uregelmæssige Straa fjernedes ved at trække Baandet gennem en trættind Greie der var fæstet til en af Stolperne i Laaven.

En 4 å 5 alen (2,5-3,1 m) bred Laave gik tvertigjennem Midten af Løen med bred Dobbeltjør ud til begge Sider. Paa hver Side af Laaven laa et større Rum for Høi og utærsket Korn. Over Laaven var lagt en **Skok** i ca. 2,5 m Høide. Laavegulvet lagdes af tykkere Planker, undertiden vel ogsaa af kanthugget tyk Hun. ...

...I Løebygningerne paa Jæderen og andre steder paa Vestlandet er de bærende Stolper rykkede ca. 1,5 m

ind fra Ydrevæggen og rager op til omtrent en Trediedel af Tagets Høide, hvor de er forbundne ved en tyk tvertover liggende **Slinder** og afstivede ved sterke **Stikbaand**. Paa hver side af den vordende Laave og ved hver af Løens Ender opsættes en saadan **Reisning**, og disse forbindes øverst oppe efter Husets Længderetning med tykke **Stavleier** og avstives ligeledes med Stikbaand. Paa Disse Stavleier reises saa **Spærrene**, der med den nedre Trediedel af Længden rager udover og nedover Stavleien. Under Spærrenes Nedreender reises et lettere **Underslag** af Stolper og Semser, hvortil Vægklædningen festes. ...

... **Fjøset** var bygget efter samme Princip som Løen med **et indre Reisværk** og lave Ydrevægge af Træ eller Sten. Og med aabent Spærreløft med Ljaare. (Joakim Grude. 1908 (1976). s.23)

I det foregående har vi gjengitt tekster som i større eller mindre grad beskriver grindverket på en helhetlig og sammenfattende måte. Vi vil se at det opptrer en rekke begreper og spesialbetegnelser som på en ganske spesifikk måte beskriver grindverket som eget byggesystem. Vi vil også oppfatte dialektvarianter, og i noen tilfeller avvikende betydning av begrepene fra sted til sted. Likevel vil vi som allerede nevnt kunne oppleve permanens og sammenfall i betydning over store avstander, og begreper som må ha sin rot langt tilbake i tid. Avslutningsvis vil vi prøve oss på en sammenstilling av de ulike begrepene som forekommer i de avsnittene som er brukt foran, supplert med begreper fra annet kildemateriale, både fra artikler, men også muntlig innsamlet i seinere tid. Først til generelle, overordnede begreper, dernest til de mer spesifikke begrepene som omhandler de enkelte bygningsdeler mv:

**Grindbygg**: generelt. Sammenfattende begrep om hele byggemåten:

**grindbygg**. alm.

**grindhus**. Sunnmøre.

**grindehus**.

**grindverk**. alm.

**grindaverk**. Hardanger.

**stavhus**. Jølster, Ryfylke, Suldal

**stavløe**. Jølster. Hordaland. Ryfylke.

**stavehus**. Ryfylke.

**stavverk**. Hardanger.

**reisverk**. Jæren. Ryfylke. Hardanger. Hordaland.

**bindingsverk**. Masfjorden. Hosanger. Vaksdal.

**stavabinding**. Osterøy

**løebinding**. Osterøy

**slindrebygg**. Ryfylke

**slinderbygg**. Ryfylke

**Grind. 1**: som ett stavpar + bete + skråband (fig.1):

**grind**: Hardanger. Jølster. Sunnmøre.

**reise**, Jæren, Ryfylke,

**reisning**. Jæren.

**stavepar**. Hosanger, Masfjorden.

**stavapar**. Osterøy.

**stavpar**. Sunnmøre

**stavalag**. Osterøy

**Grind. 2**: som hele det indre takbærende systemet (fig.2):

**grind**: Masfjorden, Hosanger.

**Stav**:

**stav**. Jæren. Ryfylke. Hordaland. Sogn og Fjordane. Sunnmøre.

**reisning**. Jæren.

**stege**. Dalane. Rogaland.

**stolpe**. alm.

**Bete**:

**bete**. Hordaland. Sogn. Sunnfjord. Nordfjord.

**bite**. Nordhordland. Sunnmøre.

**slindre**. Jæren. Ryfylke

**slinder**. Jæren. Ryfylke.

**slinde**. Ryfylke.

**Band**: av å binde (gno); å binde grinda. **skråband**. alm.

**snedband**. Hordaland. Sogn.

**sneddband**. Nordhordland.

**kroband**. Ryfylke

**krossband**. Nedstrand.

**kryssband**. (på langs i bygget). Sunnmøre.

**långband**. Vikedal. Ryfylke. (på langs i bygget).

**støttband**. Vikedal. Ryfylke. (på tvers)

**kvarkeband**. Jelsa, Ombø, Ryfylke.

Nordfjord.

**stikkband**. Jæren

**broddebånd**. Sunnfjord. (brodd (gno):

spiss; band til å stikke inn i hol eller hakk)

**bråddebånd**. Sunnfjord (Vreim, dansk skrivemåte)

**stingeband.** Sunnfjord (stinge (gno): å stikke; band til å stikke inn i hol eller hakk)

**Stavlegje:**

**stavlegja.** Osterøy.

**stavlei.** Ryfylke. Masfjorden.

**rafthald.** Flere steder.

**raftall.** Sunnmøre.

**reptehald.** Jæren

**åolastokk.** (ålestokk.) Sogn.

**storeraftallen.** Sunnmøre (i skytjeløder eller skotlør)

**indreraftallen.** Sunnmøre. (i skytjeløder eller skotlør)

**sperrastokk.** Sunnfjord.

**sperremor.** Sandsfjorden. Sauda. Ryfylke.

**Taksperr:**

**sperr.** Jæren. Ryfylke. Hardanger.

**Nordhordland. Sogn. Sunnmøre.**

**rafter.**

**repter.** Jæren

Endeutforming av sperr: sammenblanding av et sperrepar øverst ved møne, og hakk for opplegg nederst mot stavlegje:

**klau og pinn.** Jæren

**klau og pinne.** Masfjorden. Nordhordland.

**klau og topp.** Kinsarvik. Hardanger.

**hakk.** (sperrehakk). Jæren

**stanse.** (sperrehakk). Kinsarvik. Hardanger.

**sperraskåre:** (hakk for sperr på stavlegja). Nedstrand. Ryfylke.

**Hempingasteng.** Lange stenger. Hjelpemiddel til å reise grinda med:

**hempingasteng.** Osterøy

**hempestenger.** Nordhordland. (Litleskare)

**kolv.** Suldal

**tolp ?** Nedstrand. Ryfylke

**skåter ?** Sunnmøre

Stenger/støtter til midlertidig avstempeling av stavenegrindene under reising. Noen ganger satt inn i hakk (trekanthakk, firkanthakk oa).

**dreglor.** Hardanger.

**sprøys. avsprøysing.** Masfjorden.

**skore.** Nedstrand. Ryfylke.

**skorde.** alm.

**jokke.** Nedstrand. Ryfylke.

**Honnsteiner:** Flate steiner som stavenene står på.

**honnsteiner.** Ryfylke.

**handsteiner.** Jæren. Nedstrand.

**honsteinar.** Sogn.

**svaitastein.** (svettestein) Kvam. Hardanger.

**åstå-steiner.** Kinsarvik. Hardanger.

**låsteiner.** Masfjorden.

**berrsteiner.** Nordfjord.

Sems/toppsvill i bordkledd yttervegg, på langsiden oppunder sperrene.

**underslag.** Jæren. Jølster.

**stavlegje.** Vikedal. Ryfylke.

**likkjeraftallen.** Sunnmøre. (i skytjeløder eller skotlader)

**ytreraftallen.** Sunnmøre. (i skytjeløder eller skotlader)

**Skotstaver:** Jølster. Staver/stolper for underslaget i yttervegg, fritt fra stavenene i grindverket.

**stikkstav.** Vikedal. Ryfylke.

Feste for bordkledning: til å nagle bordkledning fast i. Spikerslag.

**neglinger.** Ryfylke.

**neglingrær.** Ryfylke.

**saumdrægla.** Masfjorden

**saumslær.** Sunnmøre.

Feste av skråband, endeutforming:

**svansspord.** (Svalehale). Osterøy.

**hake.** (Drahogg). Osterøy

**drahogg.** Ryfylke.

**nebben.** Vaksdal. endeavslutning på snedband ved staven.

**Toll. tollepinne.** For å holde stavlegja på plass mot bete og stavøyrrer.

Boret ned i beten på innsiden av stavlegja.

**Klamp.** Trestrykke naglet fast mot og gjerne nedfelt i beten, for å holde stavlegja i posisjon mot stavøyrrer.

**Skråbit.** Dalane. Til å holde stavlegja fast til slindra/beten med.

Naglet fast i beten og ligger med krokform over stavlegja.

**Stormlekte.** Skråavstivning i taket, over eller under sperrene.

Ekstra lagerplass over betene, gjerne med løstliggende bjelkelag oppå betene:

**skukk.** Hordaland.

**skok.** Jæren.

**hjell.** Nordfjord.

**hengjeskukk.** Skukk av mellombeter / ekstra bjelker opphengt i betene eller stavlegjene med krokband.

Ytterveggstyper og/eller kledning:

**lavegger.** Espedalen. Søndre Ryfylke.

Liggende plank i not på stavenene.

**brakekledning.** Ostrøy. Flettverksvegg av brake (einer).

**fagsardkledning.** Dalane. Rogaland. Flettverksvegg av bjørkeris.

**KILDER / ANVENDT LITTERATUR**

Halvor Vreim: En stavløe. Norsk Folkelkultur. 1934.

Robert Kloster / Borghild A. Frimannslund: Kulturgeografisk Registrering på Vestlandet. 1936-41. Bergens Museum. Årbok 1943.

Ola Tveiten: Bygningsskikker i Hosanger. Norveg III. 1953.

Joakim Grude: Jæderen. Stavanger 1908. Ny utgave: Stabenfeldt forlag. 1976.

Svein Molaug: Tidt eg minnest ein gammal gard. Stavanger Museum. Årbok 1940-41.

Arne Berg: Stavbygging og brakakledning. film. 1972. Statens Filmsentral. kat nr. 907.2-Sb.

Arne Berg: Reising av stavkonstruksjonar. Sjur Hartveit in memoriam. 1978.

Arne Berg: Frøyset-lada. Årbok for Nordfjord. 1995.

Gisle Midttun: Sognahus. Norske Bygder. Bind IV: Sogn. John Griegs forlag. 1937.

Ragnar Standal: Hus på Brudavollen. Brudavollsløda. Årbok for Ørsta Bygdemuseum. 1983.

Per Gjerder: Vestnorske utløer i stavverk. 1977.

Jon Bojer Godal / Steinar Moldal: Beresystem i eldre norske trehus. 1994.

Arne Høyland: Grindbygde hus. Innsamlet materiale i Nordhordland. 1999/2000.

Jon Bojer Godal: i foredrag og gjennom samtaler.

Dessuten: samtaler med ulike informanter; vesentlig i Ryfylke og på Jæren.

De gjengitte sitatene er enkelte steder noe forkortet. Uthevinger i teksten, også i sitatene er for anledningen gjort av HS.



# Trekanthakk, dekor og symbolbruk i grindbygde hus

Helge Schjelderup

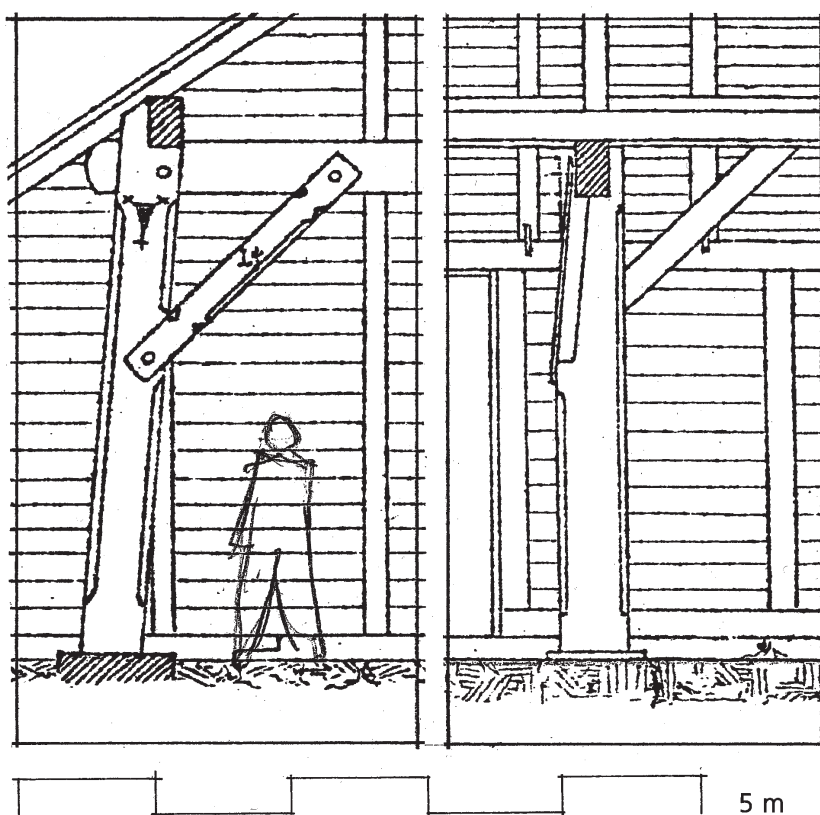
På seminaret som ble holdt om grindbygde hus i mars 1998, tok både Nils Georg Brekke og Kjell Andresen i sine innlegg opp forekomsten av trekant-hakk på staver og bruk av symboler og enkel dekor i noen av de grindbygde husene i Hordaland. (Gjengitt som artikler i seminarrapporten.) Grindbyggingssprosjektet har gjort det mulig å forfølge dette fenomenet noe mer systematisk enn hva som før har vært tilfellet, både i Hordaland og i de andre fylkene på Vestlandet. Dessuten har en funnet grunn til å sammenligne det en finner i de grindbygde husene med forekomsten av tilsvarende elementer i andre eldre hus: både i tømmerhus, i stavkirker og i det arkeologiske materialet fra Bryggen i Bergen.

## LØA PÅ LYSEKLOSTER NOK EN GANG

Med utgangspunkt i den store løa som tidligere sto på Lysekloster ved Bergen (HO 18.01) går det an å beskrive visse trekk som er å finne igjen flere andre steder. Lyseklosterløa kan ved sin størrelse, sitt høge håndverksmessige nivå (beskrevet av Nicolaysen), og ved at den temmelig sikkert lot seg tidfeste med byggeår 1595 regnes som en viktig referansebygning i grindverks-sammenheng. I og med at løa forlengst er revet må vi riktignok stole fullt og helt på de oppmålingstegningene som Johan Meyer utførte i 1889, med de muligheter for feil som dermed foreligger. I denne sammenhengen skal vi trekke fram følgende elementer som var karakteristisk for Lysekloster-løa: (Fig. 1)

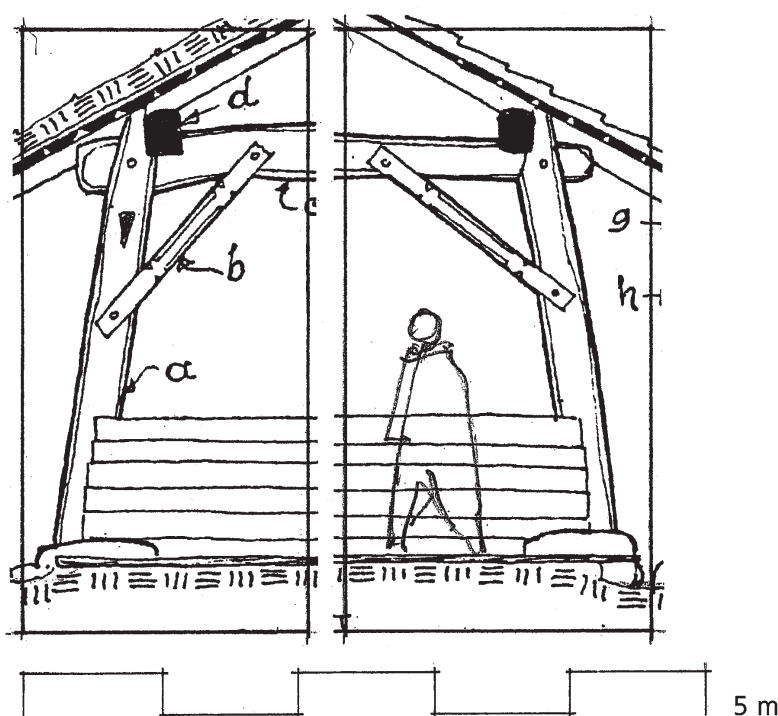
Øverst på de kraftige stavene er det både på tverrsnittet og på en detaljtegning vist noen markerte trekanthakk eller groper inn i staven. Trekanthakkene er plassert med en rett side opp, og den ene spissen ned. I hvert hjørne har trekanthakkene i tillegg små kors som vender hver sin vei. Slik tegningen er utført virker det som om trekanthakkene her har flat bunn.

Stavene har en kraftig fas med tydelig begynnelsel og slutt nederst og øverst.



Figur 1. Tegning: HS etter J. Meyer

Figur 2. Tegning: HS etter H. Vreim



Her er det altså ikke snakk om stokkens naturlige vankant, men om en ønsket formal effekt, med en slags base og kapitel-virkning som resultat.

