

FOLK i Ryfylke 2001



Tema: Byggeskikk i Ryfylke



FOLK 2001 i Ryfylke

Årbok for Ryfylkemuseet

Redaktør: Roy Høibo

Utgitt av Ryfylkemuseet

FOLK i Ryfylke

Årbok for Ryfylkemuseet

Redaktør: Roy Høibo
Redaksjon: Artikkelstoffet i denne utgåva av FOLK i Ryfylke er utarbeidd av Grete Holmboe. I arbeidet med kapitlet om glas, dører og listverk har også Anne Margrethe Myhre deltatt.
Utgivar: Ryfylkemuseet
Nordenden 14
4230 SAND
Telefon: 52 79 29 50
Telefaks: 52 79 29 51
E-post: roy.hoibo@ryfylkemuseet.no

ABONNEMENT:

FOLK i Ryfylke kjem ut ein gong i året.
Abonnementsprisen for 2001 er kr. 150.
Abonnement inkluderer medlemskap i Ryfylkemuseet og gir fritt tilgjenge til alle avdelingar i Ryfylkemuseet.
Bankgiro: 3202.07.01527

Sats, repro, trykk og innbinding: Allservice AS,
Stavanger

ISSN 0800-4692

*Framsida: Reising av stavløe
på Bleskestadmoen*

Innhald

4	Forord
8	Byggeskikk i Ryfylke
10	Bygging med stein
27	Treet som virke
47	Konstruksjon i tre
67	Taktekking
92	Glas, dører og listverk
116	Årsmelding for Ryfylkemuseet 2000
128	Rekneskap for Ryfylkemuseet 2000

*Jone Slagstad frå Kvildal
og Mikkil Bratland frå Bratlands-
dalen har vore to av våre nyttige
informantar i arbeidet med å
dokumentera og vidareføra den
handlingsborne kunnskapen.*



Forord



Kurs i restaurering av stavløe på Sandsa.

Ved Ryfylkemuseet avsluttar vi dette året eit prosjekt om byggeskikk og bygningsvern i Ryfylke. Prosjektet starta allereide i 1995, og vi har gjennom desse åra vunne mye verdfull kunnskap om dei tradisjonelle bygningshandverka. Ved avsluttinga av prosjektet finn vi det naturleg å presentere resultata av arbeidet så langt som vi har kome. Vi er likevel klar over at det er mye vi framleis ikkje veit, og at vi berre så vidt har kome i gang med å formidle denne kunnskapen vidare. Det som blir presentert her gir seg såleis ikkje ut for å vera det fullstendige oversynet over byggeskikken i Ryfylke, men meir smakebitar av dei kunnskapane som er nedfelte i den handlingsborne kunnskapen i bygningshandverka.

Bakgrunnen for engasjementet har med det å gjera

at Ryfylkemuseet er eit stort bygningsmuseum, og at vi elles får mange spørsmål om råd og rettleiing i arbeidet med å ta vare på bygningar. Vi har såleis stort behov for kunnskapar om bygningsarven.

I 1989 la dessutan ei styringsgruppe fram eit forslag til «Fylkesplan for kulturminner» i Rogaland. Her kom det fram eit sterkt behov for å styrke kompetansen i bygningsvernet, og det blei peika på at staten allereide hadde tatt opp dette problemet gjennom NOU 1982:36 «Kulturvernet», NOU 1983:33 «Konservering av gjenstander ved norske museer» og NOU 1986:15 «Dokumentasjon, vern, vidareføring og attreising av gamle handverk».

Styringsgruppa foreslo som ei løysing at fylkeskommunen, i samarbeid med kommunane og staten, oppretta eit tal verkstader som kunne tilby den nødvendige faglege bistanden, og foreslo vidare at slike verkstader kunne leggjast til regionmusea. I første omgang foreslo gruppa at det blei oppretta to slike verkstader i Rogaland, eit for sørfylket og eit for nordfylket. Verktaden i nord blei foreslått plassert på Sand, og bygt på eit samarbeid mellom Ryfylkemuseet og Suldal vidaregåande skule. Dette forslaget fekk ikkje tilslutning under den politiske behandlinga av planen, men Ryfylkemuseet tok fatt i utfordringa, og det lukkast i 1994 å få tilslutning til eit prosjekt kalla «Prosjekt bygningsvern i Ryfylke» som skulle arbeide for å styrke kompetansen i bygningsvernet. Prosjektet blei fremja i samarbeid med Suldal vidaregåande skule.

Etter vedtak i Fylkestinget om ønskje om etablering

av vidaregåande opplæring for rehabilitering av gamle hus i Rogaland, vart det hausten 1992 sett i gong ei klasse ved Suldal vidaregåande skule. Det var lange tradisjonar ved skulen på bygningsfag som gjorde at skulen var ein ressurs på dette området. Dessverre lukkast det ikkje å etablere denne linja som eit fast tilbod ved skulen.

MÅLA FOR PROSJEKTET

Følgjande mål blei formulerte for prosjektet:

- Identifisere byggeskikken i Ryfylke
- Dokumentere materialkunnskap, verktøykunnskap og arbeidsformer knytta til det tradisjonelle bygningshandverket
- Utvikle tekniske løysingar for vedlikehald, reparasjon, rehabilitering og restaurering
- Utvikle prinsipp for tilpassing av ny bebyggelse til eksisterande bygningsmiljø
- Gjennomføre utoverretta tiltak retta mot huseigarar, arkitektar, konsulentar, handverkarar og forhandlarar for å auke medvetet og kunnskapane om bygningsvern
- Førebu etablering av eit kompetansesenter

Målgruppene har vore handverkarar, byggevarefirma, konsulentar, huseigarar og offentlege organ. Det har dessutan vore viktig for Ryfylkemuseet sjølv, som det største bygningsmuseumet i Rogaland, å styrke kompetansen sin både om byggeskikken i regionen, og om bevaring av han.

ORGANISERING OG FINANSIERING

Prosjektet blei lagt til Ryfylkemuseet, og det blei knytta ei styringsgruppe til det med medlemmar frå Suldal vidaregåande skule, Rogaland fylkeskommune,

Suldal kommune og styret for Ryfylkemuseet. Seinare kom ein representant for Fylkesmannen i Rogaland, landbruksavdelinga, med i styringsgruppa. Styreleiaren i Ryfylkemuseet har vore leiar i styringsgruppa.

Prosjektleiar har vore styraren ved Ryfylkemuseet. Det har vore tilsett prosjektmedarbeidar i 50% stilling, det har vore leigd inn ekstrahjelp til å arbeide med dokumentasjon, oppmåling, registrering og katalogisering, og det har vore leigd inn handverkarar som kursleiarar.

Hovudprosjektet har vore finansiert på denne måten:

Suldal kommune	950 000
Ryfylkefondet	200 000
Fylkesmannen i Rogaland	140 000
DU i Ryfylke	110 000
Suldal næringsutvikling	100 000
Rogaland fylkeskommune	90 000

I tillegg er det løyvd tilskott til ulike kurs i tradisjons- handverk frå Fylkesmannen i Rogaland, Suldal næringsutvikling, Konrad Foldøys fond og Ryfylke Vekst.

GJENNOMFØRING

Prosjektet kom i gang 1.mars 1995, og vart formelt avslutta ved utgongen av 2000. Det er i 2001 likevel arbeid vidare med gjennomføringa av delprosjekt som er finansiert gjennom særskilte løyvingar.

Arbeidet i prosjektet har skjedd i nært samarbeid med Handverksregisteret på Maihaugen, og ein har nytta deira metode i arbeidet med å dokumentere dei gamle handverka. Det er ikkje mulig å lære seg eit handverk ved å lesa seg til det. Einaste måten å føra handverket vidare på, er gjennom arbeid. Læresveinen må lære av meisteren. I bygningsvernprosjektet har me

nytta oss av denne metoden og lyst ut kurs i tradisjonelle bygningsfag. Målgruppa har vore handverkarar med interesse for tradisjonshandverk og bygningsvern. Som instruktørar på kursa har ein nytta tradisjonsberarar, dvs. personar som er berarar av den handlingsborne kunnskapen. Saman har tradisjonsberaren og fagmannen plukka ned og studert korleis det eksisterande bygget var, for så å bygge oppatt på den gamle, lokale byggemåten. Alle arbeidsprosessane vart dokumentert med foto og notater. Museet sit såleis att med eit unikt materiale om ein del av dei gamle bygningsfaga.

I tillegg til dei praktiske tiltaka, er det utført registreringar og oppmålingar av ulike bygningar, og ei rekke handverkarar er intervjuet. Det har gjennom heile prosjektperioden blitt lagt vekt på å formidle resultata ut att til målgruppene.

Dei fleste av dei måla som var formulerte for prosjektet er nådd. Men punktet om tilpassing av ny bebyggelse til eksisterande bebyggelse er vanskeleg å gjera generell. Granskinga av byggeskikken i Ryfylke viser at variasjonane og den lokale tilpassinga gjer at det vil vera vanskeleg å utforma noen allmengydige prinsipp.

Det er gjennomført i alt 10 kurs i tradisjonelle bygningsfag. På kvart kurs har det i gjennomsnitt vore 10 deltakarar.

I tillegg til det som er oppnådd gjennom å overføre tradisjonskunnskap til yngre handverkarar, har det nedfelt seg eit godt dokumentasjonsmateriale i arkiva til museet i form av registreringar, oppmålingsteikningar, foto, intervju og rapportar. Det er utgitt ei rekke publikasjonar i prosjektperioden, og det er skrive artiklar i publikasjonar som andre har gitt ut. Vandreutstillinga «Bygningsvern i Ryfylke» er vist på 8 stader, og det er halde ei rekke foredrag. Museet har og hatt glede

av å bli invitert som gjesteforelesar til kurs, seminar og undervisningsstader.

I samarbeid med Suldal kommune blei det i oktober arrangert eit seminar om byggeskikk som samla 56 deltakarar.

VIDAREFØRING AV SENTER FOR BYGNINGSVERN

Det har heile tida vore ein føresetnad at prosjektperioden skulle munne ut i eit grunnlag for, og eit forslag til etablering av eit bygningsvernsenter som eit permanent tiltak.

Det gjennomførte prosjektet har heva kunnskapane om byggeskikken i Ryfylke, og bygt opp eit solid grunnlag for vidare drift, som vist ovafor. Det har også avdekka stor interesse frå brukarane for å tileigna seg kompetanse som bygger på gamle tradisjonar innafor handverksfaga.

Behovet for handverkarar som har kompetanse til å utføra reparasjonar, rehabiliteringar og restaureringar av eldre bygningsmasse er aukande.

Innafor opplæringssektoren blir det arbeidd for å etablere tilbod på ulike nivå. Ein konferanse om handverksutdanning i januar 1999, med oppfølging i februar 2000, konkluderte med at ved sida av å få ein høgare utdanning for tradisjonsfag, var der eit behov for regionalt- og lokaltbaserte opplæringstilbod.

I revidert kulturplan for Rogaland fylkeskommune er vidareføring av gamle handverkstradisjonar peika ut som ei arbeidsoppgåve. Samtidig står det behovet for kompetanse innafor bygningsvernet som blei avdekka i arbeidet med fylkeskulturminneplanen fast.

I St.meld.nr.22 (1999–2000) – «Kjelder til kunnskap og oppleving», seier Kulturdepartementet at det er viktig å opparbeide handverkskompetanse for at

musea kan vera rusta til å ta på seg vedlikehald av verneverdige bygningar. Det heiter og at eit viktig satsingsområde er å ta vare på, og føra vidare tradisjons-handverka, og at musea må søka saman i nettverksgrupper for å koordinera dette store arbeidet. Miljøverndepartementet arbeider på si side for desentralisering av bygningsvernet, og peikar på at dette vil føre til større behov for kompetanse lokalt. Departementet meiner musea vil vera viktige kompetansesentra for dei mindre kommunane.

Eit møte i styringsgruppa for bygningsvernprosjektet i november 1999 hadde med representantar for dei som har støtta prosjektet økonomisk. Der blei det gitt positive uttaler frå dei fleste om at det var vilje til å støtte ulike tiltak knytta til eit bygningsvernsenter. Frå Suldal kommune og Rogaland fylkeskommune er det gitt uttrykk for klar vilje til å støtte etableringa av eit regionalt senter for bygningsvern ved Ryfylkemuseet.

Styringsgruppa har på dette grunnlaget formulert måla for bygningsvernsenteret slik:

- Senter for bygningsvern skal spreia kunnskap om bygningsarven og bidra til å heve kompetansen og sikre kvaliteten på arbeid innafor bygningsvernet.

- Senteret skal gjera dette ved å arbeide med dokumentasjon, vern og vidareføring av dei tradisjonelle bygningshandverka, og formidle kunnskap om desse til aktuelle grupper.
- Målgruppene vil vera skogeigarar, sagbruk, steinbrot, entreprenørar, handverkarar, forhandlarar, offentlege etatar, huseigarar, skuleverket og organisasjonar. Det vil bli lagt særleg vekt på å vidareføre samarbeidet med Sauda vidaregåande skule, avd. Sand. Formidlingsformene vil vera undervisning, kurs, konferansar, publikasjonar, foredrag, turar, utstillingar og formidling av handverkarar, materialar og bygningsdelar.

Bygningsvernsenteret blir foreslått organisert som ei spesialavdeling ved Ryfylkemuseet, etter modell av folkemusikkarkivet. Ein ser såleis for seg at avdelinga kan ha regionovergripande oppgåver.

Medan dette blir skrive og trykt er statsbudsjettet for 2002 til behandling i Stortinget. Frå Kulturdepartementet er det foreslått løyving til vidareføring av bygningsvernsenteret. Vi håper dette betyr at vi kan ta fatt i arbeidet med vern, atterreising og vidareføring av den handlingsborne kunnskapen i bygningshandverka med full tyngde så snart som råd.

Byggeskikk i Ryfylke



Ryfylkeregionen har ein natur som varierer frå opne øylandskap til fjordar og heieområde. Klimaet varierer sterkt frå dei forblåste øyane til dei lune fjordane, frå kystklima til innlandsklima. Landskapet varierer sterkt, og materialtilgongen er svært forskjellig. Dette har medvirka til ulike måtar å bygge hus på.

Ulikt næring grunnlag gir også ulike husfunksjonar, med store forekomster av stølshus i heieområda, medan sjøhusa er eit kystfenomen. Motar og teknikk har påverka byggemåten i Ryfylke som andre stader, men dei lokale tilhøva har gjort at ein sjølv innafor regionen finn «dialekt»-forskjellar. Skal ein identifisera byggeskikken i Ryfylke, må ein difor kjenna til kulturen, naturen, klimaet, materialtilgongen og kunnskapen om handverket.

Kvar bygning består av ulike fagområde. I prosjektet har me valt å dela opp områda i ulike emne:

- bygging med stein
- konstruksjon i tre
- tre som byggemateriale
- taktekking
- glas, dører og listverk

Me har søkt å få fram dei ulike byggemåtane i regionen innafor kvart område, læra oss tenkemåten og

Vandreutstillinga om byggeskikken i Ryfylke har vore tilbydt alle kommunane i Ryfylke.

finna tak i det handlingsborne, tradisjonelle handverket.

Denne kunnskapen skal takast vare på og vidareformidlast til yngre fagfolk. For kvart tema me har arbeidd med har me prøvd og formidla denne kunnskapen gjennom

- publikasjonar
- kurs og seminar
- dokumentasjonsprosjekt

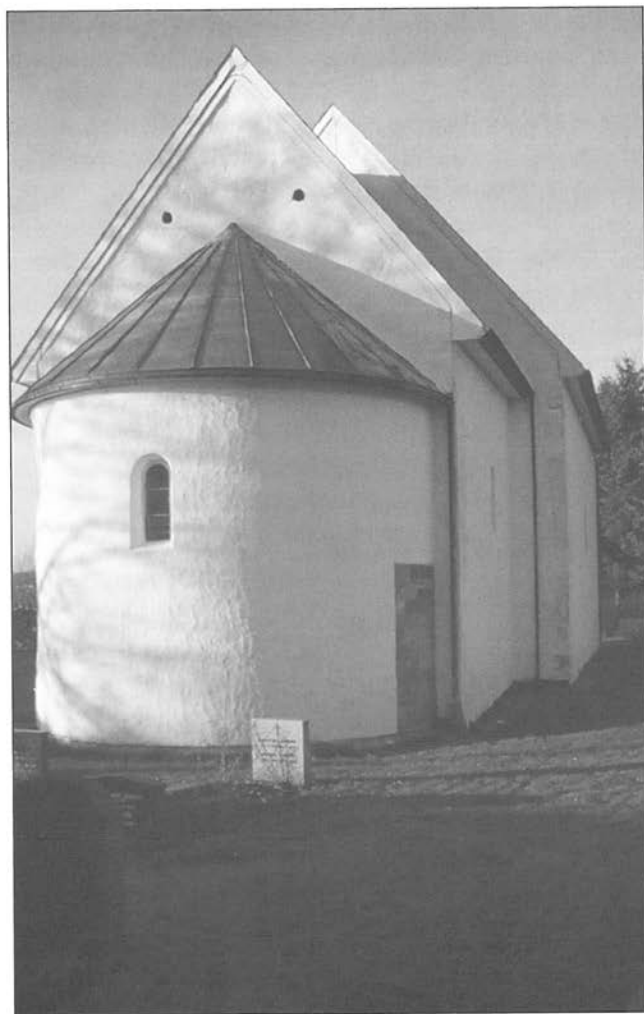
I eit dokumentasjonsprosjekt arbeider ein med konkrete bygningsprosjekt der tradisjonsberaren arbeider saman med yngre fagfolk. Denne metoden har me også funne nyttig i dokumentasjonsarbeidet, der me har med oss ein fagperson i feltarbeidet. Medan informanten, eller tradisjonsberaren er den viktigaste, er fagpersonen den nest viktigaste. Fagpersonen skal gjera til sin den kunnskapen og dugleiken som tradisjonsberaren har. Den tredje personen i arbeidet er dokumenta-

toren som skal dokumentera arbeidsprosessen. I vårt tilfelle er det prosjektmedarbeidaren som har arbeidd som dokumentator.

Den byggeskikken vi er opptatte av er såleis i større grad knytta til prosessen enn resultatet. Vi er sjølv sagt opptatte av at husa skal sjå bra ut, og at det er råd å kjenne att særtrekk ved bygningane frå ei bygd til ei anna. Men for å forstå bygningsarven, og ikkje minst for å skjønne korleis me skal ta vare på han, har vi funne at det er viktig å hente fram og vidareføre den kompetansen som er knytta til materialbruk, arbeidsmetodar og verktøybruk.

Når vi gjer dette ser vi og at denne kompetansen er ein både nyttig og nødvendig føresetnad for ei berekraftig forvalting av naturressursene og for bygging av solide og sunne hus. Vi har såleis ei von om at den kunnskapen vi erverver gjennom å studere og setta i stand gamle hus, også kan danne grunnlaget for alternative måter å bygge nye hus på, til glede både for byggherrar og materialleverandørar.

Bygging med stein



Bygging med stein var det første delprosjektet me tok til med i bygningsvernprosjektet. Denne artikkelen ber nok preg av det. Vi håper likevel han vil peike på interessante sider ved bruken av stein som byggemateriale i Ryfylke, og så reknar vi med at det vil vera råd å komma tilbake til steinen etterkvart som den permanente drifta av bygningsvernssenteret kjem på plass.

Stein har til alle tider vore nytta som byggemateriale til heile bygningar eller til delar av bygningar. Utstein Kloster, Sørbøkyrkja på Rennesøy og dei gamle kyrkjene på Talgje og Finnøy står som praktfulle eksempel på høgt utvikla byggeteknikk frå middelalderen.

Stein har vore eit lett tilgjengeleg materiale som har vore i tradisjonell bruk i våre bygningar frå dei fyrste bygningane og like fram til betongen for alvor tok over i Ryfylke på 1940–50-talet. Me har valt å sjå på det materialet me rår over i dag, det tradisjonelle byggeriet som framleis pregar vår lokale byggeskikk. Her er steinen brukt som fundament for bygningane.

Bruken av tegl er marginal i byggeriet i Ryfylke, og er ikkje tatt med i vårt arbeid.

I arbeidet med å dokumentera bygging med stein i Ryfylke har me nytta SEFRAC-registreringa for å kartlegga omfanget av ulik bruk av stein. SEFRAC er nemninga på ei landsomfattande registrering av gamle hus som blei gjennomført under leining av Sekretariatet

Talgje kyrkje frå 1140 vitnar om høgt utvikla handverk. Truleg var det irske Kyrkjebyggjarar som leidde arbeidet.

for registrering av faste kulturminne frå 1979 fram til i dag. Dette har me så samanlikna med geologisk kartverk for området. Me har også reist i områda, og me har saumfart gamle bilete for å finna omfang og tidsperiodar for ulike teknikkar i dei forskjellige geografiske områda.

Utifrå kartlegginga har me plukka ut typiske eksempel på murverk i dei ulike områda, og gått grundigare inn på enkelte av desse murane. Murane er registrerte med fotografi og oppmålingar. Me har og hatt med ein kjentmann, eller tradisjonsberar som i samtale med vår fagmann har fått fram kunnskapen ein ikkje ser med berre auge, kunnskapen om korleis murane vart til. Endå er her folk som kjenner tradisjonshandverket godt, og som til dels framleis praktiserer det.

Me har valt å sjå nærare på murverk på Galta på Rennesøy, for å samanlikna desse med tilsynelatande like murar på Hustveit i Sauda. Byggesteinen på desse plassane har mykje felles, men landskap og klima er svært ulikt. På Galta hadde me god hjelp i Håkon Galta, og på Hustveit av Ola Hustveit. Begge er godt kjente med den lokale steinbygginga.

Vidare ville me sjå korleis byggeteknikken endrar seg ved annan type stein. Me var på gardar langs heile Suldalsvatnet, Hamrabø, Lald og Vikane, men valde å sjå nærare på murane i Hylen. Lars Tveit frå Tveit i Hamrabø var med som kjentmann på denne runden.

Skoten stein har me studert i murane i Bethel på Judaberg og på Nordland på Meling i Forsand, og på Gautetun der steinen er kilt. Her har det vore interessant å sjå korleis fagmannen har behandla dei ulike steinslaga granitt, gneis, fyllitt og skiferstein.

DEI NATURLEGE FØRESETNADANE

Ryfylkelandskapet omfattar øyane i Boknafjorden, ut mot opne havet, og meir skjerma øyar og vikar, lange,

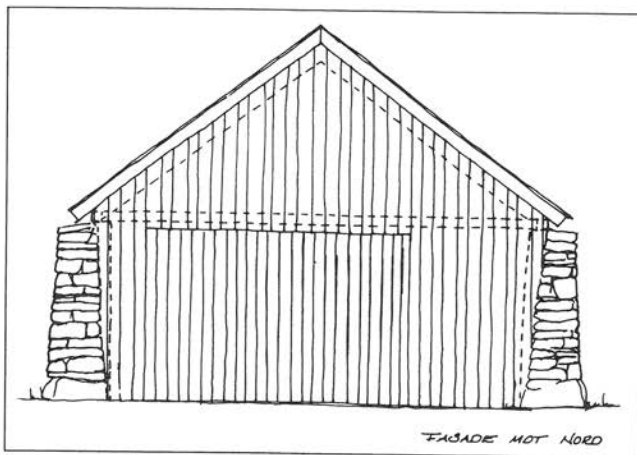
tronge fjordarmar og dalføre, og høgheiområde. Dette har vore med på å bestemma kor ein la bygningane og utsjånaden på dei.

Steinmurane la ein på fast fjell der det var muleg, eller ein grov seg litt ned i bakken. Nedre linje på muren følgte terrenget og bukta seg over store steinar eller andre topografiske utfordringar i byggegrunnen. I brattlendt terreng, som langs Suldalsvatnet, vart husa, med få unnatak, liggande langsetter bakkane, med ein høg mur på nedsida av husa, og mest ingenting på oppsida.

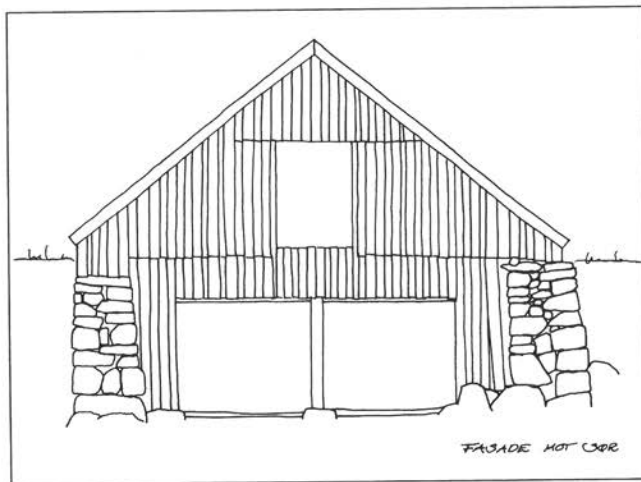
Kjem ein lenger ned i dalen, eller på øyane, vart husa sett på tilnærma flat mark. Husa vart lagt i forhold til ein annan utifrå funksjon, og dei låge grunnmurane hadde lik høgde rundt huset. Landskapet var på denne måten med på å forma bygningane.

KLIMAET

Det er forskjell på klimaet frå dei ytterste øyane til dei indre delane av Ryfylke. Øyane ligg utsette til for ver



På nauset i Galtvågen på Rennesøy sluttar taket godt inn på muren.



Vågenaustet i Hylen har tak som går utover muren.

og vind, og det flate landskapet gjer at vinden og regnet får ekstra godt tak. Dei same forholda finn ein og i heiområda.

Kjem ein inn i fjordane og i dei lune vikene på øyane, får ikkje vinden det same taket, og her er heilt andre temperaturar og snøforhold å ta omsyn til enn i dei ytre bygdene.

Såleis er også klimaet med på å forme forskjellar i byggeskikken i dei ulike delane av Ryfylke-regionen slik me skal sjå det i eksempla nedanfor.

Naustet i Hylen og nausta i Galtvågen på Rennesøy har tre veggjar murte i stein og gavlveggen i tre. Stavleggja og sperra kvilar oppå muren. Men måten taket møter muren på gjer at desse husa er svært forskjellige. På Rennesøy kjem taket ned mot muren omlag 50 cm frå ytterkant mur, omlag midt i muren. På denne måten har ein spart på tekkinga, men ein har også fått ei løysing der vinden ikkje får så godt tak i tekkinga. I Hylen ligg stavleggja noe lenger ute, og taket stikk utfor muren.

Både nausta i Galtvågen og husmurane på Hustveit er i hovudsak murt i skifer. Mureteknikken på Rennesøy var slik at ein la steinen med noe fall utover, og med noe meir fall i det øvste laget dersom heile veggen var i stein. Ytterste veggen vart murt med kraftig skrå nedantil og opp, medan innerste veggen var i lodd. Regn og uver kan stå hardt på her ute. Mureteknikken gjer at vatnet vert leia bort.

Veret står ikkje på på same måten på Hustveit i Sauda. Her murte ein veggene loddrette på begge sider, og steinen vart lagt horisontalt.

NÆRINGSGRUNNLAGET

I heile Ryfylke-regionen er det primærnæringane som har dominert, og bygningsstrukturen ber preg av dette, med dei ulike gardshusa, og med bygningar knytta til sjøbruk.

På dei aller fleste gardane finn me våningshus, folgehus, eldhus og løe. I øvre Suldal har det og vore vanleg med stabbur. På ein del gardar hadde dei eiga smie. Gardar med tilgong til vassfall har hatt kvernhus og turke, medan gardar med tilgong til sjø har hatt naust. Dette finn ein langs heile kysten og innover fjordane. Somme dreiv garden i kombinasjon med fiske, og sette opp egne sjøhus. Gardar med heiområde hadde støls-hus. Stein er nytta som grunnmursmateriale i bustadhusa og i løene i heile Ryfylke. Ein finn få tilfelle av heile steinvegger i bustadhus. Det er rimeleg å tru at det har vore økonomiske grunnar som ligg bak når stein har vore brukt, som på husmannsplassen Heia under Mjølhus i Hjelmeland, der bustadhus og løe har kortveggen murt i stein. Husa her skal vera frå tidleg på 1800-talet. Langs strendene, mellom anna i Hylsfjorden, på Rennesøy, Finnøy og Randøy, finn me fleire stader naust der tre av veggene er murte i stein. Bruken av lokal byggestein og forskjellig teknikk gjer

at me kan snakka om ulik form for byggeskikk. På Mjøsnes på Finnøy har ein to eksempel på eldhus der heile gavlen er murt i stein. Elles er eldhusa oftast murte i stein opp til gavlen.

BYGGESTEINEN

Med god byggestein meiner ein stein med flest moglege rette sider frå naturen si side, eller stein som let seg bearbeida. Det er ulike steinforekomstar i Ryfylkeregionen, med ulike kvalitetar som byggemateriale. Ein har nytta den steinen ein har hatt lettast tilgang på.

Gneis og granitt

I det aller meste av indre Ryfylke er det grunnsteinsfjell med granitt og gneis som ligg i dagen. Desse steinslaga kan ha noe ulike eigenskapar som byggestein etter kor homogen steinen er, og korleis gangane, eller sleppene, går i steinen. På Meling i Forsand finn ein gneis der gangane går som i ein trekant. Denne steinen er vanskeleg å mura med, og murane står heller ikkje lenge. Det same gjeld i granittområdet Hamrabø der steinen er kultete og ugrei.

Ein rein granitt har ein homogen struktur, og let seg bearbeida ved boring, kiling og hogging til ønska form.

Gneis er ikkje homogen, men har ein stripestruktur med årer, eller gangar, som går langsetter steinen. Ein god gneis let seg bearbeida. Ein følgte årene i steinen, då gjekk det lett. Det var verre når ein skulle til på «busten», som dei kalla det, på tvers av årene.

Byggesteinen fann ein i ura, i jorda på marka, eller ein sprengde store steinar. Var det stein i byggegrunnen, vart denne sprengt ut, bearbeidd og nytta som byggestein.

Steinen har også vore vunne ut i steinbrot. Ymse stader har ein funne mindre steinbrot som gneisbrotet på Neset i Sandsbygda. Her vart det henta ut stein som



Mur med kultaktig gneis i Hamrabø.

vart nytta ved bygging i grenda. Mellom anna finn ein steinen att i lå på Neset og i det gamle skulehuset på Mo, som vart sett opp i 1881.

Meir industriell utvinning hadde ein i granittbrotet på Eiane i Forsand. Her vart det mellom anna produsert gatestein som vart eksportert til byane. Produksjonen vart sett i gong av Stavangerfamilien Haabeth som danna firmaet Stavanger Granittkompani i 1899.

Fyllitt og skiferhaldig stein

Ryfylke har og store felt med fyllitt. Me finn fyllitten i eit belte i dalsøkket parallelt med Saudafjorden, frå Honganvik og Hustveit til Vindafjorden, på Jelsa og i stølsområda i Suldalsheia, på Ombo, Randøy, og i Fiskåtraktene, på Finnøy og på Rennesøy.

Fyllitt er eit gråsvart steinslag som reknast for å vera lett å pulverisera. Den er noe hakkete og kantete i forma og vanskeleg å bearbeida. Steinen kan ein finne som flak eller noe firkanta i formen.

Skifer finn ein i skyvesonen mellom fyllitt og gneis. Skifer er ein noe flisete, ofte kalkhaldig stein, som lett



Muren i driftsbygningen på Førsvoll er bygd av ein blanding av fyllitt, amfibolitt og skifer.

let seg kløyva langsetter, smuldrar lett ved boring og er vanskeleg å kapp på «busten», på tvers av gangane i steinen. Ein finn den gjerne som lange, flate steinar opp i 100–150 cm.

I områda med slike skyvesoner finn ein fyllitt brukt saman med skiferstein i bygningsmurane. I desse bygdane snakkar ein om at her er god byggestein. Det viser og att i murane, som er utført med høg presisjon, og har overlevd generasjonar.

Ryfylkeøyane har eit samansett bilete av steinsortar: Fyllitt, amfibolitt, kvartsfeltspatgneis, med eit lokalt felt av granatglimmerskifer med marmor på Galta. Desse steinslaga har ligge og skuva på einannan før dei stivna, og danna skiferlag. I vegskjeringane kan ein tydeleg sjå dette, med dei ulike steinslaga lagvis i folder og striper. Ein ser tydelege «slepper» i desse skjeringane. Der var det lett å ta ut steinen.

Byggesteinen kunne ein finna ute i marka under arbeid, og ein gjorde det til ein vane å leggja den til side. Ein gjekk ofte med eit spett når ein var ute. Var

der så ein større stein i jorda, vart den lirka opp. Somme stader fann ein hedlerar eller nabbar som ein henta stein frå. Ein kilte og slo til steinen løsna.

Ute på øyane, er skifersteinen noe lys på fargen med ispett av annan stein som gir ein stripeverknad. Ein nytta den steinen som hadde god form som byggestein, og tenkte ikkje på kva slag stein det var. Eksempel på dette finn ein i naustmurane i Galtvågen og Bethel på Judaberg.

Skifersteinen i indre Ryfylke er gråsvart. Lokalt på Hustveit i Sauda vert denne kalla «eldegrå», medan ein i Suldal kalla den for «esjestein». Steinen sprekk ikkje ved oppvarming, held godt på varmen, og var god å bruka i eldstaden.

I Suldalsdalføret var det dårleg med byggestein. Ein henta noe skifer frå heia og førte den ned med hest om vinteren. Elles leita ein fram stein frå jorda og frå ura til ein hadde stein nok til ein mur.

Andre steinslag

På Rennesøy er det også eit større område med amfibolitt, som me her finn som ein svart hornblendestein. Sørbøkyrkja er bygt i denne steinen.

På øyane finn me også noe kvarts, litt marmor, kleberstein og annan prydstein. På Ertenstein på Rennesøy var det klebersteinbrot. Denne steinen finn me att i alle hjørner og portalar i middelalderkyrkjene, og i Utstein Kloster. På N.Talgje vart det drive utvinning av marmor frå 1891 til 1960-åra. Det var Stavanger Cementvarefabrikk som dreiv brotet. Desse steinslaga har vore nytta i mindre omfang og har hatt lite å bety for den lokale byggeskikken.

HANDVERKAREN OG DEN HANDSLINGSBORNE KUNNSKAPEN

På gardane har ein vore mykje sjølvhjelpete med

muring. Ein smidde endåtil steinverktøyet sitt sjølv. Kunnskapen om handverket vart ført frå generasjon til generasjon på garden. Det var alltid ein mur som skulle settast opp eller vølast. Nokre hadde spesielt godt auge for stein. Desse vart gjerne nytta når det skulle murast ein stad.

Blant våre informantar er Håkon Galta, Rennesøy, ein av dei på Rennesøy som ber vidare ein tradisjon frå eldre folk på garden. Han minst både far sin og grandonkelen som gjekk «å la opp stein». Ola Hustveit, Sauda, f.1930, har det og etter far sin. Lars Tveit, Hamrabø, er av dei som «hadde auge for stein», og som seinare gjekk over i anleggsarbeid.

FAGMANNEN

Dårlege økonomiske tider førte til at folk reiste rundt om og fekk seg arbeid der det var å få. Mellom dei var det dyktige fagfolk på ulike områder som på denne måten førte med seg kunnskap. På slutten av 1800-talet høyrer ein mykje om austmenn som kom til Ryfylke. Det var mykje svenskar som kom, men også

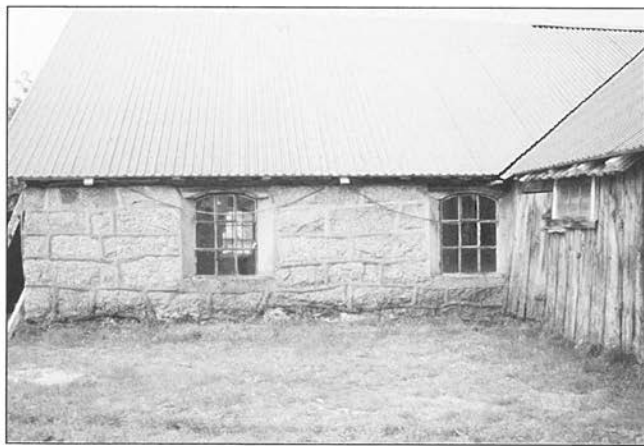
austlendingar og folk frå Telemark. Det var anleggsarbeid og vegarbeid som trekte dei hitover. Når dei fyrst var komne hit, vart dei og nytta når det skulle settast opp ein husmur.

Mellom anleggsfolka var det mange dyktige fagfolk som vart nytta som basar. I tillegg var det bygdafolk som fekk seg arbeid under desse og lærte seg den nye kunnskapen om bearbeiding av steingjennom anleggsarbeidet.

Vegbygginga gjennom Bratlandsdalen (1879–1886) førte med seg ei anleggstid med tilreisande vegarbeidarar som kunne bearbeida stein. Dei tilførte lokalsamfunnet ny kunnskap om sprenging av stein, bearbeiding og muring. Dette kan ha hatt innverknad på byggeskikken i dette området, noko som mellom anna syner att i driftsbygningen hjå Halvard Bråtveit i Bråtveit og i driftsbygningen på Gautetun på Nesflaten. På denne måten kan ein følgja vegbygginga i vår lokale byggeskikk. Byggeåret for dei husa me kjenner med skoten og kilt stein samsvarar med anleggsverksemda i bygdene.

Halvard Bratland, Nesflaten, f.1858, var med og bygde vegen i Bratlandsdalen. Han fortel i ein artikkel av Johan Veka at han var med då vegarbeidet starta hausten 1879. Dette var vinterarbeid. Om somrane vart dei flytta til Haukelivegen.

Det vert fortald om Ole Karlsen frå Vang på Hedmarken, (1877–1960), at han reiste heimanfrå som konfirmant, og arbeidde på fleire anlegg før han kom og slo seg ned på Sand. Det var arbeidet med brukara på Tjelmanebraua som førte han hit. Sidan arbeidde han for Vegvesenet på Saudavegen, og han sette opp fleire murar rundt om i bygda. Karlsen var bas på arbeidslaget. På vegarbeid arbeidde dei gjerne i 6-manns lag. Leif Larsen, Sand, f.1910, var på lag med Karlsen i fleire år, og ser på han som sin læremeister. Karlsen



Halvard Bratland murte tilbygget på løa på Gautun i 1922.

flytta aldri heimatt, men har grava si på Sand. Også Daniel Moe frå Sandsbygda, f.1922, lærte seg steinarbeidet av ein anleggsarbeidar, ein svenske, Fritjof Anderson, som han jobba saman med så seint som i 1943 då dei sette opp ein husmur på Sand. Anderson budde på denne tida i Sauda og var ein mann i 70-åra.

Då dei bygde bedehuset Bethel på Judaberg i 1877, vart det henta murarar frå Imsland og Nedstrand. Det var Halvard Vestbøhagen, f. 1841 og brørne Holger, f.1846 og Andreas Kristianson Lie, f 1848. Theodor Landa frå Finnøy var med halve tida, og så hadde dei med seg den lokale smeden Bertel Haga frå Judaberg. Murarane skaut og kilte steinen frå byggegrunnen. Murane i Bethel er 90 cm tjukke og murt med doble vangar. Kvelva over glasa er murt med tegl som er pussa. Murane var kalka utvendig og innvendig, men dette vart fjerna i 1978.

SMEDEN OG VERKTØYET

Smeden var ein viktig del av arbeidslaget i steinbrotet og på byggeplassen. Ved større arbeid flytta smeden ut av smia si og sette opp ei skuggja i steinbrotet eller på byggeplassen der han sto og kvesste reiskapen etterkvart som den vart sliten. Her trong han essa og ambolt.

Johannes Tveitane (1914–2001), Sand, arbeidde som smed. Noko hadde han lært seg heime på Tveitane. Sidan slo han seg ned som smed i Smørdalen på Sand. Han smidde ikkje steinverktøy sjølv. Hans oppgåve var å kvessa reiskapen. Johannes Tveitane var med som smed då Ole Karlsen sette opp murane til stovehuset på Tveitane. Elles for han ein del på anlegg, og var sist med under tunnelarbeid for Ulla Førre der han kvesste renskespett.

Fleire gardar hadde eiga smie der steinverktøyet vart laga og kvesst etterkvart som ein trong det. Hjøla Hustveit er smia framleis i bruk ein og annan gong.



Gardsmia på Hustveit er framleis i bruk ein og annan gongen.

Smia frå 1910 brann opp, og den nye smia vart sett opp så seint som i 1950.

VERKTØYET

Til sprengningsarbeidet trong ein:

- ulike bor
- slegga

- borenøkkel
- lategn
- jernrøyr
- piggmeisel
- postfeisel
- spett

Bora hadde form av ei 8-kanta jernstong som var forma med flat spiss i eine enden, og avrunda i andre enden. Ein brukte fleire bor, hadde eit utval i ulike lengder og tjuknad. Tjuknaden på boret var ettersom kva storleik det var på steinen ein skulle sprenga. Boringa gjekk fortare jo tynnare boret var. Ola Hustveit har eit bor med lengde 550 mm, diam. 20 mm, og Daniel Moe har bor som er 870 mm langt. Desse er kvesst i spissen som ein flat egg.

Johannes Tveitane fortel at Ole Karlsen brukte bor der eggen var kvesst i ein spiss. Daniel Moe har og vore borti slike. Boringa gjekk fortare, men boret måtte kvessast oftare.

Sleggja var som ein hammar med langt treskaft. Med denne slo ein på boret. Tyngden på sleggja var ettersom storleiken på steinen ein skulle sprenga.

Borenøkkelen var ei jernstong med ein ring i eine enden. Denne tredde ein på boret når det ikkje gjekk lengre. Ein heldt i stonga, benda litt på ho så ein fekk godt tak, medan ein annan slo og dreidde på boret. Borenøkkelen vart også brukt når ein skulle bora horisontalt, «liggarar».

Lategnen var ei trestong som ein nytta til å stappa krut eller dynamitt ned i holet med. Det vart ikkje nytta vatn ved sprenging med krut.

Galvanisert jernrøyr vart brukt til avkjøling etterkvart som ein småsprengde med dynamitt. Ein helte kaldt vatn i røyret for å kjøla ned etter kvar sprengning. Røyret hadde ein diameter tilpassa boreholet, rundt 1».

Piggmeisel var ei 8-kanta jernstong, forma som ein pigg i eine enden. Denne vart nytta som ein kile. Ein sette piggen inn i ei sleppa og slo på piggmeiselen med ei sleggja, bortetter til steinen losna. Johannes Tveitane har ein piggmeisel som er 430 mm lang.

Spettet var ei lengre jernstong, kvesst i eine enden som ein egg. Det vart brukt til å lirka laus steinen med.

Reiskap til kiling og bearbeiding av stein:

- bor
- feisel
- postfeisel
- skims (blekkjer)
- kile
- piggsett
- holsett, eller dobbelsett



Ei samling av steinverktøyet på Hustveit, med kiler, bor, sett og feisel.

Bora for kiling var mindre enn dei som vart brukt til sprenging. Ola Hustveit har to bor som er 380 mm lange. Dei er av 8-kanta jern, forma som ein flat spiss i eine enden. Det eine er rundt og skrår mot spissen, diam. oppe 20 mm, nede 12 mm. Det andre boret er rett, og har ein diameter på 18 mm.

Ein slo på boret med ein feisel. Hjå Ola Hustveit finn ein også to eksempel på denne. Feiselen er som ein hammar som er rund i begge endane, og med eit langt treskaft. Den eine feiselen på Hustveit har total lengde på 430mm. Sjølve jernet er 230 mm, bredde 50 mm og høgde 50/30 mm. Den andre manglar skaft. Jernet er noe mindre.

Postfeiselen var som ein feisel, men noe lengre i jernet og med lengre skaft, omlag 100 cm. Denne vart nytta når ein var to om å slå. Daniel Moe har ein slik postfeisel.

Skimsane vart slått i boreholet før ein tok til å kila. Det var for at ein skulle få jamnt press nedetter holet, og hindra at kilane botna. Utan skimsen kunne kilen setta seg fast så ein ikkje fekk han oppatt. Skimsen var i jern og var forma som ein krok, med eit snitt som ein halvsirkel. Ein brukte to skimsar i kvart hol. Desse vart tilpassa holet og kilen på staden. Torger Hauge i Sandsbygda har noen skimsar av 3 mm flattjern, lengde 105mm, bredde 25 mm.

Ein hadde heile tida fleire ulike kilar. Kilane var av jern, smidd med ein flat spiss i eine enden, og avrunda i den andre. Dei vart smidd til etterkvart for å passa til boreholet. Ola Hustveit har att 5 kilar med lengde som varierar frå 184 mm til 270 mm, medan Torger Hauge sine kilar er 130 mm lange.

Piggsett er som ein hammar med langt skaft. Ola Hustveit har ein som måler totalt 660 mm med skaftet. Jernet er 175 mm langt. Det er smidd ut til ein flat spiss. Denne vart brukt til å slå av nabbar med og til

pussing. Ein slo med piggsetten, eller ein slo på piggsetten med ein sleggja. Sleggja måtte då ikkje vera større enn setten. Johannes Tveitane har eit knippe med 3 piggsettar. Desse er noe meir butte i forma, men forma i flat spiss i eine enden som på Hustveit. På jernet er sett eit stempel som fortel om vekta på setten, 2 og 2,5.

Informantane våre snakkar mykje om holsett, eller dobbel-sett, som dei også seier. Denne er også som ein hammar, der den eine enden hadde to eggjar. Holsetten var ein viktig reiskap når ein skulle finpusa steinen.

HANDVERKET OG BYGGETEKNIKKEN

Arbeidsmetoden er forskjellig om ein har å gjera med dei meir homogene steinslaga, gneis og granitt, eller den meir rette, fine fyllitten. Dei har så ulike eigenskapar at det er naturleg å sjå på dei kvar for seg.

GNEIS OG GRANITT

Denne steintypen er den mest vanlige byggesteinen i Ryfylke. Den har vore brukt i alle typer bygningar, men med ulik grad av bearbeiding. Ein snakkar om:

- Naturstein
- Skoten stein
- Kilt og hoggen stein

Naturstein

Naturstein var ein ikkje bearbeidd stein som vart henta frå ura, eller frå marka. Ein plukka ut den steinen som eigna seg best. Denne steinen er gjerne noko rund og kultaktig i forma.

Naturstein har vore brukt på Kvitsøy, så vel som i heile fastlandsområdet. Den enklaste måten å funda-

mentera på, var at ein grov seg noko ned i bakken og la eit enkelt lag med stein som fundament for huset. Dette finn ein mykje i naust, stølshus og uthus som ligg på flat mark, men og i bakkar og lier der murane føyarseg etter terrenget.

Leif Larsen fortel at då dei bygde huset i Bankbakken 5 på Sand, henta dei stein frå Storura på Vela og rodde den heim. Då plukka ein ikkje med seg større stein enn det var råd å handskast med.

Bearbeidd naturstein

Ein husmur vart murt med doble vegger, eller vangar, som ein kallar det. Kvar vange vart murt så den skulle vera sjølvberande. Ein var ikkje alltid like nøye med å grava til frostfri grunn, men la fyrste laget på fjell der det var synleg. Elles grov ein litt ned i bakken. Muren var rundt 100 cm i botnen, og rundt 90 cm oppe. Den innerste veggen murte ein i tilnærma lodd, medan ytre veggen vart skrå.

For kvar stein ein la på plass måtte ein ha eit auge for neste stein. Kvar ny stein skulle binda saman dei to steinane under. Ein snakkar om bindarar. Med jamne mellomrom vart det lagt tverrbindingar for å binda saman dei to vangane. Men stein leiar kulden, så vel som varmen, og måtte ikkje gå tvers igjennom muren. Ein passa på å leggja stor stein i hjørner og avslutningar rundt glas og dører. Mellom vangane vart det fylt opp med småstein og steinflis som var til overs.

Steinen skulle ligga støtt. Som hjelpemiddel hadde ein sleggja, og enkel og dobbel sett som ein slo av nabbane med for å få noko rettare sider. Det var berre små fliser ein fekk av på denne måten. Ein slo nabbane av frå to sider. Steinflisene ein slo av vart nytta som skorrar, stein som ein la innunder byggsteinen for å få den til å ligga støtt.



Mur på Gautun med tverrbindingar og skorer. Muren er av hoggen og kilt stein.

Eksempel på bruk av naturstein

På den gamle handelsplassen Hylen finn ein eksempel på ulike grader av bearbeidd naturstein. Hylen ligg inst i Hylsfjorden, med bratte fjellsider der det har gått fleire ras frametter tidene. Oppetter liene ser ein forstøtingsmurar så langt auga rekk, lagt opp i stein henta frå ura.

Frå gammalt var her gardsbruk. Fram til vegen mellom Suldalsosen og Sand kom i 1875, var dette ein viktig tilkomst til sjøen for austmenn frå Telemark, Setesdal og øvre Suldal. I 1849 fekk Osmund Pedersen Tysdal frå Årdal handelsløyve og sette opp fleire bygningar i Hylen. Her vart det så drive handel i 30 år.

Husmurane frå denne tida står framleis, og vitnar om godt handverk. Det er brukt lokal stein i murane, truleg henta frå omliggande steinurer. Murane har klare spor etter arbeidet med å slå av nabbar med sett. Ein har slått frå to sider slik at steinen bular noko ut på midten. Også dei andre sidene er bearbeidde, og det er lagt vekt på å få rette hjørner. Murane er murte med



Murane på handelstaden i Hylen med lengdebindingar og skorer. Murane er lagt med urastein som er hogde til med sett.

doble vangar, og fylt opp med småstein. Steinen er lagt opp lag for lag, med bindingar i lengderetningen, med tverrbinding der muren sluttar. Dei største steinblokkene er rundt 75 cm lange, og 25 cm høge. Ytre og indre veggen er i tilnærma lodd, breidde 90 cm. Muren har ei høgde framme på 170 cm, og er gravd inn i bakken.

Vågenaustet og alle uthusbygningane på garden Hylen er bygde i same type stein som handelsstaden. Men på desse murane finn ein ikkje spor etter særleg bearbeiding. Veggene er murte med doble vangar, og fylte med småstein. Inste veggen er tilnærma i lodd, medan ytre veggen er kraftegg skrådd. Langveggene i eldhuset er skrådd ut så det minner om ei steinrøys.

Vågenaustet har tre vegger murte i stein, medan gavlveggen mot sjøen er i tre med ståande kledning. Oppå muren ligg eit dobbelt sett svillstokkar som underlag for bjelkelag. På bjelkelaget ligg stavleggja, og taksperra kvilar på denne. Taket sluttar i ytterkant mur.

Steintypen og mureteknikken frå uthusa i Hylen er mykje den same langs heile Suldalsvatnet. Lars Tveit frå Hamrabø seier det har vore dårleg med byggstein i Hamrabø. Her var det berre kultastein som ein slo nokre nabbar av. På garden Tveit finn ein likevel enkelte steinar i løemuren som har merker etter borehol for kiling. Murane har elles mykje småstein innimellom enkelte store stein. Husa ligg i rekke i bratt terreng, med høge murar på framsida.

Sprenging med krut

Krut har vore kjent i Norge sidan 1300-talet. Det vart brukt i krigføring, og seinare til sivil bruk.

Ved utvinning av byggstein brukte ein svartkrut, eller minekrut. Krutet såg ut som små kaffibønner. Teknikken var mykje den same som ein nytta ved

sprenging med dynamitt som me skal sjå nærare på nedanfor. Lenge etter at dynamitten var kjent, vart krut brukt når ein skulle sprenga stein til finare bruk, då denne metoden var meir kontrollert enn ved sprenging med dynamitt. Brotet følgte årene i steinen.

Smeden Johannes Tveitane, Sand, var med Ole Karlsen og skaut ut stein då dei bygde nytt hus heime på Tveitane på Suldalseidet så seint som i 1942. Då vart det nytta minekrut. Ein nytta krut når ein skaut stein til husmuring, seier han.

Steinen vart skoten ut av byggegrunnen eller i lokale steinbrot. Somme stader var det ein stor stein som låg i vegen som ein sprengde vekk. Ein steinmann kunne sjå på fjellet om det let seg sprenga i blokker, om det hadde «slepper».

Arbeidet med sprenging var eit tidkrevande arbeid. Dei bygningsmurane ein finn med skoten stein, er av yngre dato, og ser ut til å ha samanheng med vegbygging i regionen frå 1875 og frametter.

Sprenging med dynamitt

Alfred Nobel fann opp dynamitten i 1866. Det er rimeleg å tenka seg at austmennene, som kom vestover på vegarbeid førte med seg denne nye kunnskapen og nytta dynamitt alt på denne tida.

For å sprenga ut steinen måtte det borast hol for sprengladningen. Ein var to om boringa. Den eine heldt og vreid på boret, den andre slo med sleggja. Eller ein var to om å bora og to om å slå. Ein bora/vreid, slo, bora/vreid, slo, fekk opp ein rytme, og song gjerne attåt, fortel Leif Larsen. Johannes Tveitane fortel om Ole Karlsen, han var så flink med sleggja. Det gjekk så grueleg fort når han slo.

Ein nytta tynnare bor etterkvart som ein kom lengre ned. Kvessaren sytte for å minka på skjeret jo lengre ned ein kom.

Når boret ikkje gjekk rundt lenger, vart det tredd innpå ein borenøkkel på boret som ein vreid på medan ein framleis slo på boret med sleggja. Borenøkkelen var ein god reiskap også når ein skulle bora liggande borehol. Ein hadde vatn i boreholet for at boret skulle gå lettare. For at ikkje vatnet skulle skvetta, batt ein ei fille på boret, eller ein bust av brakje. Tust kalla dei det. Borevatnet, blanda med steinstøvet, vart som ein graut. Når boret var kome eit stykke inn, vart det for trengt. Ein kunne då slå inn endå eit bor, og parbora, eller ein slo inn eit nytt, noe tjukkare bor. Boreholet var omlag 1» i diameter.

Når holet var djupt nok, dvs. omlag 1/3 av storleiken på den blokka ein skulle sprenga ut, småsprengde ein for å få ei hola innst i boreholet som ein skulle fylla med sprengladning. Det vart nytta dynamitt. Ein starta med ei lita ladning med lita lunte, og auka på etterkvart. Dette førte til at det vart varmt i holet. Ein kjølte av etterkvart ved å stikka inn eit galvanisert, 1 1/2» jernrør som ein helte vatn i. Ein kjente etter med ei stong om holet var passe djupt og stort. På denne måten kunne ein skyta ut store blokker.

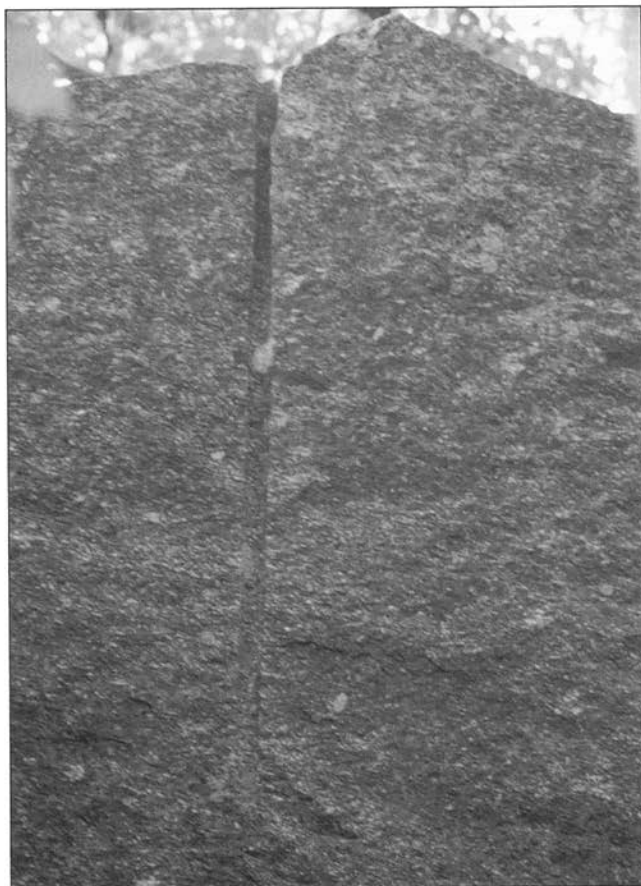
«Det var eit slet.» Det kunne ta ein dag å bora eit borehol, så her var arbeid til mange.

Kompressoren kom i bruk i 1920-åra. Men både Leif Larsen og Daniel Moe bora for hand lenge etter det. Ola Hustveit, Sauda, snakkar om at ein slutta å smi steinborar på 50-talet, då kompressoren kom i bruk.

Teknikken for sprenging var den same om ein dreiv med vegbygging eller sprengde stein for husbygging.

Byggesteinen vart plukka ut frå haugen som vart liggande i steinbrotet. Ein skulle ha auga for kva som var god byggstein, og det måtte vera ein del stein å velgja i.

Steinen vart ført med hest til byggeplassen. Han som hadde hesten hadde og ein steinbukk som han



Spor etter boring i steinbrotet på Nes i Sandsbygda.

nytta til å løfta steinen i steinbrotet, og når ein skulle ha steinen på plass i muren.

Dersom byggesteinen var skoten ut av byggegrunnen, måtte ein rydda vekk byggesteinen etterkvart for å få plass til å skyta meir, og ein bearbeidde steinen og mura etterkvart som ein skaut.

På arbeidslaget var det alltid med ein bas som hadde ansvaret for arbeidet og for sprenginga.

Muring med skoten stein

Ein god byggestein skulle ha tre rette sider. Jo glattare flaten var, jo finare vart resultatet.

Den skotne steinen kunne brukast som kultasteinen. Eksempel på mur av skoten stein kan ein sjå på Fossheim på Sand, i muren rundt eigedomen der.

Kilt og hoggen stein

Bearbeidinga av steinen vart gjort på byggeplassen. For å få god byggestein vart steinen bora og kilt i passe store steinblokker. Dette vart gjort på kløyven, som ein sa, langsetter årene i steinen, aldri på busten, tvers over årene. Då gjekk det gale. På denne måten kunne ein få stein som slutta godt til einannan og murar med slette sider. Kilde murar hadde ein høg teknisk standard.

Ved kløyving av steinen vart det bora holer for kilar. Ein bora holar langsetter kløyven med omlag 25–35 cm mellomrom, og med ein djupnad på rundt 8–12 cm. Ein bora for hand, med nokre mindre bor, og slo med ein feisel. Ein mann bora og slo, bora og slo. Ein kunne og vera to om boringa, slik at ein mann slo og ein mann bora. Etterkvart som ein kom lengre ned, vart det trøngt, og ein gjekk over til eit tynnare bor.

Når hola hadde ein djupnad på omlag 1/3 av høgda ein ønskte steinen, slo ein ned ein skims på kvar side i holet før ein starta kilinga. Dette var nødvendig for at ikkje kilane skulle setta seg fast, og for å få jamnt press nedetter holet. Kilane vart sette i hola, og ein slo litt på kvar kile bortetter, forsiktig, til steinen kløyvde seg. Slo ein for hardt på ein kile, gjekk det gale. Det måtte vera jamnt press i alle hola. Kilen måtte heller ikkje botna for tidleg. Ein øvd murar hørde på klangen når ein slo bortetter, og hørde kor djupt kilane var til ei kvar tid. Når steinen såg ut til å ville kløyva, slo ein vatn over, og steinen kløyvde seg.

Teknikken for muringa var den same som nemnt

ovanfor, ein grov vekk noe torv og jord, og la så steinen, heile vegen med eit auge til neste stein. Murane vart lagt med doble vangar. Dei synlege sidene var mest mogeleg slette. Mellomrommet vart fylt med flis og ruskestein, og trong ein bygga opp for å gje steinen støtte, la ein inn skorer frå innsida av muren. Muren vart lagt med langsgåande bindingar for kvar stein, og med noen tverrbindingar.

Den eldste delen av driftsbygningen på Gautetun har stein som er opp i 80 cm lange, og 50 cm høge. På denne muren varierer både lengden og høgda på steinen. og muren har eit uryddig rutemønster, medan muren frå 1922 har stein med same høgda.

I løa på Neset i Sandsbygda måler den lengste steinen 215 cm. Høgda er jamnn, medan lengda på steinen varierer mykje,

Borehola sit att på byggestein som er kilt. Slike finn ein i m.a. murane på Gautetun på Nesflaten og i fleire murar i Sandsbygda.

Dersom ein ønskte endå slettare stein, kunne ein pussa. Dette vart gjort med ein sett, eller ein pigget som ein slo med og skava av. Spora etter denne behandlinga er som om ein har rissa med ein syl. Eksempel på dette kan ein sjå på skulehuset på Mo.

Sprenging og kiling av stein var nok ikkje for kven som helst. Det var eit fag, der meisteren sjølv var bas, og nye folk vart lærte opp i faget gjennom arbeid saman med meistaren.

FYLLITT OG SKIFERHALDIG STEIN

Informasjon om denne steinen er henta frå Rennesøy, Finnøy, stølsområda i Suldal og Hustveit i Sauda.

Den skiferhaldige steinen er ein lagdelt, flisete stein som lett let seg kløyva langsetter, men ikkje på busten.

Ein henta steinen i hedlerar og nabbar eller plasser der det var lett å ta den frå fjellet. Ein slo inn kilar bor-

tetter ei sleppa, og slo på kilane med ei sleggja til steinen losna. Steinen fann ein elles under arbeid på garden. På Hustveit låg den gjerne langsetter skogkanten. Ein losna steinen med spettet etter som den låg i vegen eller ein fann ein god byggestein. Steinen vart så lagt til side til ein hadde nok til ein mur.

Når ein arbeider med stein, har ein alltid med seg ei slegge, ein meisel og ein minebolt som ein nyttar til å slå av ein nabbe her og der, og såleis forma steinen noko. På byggeplassen brukte ein spett og minebolt til å lirka steinen på plass.

Kulturlandskapet på Rennesøy er sterkt prega av den lokale steinen og tradisjonen med bruk av stein i driftsbygningar, naust, eldhus, potetkjellarar, sauhus, i grunnmurar på bustadhusa, som steingjerder og gjerdestaur, eller pigghedlar, som dei kallar det på Rennesøy. Utstein Kloster og Sørbøkyrkja ligg der som fine døme på praktbygg av stein i ein byggeteknikk som er like god i dag som for 700 år sidan.

På Rennesøy finn ein også rein fyllitt, kvartsitt, kvarts og noe gneis og marmor. Den kalkholdige skifersteinen finn ein i store, flate steinar som er lette å mura med. Men ein nytta den steinen ein såg var til å bygga med. I ein skifermur kan ein difor også finna andre steinslag som gneis og kvarts. Større steinar i byggegrunnen, eller berg som stikk opp av grunnen vert nytta som delar av vegen.

Muring med skiferhaldig stein

Ved bygging vert steinen lagt på fjell eller på frostoffri grunn, 60–70 cm for å hindra at muren lea på seg. For steingjerder grev ein eit «spatak» ned, heile gjerdelengda. Ved frost vil denne muren lea seg jamnt heile vegen.

Ved muring av husmurar og potetkjellarar vart steinen lagt i lengderetning med to steinar i breidda. For

kvart nytt lag med stein måtte ein syta for at det vart binding i lengderetningen. Spesielt for Rennesøy er at steinen vart lagt med fall utover for å leia vatnet vekk frå muren. Øvste steinraden hadde gjerne noko meir fall.

Oppbygginga av veggen var den same for skifer som for den homogene steinen. Ein nytta tverrbindingar mellom ytre og indre vange. Mellom ytre og indre vange vart det fylt opp med småstein eller steinflis. På Hustveit vart det nytta jord som fyller mellom vangane. Skorar vart og lagt for å fylla ut småhol eller for å gje støtte for neste stein.

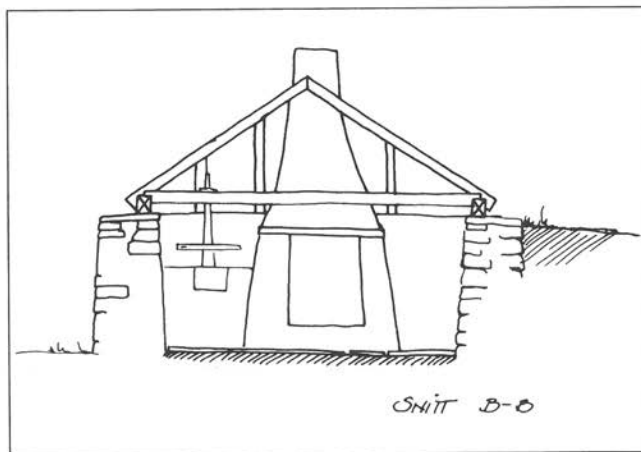
Både i murane på Rennesøy og på Hustveit finn me stein som kan ha ei lengde på rundt 110 cm, og ei breidde på 40 cm, medan høgda er 5–10 cm. Breidda på ein dobbel steinmur er rundt 80 cm, noko meir mot bakken, og noko mindre oppe.

Eksempel på muring med skiferhaldig stein

Me har sett nærare på muring med skifer på Galta på Rennesøy og på Hustveit i Sauda. Materialtilgongen er mykje den same på desse to plassene. Likevel er det nyansar i mureteknikken som vitnar om to ulike former for byggeskikk.

Nausta i Galtvågen er murt med tre vegger i stein. Gavlen mot sjøen er i tre. Murane er omlag 80–90 cm tjukke mot bakken, og 70–80 cm på toppen. Dei er murt i tilnærma lodd innvendig, og med skrå vegg utvendig. Det er murt doble vangar som er fylt opp med småstein mellom ytre og indre vange. Kvar stein er lagt med noko fall utover. På toppen av muren er lagt eit lag med stor, flat stein som dekker breidda på muren. Denne er lagt med eit sterkare fall.

Det er brukt forskjellige steinslag i murane, men skifersteinen er den dominerande. Denne kan me finna i murane med ei lengde på 110 cm, breidde 40 cm og



Snitt av eldhuset på Galta der stavleggja ligg på innerste halvdel av muren.

høgde 5–10 cm. Steinen er lagt med bindingar, som me har nemnt for andre steinslag.

Det typiske for bygningane på Rennesøy er møtet mellom steinveggen og taket. Stavleggja er lagt omlag 50 cm frå ytterste veggen. Sperra kvilar så på denne, og taktekinga sluttar godt innpå muren. Dette skal vera ein måte å spare takteking på, men skulle og hindra vinden i å få tak i tekinga. Resultatet er ein knapp arkitektur som er sterkt med på å gje kulturlandskapet på Rennesøy karakter. Denne måten å mura på finn me mellom anna i sauhus og eldhus på Galta, og i driftsbygning og sauhus på Førsvoll.

På Jonegarden på Hustveit i Sauda finn me eldagrå som dei kallar denne steinen for her inne. Me har sett nærare på murane etter folgehuset på Jonegarden. Huset er rive, men murane står like fine, og vitnar om godt utført handverk. Folgehuset vart bygd i 1897. Huset hadde to stover på framsida av huset, og kjøkken og gong på baksida. Det var vedaskut i gavlen mot aust.

Det er murt kjellar for oppbevaring av poteter under stove og kjøkken mot vest. Mot nord, inn mot bakken, er denne muren 120 cm tjukk, under skiljeveggen mellom stovene, 105 cm, og elles 87 cm. På høgaste punktet er kjellarmuren 225 cm. Murane er murte med doble vangar i tilnærma lodd innvendig og utvendig. Kvar vange er murt som sjølvstendig vegg. Mellom vangane er det fylt opp med jord. Dette skulle vera med å tetta muren. Ved glasopninga er det ein tverrbinding som går over indre og ytre vange.

Det er brukt store, flate skiferaktige steinar, med lengde oppi 120–130 cm. Høgda på denne steinen er mellom 5 og 10 cm. Saman med skifersteinen er det brukt meir firkanta steinblokkar, lengde rundt 70 cm og med ein høgde rundt 30 cm. Kvar stein er lagt vassrett og støtta opp med understøttarar, og nær sagt alle holrom er tetta med skorer. Resultatet er tette murar, med rette vegger og hjørner som ser ut som dei er skorne med sag.

FUGA OG PUSSA MURER

Det vanlege var å ikkje behandla gråsteinsmuren. Men i rom for oppbevaring og tilberedning av mat og i rom for klesvask, har ein søkt å tetta veggene mot vind og hindra kondens ved å kalka eller pussa innsidene av veggene. Dette finn ein i kjellarar under våningshus, i eldhus og i potetkjellarar.

På Rennesøy brukte ein frå gammalt ei blanding av kalk og blåleire. Hå Håkon Galta er potetkjellaren pussa med denne blandinga, og på Jakop-Andreas plassen er kjellaren i stovehuset pussa med kalk.