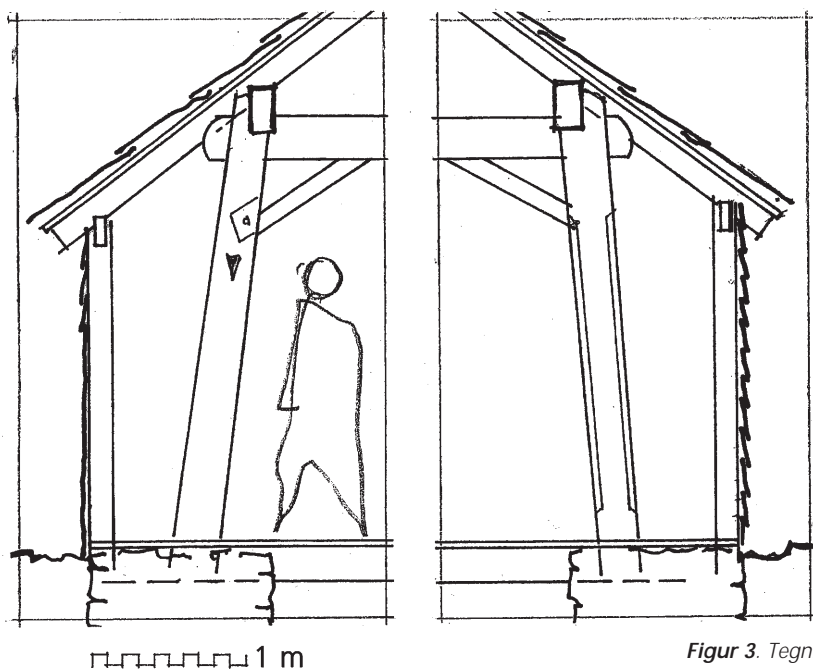
Skråbandene er på lignende måte avfaset på midtpartiet. I tillegg er det skåret noen markerte hakk som samlet gir avfasningene en slags bølget og nyanisert avslutning i hver ende.

På den ene beten i Lyseklosterløa hadde forøvrig byggherren som het Strangi Iørgensøn fått skåret inn sitt navn, og her står også årstallet 1595. Dessuten var det i løa skåret inn en rekke mindre merker og symboler som vi ikke skal ta opp i denne sammenheng. (Mer om dette: se Nils Georg Brekkes artikkel i seminarrapporten). Som allerede nevnt fant Nicolaysen grunn til å framheve det høge håndverksmessige nivået i denne løa. Vi må ha grunn til å tro at dette gjaldt både materialkvalitet og håndverksmessig bearbeidelse av de ulike bygningsdelene.

#### LIKHETSTREKK I ANDRE GRINDBYGDE HUS

Den neste bygningen vi skal se på er ei løe som Halvor Vreim målte opp på gården Håland i Sandeid i Nord Rogaland i 1934 (RO 26.05) (Fig. 2). Foruten de markert skråstilte stavene som i seg selv kan være et alderdommelig trekk, legger vi merke til et trekantthakk på én stav, og markerte avfasinger og hakk på skråbandene. Etter tegningene å dømme har imidlertid ikke grindverket på Håland den samme presise og bearbeidete utførelsen, og stavene heller ikke samme avfasingen som det vi så på Lysekloster; her virker det som om stavene har naturlig vankant fra øverst til nederst. Likevel må vi kunne si at det er helt tydelige paralleller mellom løa på Håland og den på Lyskloster.

Vi kan så ta for oss en serie løer som vi finner i Nordhordland. I noen av disse løene står grindverket fritt i rommet, og med skråstilte staver som på Titland i Lindås (HO 30.01) og Gjerstad på Osterøy (HO 31.09) (Fig. 3). I andre løer hvor stavene helt tydelig representerer gjenbruk fra eldre bygninger kan stavene stå i yttervegg i loddrett stilling, uten at det er helt åpenbart hvordan de tidligere har stått. Likevel har stavene flere trekk som minner om det vi så på

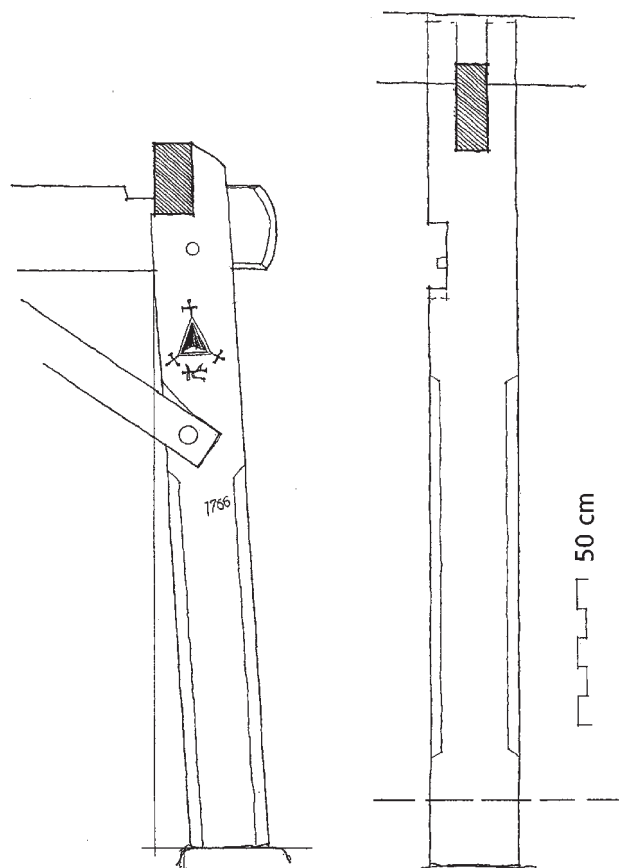


Figur 3. Tegning: HS

Lysekloster (Fig. 4). Vi ser avfasinger og vi ser trekantthakk. Noen trekantthakk er dekorerte med kors slik vi så det på Lysekloster, mens andre står uten noen form for dekor. I et par løer

er trekantthakket snudd med spissen opp, omvendt av det vi så på Lysekloster. Vi finner dessuten staver med høg materialkvalitet, og som gjerne er svært fint bearbeidet.

Figur 4. Stav fra Nottveit, Modalen, HO 33.01. Tegning: HS

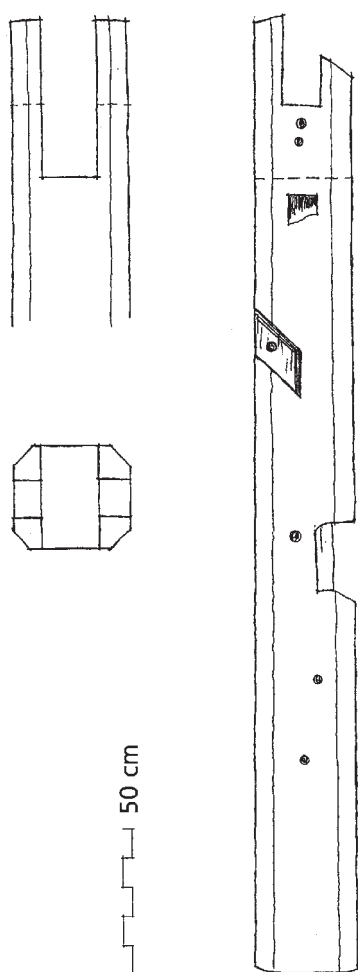




Tar vi turen inn til Kvam i Hardanger vil vi i ei løe på Sandven i Norheimsund (HO 10.01) finne en stav som merker seg ut ved svært grove avfasinger, slik at den nærmest blir åttekantet. Dessuten har den fire stavøyrrer, og hører med blant en del staver vi ikke kjenner opphavet til. Det er mulig at denne kan ha tilhørt Vikøy stavkirke som ble revet i 1836. Det som påkaller oppmerksomheten nå er imidlertid et hakk øverst på staven som denne gangen ikke er trekantet, men istedet firkantet (Fig. 5).

Dersom vi gir oss ut på reise i hele det store vestnorske landskapet som grindbyggprosjektet omfatter, vil vi se at de trekkene vi nå har fokusert på vesentlig i Hordaland, er å finne igjen i storparten av utbredelsesområdet for de grindbygde husene. I Stokkadalen i Vindafjord kommune i Rogaland står ei fin løe med markante trekantthakk og avfasinger på stavene (RO 26.04).

Figur 5. Tegning: HS



Denne løe går trolig tilbake til 1600-tallet. På Bømlo i Hordaland finner vi tilsvarende i Håvikløa, som skal være fra 1500-tallet (HO 04.01). I Mosterhamn, også på Bømlo står et naust fra 1600-tallet med fine avfasinger på stavene (HO 04.04). I Sogn og Fjordane er forekomsten av både trekantthakk og firkantthakk slik vi så det på Sandven i Kvam svært vanlig. Eksempler er løa på Nedre Strand ved Viksdalsvatnet (SF 18.01), den såkalte Sersjantløa som nå står på Sunnfjord Museum (SF 17.01) og løa på Bendikstunet i Jølster (SF 19.02). I Nordfjord har vi mange tilsvarende eksempler: Frøyset-lada på Nordfjord Folkemuseum er et av dem (SF 25.01). I Møre og Romsdal er det likedan: både avfasinger, trekantthakk og firkantthakk er svært vanlige. I flere av løene hvor stavene tydeligvis er brukt omigjen, kan det være mange hakk på hver stav, gjerne både på to og tre sider. Det virker da som om hakkene gjenspeiler ulike perioder i stavens liv.

#### TREKANTHAKK FOR SKORDING ?

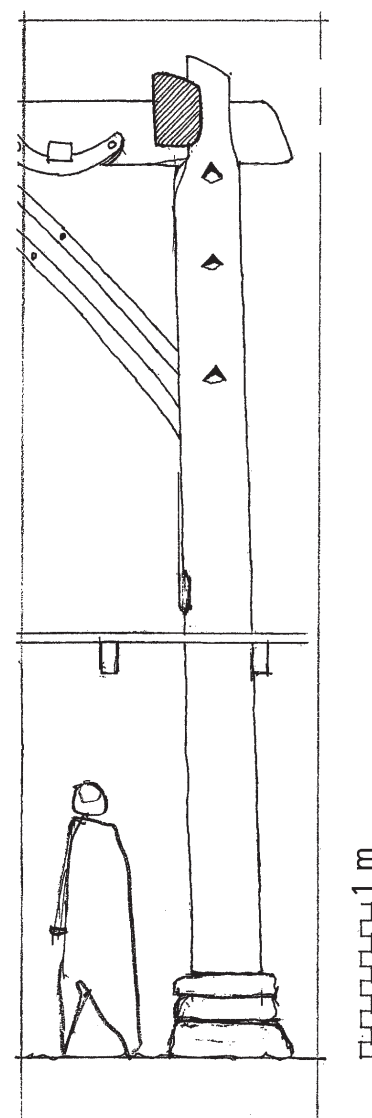
I de to nordligste fylkene er det også at vi for alvor kan begynne å drøfte hva disse hakkene er laget for. Det har lenge vært hevdet at de har sin funksjonelle begrunnelse ved at de er brukt til å sette tynnere staver eller støtter i under reisning av grindene, enten for såkalte hempingastenger eller kolver under selve reisingprosedyren, eller skorder for midlertidig avstempling før stavlegje og skråband har kommet på plass. Jfr. kapitlet om de ulike begrepene innen grindbygging tidligere i dette heftet (s. 99). Begge disse mulighetene er til stede, kanskje mest trolig den siste. Løa på Nedre Strand (SF 18.01) er bygget så seint som i 1867. Her er hakkene gjennomført på alle staver, og de er ikke i funksjon til permanent avstivning. Mest trolig er det her at hakkene er brukt til midlertidig avskording etter at grindene er reist i vertikal posisjon. (Fig.6)

Et svært interessant eksempel finner vi på Sunnmøre. Det er Opshaugløa som tidligere sto i Stranda kommune, men som siden er flyttet til Sunnmøre Museum i Ålesund (MR 09.05). Dette er ei av de store løene på Sunnmøre, bygget i 1850-årene. Stavene er svært høge: hele 6,1 m, og har et rundt tverrsnitt med omlag 45 cm i diameter (Fig. 7). Det å



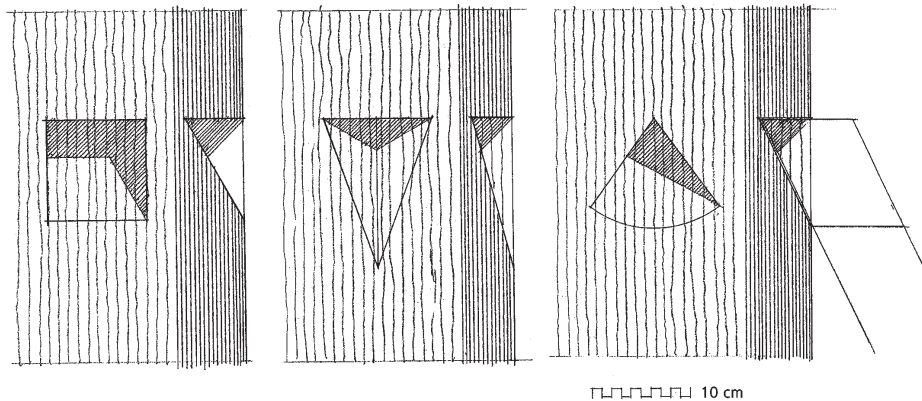
Figur 6. Foto: HS

Figur 7. Tegning: HS etter P. Sæther



få opp ei slik grind må ha bydd på store utfordringer. Det som kjennetegner stavnene i Opshaugløa er at det på én side er hele tre hakk i jevn avstand over hverandre, og som ser ut til å være laget samtidig. Interessant er det også at her vender hakkene spissen opp. Med bakgrunn i tilsvarende hakk i Hordaland er det tidligere hevdet at hakk med spissen opp ikke kan ha vært brukt til skording. Her får vi demonstrert det motsatte. Det er nemlig hvordan hakket er hugget som bestemmer om det kan brukes funksjonelt. Dersom hakkene er hugget slik at de er dypest øverst, og at det dannes en naturlig anleggsflate eller bunn for en skorde, så vil de kunne tjene til formålet avstempeling eller skording uansett om de har spissen opp eller ned. Dette er forsøkt vist for ulike typer hakk. (Fig. 8) Hakkene i Opshaugløa er vist til høyre. De to hakkene til venstre er slik vi finner dem mange steder, i dette tilfellet i Ser sjantløa på Sunnfjord Museum (SF 17.01). Det vi kan undre oss over i Opshaugløa på Sunnmøre er likevel at det er tre hakk på hver stav: dette kan tyde på at disse hakkene muligens er brukt under selve reisningen, ved at en kunne få nytt tak ved å sette støttene lenger ned på staven etter hvert som grinda reiste seg. Til slutt kunne en så likevel bruke et av hakkene til avskording når grinda var oppe.

Fra Rogaland og Hordaland har vi beskrivelser av bruken av hempingastenger under reisning. Disse var etter beskrivelsene festet til betene med tauverk (Fig. 9). Med et lite sideblikk over Atlanterhavet vet vi at det ved reisning av svære grindkonstruksjoner i løer på østkysten av USA på 17- og 1800-tallet ble brukt tynne staver som tilsvarer hempingastenger. Disse stengene kunne imidlertid være utstyrt med en jernpigg i den ene enden, og denne ble kjørt inn i treverket under reisningsprosedyren. Dette er trolig en tradisjon som er brakt over havet fra Europa, gjerne fra Tyskland og Holland hvor det fra gammelt av har vært tilsvarende tradisjoner for bygging av løer. På denne måten ser vi at det heller ikke i Norge trenger være så ulogisk å bruke stenger som settes inn i hakk for å skyve grindene opp når de skulle reises.



Figur 8. Tegning: HS

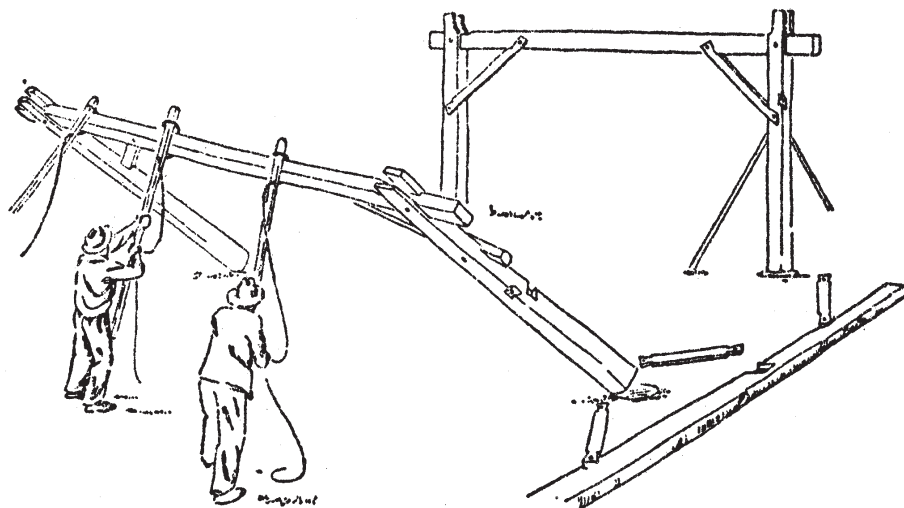
### HAKK ETTER STINGEBAND ELLER BRODDEBAND

Mens vi ennå er i de to nordligste fylkene må vi også få med oss at de trekant- og firkanthakkene som vi har sett på til nå også kan ha vært brukt til permanent avstivning mellom to staver. Til slik avstivning brukes stenger som kalles stingeband eller broddeband. Etymologisk er opphavet gammelnorsk, og betyr i begge tilfeller staver til å stikke inn i hull eller hakk. Dette kan vi se i flere bygninger, kanskje tydeligst i Frøyset-lada på Nordfjord Folkemuseum (SF 25.01). Broddebanda settes med den spisse enden inn i hakket øverst på de ene staven, og presses sideveis inn i en annen type hakk nederst på den andre staven. Det siste hakket har åpning ut til én side, og broddebandet låses her med en trenagle mot utglidning. Broddebanda kan bare ta trykkrefter, og må derfor opptre i par,

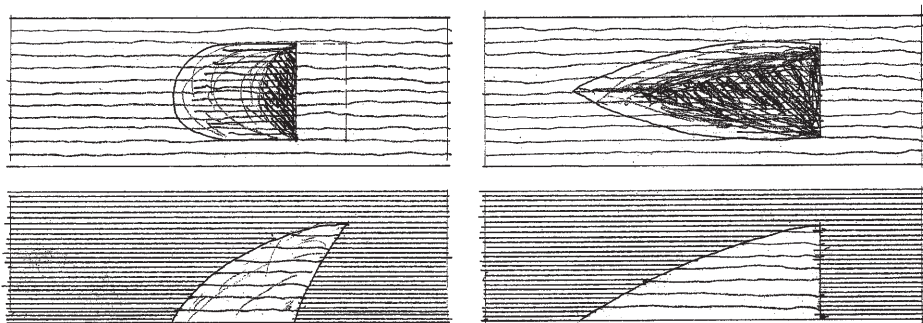
slik at de samlet tar trykk i to retninger i bygget. At broddeband ikke er istand til å ta strekkrefter, gjør muligens at man gradvis og mer og mer har gått over til å bruke andre festemåter for skrabanda, som eksempelvis utenpåliggende band, gjerne innfelt på halv ved og festet med en eller flere trenagler i hvert festepunkt.