Seinare laga ein mørtel av sand og sement. Skulle det vera riktig bra, vart muren også pussa på utsida. Dette ser ut til å koma i bruk frå 1890-åra. Det var særleg dei største gardshusa som i fyrste omgang pussa muren på framsida av huset.

Ein finn og ein del eksempel på at ein har søkt å tetta muren frå utsida ved å stappa noe mørtel i holrom og fugar mellom steinane. I hustuftane i Hylen, i Hamrabø og på Lalid er det rester etter noko fuging med ei blanding av sand og sement.

Fuging av muren kunne også nyttast dekorativt som i tilbygget på løa på Gauthun som vart murt av Halvard Bratland i 1922. Den er i hoggen og kilt granitt med mykje glimmer i steinen. Det er nytta svært jamn storleik på steinen. Muren er fuga på utsida med ein holkilfuge, som ligg som ei pølse utanpå muren. Dette fekk ein til ved å stryka eit halvt røyr over fugemassen. Dette var nok eit typisk motetrekk på den tida.

VIDAREFØRING

Norges allmennvitenskapelige forskningsråd, NAVF, definerar begrepet byggeskikk som ein regional byggetradisjon som viser seg ved gjentatt bruk av ulike materialar, tekniske løysingar og og formgjevande uttryksmiddel.

Ut i frå det me har sett, og det me har studert, meiner me å kunne seia følgjande om skikken for bygging med stein i Ryfylke.

Det tradisjonelle byggverket i Ryfylke er mangfaldig. Til no har me berre sett på bygging med stein, og sjølv innafor ein så avgrensa del av bygningen finn me store forskjellar i materialbruk, teknikk og bruksområde etter kor i regionen me er. Det er desse forskjellane som skaper det lokale særpreget og gjer at byggverket blir ein del av kulturlandskapet.

I arbeidet med lokal byggeskikk er det viktig å ta vare på desse forskjellane. I restaurerings- og rehabiliteringsarbeid må ein difor vidareføra den lokale byggeteknikken og nytta seg av den lokale byggesteinen. For å gjera det, må ein ha handverkarar som kan faget. Muring med stein er eit utdøyande fag. Men ennå er



Den gamle kunsten å mura med stein kan berre vidareførast gjennom det å arbeida saman med dei som er berarar av denne kunnskapen.

her tradisjonsberarar i noen av våre lokalsamfunn som kan formidla vidare den tradisjonsborne kunnskapen, og me har vore i kontakt med fleire steinarbeidarar som kan formidla sine kunnskaper. Denne formidlinga må gjerast gjennom praktisk arbeid, der yngre fagfolk arbeider saman med tradisjonsberaren, samtidig som prosessen vert dokumentert.

Målet er å lære opp handverkarar i dei ulike lokale teknikkane innafor steinfaget slik at dei er i stand til å føra kunnskapen vidare.

I moderne husbygging er muring med stein kome heilt i skuggen av betong. Enkelte brukar stein som forblending av betongmuren og til hagebruk. Med kunnskap om muring med stein skulle det vera fullt mogeleg å nytta dei gamle metodane for muring av tørrmur også i moderne husbygging. Muren må stå på frostfri grunn eller fast fjell og drenerast. Dersom ter-

renget skrå, må ein syta for god drenering inn mot bakken.

Med ein tørrmur får ein ein luftig og fin mur dersom bygningen ikkje skal ha kjellar. I hus der kjellaren er tenkt som bruksrom er det og godt mogeleg å nytta tørrmur. Tørrmur med lokal byggstein i nye uthusbygningar og i hyttebygging vil gi luftige, gode grunnmurar med god stadtilpassing både til eksisterande bygningsmasse og til kulturlandskapet.

KJELDER OG LITTERATUR TIL DETTE KAPITLET

INFORMANTAR

Reidar Blesvik, Sand, Suldal – ingeniørgeolog
 Ernst Drange, Sand, Suldal – bygdabokskrivar
 Håkon Galta, Galta, Rennesøy – bonde
 Rasmus Førsvoll, Førsvoll, Rennesøy – bonde
 Torger Hauge, Sandsbygda, Suldal – bonde
 Ola Hustveit, Hustveit, Sauda – bonde
 Leif Larsen, Sand, Suldal – anleggsarbeidar
 Albert Moe, Mo, Suldal – bonde
 Daniel Moe, Mo i Sandsbygda, Suldal – bonde/murar
 Anders Nordbø, Nordbø, Rennesøy – bonde
 Fritjof Thorsen Nordland, Meling, Forsand – bonde
 Lars Tveit, Tveit i Hamrabø, Suldal – bonde/anleggsarbeidar
 Johannes Tveitane, Sand, Suldal – smed
 Torstein Vika, Hjelmeland – murar

LITTERATUR

Ove Magnus Bore: *Ein ressursvenleg byggjeskikk*
 Johanne M.Dahl: *Geologi og steinbrudd i Rennesøy*, Frå haug ok heidni, Rogaland arkeologiske forening 1990
 Jon Godal: *Prinsipp og problemstillingar i dokumentasjonsarbeidet*, Rissa 1989
 Roy Høibo: *Folk og hus i Suldal*, Dreyer Bok/Ryfylkemuseet 1984
 Norges geologiske kartverk 1:250 000, Sauda
 Norges geologiske kartverk 1:50 000, Rennesøy
 Ellen M. O. Sigmond: *Berggrunnsgeologien i Ryfylke*, Stavanger Turistforenings årbok 1988
 Oddbjørn Silseth: *Steinfag, Yrkesteori*, Universitetsforlaget 1987

Treet som virke



Furu er det dominerande byggematerialet i Ryfylke.

I vårt arbeid med treet som virke har me konsentrert oss om byggjeriet, og det er den allmenne byggjeskikken me er på jakt etter.

Den gamle måten å finna virke til byggjeriet, var å vurdera bruksområdet i høve til styrkje og haldbarhet, og velgja virke utifrå eigenskapane til materialane. Bygningsnikkaren visste vel kva materialar han var ute etter og korleis han skulle nytta dei. Sagmeistaren og sagbruksarbeidaren visste kva handverkaren ville ha, og skogsarbeidaren visste kva tre han skulle fella for å finna rette virke. Det var kunnskap som ein hadde lært seg og, som etterkvart sat i ein. «Me såg det på treet, det, på leten og forma, stammen og kruna, ja på nålene og». Det var kunnskap som hadde gått frå far til son gjennom handling, det me kallar handlingsboren kunnskap.

Ser me på det moderne byggjeriet i dag der bordkledninga krøller seg feil veg og vannstokkar og vannbord må skiftast etter kort tid fordi dei er av simpelt materiale, kan ein lura på kor denne kunnskapen er blitt av. Me er inne i ei utvikling der økonomi og rasjonalitet er viktigare enn kvalitet og holdbarhet.

Kunnskapen om treet som virke burde vera kjent. Det har med anatomen til treet å gjera, og det er skriva uttalige lærebøker om dette. Likevel er her gamal kunnskap som er gått i gløymeboken hjå dei som handterer faget i dag.

Jon Bojer Godal har arbeidd mykje med tema skog, treet som virke og den handlingsborne kunnskapen.

Han har skrive to bøker for Landbruksforlaget som ein bør lesa for å få ein betre forståing av temaet vårt, *Tre til tekking og kledning*, og *Tre til laft og reis*.

Målet med denne delen av prosjektet vårt har vore å henta fram den tradisjonelle, handlingsborne kunnskapen i Ryfylke. For å forstå byggeskikken må me vita korleis dei tenkte når dei valde materialar, anten ein hogg til eige bruk, eller om ein fekk materialar på saga. Dette er viktig kunnskap å trekka med seg inn i moderne tid.

Dei eldste metodane for bearbeiding av skogen, hogst og skjering har gått bort med utviklinga. Likevel er her mange rundt oss som har gått med bestefar og far på skogen og har brukt tømmeret slik dei har lært det av dei gamle, og såleis kan seiast å vera det me i prosjektet kallar tradisjonsberarar.

I denne fasen av prosjektet har me intervjuar ein del av desse lokale tradisjonsberarane. Under eit kurs i bygningsvern på Sandsa fekk me høve til å dokumentera tradisjonsberarane i arbeid saman med kursdeltakarane. Under arbeidet med å ta ned det gamle stølshuset fekk me sjå korleis arbeidet vart gjort før, og tradisjonsberarane diskuterte og forklarte utifrå det me såg. Hovudtyngden av intervjuar er gjort på Sand og i Suldal. Skog- og sagbruk har stått særleg sterkt her, og her er mange tilgjengelige informantar. Opplysningane herifrå har vore sjekka opp mot opplysningar frå andre delar av regionen.

SKOGEN I RYFYLKE

I prosjektet vårt definerer me Ryfylke som kommunane Kvitsøy, Rennesøy, Finnøy, Forsand, Strand, Hjelmeland, Suldal og Sauda. I dei ytre strok av regionen er tilhøva heller dårlige for skogen. Kjem ein inn på Ombo og Randøy er tilhøva betre. Dei største skogsområda finn ein lenger inn i fjordane, og oppover

dalane. Bygdene øvst i Suldal har alltid vore rekna for å ha god skog.

Arnvid Lillehammer skriv i årboka til Rogaland Folkemuseum 1977: «Ved inngangen til 1500-talet låg Ryfylke framleis og saup etter veret etter Svartedauden vinteren 1349-50 og andre farsotter utover på 1300- og 1400-talet. Ei mengde gardar og heile grender låg øyde. – Folkettalet hadde blitt kraftig redusert. Husa var rotne ned, åkrar og bøar hadde vakse til med kratt og skog. Det var or og ask, osp og eik, men fyrst og fremst bjørk og furu.»

Skogen hadde fått tid til å godgjera seg og var riktigt stor og fin då den store sagbrukstida og utnytting av skogen tok til midt på 1500-talet.

TREET

Me vil visa til Jon Godal sine bøker når det gjeld detaljert kunnskap om anatomen til treet. Sjølv tar me med noe av det han skriv.

Adel og geite

Stammen på treet er sett saman av celler, eller porer, som skal føra vatn og næring opp i treet. Ser ein på tverrsnittet av ein stokk, består det av fint teikna ringar av porer, årringar, som viser korleis voksteren i treet har vore. Dei lyse ringane består av tynnvegga celler og blir danna om våren. Dei mørke stripene har tjukke celleveggar og blir danna om sommaren. Rasktvek-sande tre får brei vårved. Dei får lys, lett og svak ved. Ved minkande veksefart blir veden tyngre, tettare og sterkare. I midten finn me margen som ein mørk prikk.

Ein del treslag har malme, eller adel som me seier hjå oss. Tjøre, eller harpiks har trekt inn i dei daude cellene i kjerneveden som ikkje lenger kan transportera vatn og næringsstoff. Dette gjer at vatnet ikkje trengjer så lett gjennom adelen som i geitveden. Ade-



Tverrsnitt av furustokk der me ser margin som ein prikk midt i stokken. Det mørke feltet er adel, og det lyse feltet rundt er geite.

len står seg såleis godt mot rote og er ettertrakta som emne i byggjeriet.

Adelen er mørk i fargen og skil seg frå den lyse geita som ligg mellom adelen og borkjen. Geita har framleis dei opne porene som skal syta for næringa til treet, og som også trekkjer vatn og er sålei utsett for sopp og rote. Det går lett blåmann, og insekt og larver i geite.

Veksestaden, ver, vind og alderen påverkar utviklinga av adel. Når treet sluttar å veksa trekkjer harpiksen ut i veden. Ein seier treet står og adlar seg.

Ein kan framskunda denne adlingsprosessen ved å påføra treet skade i borken, kappa greinene i kruna eller toppa treet. Dette kjem me tilbake til seinare.

Eit øvd auga kan sjå på treet kor mykje adel det har, eller ein kan banka på det. Då skal adelen gi ein klang, medan geita gir ein dump lyd.

Grana har ikkje adel, men porer med membranar som gjer ho svært tett slik at ho ikkje trekkjer til seg vatn, og heller ikkje let seg trykkimpregnera.

Venstrevridd og høgrevridd

Ungdomsveden er den inste delen av stammen, aldersveden er den ytste delen og stammeveden ligg mellom desse. Dei fleste tre er venstrevridde i ungdommen og høgrevridd i alderdommen. Somme tre er venstrevridde i heile livet. Det er vekseplassen, med lys- og vindforhold, som er avgjerande for korleis veden vrir seg.

Ein snakkar om solvinn ved, dvs. aldersveden snor seg mot venstre, parallelt med ungdomsveden. Her vil ein få sprikker som går gjennom heile stokken. Desse vil vera problemstokkar i ein tømra vegg. Stokkane vil liggja og vri seg, og i verste fall vri seg ut av veggen. Skjer ein slikt tømmer til material og tørkar det, vil materialane sprikka sundt.

Rettved kallar ein det når aldersveden snor seg mot høgre, er høgrevridd. Den eldre veden skiftar retning i forhold til ungdomsveden, og bind stokken. Den rettvridda veden snor seg mindre enn den som er venstrevridd.

Ein kan sjå kva retning veden snor på treet før ein høgg det. Dersom kvistane står overfor einannan er det teikn på rettved. Ein kan og sjå på vridinga på greinene. Desse har til vanleg same snu som stamma. Ein kan og riva av noe bork og la ein knivsodd følgja fibrane.

Tenadel

Når treet står slik til at det sig skjeivt, får lys eller vind frå ei side, vert utsett for snøpress o.l., må treet prøva å justera retningen på høgdevæksten. Treet produserer då trykkved på nedsida av stammen og pressar seg opp i lysretningen. Trykkveden kallar ein tennar, eller tenadel, som ein seier her.

For å bli eit rettvakse tre, må det stå skjerma for vind og direkte sol og gjerne i ei lun hola.

Eit tre med tenadel har eit uregelmessig stamme-
snitt, der margen er ute av senter og årringane har lagt
seg skeivt på. Eit øvd auga kan sjå utanpå treet om det
er tenadel i det. Ein ser det på veksestaden, og ein ser
om det bular ut noe, eller er skeivt. Men ofte ser ein det
ikkje før ein får stokken på saga. Er det tenadel i treet,
klemmer det plutseleg til rundt sagbladet og ein må til
med jernkilar for å få det laust. Ein kvar som har prøvd
seg med saga, veit kva ein snakkar om.

Ein stokk med tenadel er heller ikkje god i ein tømra
vegg. Her vil han liggja og vri seg og i verste fall vri
seg ut av veggen.

Kvistar

Treet får nye kvistar kvart år. På furua vert det som ein
regelmessig krans av kvistar, med ein ny krans for
kvart år. Grana har og kvistkransar, men her kjem det
til noen kvistar innimellom som gjer biletet noe meir
uryddig .

Ein skil mellom råtakvist, tørrkvist og frisk kvist.

Kvist som framleis har bar på greina er frisk. Ein
frisk kvist kan vera vond å hanskast med, men har
ikkje noe å seia for styrkjen på stokken. I stokkar med
noe vridning kan det vera ein fordel med noe kvist.

Tørre greiner som ikkje har råtna på stammen har
tørr kvist. Har greina råtna på stammen får ein råta-
kvist. I denne veden finn me svartkvist eller hol etter
slik kvist. Dette gjer veden utett og ubrukeleg.

Tre som har mykje og grov kvist, får eit uryddig
fiberløp då fibrane svingar seg rundt kvisten. Dette er
med og svekkar strekkstyrken.

Rotkne

Rota på treet har vore viktig del av vår lokale bygges-
kikk. Me finn ho som forsterking mellom stav og slin-
der i stavbygningar og mellom stolpe og bjelkar i bin-



Rotkne.

dingsverkkonstruksjonane der eit kvarkeband vart i
vegen.

Rotkneet finn ein i overgangen mellom stamme og
rot. Frå stamma går rotarmane ned i rota. Kvar rotarm
er som ei stamme, med marg, årringar, adel og gjeita.
Margen ligg mot ytterkant av stammen. Mellom rotar-
mane og stamma på treet er det fullstendig samanheng
i fiberlaupet. Dei lange fibrane gir mjuk og strekksterk
ved, med ei bereevne som vert utnytta i bygningskon-
struksjonen.

TRESLAGA

Lauvtre

I Ryfylke har me ein del lauvskog som til ei viss grad
har vore brukt til husbygging. Særleg gjeld det eik som
ein finn ein del av i stavar i stavbygningane. Fekk ein
tak i eik, var det det beste ein kunne bruka til stavar.

Osp skal ha gode eigenskapar som kledning. Har
ospa først tørka ein gong, og vridd frå seg, er ho stabil.
Me har høyrte fleire som har nemnt på at det vart brukt
osp til kledning. Kledningen på stølshuset på Sandsa

var sett opp med trenaglar. Ein del av borda var av osp. Ho var grå og sleten av ver og vind, men ikkje roten. Osp finn ein over heile landet. Det er såleis naturleg at dei fann måtar å nytta seg av ho i husbygginga. Ospa står seg godt mot fukt, og vart mykje brukt i bolverk.

Bjørka har hatt mykje å seia for bøndene i Ryfylke. Her var mykje pengar å henta på barking av bjørka. Barken vart selt til fiskarane til garving av garn og nøter. Nevra gjekk til taktekking, lauvet vart skore til dyrefor, og resten vart nytta som ved. Såleis var bjørka ein viktig del av ressursen på garden og ein viktig del av huset. På somme gardar vart skylda rekna i «tak», som er den lokale nemninga på never.

Bartre

Enkelte stader i Ryfylke kan ein finna noe naturleg gran som truleg har kome med fuglane austfrå. Mellom anna på Foss i Suldal finn me noen restar av denne villgrana.

Orm Hiim, på Sand, planta gran alt på 1880-talet. Denne skogen vart ikkje hogstmoden før oppi dette århundre og har ikkje hatt noe å seia for det tradisjonelle byggjeriet me er opptatt av i denne samanhengen. I dag er omlag 1/8 av dei områda som hadde naturleg furuskog, planta til med gran, og omlag 60–70% av grantømmeret går til skur. Dei tette porene i grana gjer at ho ikkje trekkjer vatn, og ho har difor vore brukt som bordkledning der det har vore naturleg.

Den skogen som har hatt mest å seia for byggjeriet i Ryfylke er furu. Ein finn furu frå strendene og opp i 400 meter o.h. Dei ulike vekstforholda gir tre med ulike eigenskapar.

Det tradisjonelle byggjeriet gjenspeglar det naturlege materialtilfanget. Dei brukte den skogen dei hadde og dei utnytta han på eit anna vis enn det me gjer i dag. For eksempel er det ikkje uvanleg at det er

rotkrok, eller tenadel i rotstokken. Til stavane i ein reiskonstruksjon vil ein kunne bruka ein slik rotstokk. Vridningane gir han styrke og stabilitet som vil vera bra i ein slik samanheng, medan ein krokete rotstokk etter moderne målereglement som oftast blir sortert til slip eller sekunda skurstokk.

SKOGBRUKET

Skogen blei på mange måtar sett på som ein bank. Ein tok ikkje ut skog ukritisk. Ola Hustveit ved Saudafjorden fortel at det var fin skog på Hustveit. Men då oldefaren skulle setja opp ny løy, kjøpte han tømmer frå Ås for å spara eigen skog. Same haldninga hadde bestefar til Jan Løland på Ombo som sette opp hus og løy rundt 1870–80-åra: «Han bestefar var så redde for skogen sin at han brukte ikkje ei pinne.» Dei beste trea blei sparte til den gongen ein hadde bruk for akkurat det treet. Verdien av treet vaks med alderen. Ein skulle vera sikker på kva ein skulle bruka eit slikt alderstre til før ein sette øksa i det. Furuskogen i Ryfylke er mellom 90 og 130 år gamal. Ein kan finna enkelte tre som er over 200 år gamle. På den andre sida hende det for eksempel ved trugande konkursar at ein hogg ned skogen for å berga garden.

Pleie av skogen

Forholda på vekseplassen gir ulike kvalitetar til treet. Tre som veks opp på lysopne flatar skyt fort i været og kan utvikla store vide greiner oppetter heile stammen. Eit slikt tre får mykje geita og lite adel. Det får sprø ved, og liten bereevne. Derimot veks det rett og utviklar ikkje tenadel. Også tre som veks i myrlendt terreng utviklar mykje geite i forhold til adel.

Eit tre som veks opp under skjerm, under krona til eldre tre dei fyrste åra, får ein sein vokster. Ungdomsveden vert seig og bøyeleg og greinene utviklar seg i



Frøfuru.

krona på treet. Tre som veks opp under slike forhold får tømmer med god styrke og bereevne.

Som nemnt tidligare utviklar treet tenadel når det veks opp under ugunstige forhold. Det kan vera heile område der vekseforholda utviklar tre med mykje tenadel. Ein veit om dei. Eit tre som veks ved ein stor stein og er utsett for lys, sol, ver og vind frå ei side, vil

utvikla tenadel. Tre med tenadel har ein bøy nede ved rota, og ein meter opp. Medan treet strevar med å retta seg opp, vil stammen veksa meir på eine sida, og snittet på stammen vert ovalt. Saman med ei vurdering av vekseplassen og forma på treet vil ein kunne seia om treet har tenadel.

Ved aktiv pleie av skogen kan ein dyrka fram dei emna ein ønskjer, og luka vekk dei trea som øydelegg for desse. Hå fleire av dei me har snakka med sit det endå godt att å sjå til at skogen utviklar seg.

Furua let seg ikkje flytta på innan eit distrikt eller landsdel slik som f.eks. grana kan. Det er vanskeleg å få ho til å trivast i framandt miljø, då ho er avhengig av sitt vante klima og jorda på vekseplassen. Ei fornying av skogen har alltid skjedd, og skjer framleis, ved at furua frør seg sjølv. Dei me har snakka med seier at når ein hogg eit tre, skulle ein alltid syta for at det vart erstatta. Ein let det alltid stå att ei frøfuru, grafsa litt i jorda rundt, og såleis ordna naturen resten.

Ein passte heile tida på at det sto unge furutre og noe lauvskog att der ein hadde dreve på med hogsten. Ein skulle syta for at det var noe for dei ulike villdyra i skogen. Dei skulle og leva. Naturforvalting, ville ein vel kalla det i dag. Det låg i folk å syta for og pleia naturen. Det var ein handlingsboren kunnskap dette og.

Når ein skulle fella tre tok ein eitt her og eitt der, og tynna ut skogen på denne måten. Ein måtte og passa på at ein ikkje øydela veksttilhøva for nabotrea ved å fjerna det eine. Ein såg etter om treet var hogstmodent. «Ein såg det på treet, det, på forma og på leten, fargen». Treet har gjerne noen turre kvistar, og borken er noe grov. Når treet veks har det ei kjegleforma krune. Ho står og tvårar seg, som dei seier. Eit hogstmodent tre har ei stor krune som har flata ut i toppen. Ho står og adlar seg. «Og leten, det er så at krunå lysnar nett så

når folk verte gamle.» (Leif Larsen). Nålene på det modne treet er og noe flate. Dette kallar ein krunfuru.

Det hogstmodne treet har gulborka stamme, med tett struktur i borken. Treet skulle ha jamn tjuknad på stammen. Voksestaden er avgjerande for korleis treet veks. Krunfurua finn ein gjerne i kanten av skogen, høgst oppe, der treet har fått veksa i flatt terreng. Men kjem ein heilt opp mot himlaleite er trea stuttvokste. Det gulbarka treet er lettast å arbeida med og lettast å barka.

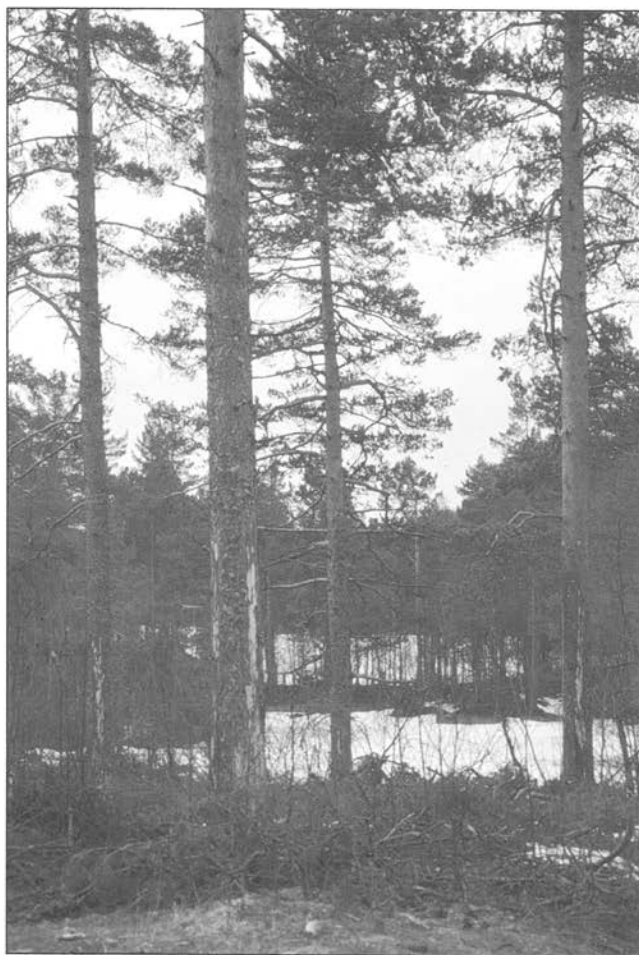
Det er mykje snakk om stor og god skog, eller skog med mykje krunfuru. Men skogen kan vera brukande om det ikkje berre er krunfuru i han. Det kjem så heilt på kva ein er ute etter. Det er ikkje alltid det er det største treet ein skal ha. Til taksperr vil ein ha mindre dimensjonar enn til tømra. Ein båtbyggjar, for eksempel, vil ha god nytte av tre som ein bygningsmann har vraka.

Når folk gjekk på skogen før i tida, hadde dei alltid auga oppe for ulike emne. Det kunne vera rongar til ein stol, eller meier til ein slede. Tre som var skada og sto og spika seg, tyri, vart tatt ut så det ikkje skulle smitta over på andre tre. Desse var gode til å tenna i omnen med. Det var alltid noe å ta med seg heim, og ha liggjande til ein gong ein hadde bruk for det. Det vart sagt at ein som kom tomhendt heim frå skogen, kunne bli helse «velkommen heim frå kyrkja».

Pleie av treet

Når treet får ein skade, vil det naturleg prøva og reparera seg sjølv ved at harpeisen, harpiksen, trekkjer seg ut mot såret. Treet vert malma, eller adla, som ein seier i Ryfylke. Denne harpeisen fungerer som ei naturleg impregnering som står seg godt mot rote. Ved å påføre treet skade kan ein framskunda ein slik adlingsprosess.

Ein kan lesa om ringbarking, slinbarking o.s.b. I vårt



Slinbarka furu på Vetrhus i Sauda.

område har truleg det vanligaste vore å toppa treet, kutta krone i toppen, for å oppnå denne adlinga. Noen av dei me har spurt har høyrte om dette, gjerne at han bestefar snakka om det, men dei har aldri sjølv vore med på det. Det kan såleis vera minst 100 år sidan dei dreiv med topping på våre kantar.

I Suldal har dei også slinbarka treet, det vil seia at dei skava av borkjen i striper, for å impregnera treet, eller for at det skulle spika seg, som dei sa. Dette er og slik ein har høyrte om, men som er gått ut av tradisjonen.

Det kan sjå ut som at denne pleien av treet har samanheng med dimensjonshogst. Ved sagbrukshogst ser det ut til at ein har hogge dei hogstmodne trea utan tanke for kva dei skulle brukast til. Det var det sagmeistaren som bestemte når tømmeret kom så langt som på saga.

HOGSTEN

Ein skil mellom dimensjonshogst og hogst for sagbruket. Med dimensjonshogst meiner ein at ein finn emne til dei ulike delene av byggjeriet i skogen og kappar og skjer etter gitte mål. Før sagbrukstida var det nok slik ein henta seg materialar. Etter industrialiseringa av hogsten, var det til eige bruk ein dreiv med denne forma for hogst. Utvelging av emnet vart flytta til velta på saga.

Tidspunkt for hogsten

Kva tid ein dreiv på skogen med hogst ser ut til å variere etter kva gardsdrift ein har hatt, om ein har hatt anna arbeid utanom garden og kva interesse ein har hatt for skogsarbeid. For mange høyrer det ut til at det var godt å koma seg på skogen. Ein kom vekk frå det daglege på garden, og var fri, på ein måte.

Hjå Endre og Martin Eide på Sand dreiv dei på skogen heile året. Dei var berre heime på garden under onnearbeida.

På Foss gjekk dei på skogen om hausten. Då var all opplagsnæringa gått tilbake til veden. Eit slikt tre letna ikkje så mykje når det tørka. Vårhogd tømmer letna voldsomt under tørkinga, og materialen trakk vatn.

Hausthoggen material var god å høvla, medan vårhogd flisa seg. Ein hogg om hausten og let han ligga til om vinteren og det vart føre til å dra det fram, seier Bernhard Foss.

På Vela, ved Sandsfjorden, starta ein hogsten 2. nyttårsdag, og heldt det gåande i tre månader. Hogg ein før jul, kunne treet vera for tungt slik at det sokk når ein hadde det i fjorden. Det hende dei hogg tidlegare og let det ligga og turka med «todlå», greiner og nålar, på. Treet kunne ligga slik eit par månader til «todlå» var vesen. Låg det for lenge, blåna geita (Leif Larsen).

På Bergjord i Suldal gjekk ein på skogen på etterjulsvinteren, og i Kvildal gjekk dei på skogen i slutten av januar, og heile februar. Det var fint å vera på skogen då. Om det var aldri så surt ver, så var det lunt og fint når ein kom innpå skogen (Odd Bergjord/Jone Slagstad).

Det ser ut til at dei fleste har fått med seg etterjulsvinteren på skogen, januar, februar og mars.

Stuvbarking

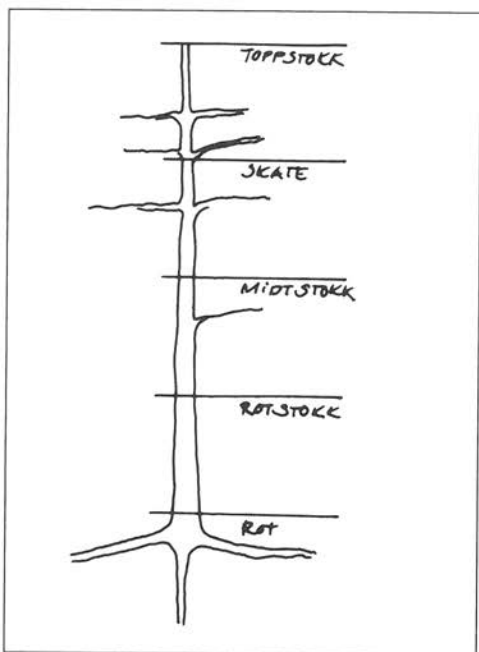
Dei fleste me har snakka med, fortalde at dei stuvbarka treet før dei hogg det. Ein skava av borken så langt ein rokk, omlag 2 meter opp, medan treet enna sto på rot. Det var lettare å få av borken då enn når treet låg nede. Ein brukte bandakniv øvst, og gjekk over til å bruka øksa lenger ned. Hjå Martin Eide nytta dei dagane med dårleg ver til stuvbarking, når det bles fælt. Då var det farleg å fella tre. Ein måtte nytta tida. Stuvbarkinga gjekk lettast i mildvær. Det var ikkje godt å få av barken når han var frosen, klaka.

Felling av treet

Treet vart felt ved å hogga ei felleskåre med øksa på den sida ein ville at treet skulle «gå enda i», som ein sa. Det gamle var så å fella treet med øks. Odd Øystad,



Lars Steinbru, Åsmund Bakka og Torkjel Steinbru på skogsarbeid i Kvilldal. Der dei fellar eit stuvbarka tre med kubbsag. I bakgrunnen driv dei og stuvbarkar neste tre. Foto frå Ryfylkemuseet.



Oppdeling av stokken.

f.1890, seier dei brukte øks fram til 1904–05. Etter det tok dei i bruk kubbsaga, tømmerblad, eller felleblad. Det var eit langt blad med eit handtak i kvar ende. Ein var to mann om å saga, ein på kvar side av stammen. «Der låg ein på kne og saga. Når ein nesten var igjennom, ropte den eine, er du snart åv?» (Jone Slagstad). Ein skar ikkje heilt av, men lot det stå att ein brytekant. Skar ein heilt av, kunne treet ta ein annan retning.

Så var det til å kvista og barka. Ein kvista med øks. Hjø Martin Eide fekk dei motorsag i 1956, men den var så tung at den var ikkje til å kvista med. Ein sette att ein snukvist til å venda stokken med. Ein kunne og bruka ei vendehake, ein stukk med ei jernhake i, eller ei handpik som var som eit trespett. Så var det til å snu stokken og ta fatt på andre sida. Snukvisten blei tatt av til slutt.

Ein barka med barkespa, eller med øks dersom stokken var klaka. Ein fekk ikkje levera tømmer til saga dersom det ikkje var barka.

Kvar del på stokken hadde si nemning. Nederst var det sjølv sagt rota, med teger. Ovanom rota finn me rotastokken. Etter kjem 2.stokken, eller midtstokken. Så kjem toppstokken, og til slutt skaten. «Ein tok av ein vedabutt i rotstokken. Så var det 2.stokken som vart kutta i alen, og til slutt toppstokken, eller skaten, som dei sa.» (Martin Eide).

Stokken som skulle til saga vart kapp med sag i 8-alna stokkar, 4–5 meter, seier Martin Eide. Dei tjukkaste stokkane vart kutta i 4-alna stokkar, 2,5 meter. Desse skulle brukast til bordkledning. Dei gamle målte stokkane i tylfter.

Skogshesten

Det har vore vanleg med hest på skogen. I seinare tid har ein og tatt i bruk taubane til å frakta heim tømmeret, eller føra det ned til elva, eller sjøen.

Hjå Eide på Sand nytta dei hest på skogen like til 1970-talet. Det var fjording dei hadde, og denne hesten visste godt kor han skulle gå, så det var aldri nødvendig å bruka taumar. Ein brukte drog på hesten for å dra tømmeret fram til taubane. Hesten bestemte kor mange stokkar han ville dra. Frå Stegåsen på Sand hadde dei taubane like fram til saga til Nils Eide, og frå Øksmyr gjekk taubanen ned til Lågen, og tømmeret vart så fløytt vidare ned til saga på Sand.

På Vela brukte dei og hest og drog til å køyra fram tømmeret. Her er det delvis stupbratt og vanskeleg terreng. Når ein ikkje kunne nytta hest, var det å slita og dra tømmeret fram, og velta det utføre skrentar og stup.

Når ein brukte drog, la ein stokken med toppen føre. Annleis var det når ein tok til med slede. Då låg rota føre. Denne informasjonen har me frå Kvilldal. Heldt ein til i brattare terreng, måtte ein legge rota føre på droget, elles ville rota letta frå bakken og fara over hesten.

Tømmerhoggaren

Tømmerhoggaren kunne vera løna av bonden, eller av sagbruket. I 1920–30-åra kunne løna vera 100 kroner tilsaman for tre månaders hogst. «Det var ikkje meir enn ei jenteløn! Det var ikkje alle som kunne ta på slikt arbeid. Ein måtte kunna jobben, og ein måtte vera sterk,» seier Leif Larsen. Han jobba i fleire år på Vela, på skogen og på saga der. Det vart hardt arbeid, og ein hadde dårleg med hjelpemidler.

Dei låg borte heile veka. Leif Larsen hadde heimen på Sand. Då han arbeidde i Hiimsdalen låg dei i ei hytte der, og stelte seg sjølv. På Vela budde han på garden. Då var det frukost heime i 7-tida og middag når dei kom heim i 5-tida. Elles var det ein pause midt i dagen, rundt tolv. Då fyrte dei opp med spik og kokte seg kaffi. Spiken brann om det regna eller snøa aldri så mykje. Nista dei hadde med seg var skjeva.

Så lenge dei arbeidde heldt dei varmen, men det vart kaldt når dei sette seg ned. Dei var ikkje spesielt godt kledde. Det hjalp litt å setja seg attmed bålet.

Tømmerhoggaren heldt seg sjølv med verktøy. Det var ikkje så mykje dei trong, ei skogsøks og ei sag. Leif Larsen kallar det buttasag, det me tidligare har kallla kubbsag. Den brukte han til dei store trea. Til dei små trea brukte han gjerne bogasag.

Sjølv om det var smedar på Sand, fekk dei øksa frå Vikedal. Der var det noen svenskar som jobba på skipsverven som lagde så gode øksar, «Vikedalsøks». Far til Leif, Lars Hanakam, fekk øksar derifrå.

Ei god skogsøks skulle vera passe tynn oppover. Ein fekk ho kvassare då. Skaftet målte godt og vel ei alen. Dei brukte øksa som alnamål når dei kappa stokken. Skaftet laga dei sjølv, eller kjøpte ferdig. Det var viktig at det var ballanse mellom skaft og egg.

FLØYTING AV TØMMER

Tømmeret som skulle til sagbruket vart løpt, fløtt, på Lågen til fjorden, eller rett på fjorden. Når dei fløtte på Lågen, la dei ut bom ved utløpet for å hindra at tømmeret for ut fjorden. Bommen vart lagt ut nedanom Høse ved Sandsfossen og var festa med ei bardun i ei bomfuru som sto attmed elva. Det var fleire slike «bomfårer» ned mot Fiskeberget. Her kunne tømmeret så ligga på flåtar til ein fløtte det med båt fram til saga og la det i dokk til dei skulle skjera. Det kunne verta liggande bortimot eit halvt år. Vart det liggande for lenge, vart geita gul.

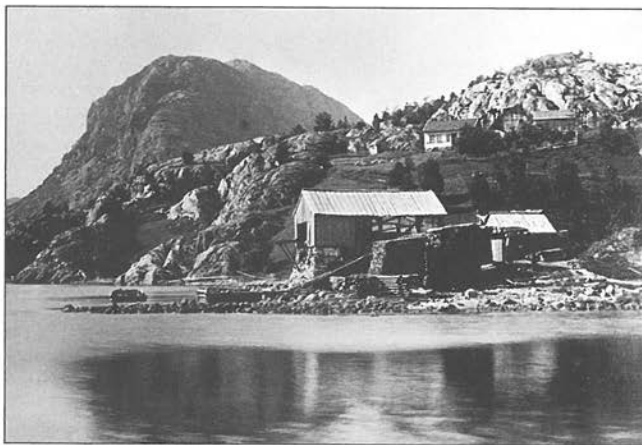
Fløytinga av tømmer starta i mai-juni, avhengig av snøsmeltinga. Julius Bårdsen har samla ein del stoff om fløytinga på Suldalslågen som er gjengitt i Soga om Sand. Fløytinga starta gjerne med slep på Suldalsvatnet, fortel han. Ein laga flåtar som ein bygde opp med ei rame i botn. Så rigga ein til sidestøtter med

feste i denne botnrama. Sidestøttene blei stiva av sidelengs med tau eller streng. Ein drog så tømmeret inn på rama etterkvart som flåten sokk djupare i vatnet. Ein slik flåte kunne dra med seg store mengder tømmer av ymse lengder.

Ein annan måte å fløyta tømmeret på langs vatnet, var å laga teiste. Tømmeret låg i ein ring av lange spirer. Ein hogg hol i begge endar på spirene, og batt dei saman med vidjer, seinare tau eller streng. Teisten blei slept med båt og handamakt, seinare med damp- og motorbåt.

Ein brukte også å dra flåtene langsetter vatnet ved hjelp av ein lang streng. Dei festa strengen i eit nes, og med eit spel som vart festa til flåten kunne ein såleis sveiva seg fram frå nes til nes.

Men den vanlegaste måten å fløyta på var nok å slå ein god askekile i kvar ende av stokken. Ein nytta då høveleg grastog til å bitta stokkane saman med, ved å slå eit halvstikk rundt kilen, slik at stokkane låg side om side. Kilane var tjukkast oppe, og ein nytta ei treklubba til å slå dei ned med.



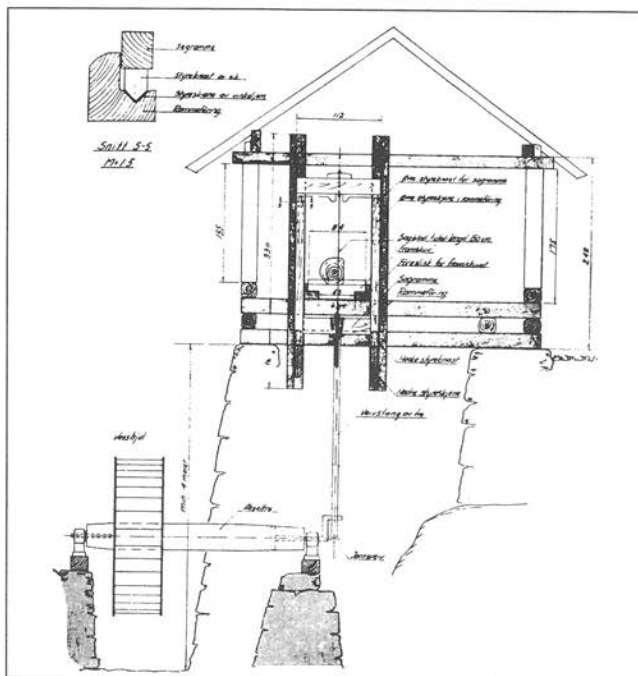
Hålands saga i Hålandsosen i Erffjord er av dei sagene me høyrer om over lengre tid. Biletet er tatt av Ester Archer i 1888. Foto Ryfylkemuseet.

Ein kasta tømmeret på veksande elv når elva målte omlag åtte fot ved Tjelmane bru. Firalna tømmer blei løypt for seg, og spirer, heile tre, vart løypt for seg. Dette forenkla det ein kalla etterstikkinga, reinskinga av tømmer som låg att oppetter elva.

På saga vart stokkane liggjande i sjøen på søkkjeflåtar til ein skulle skjera dei. Det var viktig å ha vatn på stokkane for å hindra blåmann og makk. Det var m.a. god hamn for slike søkjeflåtar innmed Ås i Saudafjorden.

SAGBRUKET

I årboka til Rogaland Folkemuseum 1977, «Frå bygd og by i Rogaland», har Arnvid Lillehammer ein artik-



Oppgangssagene var temmeleg like kor i landet dei sto. Denne er frå Leirvik på Stord, oppmålt av Johs. Tufteland i 1962 på grunnlag av dei restane som var att.

kel om treskurd og trelast i Ryfylke. Han skriv at fyrste sikre kjelder om vass-saga i Norge er frå 1503. Truleg hadde ho vore i gong fleire år tidligare. Frå 1520-åra reknar ein med at der var vass-sager i heile Sør-Norge. I 1554 vart det kjøpt plank frå Suldal og bord frå Vats, Jelsa og Sand til vøling av Stavanger Domkyrkje.

Oppgangssaga

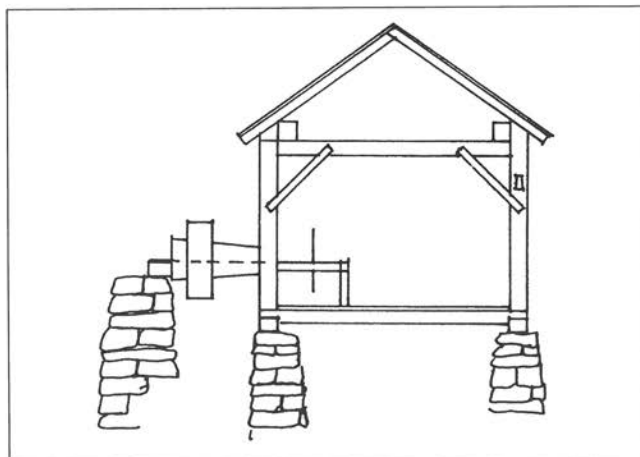
Vass-saga, eller oppgangssaga, krevde rennande vatn. Vatnet frå ein bekk eller ei elv vart samla opp i ein dam. Når saga skulle brukast, opna ein damluka og vatnet vart ført i ei føringsrenne ned til vasshjulet som vart drive rundt av vatnet. Ved hjelp av ein krumtapp vart kreftene ført over til ei saggrind som gjekk opp og ned ettersom vasshjulet vart drive rundt. Sagbladet var festa til denne grinda. Frå 1700-talet sette dei fleire sagblad i grinda, og kunne på denne måten skjera fleire bord på ein gong.

På gamle hus ser ein spora etter sagbladet frå oppgangssaga som rette streker tvers over borda. Dei tidlegaste sagblada var svært grove og spora skal vera lette å sjå om ein treffer på eit gamalt bord. Seinare vart sagblada noe meir finslege.

Ein trong ikkje mykje kapital for å setja opp ei sag den gongen. Materialane fann ein i eigen skog, og sagbladet fekk ein for eit par naut, skriv Lillehammer.

Det var mykje god skog å ta av etter at landet hadde ligge øyde etter svartedauen, og det var eit stort behov for tømmer i Europa. Store mengder tømmer vart eksportert. Etterkvart spratt det opp sager ved kvar ein bekk i Ryfylke, i innlandet såvel som langs strendene. Lillehammer har registrert omlag 100 sagbruk rundt 1600-talet i Ryfylke. Noen av dei slutta av like fort som dei kom.

Dei store sagene som har hatt mykje å seia for Ryfylke over lengre tid er m.a. Maldalssagene, Sønnå-



På Hustveit har det vore oppgangssag. Den saga som står der i dag er ei enkel utgåve av ei gardsag med sirkelblad. Oppmålt av Ryfylkemuseet.

sagene, Blankenborgsagene, Ås og Tysselandsagene i Saudafjorden, Bjerga og Lingvongsaga i Hylsfjorden, Kjølviksaga i Sandsfjorden og Hålandsaga i Erfjord.

Me veit der var oppgangssag på Foss, på Lalid, på Valskår og Vasshus. Her gjekk ein over til sirkelsag i 1860-åra.

Sirkelsaga

Sirkelsaga høyrer ein først om på 1860-talet. Den vart då driven med vasshjul. I Kjølvik kom sirkelsaga i 1880-åra og vart lagt til den gamle bygningen for oppgangssaga, men dei høge murane under saga vart tatt vekk.

Jone Slagstad sette opp eiga vassdreven sirkelsag i Kvildal så seint som i 1938. Han skar til eige bruk og noe for sal. Han skar sjølv det han hogg, og hadde ikkje bruk for transport vidare. Kona var med og hjalp til på saga, flytta på materialar og la til side etterkvart.

På Sand sette Lars Rasmussen opp dampsgag i 1895, Sands Dampsgag og tønnefabrikk. Frå før eigde han både vass-saga på Vela og Tysselsandsagene på denne tida. Han såg nok at tida for vass-sager var ute, og det store og nye no var dampen. Det var to sirkelblad i den nye saga, eit for tømmerstur og eit for stavstur. Bladet til tømmersturen kunne skjera opptil 19 tommars bord og plank, og sagbenken hadde sjøldrag. Dessutan var der kappblad på «veltå» som dei kalla det. Det var ein stor platting der dei drog opp tømmeret frå sjøen med maskinkraft og kappga det i fire-alna tømmerstokkar.

Allereide frå starten hadde Sands Dampsgag 8–10 mann i arbeid på saga og var såleis den største arbeids-plassen på Sand på den tida.

I 1918 gjekk ein over til straum. Då var det kome til nye eigarar på Rasmussensaga, og ein ny konkurrent vegg i vegg. Svend D. Svendsen var ein mann med mange jern i elden. I 1917 sette han opp ein stor sag-bruksbygning i 3 høgder med elektrisk driven sag. Han kjøpte skog og fekk heile gardar på kjøpet kring om. Skogen hogg han, og garden leigde han vekk. Elles kjøpte han tømmer frå Årdal i sør til Grindafjorden i nord. Tømmeret vart slept eller frakta med fartøy på fjordane. Frå Suldal vart det fløtt ned Lågen. Svensasaga var den største saga i Rogaland på den tida, og vart driven fram til 1973.

Ennå er det att noen av dei gamle sagene som vert drivne i den gamle sagbrukstradisjonen i distriktet vårt.

SAGBRUKSDRIFTA

Oftast var det bøndene sjølve som sette opp saga og dreiv ho. Ikkje alle gjorde like mykje utav denne drifta, det var til eige bruk og litt til. Jone Slagstad, som dreiv både som bonde og snikkar, seier han då hadde hand om heile stokken frå fellingga, gjennom saga og som oftast når bygget skulle settast opp. No var dette så

seint som på 1930–40-talet. Likevel er det grunn til å tru at han sto i ein tradisjon med omsyn til dette, med ei rein gardsag til eige bruk.

Det var og dei som satsa stort, og det vaks opp det ein må kalla eit bondearistokrati der bonden kjøpte opp skog og dreiv sagbruk og trelasthandel. I den store sagbrukstida utover 1600- og 1700-talet kom der til andre eigarar og. Mykje var det prestar i bygdamiljøet som blanda seg inn i verksemda, og noe byfolk. Desse tok ikkje del i produksjonen sjølv. Det krevde spesiell kompetanse for å køyra saga, og med innføringa av oppgangsaga fekk me ei ny yrkesgruppe, sagmeisteren.

Sagmeisteren

Somme stader dreiv sagmeisteren med trelasthandel. Men det var sjølve skjeringa som var hans arbeidsfelt. Det var han som var sjefen og styrte gongen i arbeidet. «Han måtte vera gode til å skjera», seier Erling Hiim, som har arbeidd i fleire år på Rasmussen-saga, eller Hiim-saga som den vart kalla seinare. Tønnestav var minste føre å skjera, men det krevde lang erfaring og god føling med treet for å skjæra noe med større dimensjonar.

Sagmeisteren såg til at stokkane vart skore til i rette dimensjonar. Sagmeisteren var og ansvarleg for å slipa sagbladet. Han måtte vera god til å fila, om det skulle gå. Erling Hiim nemner på sagmeister Karl Karlsen som ein av dei beste sagmeisterane som har vore på Sand. Denne Karl Karlsen har fortald dette til Johan Veka: «Ved det store bla, ein sa, hadde ein sagmeisteren og ein mann til å ta i frå. Og sagmeisteren måtte sjølve fila saga. Og dette måtte gjerast på fritida det fyrste. Men så hadde sagmeisteren 1,80 for dagen og. Dei andre 1,50. I 1910 var sagmeisterarløna kome opp i 2,50 pr.dag. Og så slapp han å fila saga.» (Soga om Sand).

På gardssagene snakkar ein om at ein skar om våren etter at ein hadde kjørt fram alt tømmeret. Stokken skulle vera våt når ein skar, då gjekk det lettast. Det passa gjerne slik då at ein nytta sommaren til å byggja.

På sagbruket ville dei helst ha heile tre. Spirer kalla dei det. Som me har nemnt vart tømmerstokkane ligande på flåtar på vatnet og på sjøen, eller i dukken utanfor saga til dei skulle skjerast.

Materialane som handverkaren skulle bruka vart handla etter oppsette lister og plukka ut av «han på veltå». Nest etter sagmeisteren var dette ein viktig funksjon. Han hadde ansvaret for valet av virke til dei ulike bygningsdelene. Han skulle og kutta stokken i rette lengder og syta for god utnytting av stokken.

Når dei skar ein stokk, så skar dei først bort «hudn» på tre sider, slik at stokken fekk den breidda den skulle ha. Så skar dei av ferdig kanta bord. Når dei skikkeleg skulle utnyttja «hudn», tok dei han ein gong til og skar sløyfer. Dette var god utnytting av tømmeret, men ga eigentleg ikkje godt nok virke i sløyfene.

SAGBRUKSKUNDENE

Det har vore trelasthandel med Europa sidan vass-saga kom i gong på 1500-talet og fram mot i dag. Trelasten gjekk med seilskuter frå Ryfylkefjordane til England og Skottland, til Danmark, Tyskland og Holland. Særleg er det skottetrafikken ein høyrer om. Fleire stader i Ryfylke har ein namn som Skottaberget og Skottastøa. Dei kom på våren når isen var gått, gjerne i mars-april, og fram til november. Dei la til bryggje der tømmeret var å få.

I fyrste rekke var det skorne furubord og bjelkar dei henta. Bjelkane var som oftast 12 eller 9 alnar lange. Elles gjekk der noe ospetre og lindetre og sperr og lekter. Eika var svært ettertrakta. Dette gjekk hardt utover eikeskogen, så alt tidleg på 1600-talet vart det sett forbod mot eksport av eiketrelast.

På 1700-talet tok det slutt på den direkte handelen mellom Ryfylke og Europa. Tømmeret vart frakta til handelsmenn i byane som hadde kontakten med omverda. Utanom Europa gjekk det og tømmer til Stavanger, Sandnes og til Ryfylkeøyane. Det var det beste som vart eksportert, medan ein lokalt nytta noe meir ukurante materialar.

Dimensjonsborda gjekk til fjordabord, ukanta bord. Jo breidare dei var, jo betre pris fekk ein for dei.

TREET SOM VIRKE I DEI ULIKE DELENE I BYGGJERIET

Handverkaren sette opp lister for kvart bygg han skulle til med, og bestilte etter desse, eller han gjekk på saga og plukka ut det han ville ha sjølv.

«Men når han skulle vøla deler av eit hus, gjekk han gjerne ut i skogen sjølv og hogg det han trong.» seier Leif Larsen, som sjølv gjekk mykje med far sin, bygningsnikkar Lars Hanakam.

«Dei gamle» visste å utnyttja dei ulike kvalitetane i treet til dei ulike delene i byggjeriet. Denne tradisjonskunnskapen sit ennå att hjå enkelte handverkarar rundt oss. Ola Hustveit i Sauda er ein av desse. Han går framleis på skogen sjølv når han treng emne til eit-kvart, høgg det sjølv og skjer det på eiga sag før han laftar, eller kva det måtte vera, slik dei har gjort det i generasjonar før han.

Tømring og noving

Ola Hustveit seier han alltid høgg tømra medan stokken er våt. Øksa går lettare då, materialane fell lettare i hop og naglane vert klempt fast i nagleholet når materialane turkar. Stokkane vil sprekkja uansett.

Til tømring og noving er det viktig med rette, jamne stokkar. Her kan ein bruka rotstokken, om han ikkje er mykje vridd, eller har utbulingar, tenadel, av noe slag.

Ein kan og bruka midtstokken. Ein er ute etter slette, fine stokkar utan kvist. Ein kan tola kvist i stokken, men aldri i novhovudet. Ein må unngå vridning i lafte-stokken. Er det tenadel i han, vil han alltid liggja og vri seg og vil skapa problem under siginga. Ein kan stoppa noe av dette i novhovudet, med å låsa han fast, men aller helst bør ein unngå slike stokkar.

At stokken har tenadel eller annan vridning vil ein sjå når ein fjernar borken, om ein ikkje har sett det før. Er stokken litt krokute, er det alltid tenadel i han.

Styrken i stokken vil ligga rundt margin. Ikkje alltid er margin i senter av stokken. I ein stokk der margin ikkje ligg i senter vil styrken ligga i eine sida, medan gjeita legg seg tjukkare på andre sida. Ein slik stokk vil få eit lite spenn i seg, og bua noe. I lafteveggen legg ein buen opp. Under siginga vil stokken retta seg ut.

Laftestokken vart kløyvd i to med handsag. Så måtte dei til med øks for å hogga skjeivå ut av han, før dei kunne ta til å høvla. Til høvlinga bruka dei ein såkalla okse. Dei var to som drog, ein kvar veg. Dei høvla tømra og alle golv- og lembord med handamakt. Det galdt om å vera ledig i armene og finna rytmen. Det var hardt arbeid, og ein hadde gjerne 10–12 timars dag. (Daniel Moe/Leif Larsen.)

Til nedste omfaret i tømmerbygget kunne dei nytta eik. Elles la dei dei største stokkane nedst.

Bjelkar

Den store strekkstyrken i stokkar med margin ute av senter, vart nytta i bjelkane, der buen, og margin måtte venda opp. Tyngda av golvet ville til ein viss grad retta ut denne buen. Likevel ser ein i svært mange gamle hus at bjelkane i stovetaket har ein svak bue.

Sperr

Også i sperret kunne ein nytta denne trykkfordelinga i

stokken. Margsida vart då lagt opp mot troet. Det var mindre tre som vart brukt til sperr. På løebygningar var det nok å øksa bein den sida som vende opp mot troet. Gjorde ein seg meir føre, øksa ein til firkant sperr. Sperra kunne vera 5”–6” etter storleiken på bygget.

Stavar

Stavane i ein reisbygning henta ein frå rotstokken. Det er mykje adel i rotstokken. Saman med den tovete strukturen i nedste delen, gjer dette stokken sterk, seig og haldbar. Ein sette rotenden ned. Ein kunne gjerne godta solsprikker i stavane, så noe tørking var ikkje nødvendig.

Om ein hadde tilgong på eik, brukte ein det til stavar i løebygningane. Me ser mange eksempel på det. Særleg var det bra i hevdakjellaren.

Til stavar i uteløene brukte ein furu som ein fann nærast muleg byggeplassen, gjerne småvoksne tre som ein fann høgare oppe i skogbeltet. Det var ikkje så store tre her, men så skulle ikkje løene vera så store heller.

Stavane øksa ein til noe firkanta, men ikkje meir enn at ein såg at dei hadde vore runde. Stavane kunne vera 8» i firkant.

Skråband og neglingar

Til skråband og neglingar i reisbygningen brukte ein seinvaksne småtre, «pinfåre» kalla dei det. Desse måtte vera turre før dei sette dei opp.

Bordkledning og golvbord

Bord til kledning og golv vart henta frå rotstokken eller midtstokken. Det måtte vera rette stokkar utan vridning. Borda vart kløyvde med øks frå gamalt. Men etter at saga vart tatt i bruk, skar ein materialane. Berre litt vridning i dei ferdig skorne borda ga dårleg resultat.

På oppgangssaga skar dei så lange bord dei kunne, og

kappa dei etter behov etterpå. Det var reint tekniske grunnar for det. Ein kunne ikkje skjera heilt til endes på stokken, men måtte dra han tilbake og kløva siste 20–30cm med øks. Skulle ein gjera det med stutte stokkar, ville ein fått mykje svinn.

Elles vart bordkledning skore i 4- eller 8-alna bord, dvs. omlag 2,5 eller 5m. Ei al tilsvarar omlag 2 fot, eller 60 cm.

Til golv og bordkledning var det viktig med godt turka materialar. Tømmer til golv let ein liggja eit år eller to før ein skar.

Ein god bordkledning hadde mykje adel, då adelen trekkjer lite vatn og rotnar seint. Geita trekkjer mykje vatn og råtnar fort. Bordkledinga vart lagt med retta ut, dvs. med adelen ut, med minst muleg synleg geita. Aller helst skar ein vekk gjeita i nedste kanten av bordet. Bordet vart skore med ein rett kant, medan det ikkje var så nøye med den øvste kanten som godt kunne ha vannkant fordi den vart lagt innunda bordet ovanom, og vart skjult.

Borda vart høvla på rettsida. Ein høvla heile kledingingen for hand, og brukte då okse, ein høvel med to handtak. Slik var ein to om arbeidet, ein skauv og ein drog.

Det vanlige var å bruka 4 alna bord. Desse vart lagt halvt om halvt om einannan slik at skøyten ikkje kom over einannan for kvart bord. Borda vart skøyte med skrå-skorne endar som overlappa einannan, eller ein kunne skøyta med not og pen.

Bredden på borda kunne variera frå 5 til 10 tommar. Ein sorterte noe før ein sette i gong. Ein måtte ha same breidde på borda for kvart omfar. Dei smalaste borda nytta ein mellom glasa, dette for å kunna passa det til innunder vannborda over og under glasa. Det var såleis reint tekniske grunnar til at ein nytta dei smale borda på dette viset.

Vanleg tjuknad på bordkledinginga var 1-1 toms bord. Ved sua kledning vart glas- og dørlister og hjørnebord krabba. Skulle dette bli bra, vart det høvla not i listverket og penn i krabbelista. Då blei det tett. Det vart nok lufting bak kledingingen likevel.

Ved bruk av trenaglar, starta ein omlag 20 cm frå enden av bordet. Smale bord fekk ei nagle, breidare bord fekk to naglar side om side.

Treslaga i kledingingen

I det allmenne byggeriet hjå oss har det vore vanleg å bruka adla furu til bordkledning. Likevel har me sett og høyrte fortalt at dei brukte både gran og osp til kledning der det var slike førekomster. Fordelen med gran er at ho trekker lite vatn. Somme held grana for å vera vel så god som furua til bordkledinginga. Men det må vera gran av god kvalitet.

På Sandsa såg me at det var brukt osp i ståande kledning på det gamle stølshuset. Kledinginga hadde vore nagla, og sto framleis. Den var tæra av vind og ver,



Det var brukt osp som kledning på gamlestølen på Sandsa. Kledingingen var nagla på neglingane med furunaglar.

men var ikkje rotna. Noen av våre informantar seier klart at dei aldri brukte osp. Osp var ringe greier, medan somme meiner det motsette. Ospa står seg godt i fuktig klima, mellom anna vart ho brukt i bolverk. Problemet med ospa er at ho har lett for å rotne inni stokken når ho kjem opp i dimensjon og gjer det van-skeleg å få store bord.

På reisbygningane brukte ein ståande kledning med over- og underslag. Var det hunved, hudn, på noe av kledningen, vart den lagt som underslag. På uteløer og andre mindre uthus, finn ein hunved både som over- og underslag. Kledningen vart lagt margside mot margside. På ståande kledning vart rotenden sett ned. Var bordet for langt, kappa ein det i toppen. Det var mest adel mot rota, og det var om å gjera å nytta ut dette.

Motar og teknikk

Verda kring var med og styrte utviklinga av bordkledningen som i så mykje elles. Dei første par hundre åra av sagbrukshistoria var det nok av gamal skog å ta av. Etterkvart minka det på stor skog og ein innførte sagbruksprivilegier. På slutten av 1800-talet var det dårleg med stort virke. Heldigvis, får ein seia, kom sveitsarstilen med ny mote, med smekre liner og lette detaljer.

Standard bord for eksport hadde vore 9 og 12 toms skarpskorne bord. På 1700-talet fekk me nedgongen i det store virke. Det som var av stort virke gjekk til dei privilegerte sagene som så eksporterte materialane. Gamalskogen var ikkje lenger tilgjengeleg for lokal husbygging. I regelen var det slik at standard materialar gjekk til eksport medan det som fall utanfor gjekk til lokal husbygging.

Frå 1860-talet finn me supanel med staff. Dimensjonane er dei same som på supanelet. Men med sveitserstilen på slutten av 1800-talet får me mykje smalare bord og tynnare, det er dobbelfalsa og det har staff. Dei

nye, smekre dimensjonane som kom med sveitserstilen passa godt med dårlegare tilgang på stort virke. Som oftast er kledningen avslutta nede med ein vannstokk.

Naglar og dublingar

Det gamle var å bruka trenaglar til samanføying av trekonstruksjonar og å festa bordkledning på veggen og trofjølør på sperret medan ein brukte dublingar til å binda i hop stokkane i lafteveggen.

Dei fleste av våre informantar seier at naglar og dublingar skulle vera av adel. Jon Godal skriv at dei tok han frå ytterste delen av margområdet. Ola Hustveit i Sauda brukar geita. Naglane hogg ein til av tom-mabord. Det beste var å kløyva, la øksa følgja fibrane i veden, elles fekk ein fibrar på tvers av nagla. Ein øksa til naglane omlag 1x1”.

Naglane vart hogge til med eit hovud i eine enden og spiss i andre. Dei dreiv dei inn medan dei var blaute. Dei fleste me har snakka med seier dei slo inn tørre naglar. Det var så trangt at det var ikkje nødvendig å laga til noe hovud.

Glas

Ein laga glas og dører før ein sette opp huset. Til det hadde dei tatt ut det beste virket, frå gamle tre med mykje adel, seier Daniel Moe. Også Leif Larsen fortel at far hans arbeidde dører og glas på verkstaden i kjellaren om vinteren.

Kristen Jørmeland har arbeidd fleire år på Fister Trelast der dei laga glas for lokalt byggjeri, og for byggmeistrane i byen (Stavanger). Det var rein adel ein brukte til glas, av tett vakse virke. Ein kunne tola noe frisk kvist i karmane, men faga (rame og sprosser) var av kvistfri furu.

Dei ferdige glasa vart så oljekokte. Ein hadde kokande linolje oppi eit kar, og sette glaset nedi. Dette

trakk godt inni, og vart som ei impregnering. Olja var så varm at ho turka godt og kunne malast etterpå.

På Fister trelast skar dei til glas og kitta. Ein kunne kitta eit hus til dagen. Kunsten var å laga passe konsistens på kittet. Det var ei blanding av linolje og sinkkvitt som ein blanda til passe mjukt. Dette hadde ein på med ein kittspa som ein hadde filt av eine hjørnet så det passa ned i falsen.

Dører

Dei eldste dørene er labankdører der labanken er grada og kilt. Borda i døra er av utvald adla furu sett saman med not og pen. «Det var fjordamaterial, utvalde bord. Me valde ut så godt så me kunne. Og så høvla me til borda med okse og lagde not og penn. Me var to mann så sat over skrevs» (KJ). Me finn labankdører i Guggeldsloftet i Suldal frå 1200-talet og me finn dei i stova i Gamlestova på Røynevarden frå 1832. Men sjølv i større og nyare stovehus finn me labankdører av dette slaget på lemen, og me finn dei i uthusbygningar langt opp i vår tid.

Til ytterdører var det viktig å sjå etter furu med adel. Den skulle sjølvstekt vera av rettvakse virke. For innvendige dører var det ikkje så nøye med adelen, berre virket var rett. Karmane i ytterdører kunne få same oljebehandling som glasa.

Listverk

Til alt listverk må ein ha virke av rettvakse tre. Til utvendig listverk må det vera virke med mykje adel, medan det er mindre viktig innvendig.

Det var vanleg med krabbelister rundt dører og glas, og mot hjørnebord. Desse vart høvla med not og penn.

Tro

Tro er den lokale nemninga for sutak. Troet tok ein når

ein skar til andre ting. Ein kunne bruka hunaborda til det, medan ein sparte på margaborda. Med hunabordet meiner ein bordet etter «liggehunen», det fyrste hunbordet ein tar av. Troet skulle ha minst ein skråkant, og den breiaste flaten skulle venda opp. Troet skal ligga med mellomrom som ikkje skal overstiga eit par tommar. Den skrå kanten skal venda opp. Denne vert som eit feste for nevra. Troet skal tekkast, så her treng ein ikkje ta omsyn til adel.

Torvhaldstokk

Torvhaldstokken, eller «tarvadlstokken», som dei seier i Suldal, er stokken som ligg nedst på taket og held torva på plass. Denne skulle vera av beste adla furua av rettvakse virke. Var han litt stor i rotenden, øksa ein litt av der. Ein øksa stokken rett i underkant og mot tarvhaldkrokane. Torvhaldkrokane skulle vera av brakje.

VIDAREFØRING

Gjennom vårt arbeid med tema materialkunnskap ser me at mykje av den kunnskapen som var sjølvstekt for ein generasjon, eller to sidan, har gått i gløymeboka, eller rett og slett er blitt fortrengt.

Hovudhuset på Foss har framleis den originale bordkledninga frå 1860-talet. Kledninga er ubehandla og ber preg av ver og vind. Ho gjer framleis nytte etter 130 år, medan kledninga på 1970-tals husa vert skifta eitt etter eitt på grunn av rote bak dekkbeisen. Kor vart det av kunnskapen?

Skogsdrifta i Ryfylke har, til ein viss grad, også endra seg. Omlag 1/8 av drivverdig skogareal som før var naturleg furuskog, er i dag planta til med hurtigveksande gran. Produksjonen er retta mot mest mogeleg virke på kortast mogeleg tid. Dette gir virke som er dårleg eigna til husbygging.

Fleire krefter jobbar no med å henta fram att dei

*Gardsaga på Svines
i Strand er ei av
mange sager som
framleis er i drift og
gir håp om godt virke
også i framtida.*



gamle kunnskapane om skogskjøtsel og bruken av treet som virke. Her har Jon Godal i det statlige Handverksregisteret på Maihaugen, vore ein føregongsmann, og han har hjulpet oss i Ryfylke i gong med ulike prosjekt. I Nord-Rogaland har Haugaland næringsutvikling, gjennom prosjektet *Skog, sag handverk*, tatt opp dette temaet. Fortidslandsbyen på Landa i Forsand har halde kurs, og sjølve er me, i kompetansesenter for bygningsvern i Ryfylke, midt inne i temaet. Oppslutninga om våre eigne kurs tyder på at her er interesse for temaet hjå yngre fagfolk.