Vi kan også finne spor etter andre typer broddeband. Eksempelvis ser vi gjerne i en del eldre bygninger noen karakteristiske hakk som opptre parvis på undersiden av stavlegjene, plassert avtandsmessig midt mellom to grinder. Dette er merker etter tidligere broddeband, også disse til avstivning på langs i bygget, og som parvis har gått fra hver sin stav og opp mot hakkene i stavlegjen. Fig. 10 viser eksempler fra Sunnmøre: Brudavollsløa (MR 07.07) og et naust i Viddal (MR 07.13), begge i

Figur 9. Tegning: A. Berg







10 cm

Figur 10. Tegning: HS

Ørsta kommune. Noen ganger kan vi være heldige å komme over slike brodeband i bruk. Et eksempel er den lille løa på Sageflot i Gloppen kommune i Nordfjord (SF 24.03). Disse hakkene er vanlige å se både på Sunnmøre og i Sogn og Fjordane, men også i Hardanger kan man komme over slike hakk, f.eks. i Prestegårdsnaustet i Vikøy i Kvam (HO 10.08).

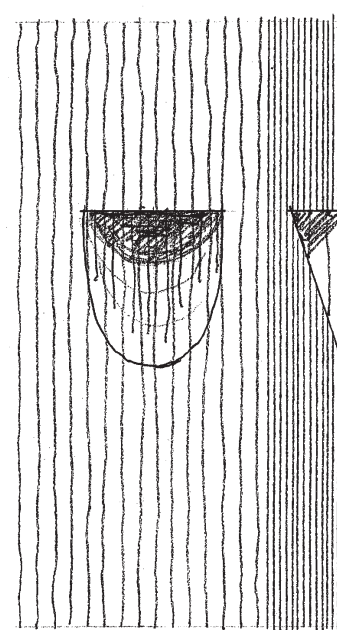
#### TREKANTHAKK I ELDRE BYGNINGER

Egill Reimers omtaler i en egen artikkel i dette heftet en bygningsdel i det arkeologiske materialet fra Bryggen i Bergen med utforming som gir grunnlag for å tro at det dreier seg om en bete fra et grindbygd hus, hvor en langsgående stavlegje har ligget assymetrisk i forhold til staven. Denne artikkelen supplerer en tidligere artikkel av Reimers gjengitt i seminarrapporten, og som viser mange andre fragmenter av stavbygde hus i det rikholdige Brygge-materialet.

På spørsmål om det i dette materialet også finnes staver med hakk tilsvarende de vi nå har sett i grindbygde hus har Reimers funnet fram en tegning av en stav med funn nr. 92956 (Fig. 11). Staven eller stavfragmentet har v-formet not på to sider med plass for veggfyllinger, og er i toppen kløftet for å gi plass til en langsgående stavlegje sentrisk i staven. I dette tilfellet er det følgelig ikke snakk om grindverk, men en annen type stavkonstruksjon. Like under kløften er det et hakk som ligner svært på de hakkene vi tidligere har sett, bare det at nå er hakket plassert på den siden som sannsynligvis har vært utsiden av huset. Dersom dette hakket har vært brukt til skording, er det følgelig en

skorde som kan ha støttet en hel veggskive, midlertidig eller permanent på utsiden av huset. Staven er tidfestet til noe før en brann i ca. 1170.

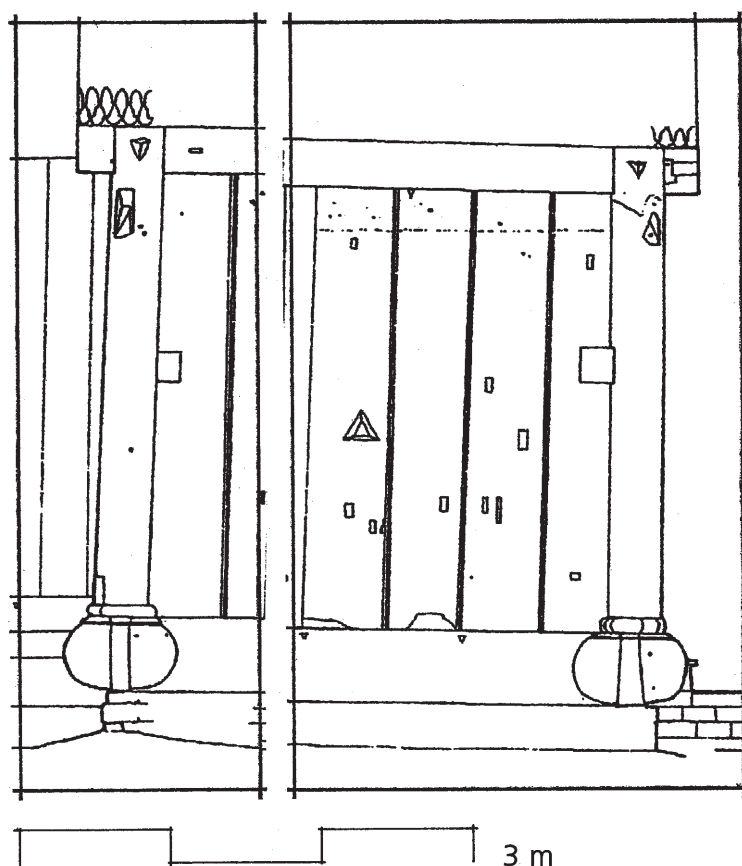
På nordfasaden av Haltdalen stavkirke som nå står på Trøndelag Folkemuseum i Trondheim, og er en av våre enkleste og minste stavkirker, finner vi to staver med tilsvarende hakk øverst oppe (Fig. 12). Også her kan det tenkes at hakkene er brukt til skording, i dette tilfellet muligens som noe midlertidig under reisingen av en hel veggskive. Kirken er trolig bygget omkring år 1200.



10 cm

Figur 11. Tegning: HS

Figur 12. Tegning: HS etter J. H. Jensenius



3 m

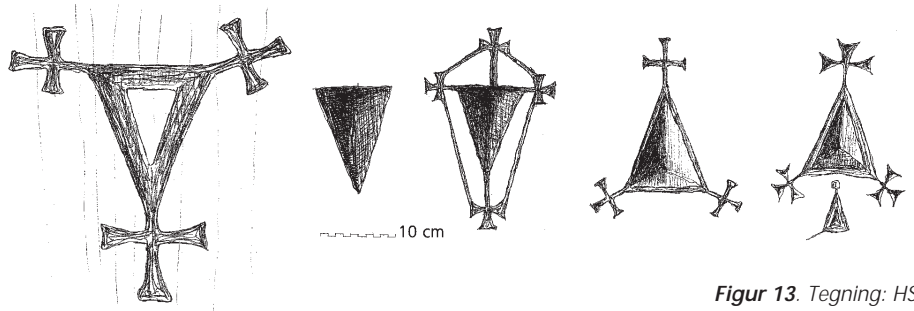
Disse to eldre eksemplene bekrefter altså at det finnes tilsvarende hakk som går svært langt tilbake i tid, og samlet forteller de ulike hakkene trolig om en eller annen form for kontinuitet i måten å reise stavbygninger på som har vart ved fra mellomalderen og til langt ut på 1800-tallet.

**TREKANTHAKK MED KORS**

Vi skal vende tilbake til trekantthakk som vi fant på løestaver i Hordaland. Også her kan vi bruke løa på Lysekloster som utgangspunkt (HO 18.01) (Fig. 1). På fig. 13 er trekantthakket fra Lysekloster gjengitt i sammenstilling med hakk fra fire ulike løer i Nordhordland, hvorav tre er forsynt med kors.

På Nipo i Romarheimsdalen (HO 30.08) står det ei løe med i alt fem eldre staver som har trekantthakk, og hvorav tre av hakkene er forsynt med kors (Fig. 14). Her vender den spisse enden ned som på Lyskloster, men korsene er plassert anderledes, og dessuten er det fire av dem ved at det i tillegg til kors i hvert hjørne er plassert et kors midt over. På Nipo virker det logisk at trekantthakkene kan ha vært brukt til skording, selv om de også har en svært forseggjort og klart dekorativ eller symbolsk virkning.

I løene på Titland (HO 30.01) og Nottveit (HO 33.01) ser vi at trekantthakkene minner om det på Lysekloster, med den viktige forskjell at de vender spissen opp. I begge disse løene finnes bare ett eneste hakk, og i begge løene er trekantthakkene også hugget med det dypeste punktet omtrent midt på, noe som ikke gjør dem særlig egnet til skording. Her er det derfor mer sannsynlig at trekantthakkene er skåret inn i stavene utelukkende for å ha en eller annen symbolsk betydning, men likevel med en forankring i en tradisjon som kan være funksjonelt betinget. Det ligger flere muligheter for kristen symbolikk i trekantthakkene, både som vernefunksjon og som fuktbarhetssymbol. Hakkene er plassert ved treskegolvet, og vi ser fra andre løer at dette var det sentrale stedet i huset, der man gjerne skar inn årstall, initialer for byggmester eller byggherre, eller i noen tilfeller rene skriblerier som tidtrøyte under treskingen. Det kunne også være vanlig å føre regnskap for avlingen ved å skjære hakk for hvert lass som ble kjørt inn i løa.



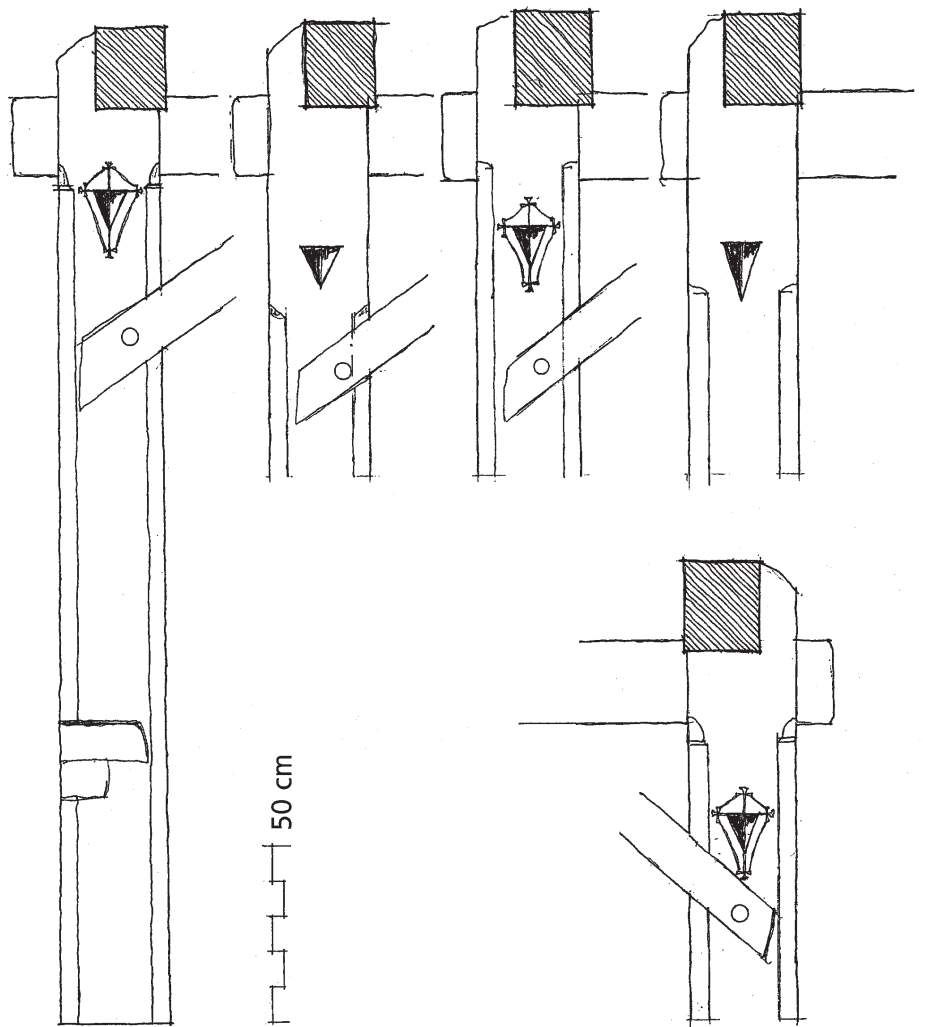
Figur 13. Tegning: HS

Ellers er det verdt å merke seg at trekantthakkene i løa på Lysekloster er betraktelig mye større, sammenlignet med det som ser ut til å være vanlig for de andre løene.

At trekantformer har hatt betydning i tidligere tider er det mange eksempler på, både i den kristne og i den mer folkelige uttrykksverden. Spesielt på gamle redskaper kan en ofte finne både trekantner og kors innskåret. Med dette som utgangspunkt kan vi se oss om i

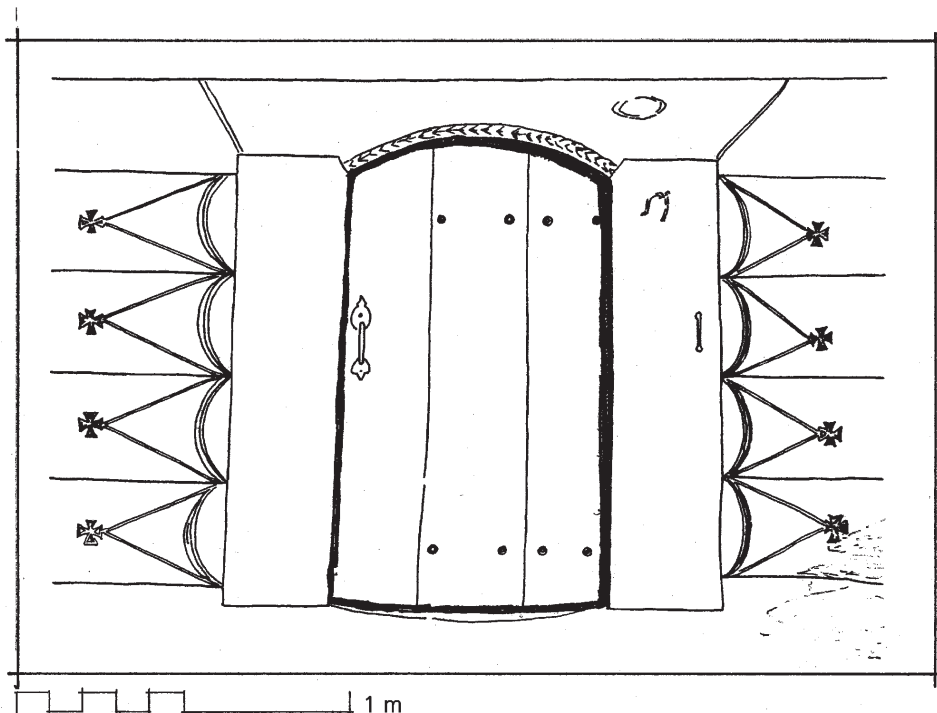
andre eldre bygninger etter tilsvarende bruk av trekantformer og kors som det vi nå har sett i de grindbygde husene.

Og vi skal ikke lete så lenge. På Arnatveit i Haus (Tidligere Osterøy, nå Bergen kommune) står det ei stove hvor det på begge sider av døra er skåret inn trekantner med kors i spissen, på hver av de fire lafestokkene i det de flates av for å møte beitskiene (Fig. 15). Tilsvarende finner vi på Gjerstadloftet på Voss. På Landsvik, Holsnøy, nå i Me-



Figur 14. Tegning: HS



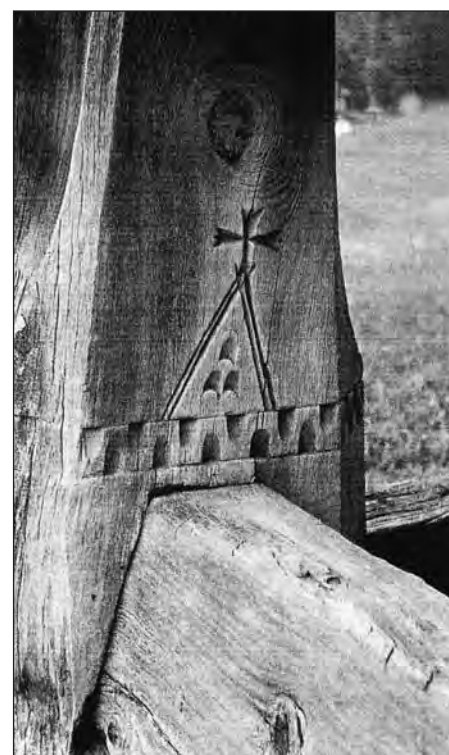
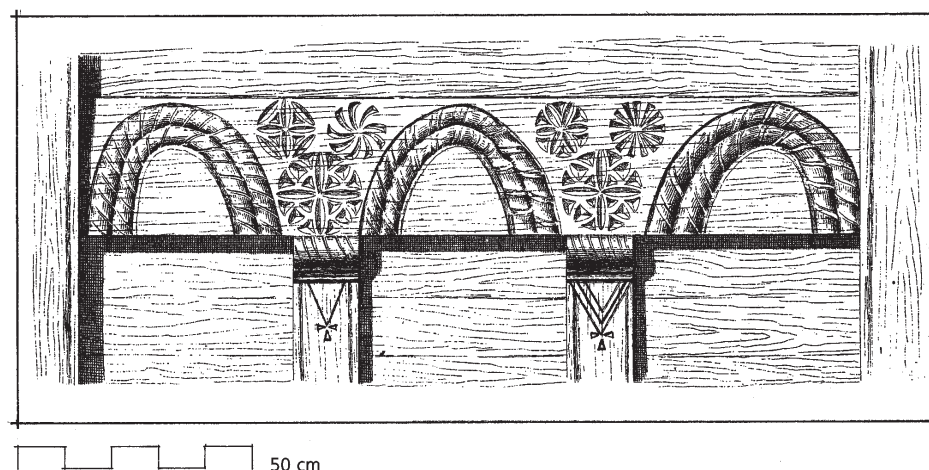


Figur 15. Fra A. Berg: Norske tømmerhus fra mellomalderen. Bd. V. Oslo 1995, s. 162

land kommune målte Chr. Christie i 1860 opp ei stove der det var vekslet ut i sperretaket for å få til ei større ljore. På sperreendene øverst er det skåret inn trekanter med kors i det sperrene møter vekselsbjelken (Fig. 16).