Sjølve er me opptatt av dette med tanke på bygningsvern. Like viktig er det at me har denne kunnskapen med oss i utviklinga av det moderne byggjeriet. Her er ingen grunn til å akseptera den dårlege kvaliteten utviklinga har ført med seg.

For å betra på dette treng me skogeigarar som veit å pleia skogen sin, me treng sagbruk som er i stand til å vurdere tømmerstokken før han går på sagbenken, og me treng handverkarar som veit korleis dei ulike eigenskapane kan nyttast.

ORD OG UTTRYKK

<i>Dialekt</i>	<i>Normal</i>	<i>Tyding</i>
Adel	al, malm	Den delen av stamma som har trukke harpeis, kjerneveden
Alen		Mål. 1 alen=24»=61cm
Aldersved		Ytste delen av stammen i eit alderstre
Bomfåre	bomfuru	Furu til å festa tømmerbommen med
Drog		Hestereiskap til å dra tømmeret med
Felleblad		Sag til felling av tre. Langt blad med to skaft
Fot		Mål. 1 fot = 30,5cm
Frøfåre		Den store, fine furua som vart sett att for foryngelse av skogen
Fåre	furu	Furu
Gjeita	gjeite	Den delen av stamma som transporterar næring til treet, yteveden
Harpeis		harpiks
Hudn	hunved	Det ytste av stokken
Klaka		frosen
Kubbsag		Sag til felling av tre. Langt blad med to skaft
Okse		Høvel med skaft i begge endar
Reis	grind	Brukast om den lokale stavkonstruksjonen som er ein grindakonstruksjon
Skate		Øvste delen av stokken, toppenden
Snukvist		Kvist til å snu stokken med
Speta		smalne
Spik	tyri	Sjukt eller skada tre der kvae trekk ut i veden
Stuvbarking		Barking av treet på rot
Teiste		Ein form for tømmerlep
Tenadel	tennar	Vridning i treet pga. vokster
Todl	toll	Nåler på treet
Tomme		Mål. 1 tomme=2,54cm
Tylft		Mål. 12 stk.
Tømmerblad		Sag til felling av tre. Langt blad med to skaft
Tømra	laft	Tømra vegg=lafta vegg
Tvåre		Reidskap til å røra i gryta med
Ungdomsved		Inste delen av stammen
Vendehake		Ein stokk med ei jernhaka i til å snu
stokken med		

KJELDER OG LITTERATUR TIL DETTE KAPTILET

Informantar:

Odd Bergjord, f.1919, Suldal, bonde, bygningsnekkar
 Martin Eide, f.1936, Sand, bonde
 Bernhard Foss, f.1929, Suldal, bonde
 Helmer Herheim, f.1935, Sauda, bygningsnekkar
 Erling Hiim, f.1912 Sand, sagbruksarbeidar
 Daniel Hoftun, f.1915, Suldal, bygningsnekkar
 Ola Hustveit, f. 1930, Sauda, bonde
 Monrad Høyvik, Høyvik, skogsarbeidar
 Kristen Jørmeland, f.1929, Hjelmeland, bygningsvekkar
 Leif Larsen, f.1910 Sand, skogsarbeidar
 Steinar Moldal, Dovre, kurs i treet som virke
 Daniel Moe, f.1922, Sand, bonde
 Gabriel Roaldkvam, f.1909, Roaldkvam, bonde
 Jone Slagstad, f.1910, Kvildal, bonde, bygningsnekkar
 Tor Valskår, f.1914, Hylsfjorden, bonde
 Odd Øystad, f.1890, Kvildal, bonde

Litteratur:

Jon Bojer Godal: *Tre til tekking og kledning*, Landbruksforlaget 1994
 Jon Bojer Godal: *Tre til laft og reis*, Landbruksforlaget 1996
 Ola Foldøy: *Kjølvik sag i Jelsa, 1566–1950*, Rogaland historie og ættesogelag 1970
 Roy Høibo: *Sagbruk og bøkking*, Soga om Sand, side 290–301, Suldal kommune 1993
 Arnvid Lillehammer: *Sagbruk og trelast i Ryfylke først på 1600-talet*, Rogaland Folkemuseum årbok 1977
 Knut Nedkvitne, Trond H.Bjørnstad, Trygve Refsdal: *Skogbrukslære*, Landbruksforlaget 1990
 Gaute Berge Nilsen: *Nordenden verd å verna*, Folk i Ryfylke 2/1984, side 47–87, Ryfylkemuseet

Konstruksjon i tre



Vigatunet i Hjelmeland med stavløe, røykstove frå 1600-talet, med påbygd bu og bualem frå 1821, og to-romshuset, Siselastova, til venstre.

Medan det er forska og skrive lite om stein som byggemateriale både lokalt og nasjonalt, er det innanfor bygging med tre gjort svært mykje. Stavkyrkjene våre og middelalderbygga i lafta tømmer har vore utgangspunkt for den tidlegaste granskinga og forståinga av vår byggeskikk. Det er gjort oppmålingar av bygningane og studiar av handverksmessige og ornamentale detaljer. Også handverket og reiskapen dei brukte er inngåande studert og tatt vare på. Forskingsarbeidet som er gjort, har i stor grad tatt føre seg det eldste, det flottaste, det mest spesielle i dei områda som har flest bevarte bygningar.

Ryfylke har lite bevarte bygningar frå før 1850-talet,

og dei som er er nokså unnselige og har ikkje påkalla den store interessa før i seinare tid. Utan særleg innsikt i temaet, ser me at byggeskikken i Ryfylke skil seg frå det me finn om me for eksempel fer over fjellet til Telemark, eller til Hardanger. Målet med vårt prosjekt er å finna kva det er som er forskjellig og kvifor. Og me er opptatte av den byggeskikken som har prega, og framleis pregar landskapet vårt, den allmenne byggeskikken.

I dette kapitlet vil me ta for oss konstruksjonen, og søkja finna svar på kva konstruksjonstypar som har vore vanlege i dei ulike typar bygningar, og om det er noen skilnader innafor vår region.

Ennå er her handverkarar rundt oss som har sett opp stavløer og har lafta hus. Laftemåten dei kjenner er sinklaft og lafting med pløgd plank. Dei eldste laftemåtane er gått ut av tradisjonell bruk. Fleire handverkarar kan likevel ei av dei eldre formene for noving, det såkalla Raulandslaftet, etter å ha vore på laftekurs i Telemark og andre stader austafjells. Me har vore opptatt av å finna ut om denne lafteteknikken også har vore den dei nytta i Ryfylke.

Prosjektet tek mål av seg til å finna fram til eventuelle lokale nyansar i det tradisjonelle handverket som gir seg utslag i byggeskikken. Me har sett på materialet utifrå kva som er kjent i landssamanheng og søkt å finna kva metodar som har fått rotfeste i Ryfylkebygdene.

Materialet er henta i Ryfylke, med utgangspunkt i SEFRAK-registreringa og den litteratur me har funne

om temaet. Me meiner det er viktig å stadfesta dei faguttrykka som vert brukt lokalt og brukar den lokale seiemåten så langt me har funne det dekkjande. Elles har me tatt utgangspunkt i dei begrepa som Jon Bojer Godal og Steinar Modal brukar i boka «Beresystem i eldre norske hus», Teknologisk Institutt 1994.

TILGONG PÅ VIRKE

Materialtilgongen har vore med på å bestemma i kva grad og korleis ein har nytta tre som bygningsmateriale. Dette har til ein viss grad gitt seg utslag i ulike måtar å byggja på i skogbygdene i indre Ryfylke og på dei ytre øyane, og korleis bygningane kom til å sjå ut. I dei skogfattige, ytre strok av Ryfylke har ein nytta seg av stein i større utstrekning enn me finn i dei skogrike områda frå austsida av Ombo, og inn mot fastlandet og fjordane. Det er meir bruk av laft i dei skogrike bygdene, medan ein på øyane har spart på trevirket ved bruk av reisverk der det har vore mulig. Særlig ser ein dette i naustbygga. På Ombo har det vore lafta naust, og på Mjøsnes på vestsida av Finnøy finn me eit garnhus som delvis er lafta. Men dette er enkelttilfelle. Kjem ein ut på Kvitsøy finn ein ikkje laft i nausta i det heile. Langs den ytre kysten har stein eller reisverk i tre vore det vanlige som berande konstruksjonar.

Like fram til i dag har sagbruka innover fjordane levert trevirke til øyane. Ennå kan ein høyra skøyta «Marja» frå Grønnevik på Jelsa tøffa utover fjorden, nedlest med ferdig skorne materialar frå saga Nils Eide på Sand. Såleis er det grunn til å tru at kunnskapen om virke og handverkstradisjon har vore mykje den same langsetter Ryfylkefjordane, og at ein byggjer mykje på den same tradisjonen også når det gjeld handverket. Val av virke til dei ulike delene av byggeriet var avgjerande for eit godt og varig resultat. Det var ein del av bygningshandverket å velja ut dei rette materialane.

HANDVERKAREN OG VERKTØYET

Det gamle laugshandverket fann ein i byane. Handverkarane i Ryfylke var bygdahandverkarar som hadde fått overlevert det gamle tømmerhandverket frå mann til mann. Oftast ser ein at handverket har gått frå far til son, eller i slekta elles, i fleire generasjonar. Det var ein type arbeid som også let seg, og framleis let seg, kombinera med gardsbruk. Det er denne type handverkarar som har utvikla den lokale byggeskikken me kjenner i Ryfylkebygdene.

Bygningssnikkar, kalla dei seg, bygdahandverkarane som dreiv med husbygging. Eller berre snikkar. Vindus- og dørsnikkar var noe anna. Tømrar, ser ut til å vera eit nyare begrep. Men ein spesifiserte handverket endå noe meir, og kalla Torjus Tengesdal frå Sand for kyrkjebyggjar. Kyrkjebyggjar Tengesdal (1842–1908) virka frå 1870-åra til opp i dette århundret og har bygt kyrkjene i Strand, Skjold, Sandeid, Tysnes, Bjoa, Jondal, Strandebarm, Onarheim og Erfjord, og det nye tårnet på Sandskyrkja. Fleire av desse kyrkjene er bygde etter typeteikningane til arkitekt Lindstow. Kyrkjebyggaren sette sitt preg på både forma og den handverksmessige utføringa. Det er ikkje for ingenting ein snakkar om «dei rogalandske Lindstow-kyrkjene». Når Tengesdal reiste ut på slikt arbeid hadde han arbeidsfolka med seg heimanfrå. Endåtil dottera var med som kokke.

Leif Larsen, f.1910, fortel om far sin, Lars Hanakam Krokjen på Sand. Han var yrkesaktiv frå 1880-åra, og heldt det gåande med småsnikring like fram til 2. verdskrigen. Lars Hanakam kalte seg bygningssnikkar. Han gjekk mykje i lag med kyrkjebyggjar Tengesdal, og lærte seg handverket. Leif Larsen hugsar faren låg borte på arbeid både i Sauda og Hjelmeland, Årdal og Fister. Lars Hanakam hadde verkstad heime i kjellaren. Der dreiv han på om vintrane og høvla til listverk

og snikra dører og glas og pløgde golvbord og lembord.

Også morfar til Leif Larsen, Torstein Danielson Hiim, dreiv som bygningsnikkar. Det var under storheitstida på Sand, i 1870–80 åra, då her var stor drift i skipsbygginga. Hiim jobba delvis som vervar, som dei vart kalla dei som jobba på skips-verven, og delvis som bygningsnikkar. «Han for vida rundt på husbygging.»

Daniel Hoftun frå Suldal, f.1916, har drive som bygningsnikkar i heile si tid. Faget lærte han av far sin, Martin Hoftun, som igjen hadde det frå far sin, Halvard Hoftun. Daniel Hoftun har sett opp alle typer bygningar i Suldal, men også i bygdene rundt, m.a. driftsbygning på Finnøy.

Dette berre som noen eksempel på kven som vart bygningsnikkar og korleis handverket har gått i arv innan familien.

Verktøyet ein brukte var strengt personleg. Ein fekk smeden til å laga verktøyet slik ein sjølv ønskte det. I dag kan ein få kjøpt det verktøyet ein treng. Dette er mykje fabrikkprodusert, og vert aldri godt nok. Ola Hustveit seier han legg det nye verktøyet til side og brukar det gamle ettersom han får tak i det. Kjell Solheim brukar og det gamle verktøyet så langt han har. Må han til med nytt, får han ein smed til å retta litt på det så det passar han betre.

Ei god øks, f.eks., skal ha rette tyngda i forhold til det arbeidet som skal gjerast. Skaftet skal vera gjort av longved for å få den rette spensten og styrken, og så skal det vera balanse i øksa, med balansepunktet ved skafftefestet.

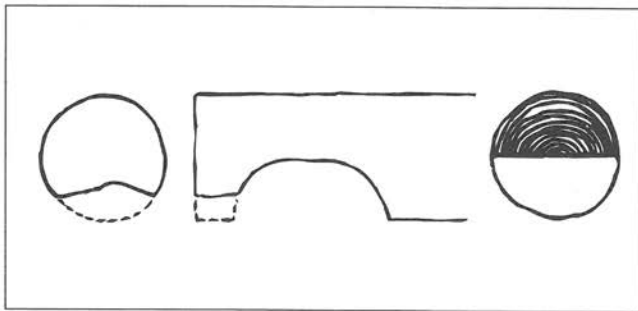
LAFTETEKNIKKEN

Det er gjort mykje vitskapleg arbeid og skrive mykje om lafteteknikk. Arne Berg har laga eit stort bokverk i

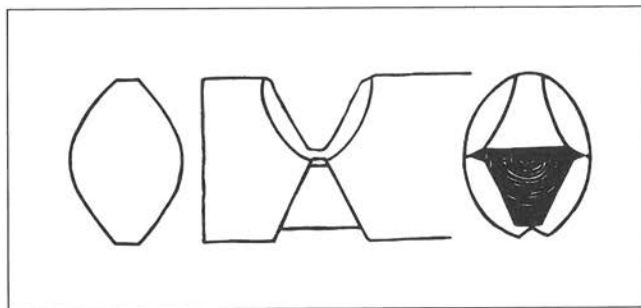
fem bind om norske tømmerhus frå mellomalderen. Fyrste bind tar for seg lafteteknikken frå A–Å, medan dei andre binda er ein oversikt over dei bevarte, profane, eller ikkje kyrkjelege, middelalderbygg me har i landet. Dette verket fortel oss alt det som er verdt å vita om dei eldste lafteteknikkane. I ein oversikteleg og grei artikkel i boka «Knuttimring i Norden», utgitt av Dalarnas museum 1986 om lafting i Noreg i mellomalderen, skriv Arne Berg:

Vagenovet er den eldste laftemåten ein kjenner, men er truleg ikkje den eldste. Den hadde hogget i den eine halvdelen av stokken. I utgravingane på Bryggen finn ein hogget opp og halsen ned. Snittet av halsen var halvrund stukk. Denne typen noving førte til andre typer av nov. Vagenovinga var ein primitiv form og var utett. Om ein tetta med mose var det lite hjelp i, då stukkane vreid seg likevel.

Finndalslaftet, er ei foredda form. Halsen er i nedste halvdelen av stokken, men trapesforma, smalare nede enn oppe. Kinningar vart hogde både ved overhogget og halsen. Desse kinningane kunne vera meir og mindre synlege. Langsetter stokken vart det hogge eller høvla ei grop for mose. Mosen la ein på plass etterkvart som ein la stokken på plass. Det vart nytta



Vagenov. Teikning etter Arne Berg.



Finndalslaft. Teikning etter Arne Berg.

«vanleg husmose» til tetting mellom stökkane. Tettinga her nord skil seg frå tettinga i Mellom-Europa der ein dreiv tettinga i etter at stökkane var på plass.

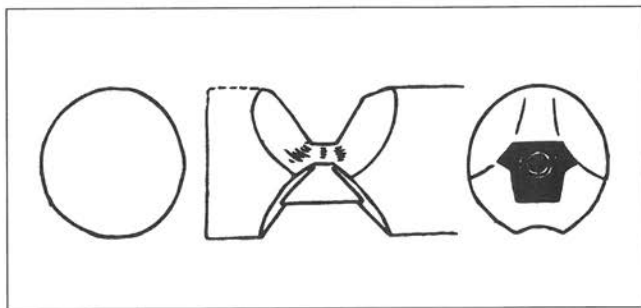
Mosegropa stoppa i kryssningspunktet i novhodet. Mose gjorde ikkje nytta i novhodet.

I mellomalderen kunne stökkane få eit ovalt snitt. Dette hadde nok med status å gjera, og vart mykje brukt i større bygningar, i stabur og loft og i kyrkjebygg. Det ovale snittet vart nytta side om side med det runde tverrsnittet som vart nytta i mindre stover og meir anonyme hus.

Eit slags novhode kan kombinerast med ulike halsformer, og eitt slags novhals vert nytta i lag med ulike former på hode og stokka-tverrsnitt. Såleis kan ein ikkje sjå utanpå lafteveggen kva slag novhals som er brukt.

Svillstokken er som oftast av noe grovvokst, ovalt tømmer med hogde, plane sider. Dette gjeld alle slags hus. Hus som i dag står på høge stolpar og grimer, har i mellomalderen berre hatt svillene direkte på mur eller stabbesteinar.

Raulandslaftet har ein etter Raulandstova frå Søre Rauland i Uvdal i Numedalen. Ei runeinnskrift daterer denne stova til omlag 1250-talet. Raulandslaftet skil seg frå FiNdalslaftet i halsen. I staden for trapes-



Raulandslaft. Teikning etter Arne Berg.

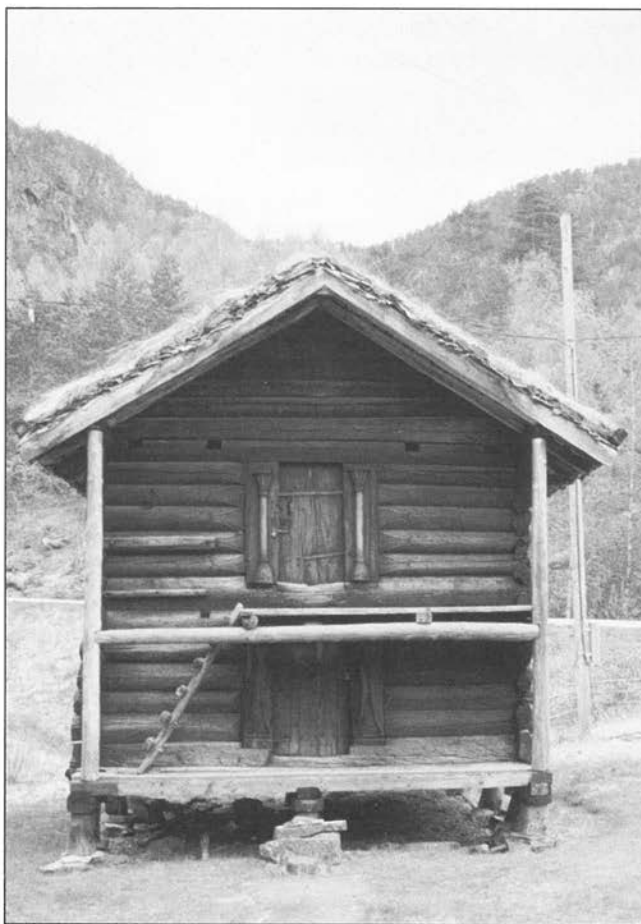
forma hals nedst på stokken, er den her midt i stokka-tverrsnittet, og formen er noe anleis.

Me har sett det som ei oppgåve å sjå om desse prinsippa for lafting også har vore det vanlige i Ryfylke. Me har også vore opptatt av å finna eventuelle nyansar i måten å lafta på innan vårt område, og når ein her finn overgangane til nye laftemetodar. For få å greie på dette har me gjennomført oppmåling av laftehovud der me har kome til. Me har også gjennomført intervju med eldre handverkarar og handverkarar som har vore borti ein del gamle hus.

Lafta hus har det vore i Ryfylke som andre stader i landet, frå tidlig mellomalder fram til dei isolerte bindingsverkhusa kom i etterkrigstida. Lokalt har ein frå gamalt og i dagleg tale ikkje skilt mellom dei ulike former for noving. Ein kallar det nover anten det er kile-nov eller sinknov. Ein skil mellom sua noving og kjøpeplank, pløgd plank. Me skal sjå litt nærare på desse ulike lafteformene.

LAFTETEKNIKKEN I RYFYLKE

I heile Rogaland kjenner ein i dag til berre to profane middelalderbygg, eldhuset på Sørstad i Suldal og Guggedalsloftet frå Bråtveit i Suldal. Det siste står nå på

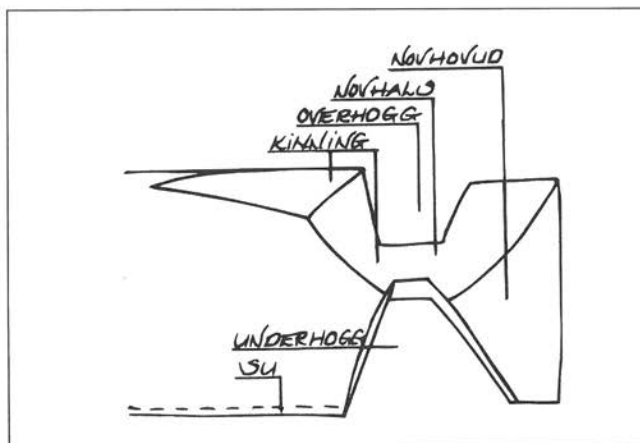


Guggedalsloftet frå Bråtveit i Suldal. Øvste delen er datert 1282.

Kolbeinstveit, bygdetunet i Suldal som er i eiga til Ryfylkemuseet. Dei eldste laftenovene me har i området finn ein difor her. Arne Berg har vore før oss. I boka Norske tømmerhus frå mellomalderen bind V omtalar han hus for hus, og tar for seg både eldhuset på Sørstad og Guggedalsloftet der me finn Finndalsnov og Raulandsnov.

Finndalslaftet har vore det vanlege i landet gjennom middelalderen fram til svartedauen rundt 1350. Tømmeret i eldhuset på Sørstad er det einaste me kjenner av finndalslaft i Ryfylke. Det er sett opp etter 1876 av deler frå det gamle loftet på garden. Lafteteknikken og dørdekoren gir grunnlag for å datera huset til mellomalderen, før 1350. Ein finn både runde og ovale stokkar i huset med denne same novforma. Mellom anna dette kan tyda på at loftet har vore i to høgder. Dei gamle novene frå loftet er ikkje endra under ombygginga til eldhus. Stokkane har såleis den opphavelige lengda som gjer at me kjenner storleiken på huset, men her er ikkje haldepunkt for å seia noe om høgder og takvinkele.

Guggedalsloftet frå Bråtveit, som no står på Kolbeinstveit har loft i to høgder, sett på stabbar av tre, og med svål på inngongsida. Det er brukt ovalt tømmer av ulik dimensjon i fyrste og andre høgda, med det grøveste tømmeret i fyrste. Det er brukt ei form for raulandslaft. Denne forma for laft ser me i Ryfylke heilt frå mellomalderen og utover mot slutten av 1800-talet. Dørene i fyrste og andre høgda i loftet har ulik utforming. Saman med andre detaljar kan det sjå ut som at fyrste høgda er sett på etter andre høgda. Dei ulike utformingane av ornamentikken på beitskiene, kinnungane, understrekar dette, saman med det reint tekniske med bruken av not og fjør. Arne Berg meiner å finna likskap i utforminga av beitskiene i fyrste høgda med ei beitski frå stova i Mårem i Tinn frå før 1350. Dei gotiske halvsøylenene i andre høgda, og dekoren på tømmeret att med, gjer at han vil tidfesta Guggedalsloftet til før svartedauen. Det er teikn som tyder på at det har vore svalgong rundt heile andre høgda på Guggedalsloftet. Ved dendrokronologisk undersøking er det no datert til 1282. I dag er det restar etter svalgong berre på inngongsida.



Novet.

Også i andre tømra bygningar me har undersøkt er det raulandslaftet som går att med små variasjonar. Me finn det i stabburet frå Bleskestad i Suldal frå 1667, stabburet på Nærheim i Suldal frå 1700-talet, i restane etter stabburet på Nøstvoll på Kvitsøy frå 1833 og i eldhuset på Vigatunet som kan vera frå 1600-talet. Novene i desse bygningane er hogd slik at ein har synlege kinningar både på utsida og innsida av veggene.

Gamlestova på Røynevarden er også lafta med raulandslaftet. Stokkane er her hogde tilnærma rette inne i stova, medan ytterveggene berre er retta av noe. Ein ser tydeleg kinningane i hjørna i rommet. Gamlestova vart flytta til Røynevarden i 1834, men er truleg eldre. Stova er ei røykstove bygd med 10 omfar i veggene av tømmer med breidde frå 14–20 cm. Laftemåten finn ein fleire eksempel på i andre stover, som på Førland, Røsslistova, som no står på Kolbeinstveit, bua i stovehuset på Kolbeinstveit, stova på Tveittunet i Sauda, og bua i stovehuset på Løland på Ombo.

På kvernhusa på Mjøsnes på Finnøy, med innskrifsjonen 1845, er det også synlege kinningar. Stokken er

hoggen slett på begge sider, noe avrunda utvendig, men novet er svært enkelt. Sjølve halsen er firkanta, og hogget er gjort frå kvar side. I sauehuset til Ola Hus-tveit finn ein også denne enkle novinga.

Dei synlege kinningane ser det ut til at ein finn i to-roms stovene frå fyrste halvdel av 1800-talet. Etter dette skjer det ei utvikling av stovehusa i bygdene der den tredelte planløyisinga utviklar, seg og ein set bua inntil stovehuset såleis at ein får gang og kjøkken på midten med stova på eine sida og bua på andre. Oftast nytta ein den gamle stova, eller bua og sette den inntil den nye stova. Det er vanleg at ein finn ulike laftemetodar i to stover under same tak.

Eilert Sundt skriv etter ei reise på Jæren og i Ryfylke i 1860: «...her fikk jeg ikke alene den forklaring af kjendte mænd, at det indtil nu nylig havde været almindeligt at have på gårdene en sådan stue og en lignende bod, men jeg traf endog til at se hin forandring foregå så at sige for mine øine: jeg var i et hus, hvor boden netop var flyttet hen til stuen, men arbeidet med at indrette under-rommet til et stadseligt sengeværelse og med at indrette en del af forstuen til kjøkken var ikke ganske færdigt endnu.»

Ofte nytta ein denne utbetringa av huset til også å setja lem på huset. Dette hadde samband med utviklinga av eldstaden der innføring av pipe gjorde det muleg. På stovehuset på Tveit i Sauda er gong/kjøkken sett opp i bindingsverk, medan lemmen over er tømra. Dette er og tilfellet i stovehuset på Vigatunet, samanbygd i 1821, medan ein på Kolbeinstveit, frå 1850-åra, finn heile midtpartiet i laft.

På denne tida som Eilert Sundt skriv om tok ein i bruk sinknovet i dei nye stovene. I Ryfylke er det sinknov med tapp me finn. Eksempel på dette har me

mellom anna frå del av hovudhuset på Barkeland på Jelsa, folgehuset på Jonegarden frå 1860, frå stover i Nordenden på Sand frå 1850-åra og frå 1890. Me finn ho også i Sandskyrkja frå 1851, som er ei Lindstow-kyrkje, svært lik dei andre Lindstow-kyrkene i Ryfylke som vart bygd i denne tida.

Som Arne Berg sa, kan ein ikkje seia sikkert kva hogg som er brukt utan å ta frå ein annan nova, eller på annan måte komma til. På våre kantar er dei tømra husa som regel bordkledd. Dette gjer det vanskeleg å seia kva nov som er brukt. Det er såleis eit noe begrensa materiale me har hatt å studera. Likevel meiner me å kunna seia at fram til sinklaftet gradvis tok over frå rundt 1850-åra, er det raulandslaftet som har vore brukt inne i fjordane, såvel som ute på øyane. Frå 1900 og fram til bindingsverket tok over rundt 2. verds-krigen, vart det brukt pløgd plank som vart laga til på høvleriet. Lafteteknikkane har vore brukt noe om ein annan i overgangsperiodane etter kva bygg ein skulle setta opp.

Sinklafting og lafting med pløgd plank er lafteformer som har vore i ubroten tradisjon like fram til i dag. Kristen Jørmeland sette opp hus i pløgd plank så seint som i 1950–60-åra, og både Daniel Hoftun og Ola Hustveit har sjølv lafta med sinknov.

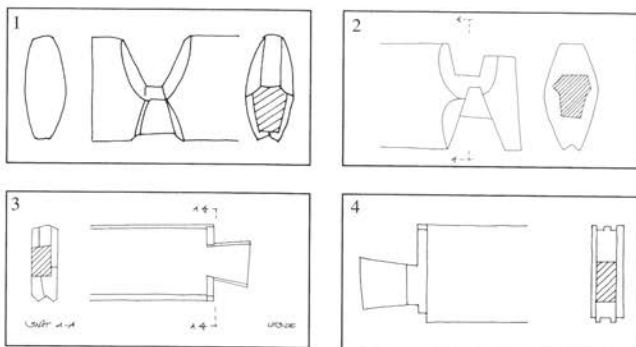
Kristen Jørmeland fortel at då han sette opp huset i pløgd plank vart tømmerstokken kløyvd og høvla til på plassen. Det vart laga ei stelling, eller ein bukk. Ein mann sto oppe, og ein mann nede og saga. Så vart planken høvla med oksa. I rommet mellom novene vart det sett ein 3x3» boks. Dette for å stiva av hjørnet.

Pløgd plank kunne ein også kjøpa ferdig hjå forhandlar. Trelesthandlar Øgreid i Stavanger hadde filial i Sauda og betjente såleis det indre Ryfylke derifrå. Planken vart laga av kløyvd tømmer, dvs. ein halv tømmerstokk vart skoren til 2» plank. Det vart frest ut

dobbel not og penn på høvleriet, medan nova vart hogge og tilpassa på plassen.

Det å hogga laftenova krev godt handlag, sikker berekning av hogget, lang erfaring og godt augemål. Har ein det er det råd å læra seg til med andre lafteformer.

Etter det me kjenner til i Ryfylke, kan ein setja opp ein oversikt over bruken av dei ulike lafteteknikkane slik, men me minner om at det har vore stor overlapping der dei ulike teknikane har vore nytta side om side:



1. Finndalsnov, mellomalderen

2. Raulandsnov, også kalla kvarkenov og kilenov, omlag år 1200–1850

3. Sinklaft, omlag år 1850–1910

4. Pløgd plank, omlag år 1910–1940

STOKKEN

Som nemnt er furu det naturlege materialet hjå oss. I tillegg kan det tenkast at ein har brukt eik som svingstokk, men dette har me ikkje funne eksempel på. Ein nytta rettvokest adla virke frå andrestokken i treet, det vil seia to til tre meter frå rota. Ein kunne adla treet på rot ved ringbarking for å få mykje adel. For å hindra sprekkar kunne ein margsprengje stokken. Dette vart

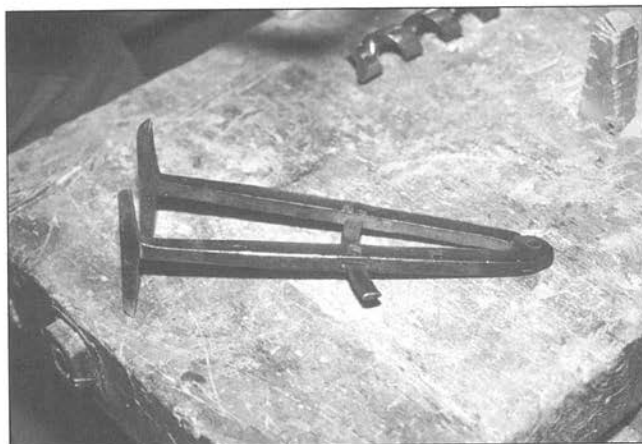
gjort med kilar som ein slo inn mot margen. Sprekken etter margsprenginga vart skjult av suinga i neste stokken.

Det eldste var å bruka den runde stokken som han var, berre med noe avretting. Utover i middelalderen blei det vanleg å hogga stokken oval. Størrelsen på tømmeret varierte. Det gamle var å bruka ein mal til å forma eller hogga tømmeret etter. Dette er ein teknikk som er gått ut av bruk, men ein kjenner til følgjande måte å gjera det på: Ein fjerdedel av ovalen til stokken blei øksa ferdig av gongen. Ved hjelp av snorslag og sikkert augemål blei ovalformen passe presis.

Seinare vart stokken øksa til for å få rettast muleg sider. I følge Halvor Vreim kan det dreia seg om husa frå 1600–1700-talet. Førebiletet var dei murte og pussa bygningane. Hjø oss finn ein dette i det materialet me kjenner frå tidleg 1800-talet og eldre. Det gamle var å flathogga tømmeret etter at veggen var sett opp. Det var viktig at veggen var strengt i lodd. Ein brukte skarvøks til å grovhogga med og to teljeøkser med krokete skaft kvar sin veg til å sletthogga med. I seinare tid vart tømmeret flathogd før huset kom opp. I stovehuset på Tveittunet i Sauda og i husa på Røynevarden ser me tydelige spor etter øksa. Som oftast finn me stoveveggene høvla slette og fine, medan veggen mot kove, vedaskut eller yttervegg er svært grovt tilhogd.

Frå seinmiddelalderen hendte det ein kløyvde stokken. Dette for å spara skog, transport eller arbeid. Halvor Vreim skriv at ein omkring 1700-talet i dei meir skogfattige strøk av landet, som f.eks. på Vestlandet, kløyvde tømmeret. Oppi Moslia i Suldal står ei bu som er flytta frå Nesflaten. Denne skal vera frå 1600-talet og er lafta av kløyvd tømmer, omlag 10x40 cm.

Ved sinknoving og lafting med pløgd plank vart tømmerstokken kløyvd i to. Ein kløyvde stokken i to slik at ein fekk mykje adel på eine halvdel og gjeita



Medrag.

på andre sida. Kløyving av stokken vart gjort med kilar eller med sag. Når ein saga var ein to om arbeidet, ein sto oppe, og ein nede. Stokken vart så høvla slett og fin.

Det var ikkje slik at den eine teknikken avløyste den andre. Dei vart brukt side om side i lange tider etter som det passa, like fram til vår eiga tid. Dette hadde også med kva tilgong det var på handverkarar. Å leggja ein oval stокk på plass krevde noe heilt anna enn å leggja på plass ein flathogd stокk. «Enkelte gonger kunne stokken vera 100 cm høg. Det var den største tilliten ein kunne visa ein tømmermann å by han ei slik oppgave», skriv Halvor Vreim.

Laftestokkane vart lagt på ein annan slik at stokken i fyrste omfar hadde rotenden i eine enden. Neste stокk vart lagt motsatt veg. Stokkane låg andføtes. I underkant av kvar stокk vart det hogd ei su. Suet vart hogge etter eit riss som vart trekt opp med eit medrag. Medraget er ein reiskap med to klør, der avstanden mellom klørne kan stillast. Suet vart gjort romt for å gje rom for sig og for tetting.



Suet vart grovøksa etter rissinga og finjustert med sukniven.

Leif Larsen på Sand, var med far sin, Lars Hanakam, på snikring. Han fortel at dei brukte «vanleg myrmose» som tetting. Men her er ein mosetype som ber namnet husmose. Namnet skulle tilseia at det er denne som vart nytta. Botanikar Sverre Bakkevig meiner det er den tørre husmosen som har vore brukt. Kanten på medraget skulle vera så skarp at når ein la mosen på stokken under, og la neste stокk oppå, skulle denne klippa mosen. Den øvste stokken kviler såleis på den under med to skarpe kantar. Vekten av stokken gjer at han ligg støtt.

For å hindra at stокkane vert vridde eller skyv seg, blir det brukt dømlingar, eller dublingar, som ein seier hjå oss. Dublingen er ei rundhoggen trenagle som vert drive ned i eit hol i stokken under og i eit hol i stokken over. Det var viktig at ein bora holet noe djupare enn lengda på dublingen, omlag 1». Dette for å gi rom for sig. Dublingane vart sett med ein avstand på omlag 3 m, og aldri over kvarandre. Ein brukte dublingar ved dør- og glasopningar og i raustet, der det ikkje var nover til å halda veggene på plass med. Ein brukte og

dublingar på lengre spenn. For å stiva av lafteveggen ser ein elles at ein har brukt ein vertikal strekkfisk, grada inn på innsida av lafteveggen. I stovehuset på Kolbeinstveit finn me dette. På dei store kyrkjeveggene ser me det og. Her ligg dei gjerne utanpå veggene, ein på kvar side, og festa med boltar. Hola for boltane må vera avlange for å gi rom for sig.

For å stiva av dei avkutta laftestokkane ved dør- og glasopningar vart det også sett inn beitski. Lokalt kallar ein desse for kinnungar. Kinnungane vart festa til veggene med not og penn. Det ser ut til at det eldste, og det mest brukte har vore at kinnungen har hatt not, og veggene penn. Men i 1.høgda i Guggedalsloftet er det omvendt, med nota i veggene og pennen i kinnungen. Dette finn me og i stovehuset på Tveittunet, og i nyare hus med pløgd plank.

Arne Berg skriv at det var vanleg at ein hogg til tømra og sette huset opp førebels nær plassen stокkane var felt. Dette truleg for å spara unødig transport av virke som skulle hoggast vekk. Nær sagt alle tømmerhus er merka. Dette var for oppattsetting på den nye permanente staden. Ein del hus har fleire former for merking. Dette tyder på at huset har vore tatt ned fleire gonger.

FUNDAMENTET

Fundamentet for dei eldste tømmerbygningane var svært enkelt. Det vart lagt noen steinar i hjørna, og kan henda noe stein, nærmast som ei røys, i mellom hjørna. I bratt terreng bygde ein opp ein mur i framkant og jamna ut terrenget etter beste evne. Ein var ikkje så nøye med å grava seg ned i bakken for å koma til frostfri grunn. Muren og huset levde med frost og mildver, og heva og senka seg ettersom telen kom og gjekk. Så var der heller ikkje noe vannrøyr eller elektriske leidningar som kunne ryke på den tida. Trestabbar, som

ein finn mellom anna på Guggedalsloftet, er av nyare dato.

Fyrste stokken oppå steinen vert kalla svillstokk. Frå gamalt var denne ein del større enn dei andre stokkane i veggen, og trapesforma, med den breidaste sida ned. Dette galdt særleg dei meir forseggjorte husa. I utlør, stallar og uthus var denne stokken lik dei andre stokkane. Tverrsvillene vart lagt fyrst, dernest langsvillene, såleis at tverrsvillene vart liggjande ein halv stokk lågare enn langsvillene. Bur og loft var nesten kvadratiske. Her finn ein nedste svillen i veggen ved døra, og i motsatt vegg. Eksempel på dette finn ein i Guggedalsloftet. Frå gamalt tente svillstokken som dørstokk, og beitskiene, kinnungane, var tappa ned i svillstokken.

GOLVET

Uthusgolva var som regel jordgolv. I eldhusa på Galta på Rennesøy, på Viga og Randa i Hjelmeland og i Hylen i Suldal finn me steinheller. Heller vart og lagt i gongen og på kjøkken. I Gamlestova på Røynevarden, ser me det, i stovehuset på Tveittunet i Sauda og på Bakken på Rennesøy.

Golv et i Guggedalsloftet er lagt på bjelkar som er understøtta av stabbar. Golv et ligg under langsvillene, og eit stykke opp på tverrsvillene. Det ligg fritt og er ikkje felt inn i svillstokkane på noen måte. Her er heller ikkje spor etter innfelling.

I Guggedalsloftet er det hogne hol mellom stokkane i langsiden, i omfaret under nåverande golv. Dei gamle golvbjelkane for 2.høgda låg her. Dei stakk noe utafor tømra og tente som bjelkar for golv et i svåla som ein gong var rundt dette loftet.

I følgje læreboka, (Arne Vesterli, Byggebok, Oslo 1952), vart golvbjelkane lagt inn saman med fyrste omfaret. Dei vart kamma ned i svillstokken med svale-

haleforma kam. Vesterli snakkar her om sinklaft med su. Ein har ikkje funne noe som gir grunnlag for å seia noe anna om måten å leggja golv et på i Ryfylke.

STAVKONSTRUKSJONEN

Stavhus er ei fellesnemning for ulike variantar av stavkonstruksjonar. I stavhusa har ein alltid parvis stilte stavar. Stavane kan vera bundne saman etter ulike prinsipp.

Frå Romsdal i nord til og med Ryfylke i sør, finn ein ei eiga utgåve av stavkonstruksjonen som ein lenger nord på Vestlandet, og i litteraturen kallar grind. Jon Godal beskriv denne slik: «*Grinda høyrer heime på Vestlandet. Grinda har beten (slindra) liggjande på staven, og felt nedi og gjennom slik at det er eit betehovud på utsida av staven. Staven stikk med eit såkalla stavøyra opp over beten. Stavleggja ligg på beten og er halden fast mellom stavøyra og ein «toll» som står i eit hol i beten. Prinsippet føreset at utoverkrefter frå taket skal takast opp i raftstokken som i grindhuset heiter stavleggje. Grinda er knytt til frittståande stavar bundne med skråband.*»

I Ryfylke kjenner ein ikkje til begrepet grind, men snakkar berre om stav, stavhus og stavløer. I den vidare omtalen vil me bruka den lokale nemninga stav.

Arkeologiske funn tyder på at denne stavkonstruksjonen kan ha vore brukt i området frå folkevandrings-tida, 200–400 år e.Kr., like fram til dette århundre. (Løken 1995). Daniel Hoftun i Suldal sette opp ei stavløe like før siste verdskrig, og Kristen Jørmeland i Hjelmeland, som framleis er aktiv tømmermann, sette opp stavløe så seint som i 1950-åra. Denne stavkonstruksjonen har såleis vore brukt i vårt område i ubrotten, handlingsboren tradisjon gjennom generasjonar. Det er ein enkel og logisk konstruksjon med stor teknisk styrke.



Stolpehol frå dei arkeologiske utgravingane på kulturhustomta på Sand er truleg 2000 år gamle.

Arkeologane har brukt stolpehola i jorda som utgangspunkt for tolking av hustypar. Ei tolking er 3-skips huset, der taket hvilte på ein stavkonstruksjon som er trekt inn ifrå ytterveggen. Taket vart trekt ut over konstruksjonen og hvilte på ein yttervegg i stein



Slik tenker arkeologane seg at huset har vore.



Rekonstruksjon av langhus i 3-skips stavkonstruksjon på Forsandmoen.

eller tre. (Hoffmann 1977, Løken 1995). Seinare vart bustaden og husa for dyra gjerne lafta, medan uthusa framleis vart sett opp i stav. Det var ein god konstruksjon til mindre uteløer, så vel som til større løebygningar.

Stavkonstruksjonen me finn i Ryfylke har stavar som vert settedirekte i jorda, eller på stein, hanstein, som dei kallar det i Suldal. Sør for Jørpeland vart staven sett på ein svillstokk, eller murlege, som dei kallar det her.

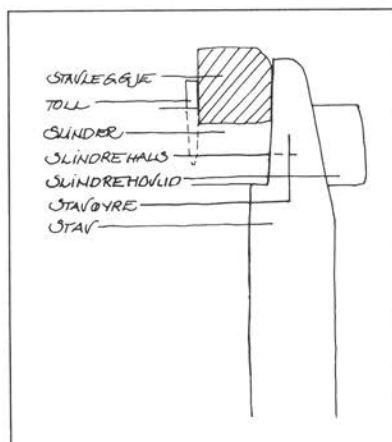
Øvst på staven er hogd eit hakk for nedfelling av slindra. Stavøyre kallar ein det som vert stikkande opp over slindra. Slindra bind saman to staver i eit reis. Ved samanføyinga vert det hogge hakk på båe sider av slindra. Dette vert kalla hals. Det av slindra som stikk utanom staven kallar ein slindrehovud.

Stavleggja vert lagt på innsida av stavøyret. For å sikra at den låg på plass, kunne ein settja ein nagle i slindra, innafor stavleggja. Denne stakk noe opp og hindra utgliding. Noen gonger finn ein brukt ein klamp nagla til slindra. Denne gjorde same nytta. Stavleggja kunne og vera felt ned i slindra.

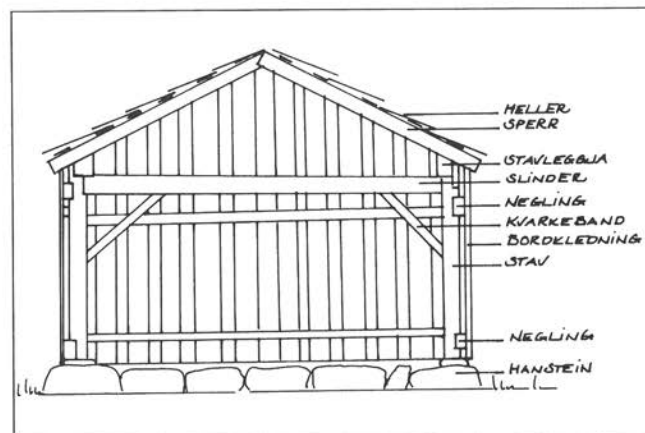
Reiset vart stiva av med kroband, eller kvarkaband, som vart felt inn på skrå frå staven til slindra. Somme stader finn ein kne som avstivar brukt omeinnannan med kroband.

Langveggen vart stiva av med liggande neglingar som vart felt inn i stavane, ein oppe og ein nede, og med skråband som gjekk diagonalt frå stav til stav. Skråbanda på ein langvegg skrådde same vegen, og motsatt på andre langveggen. Dette ga ein sterk konstruksjon mot strekk og trøkk. Ein kunne og stive av med krossband. Neglingane vart nytta som feste for bordkledning.

Ola Hustveit i Sauda fortel at når bygningen skulle reisast, gjorde ein klar ei langside om gongen, med alt, og reiste heile veggen. Så la ein på slindra, dernest stavleggja. Det var arbeid for mange, så ein kala saman til dugnad når ein skulle reisa eit bygg. Når veggen var oppe, snorslo ein for merking av skora til sperra. «Tåkå blei beine då» Ein slik stavkonstruksjon skulle



Detalj av stavkonstruksjon.

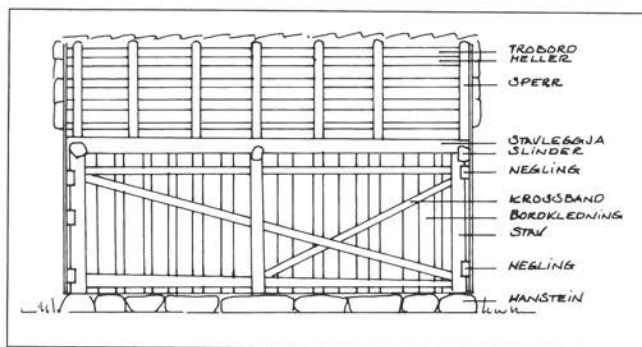


Oppmålingsteikning av Ytrebøskuten på Randa. Tverrsnitt.

ikkje ha skråband i taket. Det var nok med avstiving i veggene.

Tore Torbjørn Vik, Svines ved Jørpeland, set for tida opp båthus i stavkonstruksjon. Han seier han gjorde eit og eit reis ferdig og reiste det. Så la han på stavleggja. Til å hjelpe seg brukte han traktoren.

Eik vart mykje nytta som stavar der det var tilgong



Lengdesnitt.

på det. I ei løe på Tau er eik brukt i stavane, i ein del av skråstivarane og som golvbord. Så lenge her var eikeskog i området var det rimeleg at dei nytta den som byggematerialet. Elles er det furu som er det dominerande og som framleis er i tradisjonell bruk.

HØGHUS

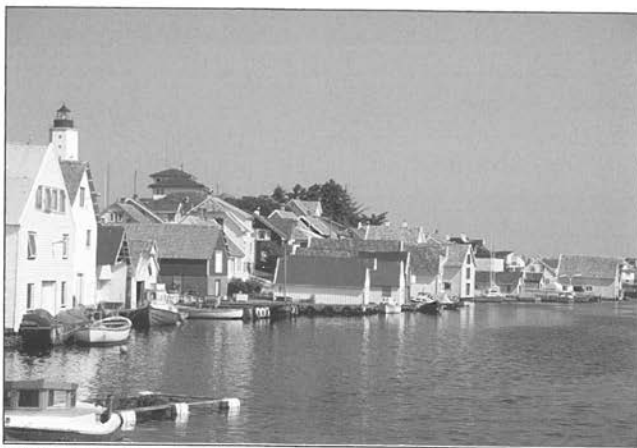
Frå 1900 og framover utvikla det seg ein ny løekonstruksjon, ein reiskonstruksjon av stav og sperr. Jon Godal skriv at ein finn særleg mange slike i Rogaland. Fjos og gjødselkjellar var i betong, og reiskonstruksjonen vart sett på betongdekket. Løa hadde full vegg-høgde, der reiskonstruksjonen var ein del av både vegg og tak. Utgangspunktet var eit reis med stav og sperr. Slindra finn ein og, men avkappa ved skråstivaren som går frå nedst på staven og opp til sperret. Ein ny skråstivar går frå slindra og opp til hanabjelken øvst i raustet. Konstruksjonen ga fri høgde til raustet og passa bra saman med traktoren som etterkvart blei tatt i bruk.

Daniel Hoftun har sjølv vore med og sett opp slike løer fleire plassar i Suldal, på Finnøy og i Hylstranda. Dei vart sette opp etter teikningar dei fekk frå landbrukskontoret. «Det var noe uvant i starten, men ein

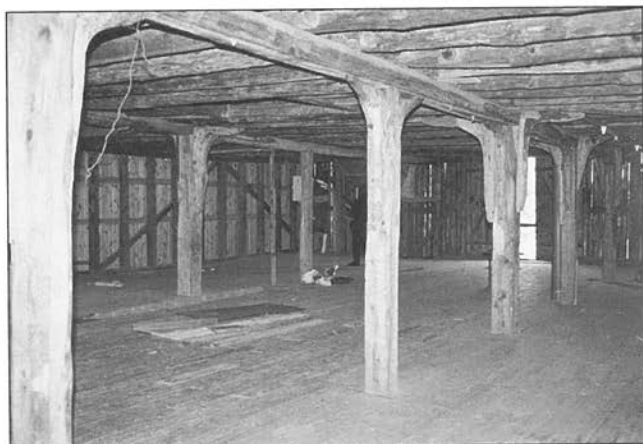
lærte seg til.» Daniel Hoftun fortel elles at ein laga kvar reis ferdig på bakken, og reiste så eit reis om gongen. Dette vart gjort med handamakt. Dimensjonane i eit reis kunne vera opp i 8x8». Langvegger og takflater vart stiva av med skråband. Dei ulike delene vart festa til einannan med jernboltar.

BINDINGSVERK

Eni annan viktig berekonstruksjon i Ryfylke er bindingsverket som kom med dei store sjøhusa tidleg på 1800-talet. Dei fyrste sjøhusa i bindingsverk fann ein i Stavanger truleg på 1750-talet. Bygginga av sjøhusa hadde samanheng med sildefiske og handel, noe som tok seg opp utover 1800-talet, fram mot 1870. I Ryfylke finn me konstruksjonen i sjøhus, i sagbruk og andre større bygningar knytta til sjøen. Dei prega såleis i sterk grad våre små og store strandstader og hamner. I dag er det berre restar att av denne bygnings-typen. Ein skulle tru at teknikken også vart brukt i løe-bygningar, men det finn me ikkje eksempel på. Sjølv på Kvitsøy, der sjøhusa i bindingsverk låg på rekke



Sjøhus i bindingsverk i Ydstebøhamn på Kvitsøy.



Interiør frå Svensensaga der ein ser bruken av rotkne.

bortetter hamnene, vart løebygningane bygde i stavkonstruksjon.

Bindingsverk har konstruksjon av berande stolpar og dragarar. Sjølve begrepet skriv seg frå måten ytterveggene er bygde på, med vertikale stolpar i eit modulsystem på rundt 80 cm, tappa ned i ein svillstokk og i ein dragar oppe. Den enklaste forma for sjøhus hadde eit spenn, der golvbjelkane spente frå yttervegg til yttervegg. Var det større bygg, vart det sett opp ei midtbering, eller to. Slik fekk ein både to-, tre- og fire spenn. Husa kunne og byggast ut i høgda. I Ryfylke er dei fleste eksemplar i to høgder pluss loft, og med to eller tre spenn.

Fundamenteringa av desse bygga var på bolverk, eller på steinmur. I Nordenden på Sand var det bolverk. Dette er no kledd inn med kaiar og betong, og er ikkje synleg meir. Det kan sjå ut som det vanlege har vore å settja bygningen på steinmur. Steinmuren kunne vera av fint hoggen stein, eller av ikkje bearbeidd stein, og følgde mønsteret for bruk av stein slik me skreiv om i første kapittel. Under midten av bygningen kunne

det vera steinkar eller kar av rundstokkar. Slik var det under sagene på Sand, som no er rivne, og under sjøhusa på Kvitsøy.

På muren låg langsgåande dragarar, eller botnstokkar, som ein gjerne kallar det, ein stor rundstokk som var jamna flat over og under. Det var viktig at denne stokken låg rett. Oppå botnstokken låg golvbjelkane, spetande rundstokkar, øksa jamne på over- og undersida. Annankvar bjelke låg med rotenden på eine og andre muren. Dersom det var meir enn eit spenn, vart bjelkene liggande omeinannan på midtberinga. Bjelkane vart felt ned i botnstokken og festa med ei trenagle. Den ujamne storleiken på bjelkane vart tatt opp i djupna på nedfellinga slik at alle golvbjelkane vart liggande i same høgda.

På midtberinga sto stolpar med 250–350 cm mellomrom. Desse hadde grove dimensjonar, opp i 8x8". Over raden med desse berande stolpane låg ein kraftig dragar. Denne kunne vera 12x12". Stolpane var tappa ned i golvbjelken og opp i dragaren.

I ytterveggene låg svillstokken over golvbjelkane, og veggstolpane var tappa ned i denne i ein avstand på 60–80 cm og opp i ein toppsvill. På denne toppsvillen låg golvbjelkane for neste etasje. Ytterveggene vart stiva av med skråstivarar frå botnsvill til toppsvill, felt inn i stolpane dei kryssa, ein den eine vegen, og ein den andre.

Som forsterking av denne konstruksjonen brukte ein rotkne. Dette vart tatt frå overgangen mellom rot og stamme, og dannar ein stiv, rett vinkel som vart brukt i overgangen mellom takberinga og stolpen, og enkelte stader også mot botnsvillen. Rotkneet vart festa med trenaglar. Midtberinga hadde gjerne denne forsterkinga i alle fire retningane. I bindingsverkhusa ute i Europa, og i andre delar av landet, brukte ein skråstivarar. Kvifor ein hjå oss fann det tenleg med rotkne

kan ha ulike forklaringar. Det kan ha samanheng med skipsbygginga, og det kan vera at ein har sett at ein får utnytta plassen betre. I allefall gir det ein sterk, flott og særprega konstruksjon.

Ved sida av tapping vart det også nytta andre samanføyingar. Svillstokkar og dragarar skulle ha rett linjeføring. For å skøyta desse stokkane nytta ein samanføyingar som rett hakaband, eller den meir forseggjorte, fransk lås. Desse vart hogne med hoggjern og hammar. Kjell Solheim er ein av dei som framleis gjer dette. Ein brukar ikkje tomrestokk når ein held på med slikt, seier han, men tar det på augnemålet, eller brukar ein mal. Ein fransk lås måler tre gonger høgda av emnet. Tappen skal vera $\frac{2}{8}$ av breidda på stokken. På kvar side av tappen vert det då ståande att $\frac{3}{8}$. Det vert brukt kile til å låsa låsen med. Denne kan vera av ask.

Me vil elles visa til Stavanger Museum si årbok for 1991 der Helge Schjelderup har ein lengre artikkel om brukshusa ved sjøen.

KONSTRUKSJON AV TAKET

Med takkonstruksjon meiner me det som held taket oppe, medan undertaket høyrer med til taktekinga. Kva takkonstruksjon ein har valt ser ut til å ha samanheng med storleiken på huset, bruksområdet, kva teknikk som er brukt i konstruksjonen av huset og kva takteking ein har brukt.

Vinkelen på taket har svært mykje å seia for utsjånaden på huset. Me har sett på ein del bygningar i Ryfylke for å finna kva takvinkel som har vore vanleg her, og finn at det varierar frå 26 til 45°. Mellom husa med lågast takvinkel finn me Målarbua på Hålandstunet i Erford og Habnamyrskuten på Randa i Hjelmeland. Truleg er det tekkematerialet som er avgjerande. Målarbua har tak med berre bjødnar og med torvtek-



Gamal og ny sperr på Sandsa.

king, medan Habnamyrskuten har sperretak med heller. Målarbua er truleg bygd på 1600-talet. Den brattaste takvinkelen finn me på husmannsplassen Bakken på Rennesøy og på hovudhuset på storgarden Håland, begge frå tidleg 1800. Bakken har reint sperretak med teglpanner, medan huset på Håland har sperr og bjødnar. Dette ser likevel ut til å vera unnataka. Dei fleste husa me har sett på har ein takvinkel på 32–33°, og Guggedalsloftet 35°. Mellom desse husa finn me toromshus og tre-romshus, uteløer og driftsbygningar. Dei naust og sjøhus me har sett på har ein vinkel på 38–39°.

Elles snakkar ein i Suldal om «femteraustet», der lengda på sperra var $\frac{3}{5}$ delar av breidda på bygget. Dette ga ein takvinkel på 32°. Daniel Hoftun seier at «når øksa vart liggande på sperra var det bra. Gleid ho ned, var vinkelen for bratt». I alle høve har det vore brukt brattare takvinkel på våre kantar av landet enn austanfor. Dette kan ha samanheng med at det austanfor ha vore utstrekt bruk av bjødnar, medan me hjå oss har halde oss til sperr.

Etter kva me har registrert kan det sjå ut som om sperretak har vore den vanlege takkonstruksjonen i Ryfylke. Også her vil me visa til Guggedalsloftet, som det eldste eksempelet på trebygning me har, der det er brukt reint sperretak. Ola Hustveit meiner det var slik like fram til 1850-åra. Dette kan ha samanheng med samanbygginga av stovehus og bu, med kjøkken og gang i midten, dette ein kallar 3-delt planløsning. I desse husa finn me ein konsekvent bruk av bjødnar under sperra. På denne tida samla ein og uthusfunksjonane under same tak. Ein fekk såleis større bygningar som kunne tenkjast ville krevja ein annan konstruksjon. Driftsbygningen på Kolbeinstveit vart bygd på denne tida. Men her finn me framleis ein rein sperrekonstruksjon. Med ein oppjustering av dimensjonane er det ein sterk konstruksjon. Som Ola Hustveit seier det, «sperretaket var det beste!»

Det vart brukt sperretak på stavhus såvel som på lafta hus. Sperra kunne vera runde eller tilhogde i alle dimensjonar etter tilgongen på materiale og storleiken på bygget. Sperra la dei på stavleggja slik at enden på sperra kvilte på stavleggja. Sperrestokken vart tappa ned i stavleggja. Dimensjonsforskjellane på sperra vart jamna ut i underkant av sperra. Ein kunne forsterka denne samanføyningen ved å settja ei nagle gjennom sperrestokken, inn i stavleggja slik me såg det i ein skut på eit bustadhus på Idse. I raustet vart sperra samanføyde halvt om halvt, såleis at det skifta på annankvar sperr kva sperr som vart lagt framst. Me finn også samanføyningar med not og penn. Også her skifta not og fjør side ved annakvar sperr.

Me finn svært lite av reine åstak, bjødnatak, i Ryfylkeregionen. Der me finn det er det på mindre bygg som Målarbua på Håland, og på Løland på Ombo i ei smie som vart flytta på i 1898 og i kvernhuset som vart flytta i 1875. Det er her brukt runde stokkar. I bjødna-

taket i det eine kvernhuset på Mjøsnes (1832) er det brukt hogne stokkar.

Det samanbygde bustadhuset der stova med gang vart sett inntil den gamle bua, ser ut til å vera frå eit tidspunkt der ein har tatt i bruk bjødnar under sperra som ei forsterking av takkonstruksjonen. Ein la ei, eller to langsgåande bjelkar på kvar side som kvilte på skilleveggene på lemmen. Bjødnane er gjerne tilhogd firkanta. Der det var kammers på lemen kunne bjødnane liggja langsetter desse skilleveggene. Oppå bjødnane ligg så sperra som er felt ned i stavleggja. I ein slik takkonstruksjon kan det og vera ein berande mønsås, ein mønespir.

Det samanbygde huset ser ut til å koma frå 1830-åra og frametter. Etterkvart overtok bjødnatak med sperr for det reine sperretaket også i to-roms husa.

Bjødnane vart fram til siste halvdel av 1800-talet skore av kant i kant med ytre tømmervegg. Frå 1860-åra vart bjødnane kutta av noe utforbi veggen. Seinare, under sveitsarperioden, mot slutten av 1800-talet, vart både bjødnar og sperr trukket godt fram utover veggen og nytta som dekorativt element for å understreka stilperioden.

Det ser ut som det går eit skille for bruken av sperrebukkar ein stad sør for Hjelmeland / Tau. Me finn sperrebukkar brukt i bygg av stavkonstruksjon, som i løa i Kvalvåg, og i naust og sag på Svines frå 1860-åra. Me finn det og brukt i små hus, som i vedaskuten i Kvalvåg frå rundt 1900.

Eit bukketak er eit tak der sperra er tappa ned i slindra, eit sperr for kvart reis. Sperra ber bjødnane. I krysspunktet for sperra ligg mønespiren.

For å få større høgde på loftet, vart sjøhus og løer ofte bygd med knevegg. Dette gjorde at ein ikkje fekk festa sperra til slindra for å få ein stiv trekant. For å få nok avstiving vart det laga knebukkar, eller sperrekrak-

kar for kvar stolpe i veggen. Sperra vart forsterka ved ein skråstivar som vart tappa ned i loftsbjelken og opp i sperret. Sperr og skråstivar er bunde saman med ein horisontal stikkbjelke. Det er denne konstruksjonen som vert kalla ein sperrekrakk. Konstruksjonen kan vera forsterka med ein hanebjelke. På Kvitsøy finn me dette brukt i Austbøsjøhuset på Kvitsøy, bygd etter 2. verdskrigen, og i Nordbøsjøhuset frå 1920. Her er sperrekrakkar brukt saman med sperrebukkar.

Me finn og nokre eksempel på ulike bruk av stolar. Når hanabjelken vart over 3,5 m lang, måtte den støttast av ein stol, dvs. ein svill som fungerer som ein kraftig dragar. Stolen blei boren oppe av ein stolpe. Det me har sett hjå oss er bruk av doble stolar. Då ligg stolane, ein på kvar side, under skråtaket. I Homannsbua på Håland i Erfjord er stolpane sett oppå slindra. Stolpane er ikkje bunde til kvarandre, men bjødnane ligg direkte på stolpane. I verkstaden på Hustveit i Sauda og i ei løe på Voster i Strand, kviler bjødnane på ein bjelke som bind stolpane saman.

VIDAREFØRING

I vårt arbeid med å søkja finna svar på kva konstruksjonar og teknikkar som har forma byggeskikken i Ryfylke-regionen meiner me å kunna seia at Raulandslaftet med små lokale variantar har vore den laftemetoden som har vore i allmenn bruk hjå oss frå middelalderen fram til siste del av 1800-talet. Sinklaftet tok etterkvart over, og fram mot 2. verdskrigen vart det nytta pløgd plank. Dei eldste bygningssnikkarane våre har sjølv lafta med sinknov og pløgd plank. Noen av dei har lært seg til å hogga raulandsnovet, men har det ikkje med seg frå gammalt. Me må såleis kunna seia at denne tradisjonen er broten. Enkelte yngre handverkarar har tatt i bruk denne novforma etter å ha vore på kurs. Med tilpassing til det ein elles kjenner til av den

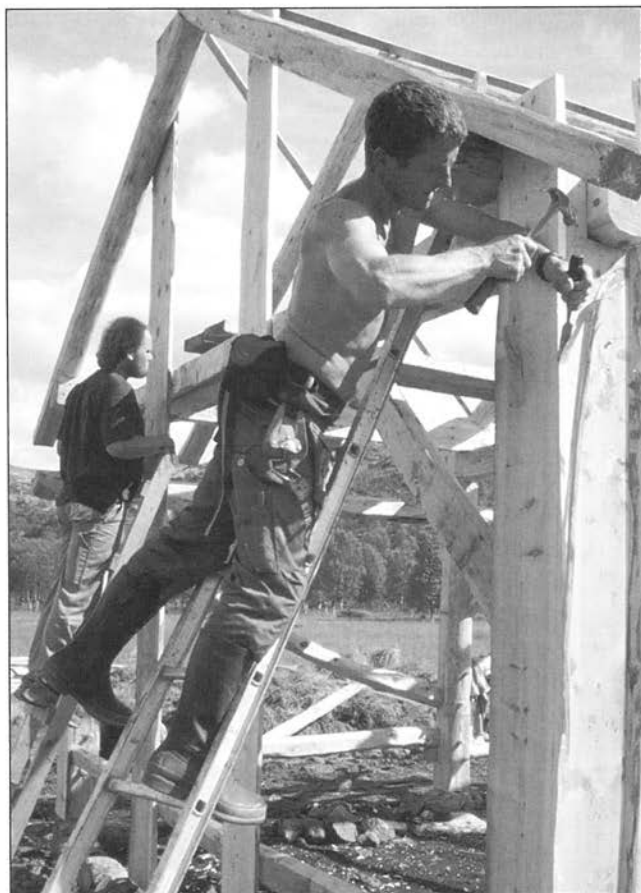
lokale byggeskikken, er det mulig å ta opp att, og føra vidare ein teknikk som har vist seg å vera svært så haldbar.

Ei vidareføring av laftehandverket er sjølvstendig viktig med tanke på restaurering og rehabilitering. Sjølv om bruken av raulandslaftet har vore svært omfattande hjå oss, må ein ta omsyn til kva som er brukt før. Raulandslaftet er ein teknikk som teknisk har mykje føre seg i enkelte nyare bygg. På grunn av omsynet til sig i veggane, må det vera i enkle bygg som hytter o.l. med få skilleveggar og lite bruk av røyr og kablar. Byggemåten er arbeidskrevjande og dyr, og må seiast å vera for dei aller mest interesserte.

Stavkonstruksjonen ein finn i Ryfylke må ein kunna seia har djupe røter i vår lokale byggeskikk. Ein kjenner den frå folkevandringstida og like fram til i dag. Når konstruksjonstypen har halde seg så lenge og har vore så einerådande, må det ha vore ein god teknikk til sitt bruk. Framleis har ein handverkarar som kan utføra slikt arbeid, eller læra det frå seg. Det må vera mulig å føra vidare denne forma i moderne bygningar, naust, garasjar, mindre driftsbygningar og, med noe nyskaping, i moderne bustadhus.

Bindingsverket ein finn i dei større sjøhusa har hatt eit mindre omfang når ein tenkjer på heile regionen. Det har i særleg grad vore knytta til kystkulturen. Her er yngre handverkarar blant oss som kan settja opp slike bygningar slik dei gamle gjorde det. Dette gjer det muleg å føra vidare også denne tradisjonen der slike byggverk naturleg høyrer heime. Konstruksjonsforma tillet bygg av ein viss storleik, og eignar seg godt også til moderne funksjonar.

Om ein finn ulike variantar av takkonstruksjonar med sperrekrakkar og takstolar osb., så er den allmenne byggeskikken i Ryfylke reine sperretak. I bustadhusa har ein frå 1830-åra nytta bjødnar som ei



Eirik Steinnes får Haugesund og Håvard Vela frå Sand var med og sette opp kopi av den gamle stavløa på Bleskestadmoen.

forsterking under sperra. Dette hadde samanheng med utviklinga av det samanbygde 3-romshuset, og vart etterkvart vanleg også i dei mindre husa og i 4-romshusa som vart utbreidd i åra rundt århundreskiftet og fram mot 2.verdskrigen.

Dersom det er behov for isolasjon i hus i stavkonstruksjonen eller bindingsverk, vil ein få det beste

resultatet dersom ein legg isolasjonen på utsida av konstruksjonen, og over sutaket. Konstruksjonen vil då vera synleg i rommet slik det var i dei gamle husa.