Alle disse tre eksemplene er hentet fra det nordlige Hordaland. Arne Berg tilfester de to første eksemplene til 1500-tallet, eller sein mellomalder. Det samme gjør Nicolay Nicolaysen for huset på Landsvik. Dette sammenfaller i og for seg godt med det vi nå vet som noenlunde sikker datering for løene på Lysekloster og Titland.

Figur 16. Oppmåling: Chr. Christie 1860



Figur 17. Foto: Åsta Østmoe Kostveit

Går vi ut av det vestnorske landskapet, kan vi finne et tilsvarende eksempel fra et loft på gården Vindlaus, Eidsborg i Telemark. Her er det skåret inn en trekant med kors og med spissen opp på en av stabbene som loftet står på (Fig. 17). Eksemplet er hentet fra boka Kors i kake, skurd i tre som er skrevet av Åsta Østmoe Kostveit, folklorist i Rauland. Kostveit opplyser på forespørsel at hun ikke vet om tilsvarende trekantformer brukt i bygninger andre steder i Øst-Norge.

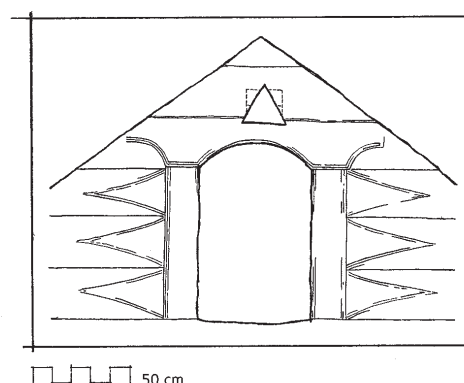
Rene trekantformer kan også opptre på enda flere måter i hus. Åpninger og glugger, både i tømmervegger og i tilegger er eksempler:

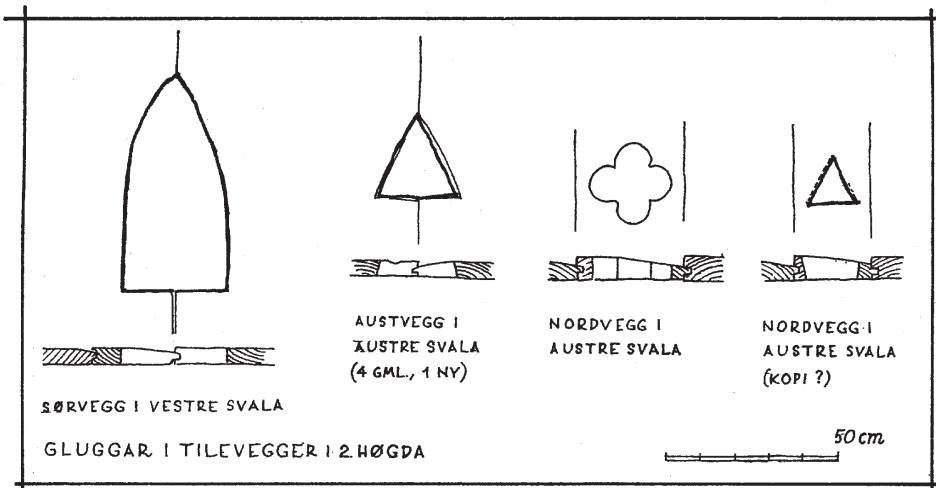
På Lydvoloftet på Voss som er tømret i kjernen, er det øverst i gavlen en liten glugg som går over to laftestokker. Spissen vender opp (Fig. 18).

På Finnesloftet, også på Voss er det flere eksempler på trekantede åpninger i de stavbygde tileveggene som omgir den laftede kjernen. Også her vender spissen i trekantene opp (Fig. 19). Dette er åpninger vi også kan finne i stavkirker. (Jfr. en liten åpning av denne typen i nordveggen på Haltdalen stavkirke. Fig. 12)

Tilsvarende åpninger kan en også støte på i bordkledning i de grindbygde husene.

Figur 18. Fra A. Berg: Norske tømmerhus fra mellomalderen. Bd. V. Oslo 1995, s. 222



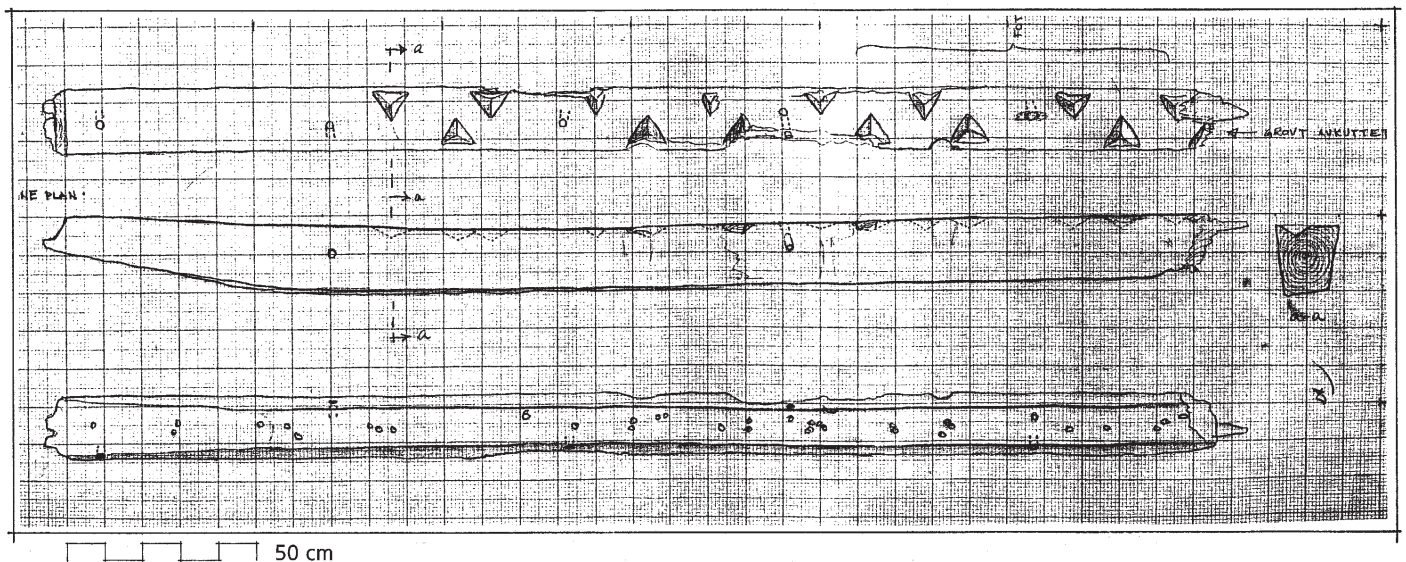


Figur 19. Fra A. Berg: Norske tømmerhus fra mellomalderen. Bd. V. Oslo 1995, s. 240

Et eksempel finner vi på et naust på Eikenes i Maurangerfjorden (HO 08.29) (Fig. 20). En litt unnselig åpning, noe uforklarlig plassert i en vegg som vender inn i bakken, ikke helt logisk for å slippe inn lys. Kanskje denne trekantåpningen er plassert der i symbolsk mening?

En enda mer uforklarlig bruk av trekantthakk har Egill Reimers funnet fram til i det arkeologiske materialet fra Bryggen i Bergen. Det dreier seg om en bjelke med trapesformet tverrsnitt, hvor det på undersiden er to rader med trekantthakk jevnt fordelt, minst 15 i tallet. Trekantthakkene er plassert slik at de vender den ene spissen inn mot midten av bjelken. Bjelken er datert til tiden før 1248. (Funn nr. 90371. Fig. 21).

Figur 21. Oppmåling: Egill Reimers



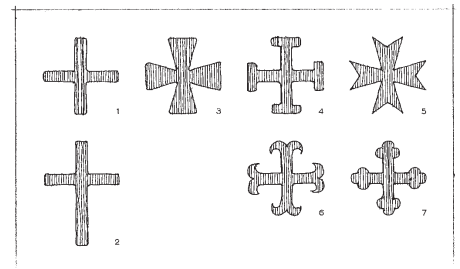
Figur 20. Foto: HS

### KORSTYPER

Avslutningsvis litt om de korstypene som vanligst forekommer i de grindbygde husene, enten slik vi har sett i sammenheng med trekantthakk, eller som frittstående tegn eller symboler, gjerne på staver.

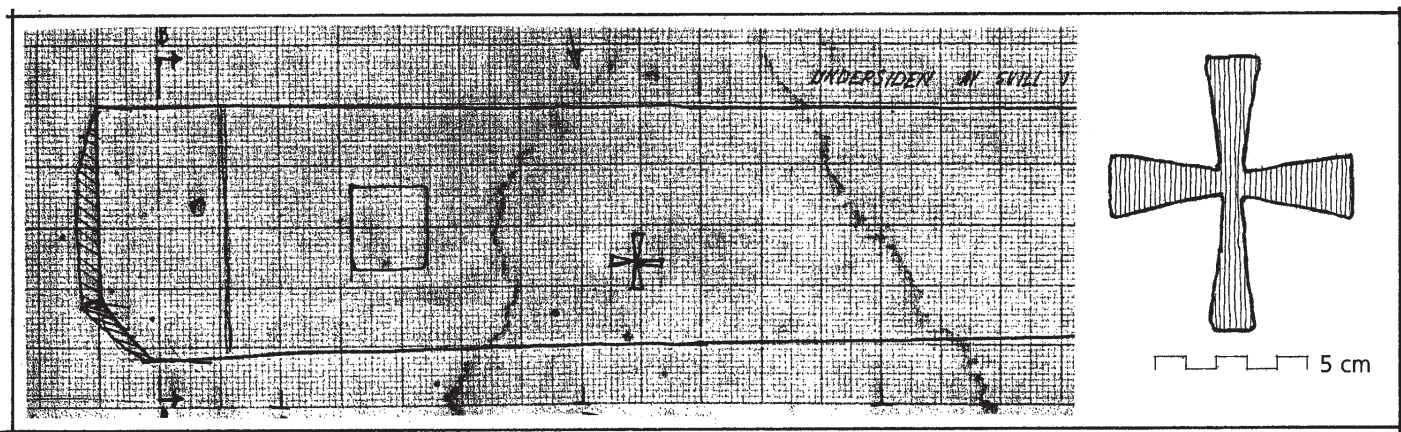
Fig. 22 gir en generell oversikt over et utvalg av de korstypene som har vært i bruk i tidlige tider.

1. Gresk kors. (likearmet)
2. Latinsk kors. (ulikearmet)
3. St. Georgskors.
4. Krykkekors.
5. Malteserkors / Johanitterkors.
6. Ankerkors / Liljekors.
7. Kløverkors.



Figur 22. Tegning: HS





Figur 23. Oppmåling: Egill Reimers, tegning: HS

De likearmede korstypene 1, 3 og 5 er de vi vanligst finner innskåret i eldre vestnorske trehus, også i de grindbygde husene. Det relativt enkle St. Georgskorset ser ut til å være det aller vanligste, men i enkelte tilfeller ser vi også det mer utbroderte Malteserkorset, hvor korsarmene er splittet i fliker.

Grunnene til at disse korstypene er de mest brukte kan være flere, også praktiske ved at de er enkle å skjære ut i tre, og at de faller naturlig inn i den treskjærertradisjonen som har vært vanlig på Vestlandet: karveskurden. De aller enkleste korstypene: 1 og 3 er sannsynligvis også de eldste. Historisk hører de til allerede i oldkirken. I det arkeologiske materialet fra Bryggen i Bergen forekommer det også slike kors (På undersiden av en bred plank fra ca. 1330. Funn nr. 90209. Fig. 23). Korsene 4 – 7 ser ut til å ha tatt opp i seg stilelementer fra mellomalderen, gjerne fra gotikken. Derfor vil det såkalte Malteserkorset sannsynligvis måtte plasseres tidsmessig etter reformasjonen i Norge, gjerne på 1500-tallet, noe som ser ut til å kunne stemme for noen av de bygningene vi har sett.

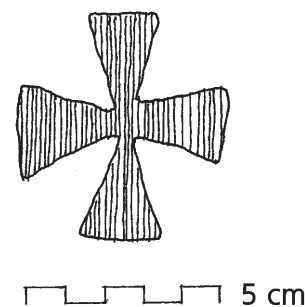
Andre eksempler på frittstående kors i grindbygde hus er å finne på Vedå i Vaksdal (HO 32.03)(Fig. 24) og på Brudavollen på Sunnmøre (MR 07.07)(Fig. 25).

Denne gjennomgangen av forekomster av trekanthakk og former for dekor og symbolbruk i de grindbygde husene er ikke ment som en uttømmende og forklarende beskrivelse av fenomenet. Snarere tvert i mot. Målet har kun

vært å trekke fram eksempler som indikerer utbredelse, variasjoner og visse åpenbare ytre sammenhenger innenfor dette feltet. Andre med spesialkunnskap på området bør bidra til videre bearbeiding og tolking av de ulike merkene og symbolene.

#### KILDER/LITTERATUR

- Grindbygde hus i Vest-Norge. Seminarrapport. Schjelderup/Storsletten red. NIKU Temahefte 30. 1999.
- Nils Georg Brekke: Merkesystem i grindbygde hus. Artikkel i NIKU Temahefte 30. 1999.
- Kjell Andresen: Grindbygde hus i Hordaland. Artikkel i NIKU Temahefte 30. 1999.
- Arne Berg: Norske tømmerhus fra mellomalderen. Band V. Riksantikvaren/Landbruksforlaget 1995
- Nicolay Nicolaysen. Kunst og Haandverk fra Norges Fortid. Bind 1. Kristiania 1881 –91.
- Nicolay Nicolaysen. Kunst og Haandverk fra Norges Fortid. Bind 4. Kristiania 1894.
- Åsta Østmoe Kostveit: Kors i kake, skurd i tre. Tegn og symboler i folkekunsten. Landbruksforlaget 1997.
- Originalmateriale fra utgravningene på Bryggen i Bergen. Funnet fram og tilrettelagt av Egill Reimers 2000.
- Originalmateriale fra NIKU-grindbyggingssprosjektet. Rentegnet av Helge Schjelderup 2000.
- Diverse oppslagsverk.



Figur 24. Tegning: HS



Figur 25. Foto: R. Standal

## Middelalderens grindbygg

Innlegg holdt på seminar på Bryggens Museum i 1995  
Håkon Christie, forsker NIKU

Tittelen på dette innlegg - middelalderens grindbygg - står som et postulat så lenge det ikke er påvist bevarte grindbygg fra middelalderen som kan godtgjøre at de har eksistert og fortelle oss hvordan de har sett ut. Etterhvert som kjennskapet til middelalderens byggekikk øker, blir det stadig mer påtrengende å få klarhet i grindbyggets historie. Fordi jeg har beskjeftiget meg noe med spørsmålet, har jeg latt meg provosere til i legge frem noe av at materiale og de refleksjoner det har fremkalt - i håp om at andre kan komme videre med hjelp av det.

I Hardanger er det lenge blitt fortalt at noen av stavene i stavløene på Uppheim i Ulvik og Norheim i Kvam skal være kommet fra nedrevne stavkirker. Biskop Neumann ble vist om av bonden på Norheim i 1825 og ga følgende beretning:

(..) han vilde vise mig en Kornlade, som man ogsaa sagde, at den samme Munk havde bygget. Jeg gik da med Manden nedover igjen, for at tage, denne Kornlade i Øiesyn, men fandt til min Forundring i samme 12 cannelerte Søiler af gammel furumalm, 5 Alen høie og næsten 1 Alen i Gjennemsnit, med fast jernklinket Forbinding mellem sig, utgjørende en Strækning paa 20 Alen i Længde, og omtrent 10 Alen i Brede. Bonden fortalte, at ligesaa mange Søiler i samme Strækning vare borttagne; og da jeg grublede over, til hvad rimelig Hensigt disse Søiler vare opførte – thi med saa megen Bekostning kunde de umuligen have været oprindelig bestemte, for en Lade -, saa yttrede Bonden, at der rigtig nok havde gaaet et Sagn om, at der skulde have været bygget en Kirke, at Stavværket - disse Søiler kaldte man Stave - var dertil ferdigt, men da man imidlertid havde fundet, at det omliggende Jordsmon var saa grundt, at ingen Kirkegaard der kunde anlægges, saa havde man ophørt med videre Arbeid. Dette Sagn har den høieste Rimelighed, i hvor abderitisk(?) Foretagendet synes at have været begyndt; thi Bygningen ligner fuldkommen en Stavekirke, og har saaledes denne Kirke været anlagt til en



Interior av løe på Norheim. Foto: HS

Langde av 40 Alen, hvilket vist paa den Tid var anseeligt (..).

Noe mer enn 150 år senere besøkte Hans-Emil Lidén Norheim. Han kunne slå fast at "Kornladen" med de "cannelerte Søiler" var erstattet med en rekke stavløer, én for hvert bruk på gården. De fleste av løenes staver var firhugne, grovøkse, som de vanligvis er i grindbygde hus, men enkelte av stavene skilte seg ut; de hadde sirkulært tverrsnitt. Dessuten var stavenes sider fint tiltelgjet i fasetter, som best kunne beskrives som kannelyrer. Disse stavene hadde tydelig vært brukt i et annet byggverk tidligere, og det kunne ikke være tvil om at det virkelig var de "cannelerte Søiler fra "Kornladen".

I mai 1985 oppholdt Arne Berg, Erla Hohler, Hans-Emil Lidén og jeg oss i Hardanger beskjeftiget med rundtelggede, kannelerte staver. På gården Uppheim i Ulvik fant vi 6 staver i løen på br.nr. 6 og 6 staver på br.nr. 7. Gården Norheim i Kvam er nå delt i en rekke bruk. I hver av løene i br.nr. 3, 5 og 8 var det 2 staver med samme utførelse, dessuten 1 i br.nr. 4. Den ene staven i

br.nr. 5 skiller seg imidlertid ut fra de øvrige 18 stavene og er derfor holdt utenfor i den videre behandling.

Felles for alle de 18 stavene er at de har tilnærmet sirkulært tverrsnitt med diameter 35-45 cm, noe avtagende mot toppen. Det dreier seg altså om kraftige dimensjoner. Stavene adskiller seg fra de firhugne, grovøkse staver man vanligvis finner i grindbygg både ved at de har sirkulært tverrsnitt og at de har en omhyggelig og særpregget overflatebehandling. Stavenes sider dannes av ca. 25 flater som er omkring 5 cm brede og løper rettlinjet fra fot til topp. Flatene er hugget med øks i sprett-telgjings-teknikk, som gir en raffinert skråriflet overflate. Fordi hver flate er svakt hulhugget, dannes det en skyggekant mellom hver flate, slik at staven får en fasettert overflate med rikt skyggefall. Neumanns betegnelse "cannelerte Søiler" er forsåvidt meget treffende, selv om den gir klassiske assosiasjoner.



Alle de 18 stavene har spor som viser at de også opprinnelig har tjent som staver i et bygg. Ved senere bruk er disse spor delvis blitt såvidt skadet at det i mange tilfeller er vanskelig å gi en presis bestemmelse av stavens opprinnelige utseende og bruk. Våre undersøkelser og oppmålinger har imidlertid vist at de 6 stavene på Norheim med stor sannsynlighet har tilhørt ett og samme bygg opprinnelig. De er kløftet over svillen i fotenden og har spor som viser at de har vært avstivet innbyrdes med innfelte skråbånd som har dannet Andreaskors. De fleste stavene er blitt forhugget i toppenden da den kløften ble laget som løens nåværende betor og stavlegier hviler i. Et par av stavene har imidlertid spor som kan angi at veggghøyden i det opprinnelige grindebygg har vært 3-3,5 m.

De 12 stavene fra Uppheim har som nevnt også vært brukt i et annet hus opprinnelig. De har mange av de omtalte spor etter innfelte skråbånd, men avgjørende forskjeller viser at stavene fra Norheim og Uppheim ikke kan ha tilhørt samme byggverk. Uppheim-stavene har vært betydelig høyere enn Norheim-stavene. De fleste av Uppheim-stavene er blitt kuttet i fotenden og forhugget i toppenden, men i deres nåværende forkortede tilstand viser de at den vegg de har hørt hjemme i har vært høyere enn 3 m. Et par av de minst forkortede stavene kan tyde på at veggghøyden har vært ca. 4 m.

De undersøkelser vi har foretatt gir ikke grunnlag for å avgjøre om alle de 12 stavene fra Uppheim kommer fra ett og samme byggverk, men de motsier ikke denne mulighet. Det forhold at de to bruk har 6 staver hver kan tyde på at de 12 stavene, har hørt sammen og at de er blitt delt likt ved et arveskifte. Staver fra grindbygg var en dyrbarhet som ofte inngikk som parter i arveoppgjør. Det er mulig at videre undersøkelser vil kunne avklare disse forhold og kanskje også gi en mer presis bestemmelse av hvordan hver enkelt stav har sett ut. Jeg forlater imidlertid Uppheim-stiavene her og går over til en mer detaljert behandling av Norheim-materialet.

De 6 stavene på Norheim har som nevnt sin fotende kløftet over en svill. Svillen har trapetsformet tverrsnitt, og

kløften er omhyggelig tilpasset svillens form. Svillene er kuttet i flukt med stavenes overflate og sitter slik at de ikke kan ha vært i bruk som sviller etter at stavene kom på sin nåværende plass. De innhugg for skråbånd som tidligere er nevnt, viser at skråbåndene har gått i svillenes retning. De kan heller ikke ha vært i funksjon der stavene nå står.

De 6 stavene kan deles i to grupper. Den ene gruppen, som består av 3 staver, har sin fotende kløftet over en gjennomgående svill som har fortsatt til begge sider. Alle de 3 stavene har innhugg for skråbånd som har krysset hverandre ca. 1,25 m over svillen. Innhuggene for begge skråbånd er 6-8 cm dype og viser at skråbåndene har vært felt sammen på halv ved i krysningspunktet, slik at de har stått i samme plan.

Den andre gruppen teller også 3 staver. Mens de første 3 stavene har diameter på 35-38 cm, er disse kraftigere med diameter på 42-47 cm. De har også en rest av en trapetsformet svill sittende igjen i fotenden, men svillen er ikke gjennomgående. Den går halvveis inn i staven og ender der. Disse svillene er også kuttet i flukt med stavenes ytterside og har ikke vært i funksjon etter at staven fikk sin nåværende plass. De 3 stavene karakteriseres videre ved at stavens ene side har ett innhugg for skråbånd nær fotenden og ett nær toppenden. Begge skråbånd har gått i samme retning som svillen, det øvre skrått nedover, det nedre skrått oppover. Innhuggene viser at skråbåndene har endt i staven og at enden har vært festet til staven med trenagle.

De spor som nå er omtalt kan tyde på at de 6 stavene har tilhørt ensartede rammekonstruksjoner. Hver ramme har bestått av 3 staver som har stått på samme svill og vært avstivet innbyrdes med to kryssende skråbånd som har dannet et Andreaskors. Én rammekonstruert enhet har da bestått av to endestaver og én mellomstav. De to skråstiverne som har dannet Andreaskorset, har krysset hverandre i samme plan over mellomstaven og vært felt inn i øvre og nedre ende av de to endestavene. Lengden av en rammekonstruert enhet kan ikke fastlegges med sikkerhet. Et visst begrep om lengden kan det gi at innhuggene for skråbåndene danner en vinkel

på ca. 30 gr. med horisontalplanet. Hvis man tenker seg at skråbåndene har vært festet til stavene slik som innhuggene viser og at de har hatt en stigningsvinkel på 30 gr., har en rammekonstruert enhet vært ca. 4,5 m lang.

Det finnes enda en sekundært anvendt bygningsdel på Norheim som må bringes inn i denne sammenheng: en firhuggen bjelke hvis ene ende er tilhugget for å passe inn i en kløftet stav. Bjelken tjener nå som gulvbjelke i løen til br.nr. 8 og skiller seg ut fra de andre gulvbjelkene ved å være sprett-teljet. Overflaten har jevne huggespor nær beslektet med den raffinerte teljemåte som finnes på de sekundært anvendte stavene. Bjelken er 14,5 cm bred og 23,5 cm høy. Den ene enden er innmurt i grunnmuren. Bjelkens lengde og utformningen av den ene, enden er derfor ukjent, men den andre enden er tilgjengelig. Den er pent avrundet fra undersiden og har sprunget 25 cm frem fra utsiden av den stav som bjelken har vært felt ned i. Den del av bjelken som har vært felt ned i stavens kløft er tilhugget med hals som er 9 cm bred. Halsens lengde er 30 cm i bjelkens underside men avtar oppover til 25 cm i oversiden. Dette viser at den har gått ned i en stav som har vært skrått tilhugget på begge sider avsmalende mot toppenden. Alle de 6 Norheim-stavene er sekundært forhugget i toppenden, men enkelte er skrått tilhugget på denne måten, og langs kanten av de rester av eldre kløfter som er bevart, er det avtrykkmerker etter bjelker med hals som beskrevet.

Oversiden av halsen har et 12 cm langt og 5 cm dypt nedhugg som tyder på at en annen bjelke har vært felt ned i den og dannet rett vinkel med den. Bjelken har altså vært båret av en stav hvis toppende har hatt to kløfter i rett vinkel på hverandre. Flere av Norheim-stavene har spor etter at toppendene har vært utformet på denne måten, men de er blitt så sterkt forhugget at det er vanskelig å gi en presis bestemmelse av toppendenes opprinnelige form. Den spesielle utformingen av bjelkens hals og avtrykkmerkene på stavenes skråtelgjede toppender tyder imidlertid på at bjelken har inngått i rammekonstruksjonen på en eller annen måte. Stavlegie kan den ikke ha vært. For det første er den for lang.

Dens fulle lengde kjennes ikke, men den ville gi en avstand på minst 5,42 m mellom endestavene, og det lar seg ikke forene med stavenes opplysninger.

Hvis bjelken skulle ha inngått som stavlegje i rammekonstruksjonen, ville den ha hatt innhugg for nedfelling i mellomstaven svarende til halsen som har hvilt i endestavene. Bjelkens synlige del har imidlertid ikke spor etter sammenføring hverken med mellomstav eller skråbånd. Den må derfor ha spendt fritt mellom to endestaver, og da er det vel mest naturlig å anta at den har tjent som bete som har spendt tyers over rommet. Nedhugget i halsens overside må ha opptatt en stavlegje som har vært felt ned over beten og dannet rammekonstruksjonens toppramme.

Rammekonstruerte elementer av denne type synes å ha utgjort skjelett i vegger. Svill og stavlegje har sittet sentrert i forhold til staven og har sammen med dem, dannet rettvinklede vegggrammer. Disse har vært avstivet med skråbånd som har vært felt inn i staven. Hverken staven eller svillene har not for veggplanker eller andre spor som kan tyde på at vegggrammene har vært fylt med innfelte planker. Det er imidlertid mulig at veggene har hatt kledning festet til utsiden av staver og skråbånd.

Vegghøyden kan anslås til 3-3,5 m, og lengden på et veggelement har vært ca. 4,5 m. Siden det er bevart 3 mellomstaver, må det i alle fall ha eksistert minst 3 veggelementer. Betens plassering viser at veggelementene har hørt hjemme i langvegger. Ingen av staven har kryssende sviller eller andre tegn som tyder på at de har dannet hjørner. Det er derfor ikke lett å forestille seg hvordan slike byggelementer har inngått i et byggverk.

Veggelementene viser til en byggeteknikk som er noe annerledes enn dem vi i dag har kjennskap til, forskjellige både fra stavkirkenes og grindbyggenes vegger. I likhet med de "klassiske" stavkirkene har Norheim-veggene både

sviller med trapesformet tverrsnitt og sylindriske staver. Skråbånd og mellomstaver forekommer også i noen stavkirker, og alle stavkirker har stavlegje som danner stavveggenes toppramme. En bete mellom stav og stavlegje er imidlertid ukjent i stavkirkearkitekturen, men i grindbygg er det ett av de karakteristiske trekk. Til en stavkirkevegg hører derimot de stående veggplanker som er sporet inn i vegggrammen og innbyrdes forbundet med not og fjær, men Norheims veggelementer har ikke spor etter utfyllende vegger. På dette punkt har de likhet med grindbygg. Derimot har Norheim-veggene sentrerte sviller og stavlegjer, som hører med i en stavvegg, men er uvanlig i et grindbygg. Vanligvis har ikke grindbygg sviller i det hele tatt; staven står direkte på sten.

Norheims veggelementer har altså slektskap både med stavkirker og grindbygg. Det kan forsåvidt være vanskelig å vite hvilken betegnelse slike vegger skal ha. Siden den gjennomgående svillen som bærer veggens staver regnes som stavverkets konstituerende element, er det kanskje mest naturlig å kalle Norheims veggelementer for stavverk. Deres nærmeste slekting i stående byggverk finner vi vel i Finnesloftet på Voss, som alltid er blitt regnet som et stavbygg.

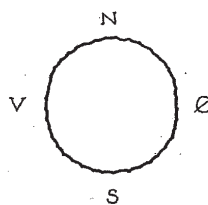
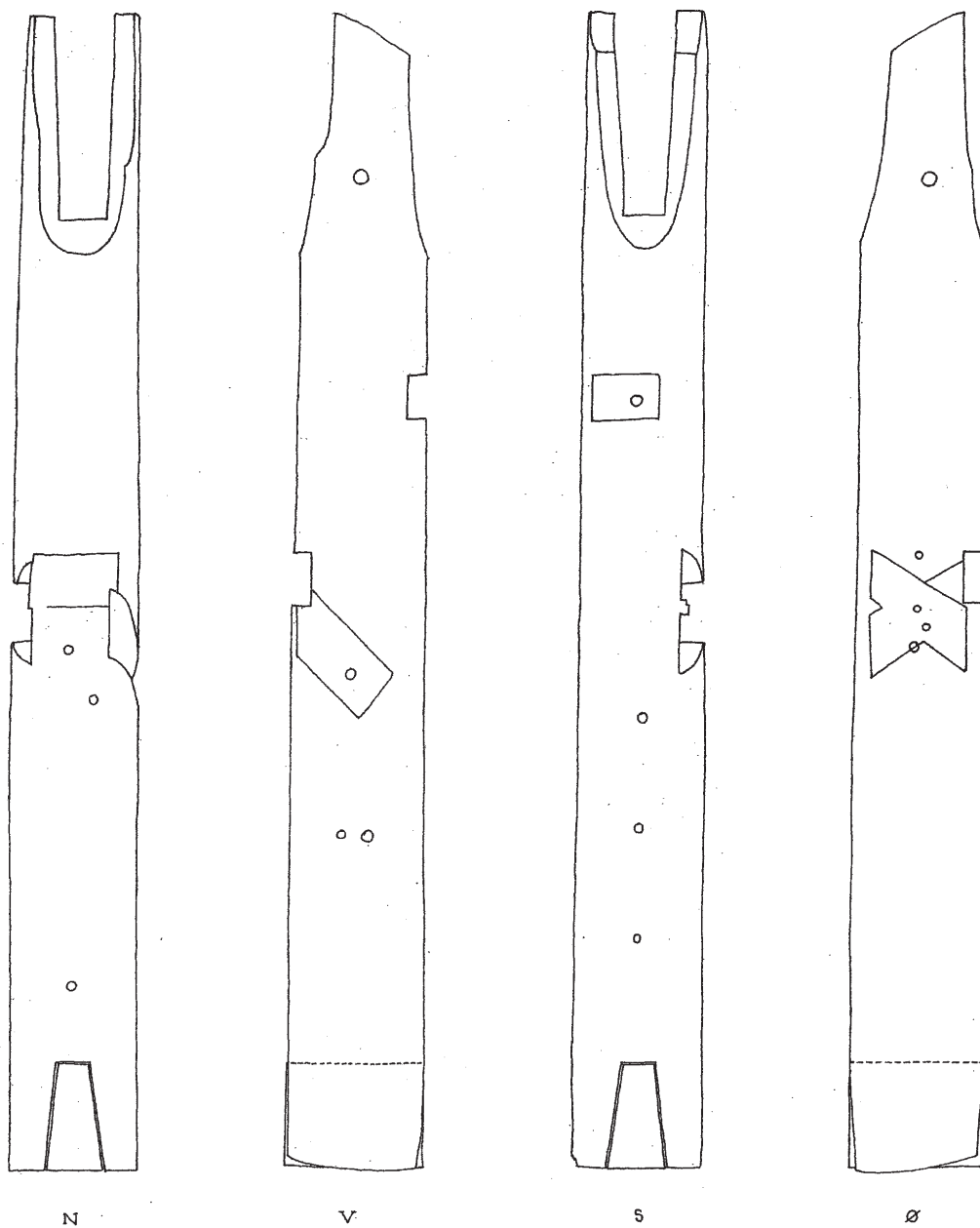
Det er liten grunn til å tvile på at staven på Norheim skriver seg fra den "Kornlade" med "cannelerte Søiler" som biskop Neumann besiktiget i 1825. Ifølge hans beskrivelse hadde bygningen 12 staver som var 5 alen eller ca. 3,10 m høye. Bygningens bredde ble oppgitt å være omtrent 10 alen eller ca. 6,20 m. Høyde og bredde, kan altså passe med de mål som kan utleses av de bevarte materialer. Lengden ble anslått til 20 alen eller ca. 12,5 m., Vi er kommet til at de bevarte staven i Norheim-løene har hørt hjemme i langveggelementer som har vært ca. 4,5 m lange. Tenker man seg to veggelementer satt etter hverandre i hver langvegg, vil rommet få 12 staver. Vi har imidlertid ikke observert spor etter inn-

byrdes forbindelse av veggelementene i lengderetning og heller ikke forbindelse til tverrvegg. Det er mulig at staven inneholder spor som vi har oversett og at de rekonstruksjonsforsøk som er fremlagt her er mangelfulle, men vi skal vel ikke utelukke at vi her står overfor ukjente eller uventede bygningsformer som vi har vanskeligheter med å forestille oss.

I denne sammenheng kan det være på plass å ta frem en besiktigelse fra 1827 av Vikø kirke i Hardanger, som Norheimgårdene sognet til. Skipet beskrives som en 20 1/2 alen (12,85 m) lang og 12 1/2 alen (7,85 m) bred stavbygning omgitt av svalgang. Koret oppgis i være bygget delvis av tømmer og er antagelig blitt ombygget eller tilføyet senere. Kirkens skip oppgis i ha 8 staver, 4 i hver langvegg har dannet par, og veggfeltene mellom staven er utfylt med bord som i likhet med bjelker og loft har vært "(..) malede med gammeldags Roser og Münster (..)". Det ligger nær å anta at de omtalte bjelker har korrespondert med langveggenes staver og at de har inngått som beten i kirkens konstruksjonssystem. Vikø kirke er trukket inn her fordi Norheim-folket har kjent den godt og fordi dens byggemåte tydeligvis har hatt fellestrekk med den "Kornlade" som ifølge lokal tradisjon opprinnelig var bestemt til å tjene som kirke.

Stavkirker av Vikø-kirkens type er ukjente i dag, men gamle kirkebesiktigelser viser at det har eksistert lignende kirker på Vestlandet. Etterhvert som Hordalands kirker blir behandlet i verket Norges Kirker, kan vi vente å få et mer detaljert bilde av en glemt kirkebestand, som kanskje også vil kaste lys over staven fra Norheim og Uppheim. De vil nok også kunne gi fra seg flere opplysninger, hvis de underkastes nærmere undersøkelser. Vi skulle blant annet gjerne vite hvilken tidsperiode de hører hjemme i. Den dyktig utførte sprett-telgging, som gir deres overflate et spesielt raffinert preg, regnes å være et middelaldertrekk, og flere ting tyder på at vi har i gjøre med en side av middelalderens bygningskultur som vi vet lite om.