For å stetta brannkrav kan det leggjast inn gips i etasjeskillet over golvet på bjelkelaget, og nytt tregolv over dette. Dersom ein ønskjer utnytting av etasjane over 2. etasje, må ein leggja inn sprinkleranlegg som brannsikring.

Med litt tillempeing er det muleg å tilpassa dei gamle byggemåtane til moderne husbygging, ved rehabilitering, og i ei form for tilpassingsarkitektur.

I Ryfylke er her i dag ein entusiastisk gjeng med yngre, dyktige handverkarar med interesse for det gamle handverket. Målet må vera å bli ennå fleire og ennå betre, så ein er i stand til å ta vare på dei gamle bygningane og føra handverket vidare i nye bygg.

ORD OG UTTRYKK

Bete	Tverrbindar som bind huset saman i stavhus. Beten går mellom to stavar som tilsaman dannar eit reis, eller stavpar.
Bete (Suldal)	Hanabjelke.
Beitski	Vertikal stokk ved enden av lafestokkene ved dør- og glasopningar.
Bjød (Heile Ryfylke)	Kraftig takås, ein eller to på kvar side av mønet, i kombinasjon med sperretak.
Dublingar (Heile Ryfylke)	Sjå dømlingar.
Dømlingar	Trenagle som bind lafestokkane saman
Fransk lås	Samanføring
Fåre	Furu.
Gauk	Sjå raust.
Gjeita	Den ytre delen av tresokken, der veden er lausare og fargen lys.
Grad	Samanføring, eks. skiljevegg i vinkel på laftevegg.
Grind	Stavkonstruksjon brukt i Vest-Norge.
Hakaband	Hjelpereidskap for å halda stokken på plass under arbeid.

Hanabjelke	Bjelke som går på tvers mellom sperra i eit sperrepar.	Skråband	Skrå avstivar av vegg diagonalt frå stav til stav.
Hals	Den smale delen av slindra som sit ned i staven.	Slinder (heile Ryfylke) Slindrehovud	Sjå bete. Den delen av slindra som kjem utafor staven.
Hanstein (Suldal)	Steinen som staven står på.	Snorslag	Snor med krit som ein spennar mellom to punkt for avmerking på stokken.
Kilenov (Sauda)	Sjå kvarkenov.	Speta	Ein stokk spetar når han smalnar.
Kinning	Den øvste delen av hogget til novhalsen.	Strekfisk	Reiskap til merking.
Kinnunge (Sauda, Suldal)	Sjå beitski.	Stavleggje	Stokken som sperra kvilar på.
Kjeka (Sauda)	Sjå nov	Stavøyre	Den delen av staven som slindra er felt ned i, og som stikk over slindra.
Knevegg	Veggstykket frå golv til tak ved langveggen på lemmen.	Sutak (Strand)	Undertak, sjå tro.
Kroband	Avstivar frå stav til slindra i stavkonstruksjonen.	Su	Renne i laftestokken.
Krossband	Avstivar av langveggen i stavkonstruksjonen.	Suing	Teknikken når ein legg stokk på stokk.
Kvarkaband (Sauda)	Skråband frå stavleggja til stav.	Svillstokk	Nedste stokken, stokken som ligg på muren.
Kvarkenov	Sjå Raulandsnov.	Teljeøks	Lokalt sa ein berre øks. Brukte den til å øksa til stokken.
Lem	2.etasje i huset.	Toll	Støtte for stavleggja for å hindra vridning.
Malming	Behandling av tre på rot.	Tro (Nord-regionen)	Undertak, sjå sutak.
Margsprenging	Styring av sprekkdanning i stokken.	Trofjøl	Kløyvde bord for undertak.
Medrag	Reiskap til å medra stokken, laga riss.	Tåkå	Taket.
Murlege (Kvalvåg i Strand)	Stokken som kviler på muren. Staven står på murlegen.	Vegg (Sauda)	Ein laftestokk i veggen.
Mønespir (Suldal)	Sjå mønsås.	Ås	Berande, vertikal takbjelke frå raust til raust.
Mønsås	Berande takbjelke midt i mønet.		
Nagle	Trenagle.		
Negling	Horisontalt innfelt tverrliggjar frå stav til stav. Ein slo kledningen på neglingen.		
Not og pen	Samanføring.		
Nov	Den tilhogde enden av laftestokken.		
Novhovud	Ytterste enden av novet.		
Novhals<<	Sjølve hogget i novet, den delen som vert skjult ved laftinga.		
Nåmstro (Suldal, Sauda)	Stykket mellom sperra på stavleggja.		
Omfar	Ein omgang laftestokkar.		
Raulandsnov	Nemning på type nov ein finn i Raulandstova frå Uvdal i Numedal no på Norsk Folkemuseum.		
Raust (Sauda)	Røst, gavl.		
Reis	Eit stavpar bunde saman med ei slinder.		
Rotkne	Overgangen mellom rot og stamme som er naturleg vokse i rett vinkel. Rotkne vert brukt som avstivar i bindingsverkkonstruksjonen.		
Skarv (Strand)	Skjøying av sutaksbord.		

KJELDER OG LITTERATUR

Informantar

Helmert Herheim, Sauda, tømrar
Daniel Hoftun, Suldal, tømrar
Ola Hustveit, Sauda, bonde
Kristen Jørmeland, Hjelmeland, tømrar
Svein Kåre Langeland, Jørpeland, siv.ingeniør
Leif Larsen, Sand, tømmarhoggar, son til tømrar
Magnus Norbø, Kvitsøy, bonde, tømrar
Jon Løland, Ombo, Finnøy, bonde
Kjell Solheim, Jelsa, tømrar
Tore Vik, Jørpeland, bonde, dør-og vindusnikkar

Referanseobjekt

Finnøy: Mjøsnes, Kindingstad, Løland, Hetletveit, Bergeland

Forsand: Fortidslandsbyen på Landa, Norland
 Hjelmeland: Hjelmelandsvågen, Vigatunet, Randa, Fister
 Kvitsøy: Ydstebø, Ydstebøhamn, Skjærastaren,
 Naustvollvågen, Nøstvoll, Håland, Nordbø
 Rennesøy: Galta, Førsvoll, Bakken
 Sauda: Tveittunet, Hustveit, Åbøbyen
 Suldal: Røynevarden, Kolbeinstveit, Nordenden på Sand,
 Strand: Idse, Kvalvåg, Svines, Nag, Voster

Litteratur

Arne Berg: *Norske Tømmerhus frå mellomalderen band 1 og 2*, Oslo 1989.
 Arne Berg: *Om lafting i Noreg i mellomalderen*, Knuttimring i Norden, Dalarnas Museum 1986
 Anders Bugge: *Suldalshusene*, Stavanger Turistforening Årbok 1928
 Tore Drange/ Hans Olav Aanensen/ Jon Brønne: *Gamle trehus*, Universitetsforlaget 1992
 Per Gjerder: *Vest-norske utløer i stavverk*, Universitetsforlaget 1977
 Jon Bojer Godal: *Beresystem i eldre norske hus*, TI 1994
 J.Grude: *Det gamle Jæderhus*, Stavanger Museum 1910
 Hærrald Hals: *Guggedalsloftet*, By og bygd i Rogaland 1966
 Marta Hoffmann: *Jærhuset*, Oslo 1977

Grete Holmboe: *Bygging med stein*, rapport nr.1 frå prosjektet Bygningsvern i Ryfylke, Ryfylkemuseet 1996
 Thv. Krohn-Hansen: *Jord-og steinhus på Jæren*, Stavanger Museum 1942–43
 Finn Johannessen: *Røynevarden – en forlatt fjellgård*, Stavanger Turistforening 1955
 Arnvid Lillehammer: *Sagskurd og trelst i Ryfylke først på 1600-talet*, Frå bygd og by i Rogaland 1977
 Trond Løken: *4000 år med trehus i Rogaland*, Sølvberget magasin 1995
 Svein Molaug: *Tidt eg minnest ein gamal gard*, Stavanger Museum 1940–1941
 Bjørn Myhre, Bjarne Stoklund, Per Gjerder: *Vestnordisk byggekikk gjennom to tusen år*, AmS-skrifter 7 1982
 Anne Margrethe Myhre: *Verneverdige hus i Suldal*, Ryfylkemuseet 1996
 Helge Schjelderup: *Brukshusene ved sjøen*, Stavanger Museum 1991
 Kjell Erik Steinbru: *150 nemningar frå Ryfylke*, Bergen 1988
 Eilert Sundt: *Om bygnings-skikken på landet i Norge*, Verker i utval 6, 1976
 Arne Vesterli: *Bygebok*, Oslo 1952
 Halvor Vreim: *Laftehus*, Norske arkitekters landsforbund, Oslo 1943

Taktekking



Tak på Stråpa i Suldal.

I arbeidet med taktekking har det vore viktig å finna ut kva slag tak dei har brukt i dei ulike delane av regionen vår, til ulike tider og til kva slags bruk. Også denne gongen har me hatt god bruk for SEFRAK-registreringa for å få ein oversikt. Materialtilgongen er ein viktig faktor for kva type tekking ein har vald. Det har difor vore viktig med ei kartlegging av skiferbrot og teglsteinsprodusentar, og sjå korleis dei nye materiala har påverka byggeskikken i Ryfylke.

Vidare har me snakka med ulike fagfolk i området for å få fram eventuelle nyansar i måten å gjera arbeidet på. Særleg innafor tema tekking med never og torv, har me funne interessante skilnader. Til tekking av tak trong ein mykje folk. Kvar grend hadde sine dugnadslag, og det kan sjå ut som at dei ulike arbeidsmåtene

har halde seg innafor desse grendalaga. I vårt arbeid er det viktig å få fram at me ikkje snakkar om rett og gale, men at ein har ulike løysingar. Det er muleg den eine løysinga kan virka betre teknisk enn den andre, men det kan og vera grunnar, som me ikkje ser, for at ein har utvikla akkurat denne metoden. Vår oppgåve er å dokumentera desse skilnadene. Det er desse som har skapt nyansane i den lokale byggeskikken.

I prosjektet vårt har me no gjennomført fleire dokumentasjonsprosjekt der me ha hatt med tradisjonsberarar innafor steinarbeid, tre og tekking med never og torv. Saman med kursdeltakarar har dei m.a. plukka ned eit gammalt stølshus på Stråpa-Sandsa i Suldal, og studert dei gamle teknikkane før huset vart reist att. Taket vart tekt med never og torv på same måten som det gamle. Heile prosessen vart dokumentert ved foto og notater. Dette har gitt oss eit unikt materiale om dei gamle bygningsteknikkane, bruken av reiskap, ord og uttrykk. I vårt arbeid med tekking av tak, har me hatt stort utbytte av å ha vore med under arbeidet med torvtaket på Sandsa, noko som vil gå fram av denne rapporten. Det hadde vore ønskjeleg og fått dokumentert alle tekkjemåtane på same nivå, men det har ikkje vore muleg innafor prosjektperioden. Ein kan håpa det vert eit permanent kompetansesenter som kan halda fram med dette arbeidet.

TAKET

Huseigaren la mykje omtanke i taket. «Berre taket held tett, er resten av huset berga.»

Såleis reiv han gjerne never når han hadde tid og kref-
ter til overs, eller likevel skulle hogga bjørka til ved.
Nevra vart lagt på låven, for å ha når det var trong for
det. Det vert fortald at skiferen på gardshuset på Stråpa
låg i mange år i påvente av det nye huset som skulle
koma. Fekk ein tak i eit godt parti, galdt det om å sikra
seg. Det same var om det vart ein god haust på garden,
så la ein kapitalen i nytt tak, eller materialer til det.

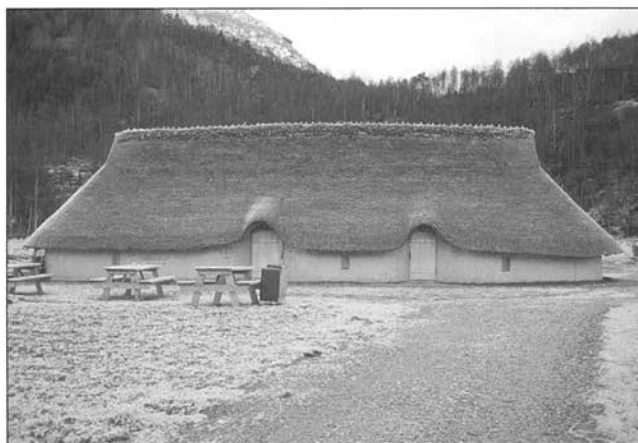
Valet av tekkingsmateriale hadde med tilgongen til
materialet, klima, økonomi og, ikkje minst, teknikk å
gjera. Etter at tegl og stein blei aktuelle tekkingsmate-
raler, blei desse tatt med i vurderinga i forhold til
brannfare.

Taktekkingsmaterialet hadde noko å seia for kva
takkonstruksjon ein skulle velgja, dimensjonering av
sperr og bjødnar, og om ein skulle ha ståande tro eller
liggjande tro. Det er eit mangfald av måtar å leggja tak
på innafor Ryfylkeregionen, med dialaktforskjeller i
den handlingsborne kunnskapen innafor dei ulike tek-
nikkane. Konsentrasjonane av dei ulike tekkingsmeto-
dane gjenspeglar både materialtilgongen, klima og dei
omgevingnadene bygget låg i. Ein brukte det materialet
som var lettast tilgjengeleg og utvikla teknikken etter
dei lokale tilhøva.

TAKTEKKINGA I RYFYLKE OG MATERIALTILGONGEN

Kartlegginga av taktekkinga i Ryfylke viser at dei van-
legaste tekkingsmateriala i regionen har vore torv, vill-
heller, skifer og tegl.

Arkeologane reknar med at det har vore ei felles
nordisk bygningshistorie. I forhistorisk tid har det tru-
leg vore brukt både strå og jord som tekkingsmateriale
i Ryfylke som andre stader i Norden. På Forsandmoen
har ein rekonstruert eit hus med stråtak. Ein måtte til
Danmark for å finna rette kvaliteten på strået og hand-



Bronsealderhuset på Forsandmoen er rekonstruert med strå på taket.

verkarar som kunne leggja taket. Me veit at klima har
endra seg. Det er såleis ikkje umuleg at materialtil-
gongen har vore anleis for 2000 år sidan. Men dei
lokale tradisjonane for desse tekkingsformene, veit me
ingenting om.

I kyrkjehistoria for Hesby kyrkje på Finnøy frå midt
på 1100-talet heiter det at taket opphavelg var tekt
med tjørebreidd vadmål før det vart tekt med hollandsk
teglstein. Dette er det einaste tilfellet me kjenner til av
dette slaget.

Tre som tekkingsmateriale har heilt sikkert vore
brukt, men det er lite att som kan fortelja om det. Elles
i landet var bordtak vanleg i middelalderen. Borda var
sua som på ein båt, og tjørebreidd. Etter kvart tok ein
og i bruk spon. Me har lite dokumentasjon på bruk av
spon i vår region.

Under restaureringa av Jelsa kyrkje fann ein at kyr-
kja hadde tjørebreidd sua bordtak under teglpannene. I
skriftlege kjelder finn ein at ho hadde tjørebredd bord-
tak då ho vart bygd i 1647. Det er grunn til å tru at også
middelalderkyrkja, som sto der før, hadde bordtak. På

gamle foto ser me at det har vore nytta hudn på sag-husbygningar, og me finn eit par eksempel på bruk av kløyvd flis under teglpannene. Dette er enkelttilfelle, og me har ikkje truffe nokon som kan fortelja om bruk av tre som tekkingsmateriale.

Det me kan seia sikkert er at torv er den eldste taktekkingsforma me kjenner til. Den vart brukt på alle typer tak i alle delar av regionen. Det er naturleg ettersom både torv og bjørkenever har vore lett tilgjengeleg. I indre Ryfylke, i øvre Suldal og i Sauda, har tradisjonen med torvtekking halde seg like fram til vår tid. Første gongen me høyrer om hus i Norge som vart tekt med tegl, var på Kongsgarden i Bergen etter brannen i 1582. I 1624 vart det vedteke at alle tak i Bergen skulle tekkjast med tegl. Det var den overhengande brannfaren i byane og faren for gnistregn i tørr torv som fekk dei til å gå til slike skritt. Etter kvart vart alle bytak tekt med tegl. På landsbygda elles var det først og fremst kyrkjene ein hadde omsut for. Det tjørebreidde bordtaket på Jelsakyrkja fekk takstein alt i 1690-åra.

Overgangen til tegl har nok og samanheng med nedgong i tilgongen på bjørkenever, og etter kvart forsvann bruken av torv i dei ytre delane av Ryfylke. Teglpannene vart det materialet som prega Ryfylketaka frå 1800-talet og utover. Det var uglasserte teglpanner frå teglverket på Sand, og frå Sandnes og Stavanger.

Side om side med desse hovudmaterialane har det vore brukt skiferheller der dette har vore tilgjengeleg. Det er særleg i Hjelmeland og på Randøy me finn dei store skiferførekomstane. I vårt arbeid har me ikkje noko som kan fortelja om bruk av heller før på 1700-talet. Det finst skrifter som tyder på at det vart brukt heller på Munkeliv Kloster på 1350-talet, og at ein har tatt ut nokre heller i skiferbrotet i Jondal

på 1400-talet. Men sjølv i Hardanger vart det ikkje vanleg med helletekte hus før tidleg på 1800-talet. I Ryfylke er det først og fremst Hjelmeland som er prega av hellelagte tak, men me finn eit og anna andre stader i regionen og, mellom anna på nokre naust på Utstein, på Voster i Strand og andre enkeltstående eksempel. Me veit at stovehuset på Våge i Suldal vart tekt med heller då det vart bygd i 1860. Helene kom med båt til Hylen og vart frakta til Våge med hest.

Skifer vart tatt i bruk som tekkingsmateriale til allmenn bruk rundt siste århundreskiftet. Det hadde med ei form for industrialisering av produksjonen å gjera. Det var ein stund stor aktivitet i skiferbrota på Randøy og Hjelmeland, og steinen vart selt lokalt og eksportert til byane i inn- og utland. Me finn skifertak i alle delar av regionen vår, på hus bygd etter 1900.

SUTAK OG TRO

Både sutak og tro er omgrep som i dag vert nytta om undertaket, taket under tekkinga. Me har tatt føre oss ordbøkene til både dei gamle og dei lokale språkgranskarane for å få ei klargjering av omgrepa.

Ivar Åsen seier :

Trod – tagfjele – den del av taget som bestaar af træ.

Sud – en fuge i en Baad eller fjelevæg – en sammenfelling hvori den ene kant flyder udover den anden ligesom i et tegltag.

Su – sua – fuga.

Alf Torp seier:

Trod – gjærdeved – takfjæler – stenger – kløvet ved – sperrer.

Sud – fuge i båt el. bordvæg – takbordene ovenpå sparrerne.

Sigurd Sandvik, Suldalsmålet:

Trod – takfjøl under never.

Trodfjøl – takfjøl under never.

Sud – veggefar i tømra, smidd på serskild måte.

Nynorsk ordbok, definisjons- og rettskrivingsordbok:

Tro – takfjøl, treverk i eit tak.

Troffjøl – takfjøl (på torvtak).

Su – av sy i samanheng med syl og saum, samanfelling i bordvegg, båtside der kanten på det eine bordet ligg litt over kanten på det andre.

Sutak – tro.

Av dette ser det ut til at tro har vore noko som har hatt med undertaket å gjera. Det kan og sjå ut som utgangspunktet for bruken av ordet har vore dei liggande trofjølene ein har hatt under nevra.

Utgangspunktet for bruken av ordet sutak har vore den sua samanføyinga der den eine kanten går over den andre som i ein båt eller liggande, sua bordkledning.

Kjell Erik Steinbru har sett på nemningar på bygningsdelar på stavlør i ulike delar av Ryfylke :

Kvildal, Suldal – *tro*

Vats – *tro* eller *sutak*

Øvre Espedal, Forsand – *tro* eller *sutak*

Finnøy – *sutak*

Det ser ut som at bruken av omgrepa er geografisk betinga. Det stemmer også med den registreringa me har gjort i vårt prosjekt. I Suldalsdalføret snakkar ein berre om tro. Noen kallar det opplendingstro når det er ståande over- og underliggarar. Kjem ein lengre ut, som til Sand, på Jelsa, Hjelmeland og øyane utanfor, brukar ein nemninga sutak. Jon Selland i Nedstrand

meiner det gamle var å seia tro om liggjande bord, medan ståande over- og underliggjarar vart kalla sutak. No seier ein sutak om alt.

Det ser ut til at tro har vore eit vanleg omgrep for undertaket for never og torv. I Suldal, der torvtaket har halde seg lengst, har dette omgrepet blitt hengande att som nemning også når det er snakk om andre former for undertak. Såleis snakkar ein om liggande tro, opplendingstro, over- og underliggjande tro og sua tro når ein ønskjer å skilja mellom dei ulike formane.

Sutak må koma av at taket har vore sua, det vil seia at borda har lege med overlapp som suinga på ein båt. Me kjenner til at denne forma for tak har vore brukt på 1600-tals kyrkja på Jelsa, og truleg og på middelalderkyrkja som sto der før, og på fleire av dei gamle middelalderkyrkjene. Vidare kjenner me til at det sua taket vart tekt med heller eller panner. Dette veit me vart gjort på Jelsa kyrkje. Etter kvart vart stovehusa bygd med sua undertak og tekte med panner av tegl eller heller. Det er i dei ytre strøka at me finn slike sua undertak. Når omgrepet sutak er i vanleg bruk i desse områda, kan det vera fordi det sua taket har vore brukt og har halde seg over lengre tid her enn i Suldal.

Såleis kan det sjå ut som at bruken av dei ulike omgrepa har ein samanheng med bruken av det sua taket i dei ytre strøka av Ryfylke, og bruken av trofjøl og dei lange tradisjonane med torvtekking i dei indre strøka av Ryfylke.

Å TEKKJA «TOKA» MED NEVER OG TORV

Det kan vera grunn til å rekna tekking med never og torv som den eldste forma for tekking i Ryfylke. Den har vore nytta til alle typar hus over heile regionen. Torva har ein viss isolasjonsevne, og så lenge det var lett tilgong til både bjørkeskog og torv, ga det både eit rimeleg og bra tak. Fram til midten av 1800-talet var



Torvtekte tak på Røynevarden i Suldal.

dei aller fleste hustak i Ryfylke tekte med torv. I dei indre delar av Ryfylke, finn me framleis torvtak lagt på den tradisjonelle måten. Ein har halde lenge på skikken og har difor fleire tradisjonsberarar som ennå kan tekkja tak med never og torv på gamle måten, og som kan vøla slike tak. Det har såleis ikkje vore vanskeleg å finna informantar på dette området. Nokre av desse var med på dokumentasjonsprosjektet på Sandsa der den gamle stølen vart tekt med never og torv.

Når det skulle tekkjast eit tak, var det å kalla saman grendelaget til «tokedugnad». Kvar grend i bygda hadde sine dugnadslag som kunne vera på omlag 40 mann. Det var som ei plikt, i det minste å stilla med ein mann frå kvar gard, når ein vart spurt. Ein ba inn så mange mann det kunne vera plass til på taket. Taket skulle leggjast frå begge sider samtidig, og ein skulle sitja så tett bortover at ein kunne nå i einannan. Så skulle det vera nokre langarar på bakken. Det var berre dei flinkaste som var tiltrudd å vera på taket.

I vårt arbeid har det kome fram ulike måta, å leggja neveren på. Det ser ut til at desse nyansane er knytta til

dei ulike dugnadslaga. Skiljet kunne gå mellom nabo-bygdar som Kvilldal og Suldalsosen.

Riving av never

I Suldal kallar ein never for «tak». Taket på huset kallar ein «toka». Såleis vert det til at ein riv tak, når ein riv never, og at ein legg «taktoka» når ein legg never på taket. For å unngå forvirring, skal me halda oss til normalnemninga her.



Neverskogen.

Til tekking av tak bruka ein bjørkenever. Bjørka var svært så gjev, og det var ikkje noko på garden ein hadde så mykje att for som bjørka. Borken vart seldt til fiskarane til garving av garn og nøter, nevra nytta ein sjølv til tekking av tak, resten av stokken selde ein som ved, og lauvet ga ein til dyra. Såleis nytta ein heile bjørka. Han var heldig den guten som fekk øks av far sin som 8-åring, med beskjed om at han kunne bruka ho på bjørka og putta fortene i eiga lomme.

Dersom ein riv never på rette måten, øydelegg ein ikkje treet og der vil danna seg ny never, og bjørka vil overleva. Ein kunne riva never av same treet to gonger. Kartnever kallar ein 2.gongs never i Suldal, baldernever heiter det i Sauda. Denne nevra var noko stivare og meir knudrete enn 1.gongsnevra. Det vanlege var at ein reiv never av tre som likevel skulle hoggast til ved. Då fekk ein nytta heile stokken. Den finaste nevra finn ein på rette stokkar, med lite kvist og kvit og fin stamme. Likevel reiv ein never av den skogen som var.

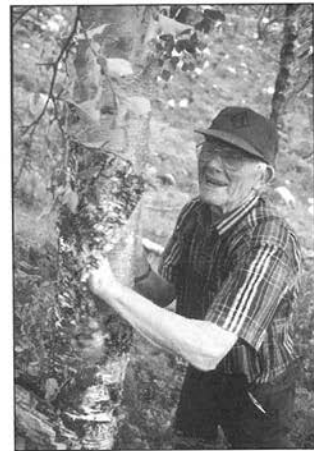
Me har noko ulik informasjon om kva tid ein reiv never. Dei fleste me har snakka med seier dei tok never rundt jonsok, i månadskiptet juni-juli. I øvre Suldal gjorde dei det før den første slått. Lengre ned i dalen reiv dei never etter at dei var ferdige med slått. Då hadde dei eit pusterom, og det passa med at sevja var gått i treet. Nøyaktig tidspunkt for dette kan ein ikkje seia, det var etter korleis vinteren og våren hadde vore. Var det mild vinter og tidleg vår, gjekk sevja tidleg opp i treet, og omvendt. Nevra gjekk best om vinteren hadde vore kald. Under prosjektet på Sandsa fekk me røyna dette. Etter ein mild vinter, men sein vår, måtte det planlagte kurset i riving av never rundt jonsok utsetjast i 2 veker før nevra ville sleppa.

For å riva never, treng ein ei lita øks eller kniv. Begge delar har vore vanleg. Då me reiv never til støl-staket på Sandsa, brukte våre tradisjonsberarar øks.

Før ein skjer i stokken, vert han granska og vurdert for å finna kor det er best å laga snittet. For å unngå hol i nevra, skjer ein der kvisten sit. Er det «krydl», krumming, på treet, skjer ein på krydlen, og ikkje under, elles vil ein få never med bul. Ein skjer risset gjennom



Ein brukar øks, og skjer på «krydlen».



Nevra vart snitta, og så skrelt av med nevane.



Nevra vart lagt i små farg.

neverlaget, og så langt ein vil ha nevra. Nevra skreller ein lett frå borken. Ein tar never så høgt ein rekk, før ein feller treet, og tar resten når treet ligg nede. Skal ein ha borken og, skjer ein nytt riss i denne etterpå, og skreller han av.

Nevra vert så lagt i farg for å retta seg ut og tørka. I botnen vert det lagt nokre stokkar. Så legg ein nevra i lappemønster oppå, med utsida, den kvite sida, opp. Ein må passa på å få jamne kantar. Det som stikk ut- for vil «krudla» seg, og vera ubrukeleg til tekking. Farga vert bunta i hop med streng som ein strammar til med ein trepinne, og lagt i press med nokre vedakubbar og stein. Slik ligg dei og tørkar i små farg uti marka i ei veke eller så, før dei vert farga om. Ved omfarginga vert dei snudd, for at nevra skal retta seg andre vegen. Farga vert bunta saman att, surra og lagt i press til dei skal brukast. Helst skulle ein ikkje ta nevra i bruk før neste sommar. Låg ho turt, kunne ho liggja i årevis.

Ved sal vart nevra levert i farg. Prisen vart rekna pr. vett. Då rekna ein at det gjekk omlag 60kg på ein vett.

Underlaget

Dei gamle torvtekte taka var sperretak. På dei eldste taka, som Guggedalsloftet frå 1350 og Vekaloftet frå tidleg 1600-talet, kan ein sjå at sperreendane er telja til i ein spiss dryppnase. Nevra vart lagt på sperr og liggjande tro av flaskeskoren furu, 3/4"-1" tjuknad og 5-6" breidde. Borda vart lagt med innsida opp og vannkanten ned, med omlag 2" avstand mellom borda slik at nevra kunne krølla seg ned i mellom og såleis få eit feste. Borda var frå gamalt festa til sperra med naglar. Seinare vart det brukt spiker. Første trobordet hadde rettskoren kant og vart lagt litt nedanfor sperra. På Sandsa fann me tro av bord kløyvde med øks, bord kløyvde med oppgangssag og meir moderne bord score på sirkelsag. Innimellom var det tydeleg bord som



Tro vart lagt med vannkanten ned og retta opp.

hadde hatt ei fortid i båt og som bordkledning. Der kunne ein lesa mykje kulturhistorie om omlegging av tak og utnytting av ressursar. Dei aller fleste borda var ikkje lengre enn at dei gjekk frå sperr til sperr, nokre over to sperr. Då der ikkje var nokon skråstivarar i taket elles, var der ikkje mykje avstiving i dette taket. Grunnen til dei korte troborda må vera den dårlige materialtilgongen så langt til fjells. Det meste av materialer som skulle til for vøling, måtte berast opp. Elles har ein nytta det som har vore tilgjengeleg for gjenbruk.

På Sandsa var det lagt ei rast med villheller oppå sperra på upsa på den tømra delen av bygget. Torvhaldtreet, never og torv var lagt nederst på hella. Ved Ritlandsvatnet i Suldal er det eit naust med villheller på same måten, men her er torvhaldtreet lagt i øvste kanten av hella. Dette finn me og eksempel på når me kjem til Hardanger. Men me kjenner ikkje til Sandsa-varianten andre stader.

Hellerasta var truleg meint å beskytta upsa og sperra. På Sandsa var hellene lagt med mellomrom og

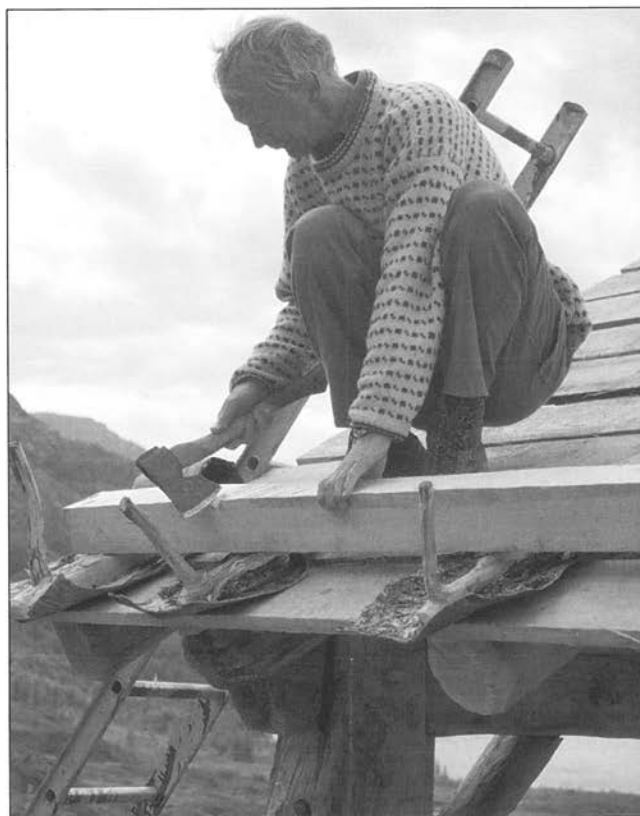
med never og torv oppå, og var nok ikkje meint å tekja fullstendig, slik som ein kjenner frå andre stader.

Torvhaldkrokane, eller «tarvadlkrokane», som ein seier lokalt, skulle halda oppe torvhaldtreet. Krokane var frå gammalt øksa til av brakje. Det skulle vera brakje med mykje adel, og av det slaget der greinane veks vinkelrett ut frå stammen. Krokane vart festa så langt nede at torvhaldtreet vart liggjande nokolunde jamnt med upsa. Ein passa på å snu krokane med rota opp. Dersom torvhaldtreet måtte skøyttast, vart det festa ein kraftig krok i enden av kvart tre. Ein la never under krokane, og krokane vart så festa til sperret med naglar av adla furu. I nevra som skulle liggja over krokane vart det laga eit hakk. Denne fliken vart bretta opp langs kroken og vart liggjande mellom krokane og torvhaldtreet. På nyare tak er torvhaldkrokane som oftast av flatt eller rundt jern.

Torvhaldtreet, eller – stokken, skulle halda på torva. Den var svært utsett for trykk og for fukt og råte, og måtte difor vera av beste virke av seinvokst, godt adla furu, eller furu med spik. Stokken vart øksa til omlag 3x4». Ofte øksa ein berre beint på dei to sidene som vende ut. Den sida med mest adel vart lagt inn mot torva. For å beskytta torvhaldtreet kunne ein leggja eit moldbord, moldverje, innafor. Ein nytta gjerne det gamle torvhaldtreet til dette. For at torvhaldtreet skulle liggja godt nedpå krokane, og ikkje liggja å vri seg, vart det «loa», dvs. øksa til på undersida med hakk for tilpassing til krokane. Dette var særleg viktig i endane. Skarpe kantar på endeveden på torvhaldtreet vart skava av. Ein kunne og småhakka med øksa i endeveden for å få fibrane til å lukka seg. (Sverre Bakkevig, AmS.)

Torva

Torva ein skulle nytta til tekking, henta ein nærast muleg byggjeplassen for å sleppa transport. Var det eit



Torvhaldtreet vart loa.

nytt bygg, spadde ein torv der huset skulle stå. Ein skar torva så ho var klar til å leggja når sjølve tekkinga starta. Myrtorv inneheld for mykje vatn og vil tørka ut og krympa. Den beste torva fann ein på morene. Torva skulle vera av feit, fin mold, med gras med lange røter som batt molda. Ho vart stukke med stikkspade omlag 4" tjukke og 10x10" store. Den spadde torva vart lagt med graset «busten» ned, og frakta slik for at ho ikkje skulle brotna. La ein torva på taket med graset opp, fekk ein grønt gras. La ein gaset ned, måtte ein til å så.