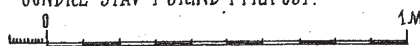




NORHEIM I KVAM  
G. NR. 31. BR. NR. 3

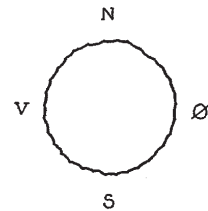
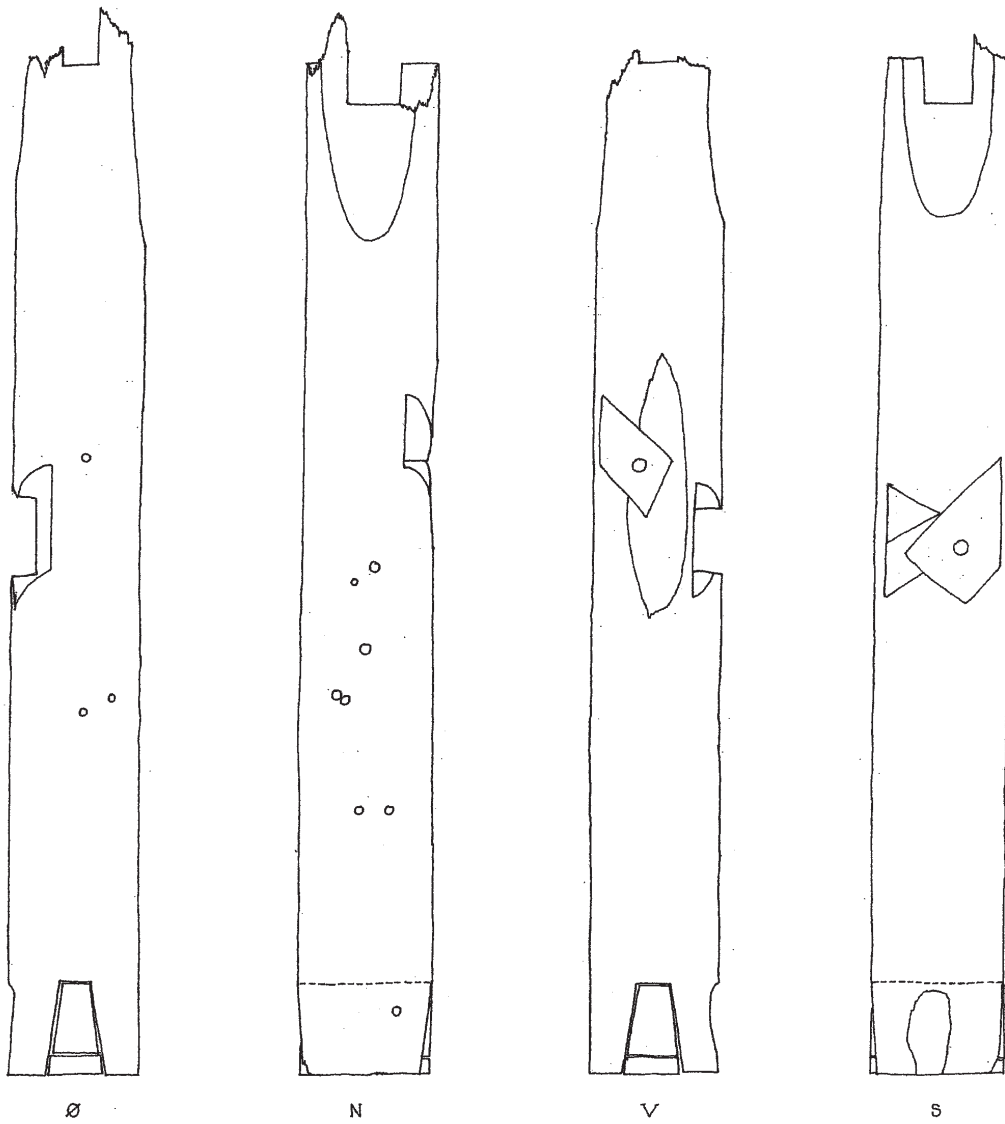
STAVER I LØE.  
STAV NR. I.

SØNDRE STAV I GRIND 4 FRA ØST.



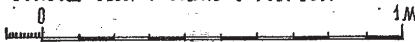
OPPMÅLT  
MÅI 1985

ARNE BERG, HÅKON CHRISTIE,  
ERLA HOHLER, HANS-EMIL LIDÉN.



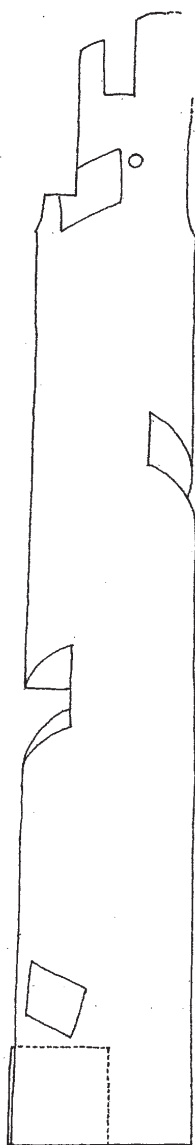
NORHEIM I KVAM . STAVER I LØE  
 G. NR. 31. BR. NR. 5. STAV NR. I.

SØNDRE STAV I GRIND 3 FRA ØST.

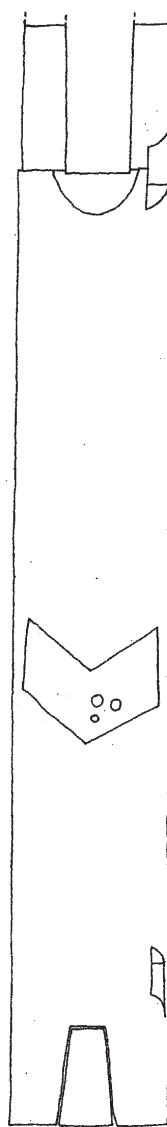


OPPMÅLT ARNE BERG, HÅKON CHRISTIE  
 MAI 1985 ERLA HÖHLER, HANS-EMIL LIDÉN.

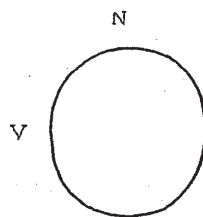




V



N

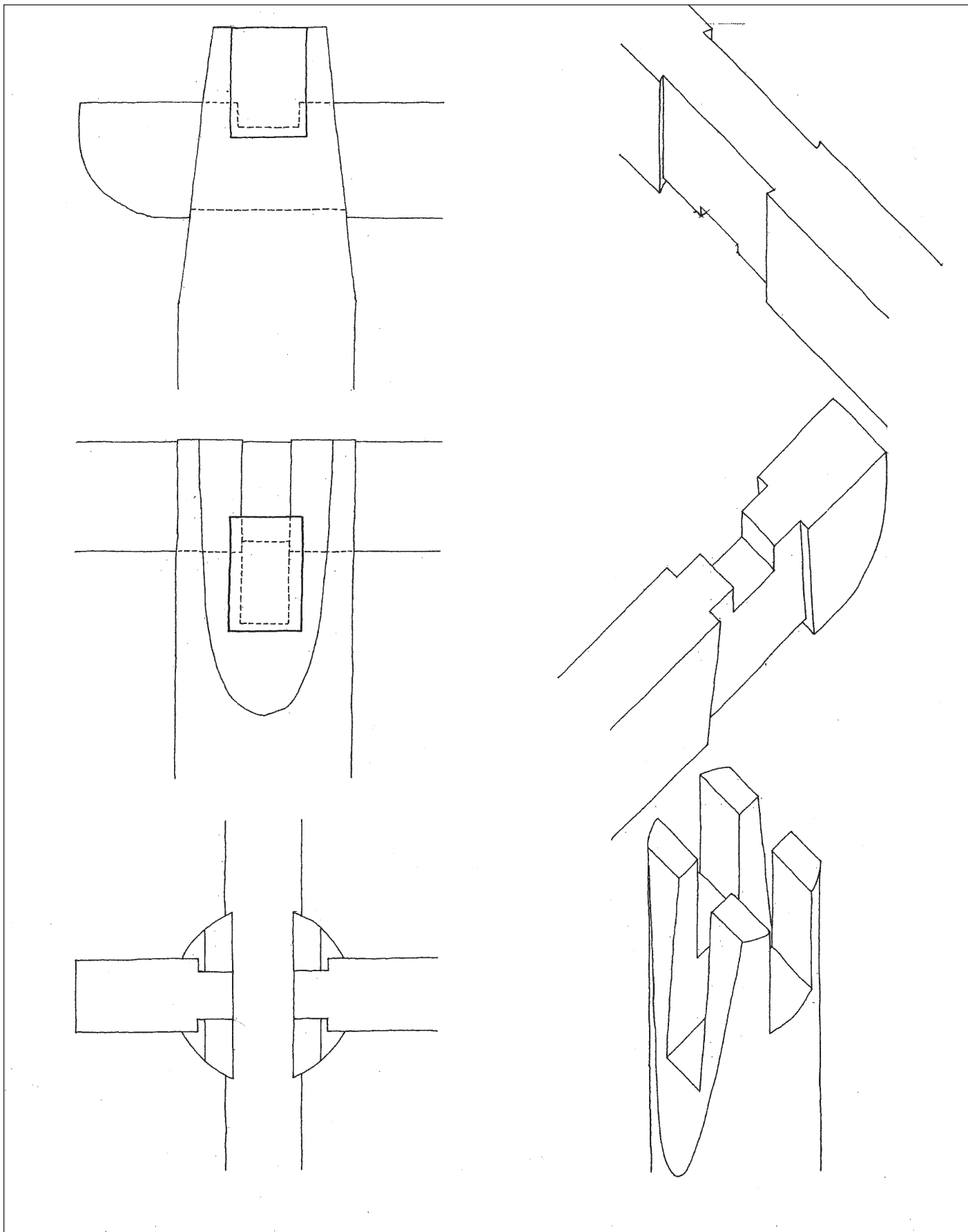


NORHEIM I KVAM. STAVER I LØE  
G. NR. 31. BR. NR. 8. STAV NR. I.

NORDRE STAV.



OPPMÅLT ARNE BERG, HÅKON CHRISTIE,  
MÅI 1985 ERLA HOHLER, HANS-EMIL LIDÉN.

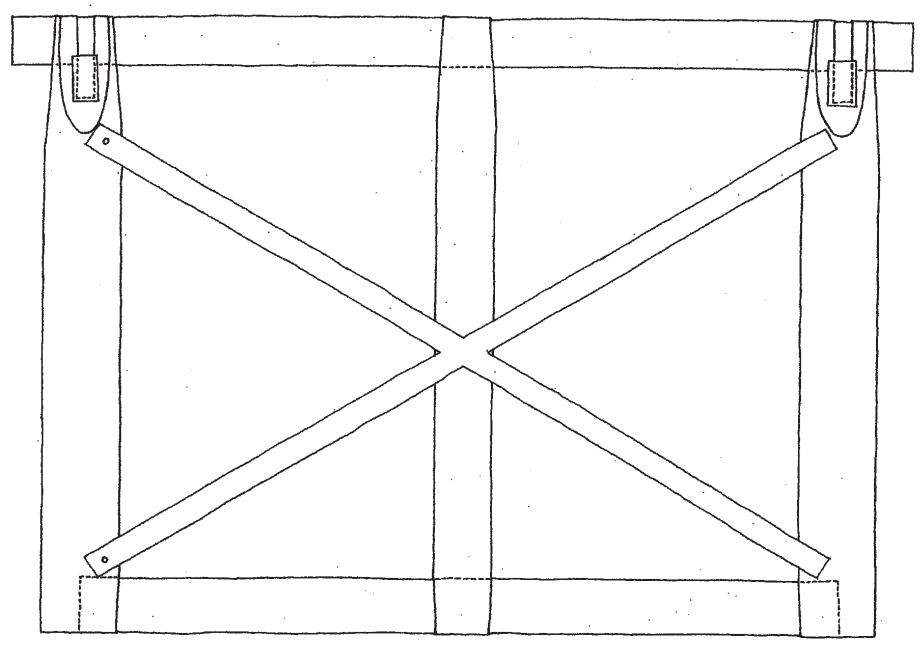
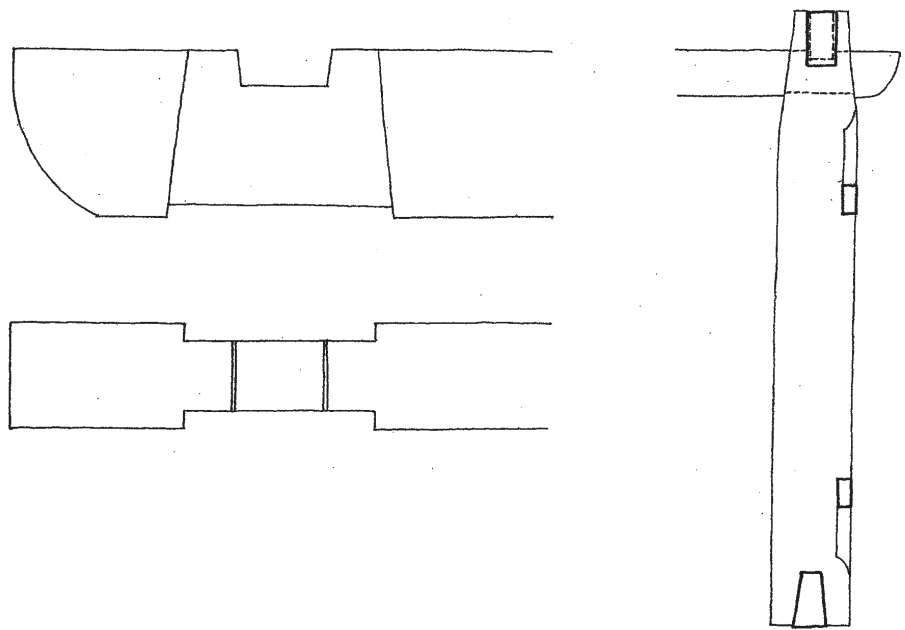


**NORHEIM**  
**I KVAM** 6.NR.31.

FØRSØK PÅ REKONSTRUKSJON AV HVORDAN STAVER, BETER OG STAVLEGJER  
HAR VERT UTFORMET OG SAMMENFØYET BASERT PÅ STAVER I LØENE  
I BR. NR. 5 OG 8 OG EN BETE BRUKT SOM GULVDRAGER I LØEN I BR. NR. 8.

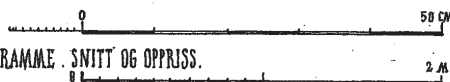
ARNE BERG, HÅKON CHRISTIE,  
ERLA HØHLER, HANS-EMIL LIDÉN. 59 99





NORHEIM  
I KVAM 6.NR.31

OPPMÅLING AV ENDEN AV EN BETE  
FORSØK PÅ REKONSTRUKSJON AV VEGGRAMME . SNITT OG OPPRISS.



ARNE BERG, HÅKON CHRISTIE,  
ERLA HOHLER, HANS-EMIL LIDÉN.

# En bete fra Bryggen – Epilog -

Engill Reimers, pensjonert konservator, Middelaldersamlingen, Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen

I en artikkel om bygningsfunn fra utgravningene på Bryggen i Bergen, har jeg i det første hefte av "Grindbygde hus i Vest-Norge", bl.a. levert et sterkt utsagn som jeg nå finner grunn til å måtte modifisere (Schjelderup, H. og Storsletten, O. (red.), NIKU Temahefte 30, 1999, 97-107).

På side 97, 4. avsnitt, skriver jeg bl.a. :

- - "Den helt entydige og karakteristiske grindverks-detajlen som vi alle kjenner så godt i knutepunktet mellom stav, bete og stavlegje - er ikke dokumentert for Bergen i middelalderen. Jeg er derfor mer forsiktig enn andre i spørsmålet om årtuseners kontinuitet når det gjelder bruken av grindverk i den konstruktive betydning vi i dag legger i begrepet. Men for all del - muligheter er her mange av, også i vårt materiale, med antyd-

ninger og antagelser og eksempler på konstruksjoner som har meget til felles med grindverket."

Saken er nå at jeg på en av våre flere tusen tegninger - i forbindelse med at jeg søkte et annet funn - for alvor er blitt klar over et bygningsfunn som ble registrert for 30 år siden, men som ble gravet frem i så dårlig fysisk tilstand, at vi den gang ikke fant det mulig å ta vare på det. Dette kan i dag synes meningsløst, særlig med tanke på den aktuelle grindbyggdiskusjon. Men hundrevis av tilsvarende bygningsrester ventet på tur for registrering, - tidsnød og et underbemannet mottakerapparat ga få valgmuligheter, med dårlige og begrensede lagringsforhold som det i ettertid er vanskelig for andre å fatte. Dokumentasjonen er imidlertid så sikker som det er mulig å gi et arkeologisk funn : inntegnet

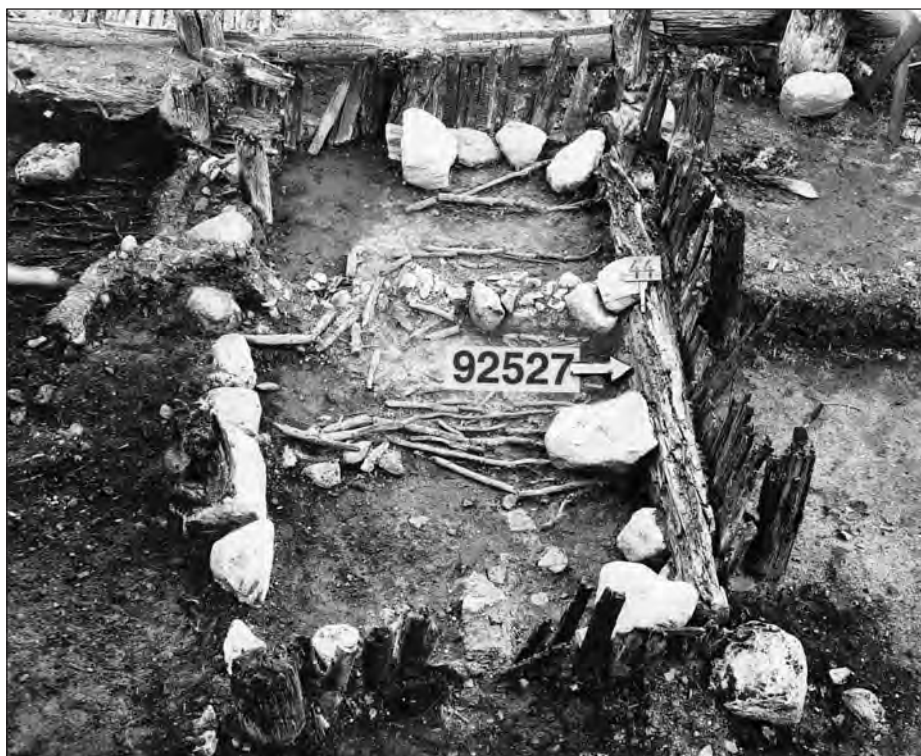
på feltplanen, detaljtegnet 1:10, og med foto både in situ i felt, og i detalj.

I nevnte artikkel viser jeg også til planer av bygn.44 og bygn.45 (Reimers 1999,105,fig.15). Bygn.44 er datert til ubrent byggefase 2.1 (Herteig 1991,91), dvs oppført i tiden mellom brann 8 og 7 (antatt tidlig i perioden mellom ca 1120-30 og 1170/71). Bygningen er tolket som en av de mange "kjellerbygninger" på Bryggen, med et åpent rom under det egentlige gulvnivå. Langs innsiden av den grove spuntveggen mot vest gravde vi frem dårlig bevarte rester av en bjelke (92527). Slik bjelken ble funnet hadde den ingen konstruktiv funksjon, annet enn som grov oppfylling (fig 1 og 2). Idag våger jeg meg

Figur 1. Kopi av feltoppmålingstegning 1:20, fra plan O2 XIII







Figur 2. Foto av feltsituasjon sett fra nord, neg.nr.3279 A. Foto:Asbjørn E.Herteig

frepå med en tolkning av dette bygningsfunnet som en tverrbete som primært har vært i bruk i en "klassisk" grindverkskonstruksjon. Den bevarte enden var avsluttet med et tilnærmet firskåret hode utenfor en vertikalt flat-teljet hals. På det jeg velger å kalle oppsiden av halsen var det hugget ut et spor som kan passe for nedfelling av en stavlegje som må ha ligget noe innenfor stavens vertikale midtakse (Fig 3 og 4).

På nabotomten mot syd lå bygn.45, en sjøbod som er datert til byggefase 1.2 som brente ved brann 8 (Herteig 1991,92). I et forsøk på å tolke bygn.45's konstruksjon over de rester vi fant in situ, har jeg allerede pekt på den mulighet at stavlegjen i denne bygning kan ha ligget noe forskjøvet innen-

for stavens vertikale midtakse, fordi også svillen med sin not for veggplaner ble gravet frem innenfor aksene, - altså har jeg på dette grunnlag antydning mulighetene for en grindverkskonstruksjon (Reimers 1999,106).

Ut fra funnforholdene er det rimelig å vise til to mulige tolkninger av 92527's primære bruk :

1) Tverrbeten *kan* ha vært i bruk i bygn.44 og har ramlet rett ned på innsiden av kjellerveggen da restene av bygningens øvre deler ble revet og fjernet, deriblandt også hjørnestavene.

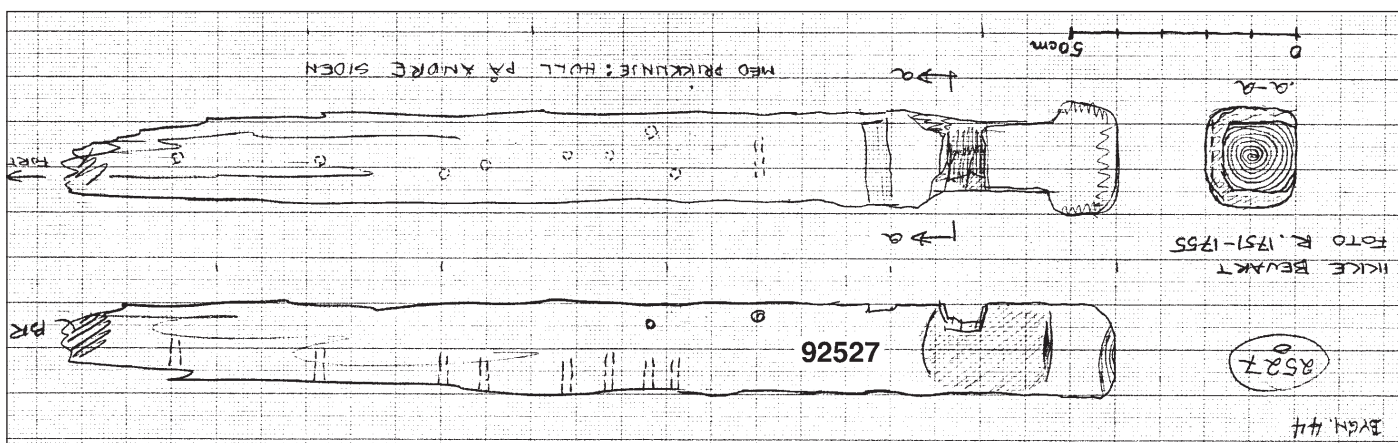
eller

2) Restene av tverrbeten 92527 som ble funnet innenfor bygn.44's vestre kjellervegg, *kan* ha vært brukt primært i bygn.45. Beten kan delvis ha overlevd brann 8, for deretter å ha blitt brukt som grov fyllbjelke i bygn.44's kjeller - på en tid da også denne bygning sto til nedfalls og kjellerrommet skulle fylles opp i forbindelse med oppføringen av bygn.41 (i byggefase 2.2).

Beten var brannskadet på den side som vendte opp da vi gravde den frem, dvs på en av betens sideflater. All sansynlighet taler imidlertid for at brannsporene ikke er blitt påført beten i den stilling den ble funnet, men at den reflekterte en brann på det sted beten primært var i bruk. Meget peker i retning av nabobygningen 45 som brente omkr 1120-30.

Vi kjenner ikke til betens opprinnelige lengde, men i den tilstand restene ble funnet og målt opp i feltet, kan lengden måles til ca 356 cm. Forøvrig er her ingen klare spor som kan gi en nærmere

Figur 3. Kopi av detaljtegning 1:10, 1.bilag til plan O2 XIII. Oppmålingstegningen er her snudd på hodet for å vise sideopprisset i riktig posisjon for en bete i et grindbygd hus



beskrivelse av den konstruksjon som beten har vært en del av da den var i bruk første gang. Oppmålingstegningen viser to naglehull høyt oppe på siden, som kan tolkes som svake tegn på et feste for skråbånd. Et lite tverrsgående uttak på oppsiden, nær stavlegjen, og åtte naglehull langs betens underside gir ingen eksakte opplysninger om bygningens hovedkonstruksjon.

Halsen er 15 cm tykk, men bare 25 cm lang. Med god tilpasning har den likevel kunnet legges ned i kløften på en stav som tilsvarer dem som har vært i bruk for bygn.45 (med diameter = 30-36 cm), uten at stavøyrene ble for tynne og svake.

Vi kan naturligvis ikke se bort ifra at uttaket i halsen har vendt nedad. Selv har jeg imidlertid ikke kunnet finne en rimelig konstruktiv forklaring på dette som tar hensyn til både halsens hovedform og til den plasing som uttaket på halsen har fått.

Dersom beten med uttak på halsens underside har ligget over en stavlegje, vil tanken om et hus med selvstendige grunder falle bort. Men i snudd tilstand kunne riktignok betens naglehull lettere la seg forklare både til bruk for skråbånd og for feste av planker oppå beten.

92527 kan representere ytre ende av en langsgående stavlegje som med et uttak i underkant av halsen har kammet over en bete. Men dette synes meget spekulativt og vil bl.a. kreve kryssende og ekstra dype kløfter i staven, både for bete og stavlegje.

Jeg holder fast ved tanken om at 92527 har vært utformet og primært fungert som en tverrbete. Det arkeologiske bygningsfunnmateriale fra Bryggen viser at en tverrbete kan ha vært brukt i ulike sammenhenger, sammen med mange av de staver med kløft i øvre ende som er

gravet frem, men som ikke nødvendigvis har tilhørt et grindbygd hus. Men dersom det er riktig at uttaket i halsen på denne aktuelle beten har vendt oppad, må stavlegjen, som flere ganger påpekt, ha ligget over beten litt forskjøvet innenfor stavens midtakse, - som i et grindbygd hus tilsvarende bygninger vi kjenner fra nyere tid og tilbake til de siste tiårene av 1500-tallet (Storsletten 1999,49f.,Christie 1999,108, m.fl)

Begge tolkninger av funnforholdene som er blitt nevnt tidligere, er mulige. Uansett - tverrbetens primære bruk må kunne dateres til første halvdel av 1100-årene.

Dersom flere gir meg rett i vurderingen av dette funnet, - på grunnlag av det foreliggende dokumentasjons-materialet, er mine tidligere ord om manglende spor etter det typiske grindbygde hus i Bergen i middelalderen, gjort grundig til skamme. Nye arkeologiske utgravninger kan gi håp om å få dette ytterligere bekreftet.

#### LITTERATUR

- Christie, Håkon : "Grindbygde hus og stavkirker", i Schjelderup,H. og Storsletten,O.(red.), NIKU Temahefte 30, 1999, 108-112.
- Herteig, Asbjørn E. : "The Buildings at Bryggen, Their Topographical and Chronological Development, The Bryggen Papers Main Series Vol.3, part 1-2, UiB, Bergen 1990-91
- Reimers, Egill : "Bygningsfunn fra utgravningene på Bryggen i Bergen, med tilknytning til diskusjonen om grindverk", i Schjelderup,H. og Storsletten,O.(red.), NIKU Temahefte 30, 1999, 97-107.
- Storsletten, Ola : "Dendrokronologisk datering av løa på Titland", i Schjelderup,H. og Storsletten, O.(red.), NIKU Temahefte 30, 1999, 49-51.



Figur 4. Foto av den bevarte del av beten, sett ovenfra og skrått ned fra siden, neg.nr. 11751 og 11752. Foto:Egill Reimers



# NIKU publikasjonsliste / Publications

pr. 08.01.01

1. Fagrapporter / Scientific reports
2. Oppdragsmeldinger / Assignment reports
3. Temahefter / NIKU Topics
4. Faktaark / Fact Sheet

## 1. NIKU Fagrapporter

- 001** Malte 1500-talls bonader i Rygnestadloftet, Valle i Setesdal. Presentasjon av et konserveringsprosjekt. *Gundhus, G., Gjertsen, R. & Andersson, G. 1995*
- 002** Haug på Hadseløya: en gravplass fra kristningstiden. Antropologiske undersøkelser av skjelettmaterialet. *Sellevold, B.J. 1996*
- 003** Historiske kart og kulturminnevern. En metode for landskapsanalyse. *Jerpåsen, G., Sollund, M.-L.B. & Widgren, M. 1997*
- 004** Klima i stavkirker: Lokal klimatisering av menigheten i Kaupanger stavkirke, Sogndal kommune. *Olstad, T.M. & Haugen, A. 1997*
- 005** Begrensning av skader på kulturlag i middelalderbyene. *Reed, I.W. 1997*
- 006** Skjelettfunnene fra Ytre Elgsnes. Antropologiske undersøkelser. *Sellevold, B.J. 1998*
- 007** Konserveringsarbeider i Olavsklosteret i Oslo 1989-1997. En kilde til økt kunnskap om klosterets bygningshistorie. *Hauglid, L. 1998*
- 008** Trondenes kirkes tidligste bygningshistorie. *Storsletten, O. 1998*
- 009** Storøya - Hamarbiskopens ladegård i middelalderen? Seminarrapport *Brendalsmo, A.J. (Red.) 1998*
- 010** Picts and Vikings at Westness. Anthropological investigations of the skeletal material from the cemetery at Westness, Rousay, Orkney Islands. *Sellevold, B.J. 1999*
- 011** Twelve whalers from Svalbard. Skeletal remains from Liknesset on the Vasa peninsula. *Sellevold, B.J. 2000*
- 012** Tjærebreing av stavkirker fra middelalderen. *Egenberg, I.M. 2000*
- 2. NIKU Oppdragsmeldinger**
- 001** Utstein kloster - planlagte vedlikeholdstiltak: utredning av konsekvensene for kulturminnet. *Dunlop, A.R. 1995*
- 002** Utstein kloster: resultatene fra de arkeologiske forundersøkelsene mars 1995 og innstillinger til det videre arbeidet i 1995. *Dunlop, A.R. 1995*
- 003** Ommundgård gnr 134 bnr 1 Viggja, Skaun k, Sør-Trøndelag: Antropologisk undersøkelse av skjelettmateriale. *Sellevold, B.J. 1995*
- 004** Innberetningen om arkeologiske forundersøkelser i Skagen 18, Stavanger. *Dunlop, A.R. 1995*
- 005** Clemenskirkeruinen 1994. Saxegaardsgate 11, Gamlebyen, Oslo: Antropologisk undersøkelse av skjelettmateriale. *Sellevold, B.J. 1995*
- 006** Konserveringsarbeid i Lyngdal Kirke, Numedal. *Olstad, T.M. 1995*
- 007** Registrering av nasjonale kulturminner. Delprosjekt: Forslag til oppbygging av en database til registrering av bevaringstilstanden for kirkekunst og veggfast dekor i kirker og fredede bygninger. *Sommer-Larsen, A. 1995*
- 008** NSB. Nytt dobbeltspor fra Skøyen - Asker. Kulturminner og kulturmiljø, KU-fase 2. *Skar, B., Hov, K. & Tønnesen, T. L. 1995*
- 009** Ny E18 Melleby - Askim, Østfold fylke. Fagrapport Kulturminner og kulturmiljø. *Skar, B., Sollund, M.-L. B., Tønnesen, T. L. & Bergstøl, J. 1995*

Fakta-ark er gratis.

Øvrige publikasjoner koster fra kr.50 til kr.150.

Det tas forbehold om at enkelte rapporter kan være utsolgt.

Kontaktadresse / Publications can be bought from:

NINA•NIKU

Dronningensgt. 13, Postboks 736 Sentrum, N-0105 Oslo

Tlf./Tel.: (+47) 23 35 50 00 Faks/Fax: (+47) 23 35 50 01

- 010** Vegetasjonshistorisk undersøkelse av felt med rydningsrøyer på Forsand gnr. 41 bnr. 6, Forsand i Rogaland. *Præsch-Danielsen, L. 1996*
- 011** Befaring og rådgiving for kulturetaten i Hedmark Fylkeskommune etter flommen i Østerdalen, juni 1995. *Brænne, J. 1995*
- 012** Lydvalloftet, Voss kommune i Hordaland. Undersøkelser og konservering av malt dekor fra middelalderen. *Gundhus, G. 1996*
- 013** Domkirkegården i Trondheim. En evaluering av arkeologiske interesser i området. *Reed, I.W. 1995*
- 014** Archaeological excavation at 3-5 Bersvendveita, Trondheim, 1995-1996. *Towle, B., Booth, A.H. & Sandvik, P.U. 1996*
- 015** Arkeologiske forundersøkelser i BRM 480 Nonneseterkvartalet 1995 & 1996. *Dunlop, A.R. 1996*
- 016** Bf 85 Agerup Gård, Nøtterøy kommune i Vestfold. Befaring og fargeundersøkelser 1995-96. Konservering av et 1700 talls papirtapet 1997. *Brænne, J. & Heggenhougen, B. 1998*
- 017** Jernbanetunnel under Gamlebyen, Oslo. Konsekvensutredning. Kvalitetssikring tema Kulturmiljø. *Skar, B., Molaug, P.B. & Tønnesen, T. L. 1995*
- 018** E6 Tysfjord, Nordland fylke. Fagrapport Kulturminner og kulturmiljø. *Skar, B., Hauglid, M. & Steinlien, O. 1996*
- 019** Arkeologiske forundersøkelser i BRM 487 Nonneseterkvartalet, 1996. *Dunlop, A.R. 1997*
- 020** Krusifiks fra Vågå kirke, Vågå kommune i Oppland. Konservering. *Hauglid, L.K. 1996*
- 021** E18 mellom Ekebergtunnelen og Oslostunnelen. Utredning av kulturminner og kulturmiljø. Konsekvensutredning. *Skar, B., Molaug, P.B. & Tønnesen, T. L. 1996*
- 022** A 335 Grip Stavkirke, Grip, Kristiansund kommune. Tilstandsbeskrivelse og forslag til konserveringstiltak 1993. *Olstad, T.M. 1996*
- 023** Den middelalderse Kristusfiguren fra Otterøy kirke, Namsos kommune i Nord-Trøndelag. Et konserveringsprosjekt. *Frøysaker, T. 1996*
- 024** Trykte 1500-talls tekstiler i Rygnestadloftet. Undersøkelser, konservering og restaurering. *Gundhus, G. 1996*
- 025** Orgelprospektet i Oslo Domkirke - Undersøkelser. *Norsted, T. 1996*
- 026** Kaupanger stavkirke / De Heibergske Samlinger: Kristi Oppstandelse malt av A. Askevold 1865. Konservering og restaurering. *Andresen, J. & Gundhus, G. 1996*
- 027** Madonna med barnet. Konservering og restaurering av en polykrom treskulptur fra 1200 tallet i Vallset kirke, Stange i Hedmark. *Olstad, T.M. 1996*
- 028** Rapport fra seminar om Norges kirker 21.november 1996. *Fikkan, A. 1996*
- 029** Videreføring av konserveringsarbeidene i Lyngdal kirke, Numedal. Konservering av limfargedekor i kor og skip. *Olstad, T.M. 1996*

**Forts. NIKU Oppdragsmeldinger**

- 030** Damsgård. Fargeundersøkelser 1985-1988-1993. Systematisering og tolking av funn samt restaureringsforslag. *Frøysaker, T. & Solberg, K. 1996*
- 031** Arkeologisk sjaktovervåking og undersøkelser i Nedre Langgate, Tjømegaten og Pelagoskvartalet, Tønsberg. *Gansum, T. 1997*
- 032** Arkeologiske undersøkelser og overvåking i Nedre Langgate 30E, Tønsberg. Problematikk omkring typer og bruk av kvistnagler. *Gansum, T. 1997*
- 033** Mindre arkeologiske undersøkelser i Vestfold 1996. *Edvardsen, G., Gansum, T., Sønsterud, K.E. & Ulriksen, E. 1997*
- 034** Mindre arkeologiske undersøkelser i Telemark 1996. *Gansum, T. & Sønsterud, K.E. 1997*
- 035** Sørrkorridoren E6 og E18. Kulturminner og kulturmiljøer. *Skar, B., Grimsrud, O., Hov, K. & Tønnesen, T.L. 1997*
- 036** Diverse arkeologiske oppdrag i og omkring Bergen 1995-96. *Dunlop, A.R. 1997*
- 037** Krusifiks fra ca 1500 i Granvin kirke, Hordaland. Undersøkelser, konservering og restaurering. *Brattlie, E. 1997*
- 038** Innberetningen om de arkeologiske undersøkelserne ved Utstein Kloster 1995. *Dunlop, A.R. 1997*
- 039** Konsekvensutredning for ny Rv-2, Kløfta-Kongsvinger. Kulturminner og kulturmiljø. *Skar, B., Sollund, M.-L.B., Tønnessen, T.L. & Rui, L.M. 1997*
- 040** Konservering av limfargedekor i Nore stavkirke. *Solberg, K. 1997*
- 041** Decorations and wall-paintings in vernacular buildings, burial sites, monasteries and temples. Mission for NORAD and the Norwegian Directorate for Cultural Heritage to The Peoples Republic of China and Tibet Autonomous Region. *Brønne, J. 1997*
- 042** Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Skien kommune, Telemark 1997. *Sollund, M.-L.B. 1997*
- 043** Utstein Kloster: resultatene fra de arkeologiske forundersøkelsene 26-30.05.97. *Dunlop, A.R. 1997*
- 044** Arkeologiske forundersøkelser ved BRM 528 Nonneseter/Bystasjonen, 1997. *Dunlop, A.R. 1997*
- 045** Bygninger - Samlerapport 1994-1996. *Gundhus, G.(red.) 1997*
- 046** Arkeologiske undersøkelser langs Strandpromenaden, Hamar, 1996. *Nondal, N.T., Roll-Lund, E., Sæther, T. & Wiberg, T. 1997*
- 047** Gården Berg Vestre i Furnes, Ringsaker kommune. Behandling av to dekorerte rom. *Olstad, T.M. 1997*
- 048** Objekter - samlerapport 1994-1996. *Gundhus, G.(red.) 1997*
- 049** Vevelstad kirke, Vevelstad kommune. Et 1700-talls monumentalt oljemaleri på papir. Konservering og restaurering. *Norsted, T. 1997*
- 050** Tydal kirke, Tydal kommune. Undersøkelser, konservering og restaurering av dekorert kortak fra ca 1700. *Brattlie, E., Kusch, H. J., Sommer-Larsen, A. & Gundhus, G.(red.) 1997*
- 051** Konservering av den middelalderse Kristusfigur fra Leksvik kirke, Leksvik kommune i Nord-Trøndelag. *Frøysaker, T. 1997*
- 052** Museumsbygninger i Hedmark fylke. Undersøkelser og evalueringer. *Brønne, J. 1997*
- 053** 300 kV-I Øyberget-Vågåmo Konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø. Justerte alternativer. *Helliksen, W. 1997*
- 054** Mindre arkeologiske overvåkinger og undersøkelser i middelalderbyene Tønsberg og Skien 1997. *Edvardsen, G. & Sønsterud, K.E. 1997*
- 055** Utgravningene ved vestfronten av Nidaros domkirke. Del I og II. *Reed, I., Kockum, J., Hughes, K. & Sandvik, P.U. 1997*
- 056** Diverse arkeologiske oppdrag i Bergen og på Vestlandet 1996-97. *Dunlop, A.R., Gellein, K. & Hommedal, A.T. 1997*
- 057** Arkeologiske undersøkelser ved Vincens Lunges gate 19/21, Nonneseterkvartalet i Bergen, 1997. *Dunlop, A.R. 1998*
- 058** Bredsgården, Bryggen i Bergen. Konservering av 1700-talls limfargedekor. *Olstad, T.M. 1997*
- 059** Arkeologisk undersøkelse på Klosteret, Bergen 1997-98. *Vevatne, K. 1998*
- 060** Tradisjonell fargebruk på bygårder, Grünerløkka i Oslo. *Hvinden-Haug, L.J., Torp, I. & Olstad, T.M. 1998*
- 061** Arkeologiske undersøkelser i og omkring Kjøttbasaren, Vetrldsalmening 2, Bergen 1996-97. *Dunlop, A.R. 1999*
- 062** Bf 93 Yttersø gård, Larvik kommune i Vestfold. Innvendig fargeundersøkelse. *Heggenhougen, B. 1998*
- 063** Konservering av predellan til altartavlan i Rödenes kyrka, Marker kommune i Østfold. *Gjertsen, R. 1997*
- 064** Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Trondheim kommune, Sør-Trøndelag, 1997. *Binns, K.S. 1998*
- 065** Rock Art Safeguarding in Zimbabwe. *Norsted, T. 1998*
- 066** Miljøopparbeiding av Nedre Langgate, riksveg 308, Tønsberg kommune. *Edvardsen, G. 1998*
- 067** Altertavlen i Førde kirke, Sogn og Fjordane. Konservering og restaurering 1996-1998. *Gundhus, G. 1998*
- 068** Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Tromsø kommune, Troms, 1997. *Holm-Olsen, I.M. 1998*
- 069** Mindre arkeologiske overvåkinger og undersøkelser i tilknytning til middelalderkirker og -kirkegårder i Agder, Telemark og Vestfold, 1997 *Edvardsen, G., Helliksen, W. & Sønsterud, K. 1998*
- 070** Rehabilitering av Tønsberg torv. Arkeologisk overvåking og undersøkelser 1996-1997. *Edvardsen, G., Gansum, T. 1998*
- 071** To båttrak fra 1600-tallet. Arkeologiske utgravninger på Sørenga i Oslo. *Molaug, P.B. 1998*
- 072** Oppussing og vedlikehold av eldre murfasader 1997. Samlerapport. *Hauglid, L., & Gundhus, G. (red.). 1998*
- 073** Bygningshistoriske undersøkelser. Samlerapport 1997. *Christie, H., Hauglid, L., Norsted, T. & Storsletten, O. (Gundhus, G. red.) 1998*
- 074** Snøhvitutbyggingen. LNG-anlegg på Melkøya, Hammerfest kommune. Konsekvenser for samiske kulturminner. *Johnskareng, A. & Holm-Olsen, I.M. 1998*
- 075** Fargeundersøkelser i Kiøsterudgården, Åsgårdstrand, 1998. *Olstad, T.M. 1999*
- 076** Konservering av bemalte veggplanker fra Ål stavkirke, Buskerud. *Olstad, T.M. 1999*
- 077** Avslutning av konserveringsarbeidene i Lyngdal kirke, Numedal. *Olstad, T.M. 1999*
- 078** Fortidsminne i dagens landskap. Status for automatisk freda kulturminne i Voss kommune, Hordaland i 1998. *Fasteland, A. 1999*
- 079** Baroniet Rosendal i Kvinnherad kommune, Hordaland. Delprosjekt 1: Undersøkelser og forslag til tiltak i 24 utvalgte rom i slotet. *Brønne, J. 1999*



**Forts. NIKU Oppdragsmeldinger**

- 080** Stiftsgården i Trondheim. Fargeundersøkelser og konserveringsarbeider 1996-1998. *Solberg, K. 1999*
- 081** Diverse arkeologiske oppdrag i Bergen og på Vestlandet 1997-98. *Dunlop, A. R., Gellein, K., Hommedal, A. T. & Birkenes L. Ø. 1999*
- 082** Samiske kulturminner og kulturlandskap i Mauken-Blåtind øvings- og skytefelt. Utvikling av en GIS- og fjernmålingsbasert metode. *Holm-Olsen, I. M., Grydeland, S. E. & Tømmervik, H. 1999*
- 083** Flahammar gård, Luster kommune i Sogn og Fjordane. Konservering av panelen till två 1700-tals dekorationsmålade rum. *Gjertsen, R. 1999*
- 084** Arkeologiske undersøkelser ved Vincent Lunges gate 19/21, Nonneseterkvartalet i Bergen, 1998. *Dunlop, R.A. 1999*
- 085** Bamble kirke, Telemark. Fargeundersøkelse av interiøret, 1998. *Solberg, K. 1999*
- 086** Planlagt golfbane på Breivikeidet, Tromsø kommune, Troms. Konsekvenser for samiske kulturminner og kulturmiljø. *Buljo, T.-H. & Holm-Olsen, I. M. 1999*
- 087** Fornyelse av reguleringskonsesjon for Mjøsvatn, Vinje og Tinn kommuner i Telemark. Konsekvenser for automatisk fredete kulturminner. *Risbøl, O. 1999*
- 088** Bygninger: Undersøkelser - Tilstand - Tiltak. Samlerapport 1998. *Gundhus, G. (red.) 1999*
- 089** Interiør og gjenstander: Undersøkelser – Tilstand – Tiltak. Samlerapport 1998. *Gundhus, G. (red.) 1999*
- 090** Metall med verneverdi. Handsaming, lagring og vedlikehold av innandørs metallgjenstandar. *Bjørke, A. 1999*
- 091** På sporet av en mangfoldig historie. Kalvariegruppen i Romfo kirke, Sunndal kommune i Møre og Romsdal. *Gundhus, G. & Winnes, M. 2000*
- 092** Kongsberg kirkes glasslysekroner. Konservering, sikring og dokumentasjon. *Sommer-Larsen, A. 2000*
- 093** Kulturminner og kulturmiljø i Gråfjell, Regionfelt Østlandet, Åmot kommune i Hedmark. Arkeologiske registreringer 1999, fase 1. *Risbøl, O., Vaage, J., Ramstad, M., Narmo, L.E., Høgseth, H.B., & Bjune, A. 2000*
- 094** Bevaring av gamle arkiv med kart og tegninger. Ingeniørbrigadens arkiv hos Riksantikvaren. *Korff, K. 2000*
- 095** Alterskapet i Hamre kirke, Osterøy kommune, Hordaland. Konservering 1999/2000. *Frøysaker, T. 2000*
- 096** Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Grong kommune, Nord-Trøndelag. *Binns, K.S. 2000*
- 097** Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Gjesdal kommune, Rogaland 1999. *Haavaldsen, P. 2000*
- 098 –
- 099** Bygninger, interiører og gjenstander: Samlerapport 1999. *Gundhus, G. (red.) 2000*
- 100** Asker kirke, Asker kommune i Akershus. Bevaring av kirkens barokke inventar. *Stein, M. 2000*

**3. NIKU Temahefter**

- 001** Fornminnevern og forvaltning. En teoretisk og metodisk tilnærming til planlegging og praksis i fornminnevernet. *Hygen, A.-S. 1996*
- 002** Saving art by saving energy. *Olstad, T.M. & Stein, M. 1996*
- 003** «Utkantens håndverkere og arbeidere». En aktivitetsanalyse av «Nordre bydel» i middelalderens Tønsberg. Avhandling til magistergrad i nordisk arkeologi ved Universitetet i Oslo, høsten 1995. *Ulriksen, E. 1996*

- 004** Landskapet som historie. *Brendalmo, J., Jones, J., Olwig, K. & Widgren, M. 1997*
- 005** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Stratigraphic Analysis: Area C. Revised stratigraphic Analysis: Areas A, B and K. *McLees, C. 1998*
- 006** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Stratigrafisk analyse: Delfelt D. *Petersén, A. 1997*
- 007** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Stratigrafisk analyse: Delfelt E. *Saunders, T. 1997*
- 008** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Stratigraphic analysis: Area F. *Saunders, T. 1997*
- 009** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Stratigrafisk analys: Delfelt G. *Olsson, A. & Pettersén, A. 1997*
- 010** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Stratigraphic Analysis: Area H. *McLees, C. 1998*
- 011** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Stratigrafisk analyse: Delfelt M og I. Tegltypologi *Larsson, S., Hommedal, A.T., & Nordeide, S.W. 1999*
- 012** Excavations in the Archbishop's Palace: Methods, Chronology and Site Development. *Nordeide, S.W. (ed) 2000*
- 013** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Aktivitet og plantebruk belyst ved botaniske analysar. *Sandvik, P.U. 2000*
- 014** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Arbeidsstyrke og lønnsforhold ved erkebispetet i 1530-årene. *Nissen, H.A. 1998*
- 015** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Parasittologisk undersøkelse av latriner. *Hartvigsen, R. 1997*
- 016** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Erkebiskopens armbrøstproduksjon. *Booth, A. H. 1998*
- 017** Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Kosthold og erverv i Erkebispegården. En osteologisk analyse. *Hufthammer, A.K. 1999*
- 018 –
- 019 –
- 020 –
- 021 –
- 022 –
- 023** Steinvikholm slott - på overgangen fra middelalder til nyere tid. *Nordeide, S.W. 2000*
- 024** Røde låver – alt under ett tak. NIKU-seminar om enhetslåven, Norges landbrukshøgskole og Norsk Landbruksmuseum, 5. – 6. juni 2000. *Risåsen, G.T. (red.) 2000*
- 025** Registrering av fornminner for Det økonomiske kartverket 1963-1994. *Skjelsvik, E. 1998*
- 026** Dendrokronologi og bygningsforskning. *Christie, H., Stornes J.M. & Storsletten, O. 1998*
- 027** NIKU strategisk instituttprogram Norske Middelalderbyer Forskning om norske middelalderbyer. Seminar april 1998. *Molaug, P.B. (red.) 1998*
- 028** NIKU strategisk instituttprogram Norske Middelalderbyer 1996-2000. Registre ved bygravninger. *Red. Molaug, P.B. og Nordeide, S.W. 1999*
- 029** Bergverksbyens omland. Om ressursbruk, kultur og natur i Røros-området. *Daugstad, K. (red.) 1999*
- 030** Grindbygde hus i Vest-Norge. NIKU-seminar om grindbygde hus, Bryggers Museum 23-25.03.98. *Schjelderup, H. og Storsletten, O. (red.) 1999*

**Forts. NIKU Temahefter**

**031** NIKU 1994 - 1999. Kulturminneforskningens mangfold. *Gundhus, G., Seip, E. og Ulriksen, E. (red.) 1999*

**032** NIKU strategisk instituttprogram 1996-2000 Hus i Norge. Kilder om hus. Skriftlige kilder, bilder, muntlige kilder. *Horgen, J.E. 2000*

**033** Hertug Skule til evig minne. Rekonstruksjon og fargesetting av en middelalderisk gravplate. *Brendalsmo, A.J., Plahter, U. & Selsjord, M. 2000*

**034** Grindbygde hus i Vest-Norge. Eksempelsamling. *Schjelderup, H. og Storsletten, O. (red.) 2000*

**4. NIKU Fakta-ark**

- 1995-25 Om 1500-talls bonader i Setesdal.
- 1996-6 Om utgravinger i Domkirkegården i Trondheim.
- 1996-8 Om gravfunn på Hadseløya i Vesterålen.
- 1996-13 Om Lydvaloftet på Voss.
- 1996-20 Om kulturminner og E18 gjennom Oslo.
- 1997-6 Om kvistnagler fra Tønsberg.
- 1997-7 Om kristusfigur fra Otterøy kirke.
- 1997-13 Om konservering i Nore stavkirke.
- 1997-19 Om ødeleggelse av kulturminner i Skien kommune.
- 1997-22 Om historiske vandringer i Trondheim.
- 1998-2 Om konservering og restaurering av 1700-talls maleri i Vevelstad kirke.
- 1998-4 Om skader på kulturlag i middelalderbyer.
- 1998-12 Om utgravningene i Erkebispegården.
- 1998-15 Om ødeleggelse av kulturminner i Trondheim.
- 1998-16 Om Fuglefrisen i Olavsklosteret i Oslo.
- 1998-17 Om konservering og restaurering av altertavlen i Førde kirke.
- 1998-20 Om to båtvrak fra 1600-tallet funnet på Sørenga i Oslo.
- 1998-22 Om arkeologiske utgravinger av Vestfrontplassen i Trondheim.
- 1998-24 Om armbrøstproduksjon i Trondheim.
- 1999-2 Om utgravninger på Tønsberg torv.
- 1999-6 Om konserveringen av 19 bemalte veggplanker i Ål stavkirke.
- 1999-8 Om kosthold og erverv i Erkebispegården i Trondheim.
- 1999-9 Om fargene i Kiøsterudgården i Åsgårdstrand.
- 1999-14 Om fargeundersøkelser og konserveringsarbeider ved Stiftsgården i Trondheim.
- 1999-16 Om jubileumstemaheftet «NIKU 1994-1999 – Kulturminneforskningens mangfold».
- 1999-18 Om GIS og samiske kulturminner i Mauken-Blåtind øvings- og skytefelt i Troms.
- 1999-19 Om fargeundersøkelser i Bamble kirke i Telemark.
- 1999-20 Om grindbygde hus i Vest-Norge.
- 2000-4 Om handsaming av metallgjenstandar med verneverdi.

2000-5 Om kalvariegruppen i Romfo kirke.

2000-8 Om bygningshistoriske kilder.

2000-10 Om Kongsberg kirkes glasslysekroner fra omkring 1760.

2000-11 Om Steinvikholm slott i Trondheimsfjorden.



ISSN 0807-5948

ISBN 82-426-1186-6

NIKU Hovedkontor  
Dronningens gt. 13  
Postboks 736 Sentrum  
0105 OSLO  
Telefon: 23 35 50 00  
Telefaks: 23 35 50 01