Somme la to lag torv, det første med graset ned, det andre med graset opp. Torvstykkja måtte då vera tynnare. Ved vøling av taket, nytta ein den gamle torva, og den gamle molda til å fylla på og jamna ut med.

Tekking med never og torv

Det ideelle var å tekkja taket når det var overskya opphaldsvær og vindstille. I sola ville nevra krølla seg, i vinden ville ho fyka av, og i regn ville ein vassa i sørpe på taket.

Ved sjølve tekkinga skulle ein vera mange mann. Dei med erfaring fekk sitja på taket, medan det trongst andre til å gå dei til hende med never og torv. Her var det bruk for alle. Ein skulle sitja side om side så tett at ein kunne nå i einannan. Så steig ein likt oppover, og la på never og torv etterkvart som ein steig. For at ein ikkje skulle få skeiv belastning på taket, burde dette skje samtidig på begge sider av taket. Ein måtte unngå å



Neverflaka vart øksa til passe storleik.



Never, torv og gavlasteinar vart lagt etterkvart som ein steig.



På mønet vart det lagt fleire lag med smånever før ein til slutt la skjervingsnevra.

tråkka i det ferdig lagte taket, og heller leggja ut nokre bord til å gå på.

Første rasta med never smøydd ein under torvhald-treet til ho låg av seg sjølv. I nedre delar av Suldal og i Sauda, veit me at dei la første laget med innsida av nevra ned, og så kom neste lag med innsida opp. Dette var for å retta ut krøllen i nevra så ho ikkje skulle leia vatnet inn på troet og sperret. Endå betre var det å bruka 2.gongsnever som første lag. Den var stivare og rettare i utgangspunktet, og tjukk. I øvre Suldal og Brattlandsdalen er bruk av 2.gongs never ukjent. Her la ein all never med innsida opp. Den eine måten treng ikkje vera meir rett enn den andre. Det kan ha med dei lokale forholda å gjera.

Neverflaka skulle vera omlag 30x30cm. Større flak vart kappa i to med øks.

Var det krøll på nevra, hol, eller annan form for skade, vart det og øksa av. Brukbar never frå gamle tak kunne ein putta inn imellom. Då snudde ein nevra, slik at det som hadde lege nedst kom opp under den nye nevra.

Nevra vart lagt side om side bortetter med fiberrettingen opp ned. Ein legg 3 lag never før ein byrjar å stiga. Neste lag vart lagt over skøyten og med omlegg såleis at ein steig omlag eit par tommar for kvar never. Det kunne bli 6–9 lag never på einannan. Det var om å gjera å få det jamnt tjukt. Nevrane hadde ulik tjuknad og storleik, så her var det ikkje nok med matematikk, ein måtte heile tida kjenna etter med nevane om det vart passe tjukt og jamne overgangar. Ein måtte unngå fordjupningar som kunne gjera at det samla seg vatn, «bakvatn». Etter kvart som ein steig, vart det lagt på torv.

På gavlen var det om å gjera å få rett, fin kant med never. Også her skulle fibrane gå opp ned, og følgja gavlkanten. Oppå nevra vart det lagt tokesteinar, eller

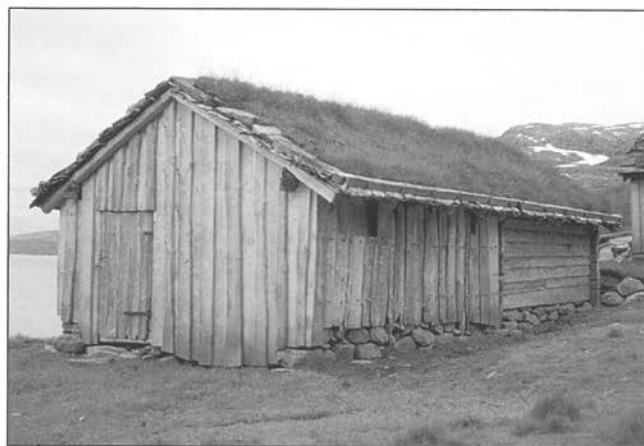
gavlasteinar. Gavlasteinen måtte vera flat på under-sida. Desse vart lagt på etterkvart som ein steig med dei største steinane nederst. Ein måtte finna stein som passa til steinen under. Var der ein lang stein, la ein den inn i torva som ei binding. Det var viktig at steinane låg støtt og ikkje kom til å skubba ein annan med frost og tele. Steinauge, som me var opptatt av då me arbeidde med steinmur, var minst like viktig i arbeidet på taket.

Det vart spart att ein del stor never til mønet. Først la ein eit godt lag med små never med overlapping side-langs over kjølen. Til slutt hadde ei på stor never, «skjervingsnever», som gjekk godt ned på begge sider, også denne med overlapp. Mønet var det mest utsette punktet fordi her kjem heile nevra i kontakt med torva, ikkje berre den nederste enden. Det var viktig med tjukt lag her. Til slutt la ein torva opp på begge sider så det sto att berre ei stripe midt på kjølen. Her vart det lagt ned små torver som ein kile. Enkelte meinte ein skulle leggja ein stor torv over kjølen og godt ned på sidene. Mikkjel Bratland frå øvre Suldal meiner torva då vil bli så tung når ho blir våt, at ho vil slitna, og mønet ville stå ope for ver og vind. På verharde stader kunne ein leggja på nokre steinheller på mønet. Heilt til slutt vart torva jamna til med jord. Særleg vart det gjort rundt gavlasteinane.

Var det pipe på huset, la ein never bort til pipa. I pipa vart det murt inn heller som stakk noko ut over kløfta mellom tak og pipe.

Vedlikehald av torvtak

Det er ikkje mykje hjelp i å kunna leggja nevertak dersom ein ikkje kan vøla taket, eller «*ta ut dråpe*», som ein seier. Eit torvtak kan halda i 60 år dersom ein ser etter og passar på å tetta taket når det lek. Det å sjå til taka vart ein del av arbeidet til bonden. Var ein på stø-



Det ferdige taket på Sandsa.

len ein tur, eller på ei løa for å henta heim høyr, så såg ein etter, og vølte om det var noe gale. Ein del av dette vedlikehaldet var å fylla på torv etterkvart som torva seig eller vart vaska bort. Som oftast hadde ein eit lite takfarg til å ta av når ein skulle ta ut dråpar. Erik på Stråpa sa ein gong at han måtte ta eit tak i året. Med 20 torvtekte hus på garden, vart det 20 år mellom kvar gong taket vart vølt. Det heiter seg og at ein kan rekna 10 år på kvart lag med never.

Eit nylagt tak måtte ein sjå til året etter at det vart lagt. Ein måtte rekna med at torva hadde tørka så ein måtte etterfylla med jord. Det kunne og koma ein og annan dråpe. Då galdt det å få tatt han med det same.

Var taket lekt, måtte ein sjå på undersida og finna ut kor taket tok inn vatn. Så var det å stikka ein «påk», ein stav, innafra og opp i taket der ein såg det lek. Der påken stakk opp på utsida, velta ein tilside torva og stakk never oppunder. Problemet var å finna punkt for lekkasjen. Vatnet følgde gjerne nevra sidelengs og blei leia vekk frå den skada nevra, og ein fekk dryppet heilt andre stader enn skaden var.

Ved større vøling var det å få av torva. Var ein heldig var det berre å stikka med spaden ved mønet og rulla av torva. Den gamle torva og molda vart nytta til utjamning av den nye torva. Nevra på det gamle taket vart sortert og lagt i farg, eit for oppattbruk, og eit for «kveiksle», til opptenning. Det som hadde lege nærast torva var blitt svart og måtte kasserast. På større never, vart det svarte kappa av, og resten kunne brukast oppatt. Dårleg tro vart skifta. Var ein på stølen, eller på eit tak langt av lei, nytta ein gjerne det ein fann. Det kunne vera kløyvde småtre, «råter», som ein fann på staden, eller gjenbruk av bordkledning, eller det som måtte vera tilgjengeleg.

TRE SOM TEKKING

Som nemnt ha me ikkje registrert mykje tretak i vår region, naturleg nok. Taket får ein hard påkjenning av ver og vind, og trematerialet forgår etter måten fort. Tilgangen på never og torv har vore god, og bygdene med mykje bjørk, har eksportert never til byane. Ein kom og tidleg i gong med lokal produksjon av tegl. Det er muleg at ein rett og slett har hatt andre meir tenlege tekkingsmaterialer tilgjengelege. Men som undertak for andre tekkingsmaterialer finn me tretak som kan ha vore lagt som tekking for kortare periodar, eller det er vidareføringar av bordtakstradisjonar. Me tenkjer her på det sulagte taket, og me tenkjer på flistak. Me veit og at det har vore brukt ståande over- og underliggjande bordtak på saghusa.

Bordtak

Då kyrkja på Jelsa sto ferdig i 1647 hadde ho tjørebreidd bordtak. Det var liggjande sulagde bord, sua som på ein båt, og skarva saman med vannot. Dette såg snikarane då dei vølte taket i 1975. Dei kunne og kjenna lukta av tjøra frå det gamle taket. Kyrkja vart



Bordtak på Vasshus-saga.

bygd over tuftene av den gamle middelalderkyrkja. Det er ikkje umuleg at noko av det sua taket frå den gamle kyrkja vart nytta oppatt. Alt i 1690 vart kyrkja tekt med tegl. Steinen vart då lagt oppå det gamle sutaket.

På den eldste delen av gardshuset på Håland i Erfjord, frå 1825, finn me liggjande, sua bord under teglsteinen. Dette skal ha vore vanleg i Ryfylke fram mot midten av 1800-talet. På gardshuset på Viga i Hjelmeland finn me og sua bord som sutak. Dette taket vart lagt under ombygginga av huset i 1821. Her er taket tekt med villheller. Informanten vår på Hjelmeland, Kristen Jørmeland, har vore borti fleire gardshus med sua undertak. Nokre har vore tekte med heller, og nokre med panner, eller begge delar. Truleg er det ei vidareføring av det bordkledde taket frå middelalderen me ser her. Det er fristande å nemna Lindstowkyrkjene i Rogaland, som vart bygd rundt midten av 1800-talet. Der er himlingen lagt med sua kledning under bjelkane. Dette kan ha hatt med symbolbruk, eller med akustikk å gjera, men det kan og vera at det er ei vidareutvikling av det sua taket.

Ser ein på gamle bilete, finn ein bordtak på ein del gamle vass-sager, mellom anna på Vasshus i Suldal og Håland i Erfjord. Me har og registrert bordtak på vassagene på Øystad i Kvilldal og på Hustveit ved Sauda-fjorden. På desse bygningane er det brukt ståande over- og underliggjarar av hudn og ukanta bord. Dette var nok bord som ikkje var salsvare, men var lett tilgjengelege, og fekk liggja så lenge dei varte. Borda vart lagt med underliggjar med adel ut, og overliggjar med adel inn. Det er ikkje registrert at det har vore tatt ut spor for vatn.

Materialet til taktekkning måtte vera av beste adla furu. Stokken skulle vera jamnt rund, og absolutt rettvakse. Emnet vart tatt langt nede på stokken for å få det kvistfritt. Den gamle måten var å kløyva stokken med kilar og øks. Ein slo kilar i margin, og slo med øks på kilane til stokken klovna. Så var det å øksa stokken jamn. Dette ga bord med lange, heile fibrar, som ga god styrke og færre fiberendar som kunne trekkja vatn. Dei naturlege rennene ville og leia vatnet. Ved saging av bord vert fibrane kutta. Sjølv om dei kløyvde borda hadde mange fordelar, vart det og brukt handsag, kubbsag, til skjæring av bord.

Dei fyrste oppgangssagene kom på 1500-talet. Frå då må ein rekna at bordtaka vart laga til på saga.

Flistak

Frå enkelte informantar har me høyrte at det har vore brukt flis under tegltekkinga, mellom anna i ei løe på Lunde i Suldal og eit bustadhus på Nessa i Hjelmeland. Flisa frå Nessa var 6 mm tjukk, 65 mm brei og 440 mm lang, og var tydeleg av kløyvd, eller stukke virke. Truleg brukte dei kniv, eller bandakniv til kløyving av flisa. På 1850-talet kom flishøvelen i bruk. Einkvan hadde kome på å spennast hest eller okse for ein stor høvel. Namnet på høvelen vart «sponokse».



Helletak på Viga.

Elles i landet har dei brukt både osp og gran til flis. Det little me kjenner til her er at dei har brukt furu. Flisa vart lagt som eit pannetak der ein la flisa med fiberetningen opp ned. Ein såg til at «busten», den flisete enden peika nedover. Flisa vart festa med små spiker. Dette har vore vanleg andre stader i landet frå midten av 1800-talet. Då vart spiker masseprodusert og gjorde teknikken muleg til allmenn bruk. Flisa vart først lagt som tekking, eller som førebels tak. Sidan vart ho brukt som eit undertak for tegltekking. Eit reint flistak, utan anna tekking, kunne vara 20–30 år.

TEKKJA TAK MED STEIN

I *Aarsberetning for Foreningen til Norske Fortidsminnesmerkers Bevaring*, 1945, har Arne Berg ein artikkel om skifertekking og skiferkledning. Her går det fram at stein ikkje har vore brukt til vanleg husbygging så svært lenge. Skiferbrotet i Jondal i Hardanger er truleg det eldste brotet i landet. Her har dei brote kvernsteinar, turkeheller og baksteheller før 1421. Truleg har dei og brote takheller. Likevel er det først tidleg på

1800-talet ein for alvor bryt heller til taktekking. Lagmannstova på Agatunet i Hardanger vart tekt med heller i 1848. Før dette har det berre sporadisk vore lagt stein på taket. Munkeliv Kloster kan ha hatt skifer kring 1350, og Håkonshallen i Bergen hadde helletak då han brann i 1429. På Voss, der det er store skiferførekomster, var det ikkje vanleg med skifertekking før langt utpå 1800-talet. Det var dei store løetaka som først vart hellelagte.

I Ryfylke snakkar me om to former for steintak. Det er helletak og skifertak. På våre kantar har det vore brukt grove heller som ikkje har vore bearbeidde, og dei er lagt med su. På finare tak, og på hovudfasadane, kunne hella vera noko tilhogd. Lokalt kallar ein dette helletak, lagt med villheller. I Suldal kallar dei desse hellene for eskjeheller.

Skifer vart tatt ut frå same steinbrot som hellene, men var mindre og tynnare, og klipt i fasong. Den mest vanlige forma på skiferen var lappskifer, men det var og noe plattskifer, eller fasettskifer, som han også blir kalla. Det vart produsert skifer i stor stil rundt århundreskiftet 1900.

Når geologane snakkar om skifer, snakkar dei om feltspataktig eller feltspatfri metamorfe bergartar med tydeleg parallellstruktur. I Strand er det kvartsskifer, opprinneleg sandstein som er pressa ved fjellkjedefoldinga. På Randøy er det kvartsfeltspatisk skifer som og opphavelg var sandstein.

I Hjelmeland finn me skiferåra i fjellet på vestsida av Randøy som strekk seg over Randa, Kåda og Sandanger. Ho kjem att på fastlandet, på Solbjør, på gardane Espeland, Kleppa, Askvik og Lerstøl.

Ein har nok tatt ut stein til lokal bruk tidlegare, men det er først i 1819 at ein første gong finn skiferbrotet på Randa nemnt i eit matrikkelførearbeid. Likevel vart det ikkje sett i gong nokon produksjon her før på slut-

ten av 1800-talet. Det var i første omgang gatestein som vart sendt til Stavanger. I 1895 overtok Carl Trygstad frå Bergen rettighetene, og i 1904 starta han opp produksjon av skifer, i hovudsak lappskifer. Det vart sett opp kai og bygd veg fram til kaien, og steinen vart skipa ut og eksportert både til inn- og utland. På det meste ga det arbeid til 80–100 mann. Ein del var frå bygda, men dei fleste kom reisande for å få seg arbeid, og budde rundt om på gardane. Men den lett tilgjengelege steinen tok slutt, og etter kvart vart drifta på Randa flytta til Kåda, og deretter til Sandanger. Det gjekk føre seg fleire transaksjonar på eigarsida i åra framover til den organiserte drifta stoppa i 1928. Sidan fortsette bygdafolket drifta ei tid til det etterkvart berre vart tatt ut stein sporadisk.

Det vart også tatt ut skifer på Solbjør og ved Ravnafjellet, i utmarka mellom Kleppa, Askvik, Lerstøl og Espeland. På Espeland vart skiferbrotet første gong nemnt i 1803. I 1838 veit me det vart tatt ut stein her. Brukarane på Espeland tok ut skiferheller sjølv, og til tider vart brotet leigd ut til andre. I 1879 vart retten til å ta ut stein leigt ut til eit Bergensfirma, i 1890 til Vossingar og i 1898 til Stavangermenn. Det vart aldri den store produksjonen her, men noko har det blitt, og resultata ser ein rundt om på taka i Hjelmeland.

Dei lokale skiferbrudda forsynte mykje av den lokale marknaden. Me veit og at Vossaskifer har vore brukt i Ryfylke. I dag får ein skifer frå Otta, Alta og Lebesby. Alta-skiferen vert rekna for å vera hard og av god kvalitet, men vond å bearbeida, medan Vossakiferen er mjukare.

Det vart også tatt ut noko skifer i Vats og i Strand. I Suldal finn me skiferåra høgt til fjells i Mosvatn – Gullingen område, og på Finnøy og Rennesøy dukkar ho også opp. Men her har ikkje førekomstane vore så store eller rette at det har vore sett i gong produksjon.

Helletak

Det er ikkje unaturleg at ein til alle tider har nytta seg av naturlege førekomster av heller, men me har ikkje dokumentasjon på dette anna enn der me veit alderen på husa. Me finn ein sterk konsentrasjon av villhelletak i Hjelmeland, Randøy og Ombo, men og på øyane vestover, i Finnøy og Rennesøy. Me finn helletak brukt på gardshus og på alle typar uthus. Dei aller fleste av desse taka veit me er frå 1800-talet og frametter. Det var ein kunst å få taket tett, og særleg over mønet. Der var torva betre. Medan steinen var god å ha nede på upsa.

På alle dei tre Randagardane er det heller eller skifer på taket. Den første utskiftinga av garden Randa skjedde i 1764. Både jord og hus vart delt på det som i dag er bnr.1 og bnr.3. På begge desse gardane heiter det seg at eine stova i stovehusa skal vera flytta på denne tida. Begge gardshusa er i dag tredelte, der den eldste delen av huset har detaljer som kan tidfestast til slutten av 1700-talet, medan andre delen av huset tyder på at det er bygd på 1800-talet. Noverande helletak vart truleg lagt då huset vart påbygd på 1800-talet. På gardshuset på brn.1 kan helletaket vera endå eldre. På denne garden er det og eit eldhus som har overlevd utskiftingane. Dette har og alderdommelege trekk, men me vågar ikkje seia at det er eldre enn 1700-talet. Det er såleis vanskeleg å få noko bilete av den eldre historia om bruken av helletak.

I Suldal veit me at det var heller på skuten på det gamle gardshuset frå 1700-talet på Nerigarden på Stråpa. På Rennesøy finn me bygningar med ein kombinasjon av heller og teglstein, der den nederste rasta på taket er heller, og teglsteinen held fram oppover i forlenging av hellene. I Suldal har me eksempel på kombinasjon av torv og heller. På eit naust på Vasshus er første rasta lagt med villheller. Torvhaldstokken er lagt i øvste kant av hella, og så ligg never og torv på

resten av taket. Dette finn me og på eit gammalt bilete frå kaien i Årdal, der taket på det eine Valheim-naustet er lagt på same måten, men med to rader med heller før torvhallstokken. På den gamle Sandsastølen var og den nedste rasta lagt med heller. Men her låg torvhallstokken nedst på hella, og så never og torv oppå hella. Dette vert likevel enkelttilfelle samanlikna med det omfanget me har av bruken av villheller i Hjelmelandsområdet.

Steinbrotet og bearbeiding av steinen

I vårt registrerings- og dokumentasjonsarbeid har me fått vera med Lars Randa i skiferbrotet på Randa og sjå korleis han arbeider. Her var det produksjon av skifer frå 1890-talet. Lars har tatt ut stein i brotet i si tid på garden. Han har lært seg til arbeidet frå han var gutunge og gjekk med ein murar frå byen som hadde ein leigeavtale med far hans. Han har og plukka opp eit og anna frå Jan Espeland, men har elles lært av egne erfaringar. Det er ikkje mykje som skil produksjonen



Skiferbrot på Randa.

av heller i dag og for 100 år sidan. Det meste av arbeidet går framleis føre seg med handamakt.

Emne til heller og skifer får Lars ved å sprengja ut blokker av stein og kløyva desse. Før brukte ein minebor og feisel for å få borehol, medan i dag brukar ein maskiner til dette arbeidet. Men sprengstoffet er framleis krut. Dynamitt ville sprengt steinen sundt, medan krutet er meir skånsomt. Oppi skogen på Randa er det ei hola der dei gøymde krutet.

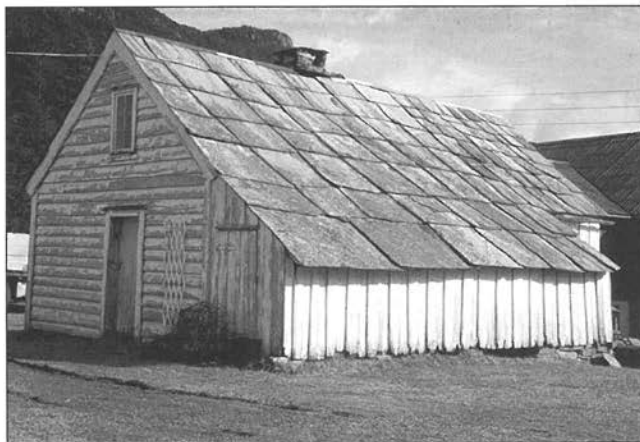
Ved utsprenging av steinblokkene for spalting, får ein fram både store og små blokker etter kor «slepene», årene i steinen går. Dei store blokkene vert kløyvde til heller, medan dei mindre vert brukt til skifer. Dei små blokkene som då vert att, er høvelege som byggjestein.

Kløyving til heller

Til helleproduksjon kan steinblokkene vera temmeleg store, omlag 80x80x30cm. Blokkane vert kløyvd på mid-



Lars Randa kløyver skifer.



Helletak på eldhus på Randa.

ten. Lars støttar steinen til foten medan han arbeider med kløyvinga. Han finn ei åra i kanten, og slår kile bortetter åra. Reiskapen er ei øks, som han brukar til kile, og ei sleggja til å slå med. Treskaftet på øksa gjer arbeidet meir skånsomt for armene. Det er sjeldan det er bruk for å kvessa kilane. Han må slå forsiktig på kilane, høyra på lyden og klangen, eit slag på kilen, og steinen deler seg fint i to. Slik held han fram og deler kvart emne i to til han har fått den rette tjuknaden på hella. Den ferdige hella er på omlag 1”.

Det kan gå årer, eller stikk, som Lars kallar det, som plutselig skjer ut til sida. Då har han ikkje kontrollen, og hella vert vraka.

Når hella er ferdig kløyvd, kan ho bearbeidast til hoggen helle. Då støyar han hella mot foten att, held ein hammer bak steinen og slår med ei sleggja bortetter kanten han skal ha vekk.

Tekking med heller

Det har ikkje vore lett å finna informantar som sjølv har vore med og lagt helletak. Men det er ennå nokre

handverkarar att i Hjelmeland som har vore med og vølt tak, mellom anna i Vigatunet, i Aspvika og på Randa. I museumstunet i Viga er alle husa tekte med heller. Ved jordskiftet i 1821, vart husa flytta dit dei står i dag. Den gamle røykstova skal vera frå 1600-talet, men nystova vart bygd på i samband med flyttinga, og heile huset vart tekt med heller på det tidspunktet. Hellene vart då brotne i Mannafjellet av Viga-bonden Østen Svenson Viga.

Dei taka me kjenner har hatt sperretak, eller sperretak med to bjødnar. Sperret ligg med 90–100cm avstand. På gardshuset på Viga, frå 1821, er det lagt sua undertak med strø som hellene er festa til. Kristen Jørmeland har skifta tak på fleire gardshus i Hjelmeland der dette er tilfelle. På lør og uthus var sutaket lagt med omlag $5/4 \times 6$ liggjande bord, nagla til sperret. Det vanlege var at sutaksborda var av 4-skorne, ikkje justerte bord, skore på oppgangssag. Borda var av godt adla furu. Det var ikkje uvanleg at borda heldt seg så pass at dei vart nytta oppatt om huset vart flytta. Sutaket vart lagt med innsida opp og vart festa med nagle til sperret. Størrelsen på hellene avgjorde avstanden mellom strø, eller sutaksbord. Var det store heller, la ein inn eit ekstra bord. Hellene vart sorterte så ein fekk dei finaste og jamnaste på framsida av huset. Første rasta vart lagt med dei største hellene, og ein starta gjerne med ei god, stor helle som kunne gå over to bord. Hellene vart lagt sidelangs med overlapp. Plasse-ringa av huset og omsyn til vind og trekk bestemte retningen på hellene. Hellene vart festa med nagle gjennom hol i øvste kant av hella, og ned i sutaksbordet. Til naglen brukte ein furu med adel, gjerne spik. Han var firkanta, skava av i kantane, og smalna (speta) sannn passe. Han skulle fylla heile holet. Naglen vart slått i og kappa av over hella.

Hellene vart ikkje hogde, eller bearbeidde på bygge-

plassen. Ved legging av hellene var det om å gjera å få ein fin, bein kant nede. Var det to beine sider, la ein dei slik at dei viste. Hellene måtte ikkje ha gongar, eller spor som kunne leia vatnet. Dette var særleg viktig over nagleholet. Ein kunne hogga hakk i sporet for å leia vatnet vekk. Var sporet for stort, måtte ein hiva heile hella.

Neste rasta med heller vart lagt med same retning, og med overlapp over holet på hella nedanfor. Hellene i andre rasta var mindre enn dei nedanfor, og vart vidare mindre for kvar rast. Utfordringa låg i å få hellene til å liggja støtt og ikkje leia vatn innunder. Mønet kunne sluttast av ved at hellene frå eine sida av taket stakk litt utføre stuven på hellene på andre sida. Det har og vore mykje brukt å leggja ein kjøll av bly, eller sink på mønet, eller det vart lagt mønestein av tegl.

Eit villhelletak kunne leggjast med heller som ikkje var bearbeidde i det heile. På finare tak eller på den sida som vendte mot vegen, brukte ein gjerne hogne heller. Prinsippet for legginga var likevel det same.

Helletaket ga eit kaldt tak. Det var og ei stor utfordring å få det tett. Sov ein på lemen i hus med helletak, måtte ein rekna med å vakna med snø i senga. I røykstova på Viga er stova panelt under skråhimlinga.

Vøling av helletak

Det er festet som ryk på helletaket. Slik sett var nok ein nagle av godt adla virke, meir haldbar enn smidd spiker av jern. I vårt klima vil ein smidd spiker rusta lenga før ein nagle av god adel rotna. Når festet rauk måtte ein til å ta ned hellene fram til den skadde naglen. Men ein kunne og lura det til, og fiksa på skaden ved å lirka steinen på plass og festa han med ståltråd. Ståltråden kunne ein festa til nagleholet dersom det var muleg, eller ein slo tråden rundt steinen, hang han opp og festa han til eit sutaksbord over.

Å TEKKJA TAK MED SKIFER

Den klippte skiferen er lettare å tidfesta. Me veit at det i Oppland vart tatt ut skifer på slutten av 1700-talet, og brukt i områda rundt steinbrota der frå den tid. Det ser ut til at den lokale bruken av klipt skifer er knytta til skiferproduksjonen rundt Hjelmeland og Randøy frå 1890, og fram til denne produksjonen vart avslutta rundt første verdskrigen. Skiferen som vart brukt etter dette, var importert frå Voss og andre stader. Samanlikna med Vossa-skiferen, var Randa-skiferen hard og vond å jobba med. Bruken av skifer er knytta til sveitsar- og jugendarkitekturen som var dei rådande stilretningane i den tida skiferproduksjonen gjekk for fullt.

Produksjon av skifer

Dei aller fleste skifertaka me finn i Ryfylke er lagt med lappskifer, men me finn og nokre eksemplar på plattskifer (fasettskifer). Til dagleg går det under nemninga takskifer alt saman. For å produsera skifer, treng ikkje steinblokkene vera så store, 50x50 cm. Steinen blir spalta på same måten som til heller, heilt ned i omlag



Klipping av skifer.

1/2". Størrelsen på skiferhella vert målt i tommar. Standard mål på lappskifer er: 8x14", 10x16", 12x18", 10x18". I tillegg til takhella, vert det og produsert rems og gavlasteinar. Størrelsen på desse er tilpassa målet på takhella. Det går to takheller på ei rems, og halvanan på ein gavlastein.

Skiferen lar seg forma ved å hogga med ein hammar. Dette er ein tidkrevande jobb, og ein mann kunne greia 60–80 heller til dagen. Fram mot slutten av 1800-talet vart skiferen voldsomt populær, og ein hadde problem med å skaffa nok skifer til marknaden. Då var det at vossingen, Aadne Rene, laga skifersaksa i 1884. Med ei slik saks kunne ein mann greia 400 skiferheller om dagen. Saman med betre vegar og kommunikasjon gjorde det at ein fekk ein industriell produksjon av heller rundt århundreskiftet.

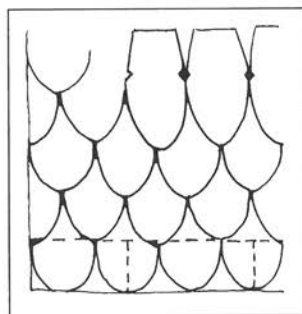
Klippping av skiferen går føre seg i steinbrotet. Stein-saksa vert sett oppå ein stabbe. Ein held skiferstykket med venstre handa og fører det gjennom saksa medan ein klipper med høgre. Dette gjer ein på same måten i dag som dei gjorde for 100 år sidan. Ved større produksjon er saksa mekanisert, men prinsippet er det same.

Hakka for feste av steinen vart frå gamalt skore til i steinbruddet. I dag vert dette gjort av snikkaren på byggeplassen.

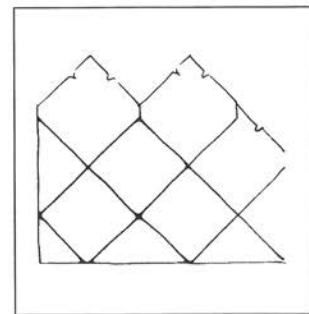
Tekking med skifer

Også ved tekking med skifer vart det kalla inn til dugnad for å få steinen opp på taket. Det var ikkje vanskeleg å få folk til å stilla. Men sjølve tekkinga sto snikkaren for.

Lappskifer kan leggjast på alle typar underlag, sua sutak, slett sutak og sutak av over- og underliggjjarar. På enkelte eldre tak finn ein skiferen festa direkte på sutaket. Dette gir dårleg lufting for treverket, og det



Lappskifer.

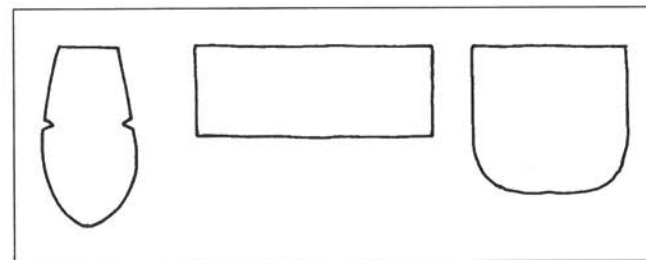


Plattskifer, også kalla fasettskifer.

gjer det vanskeleg å få fine tak, då ein ikkje har rette liner å halda seg til.

Ein byrjar tekkinga med å trekkja eit par parallelle snorer frå upsa og opp til mønet for å ha noko å justera retningen etter. For å vera sikker på å få lagt hellene i fint mønster, trekkjer ein gjerne opp fleire snorer og deler opp takflaten i mindre felt, omlag 2 meter breie. Så legg ein lekter langsetter upsa. Lektene på gamle tak er ofte ikkje meir enn ein tomme. I dag brukar dei å vera 2–3".

Det kan vera stor forskjell på tjuknaden på skiferen. Det er viktig at dei er jamnt tjukke der dei møtest. Ein må difor sortera hellene før ein legg dei, slik at dei likaste ligg mot einannan. Skiferhella vert festa på



Lappskifer, rems, gavlastein.

lekta. Størrelsen på skiferhella bestemmer avstanden mellom lektene. Det skal vera ei lekt ved festet, og ei under øvste kanten. Hella vert festa til lekta ved dei to hakka, litt over midten på hella.

Ein startar nederst på upsa med ei «rems». Rems er ei avlang, 4-kanta helle som vert lagt stu i stu langsetter upsa. Første rad med heller vert lagt med nedste kanten, kant i kant med remsa, og stu i stu sidelengs. Neste rad med heller vert lagt med overlapping slik at dei dekkjer holet nedanfor.

Tekkinga vert avslutta på mønet med lekter på begge sider, lappskifer frå begge sider, og til slutt rems. Remsa vert stifta med spiker med blykappe rundt. Denne blykappa kunne vera eit lite stykke bly der ein stifta i eine enden og bretta blyet over spikerhodet. Dette vart gjort for å hindra vatn å koma i spikerholet. Mønet vert avslutta ved at den eine remsen stikk noko oppføre den andre, eller det vert lagt eit bly-, eller sinkbeslag over mønet.

På gavlen kan ein avslutta med skifer heilt ut og over vindski, eller ein kan avslutta med vannbord. Skal ein avslutta med skifer heilt ut, nyttar ein gavlasteinen. Det vert då skore hak i vindskien for å tilpassa steinen. Ein legg så nedste raden med rems, og så lappskifer på vanleg måte, med sida over vindskien. Så legg ein gavlaskiferen, snur han med den rette sida over vindskia og bogen inn mot takflaten. Slik vert det lagt annankvar lappskifer og gavlaskifer heilt til mønet.

Dersom ein vil avslutta med vannbord, legg ein lappskifer heile vegen opp. Annankvar skifer må kappast midt på, eller ein bestillar *halvstein*. For at ikkje vatnet skal leiast mot treverket, kappar ein av ein bit nederst på skiferen, og ein legg eit sinkbeslag mot vindskia, *eit innskot*.

Kva løysing ein vel, er eit kostnadspørsmål. Den beste tekninske løysinga er å føra hella heilt ut og



Skifertak i Åbøbyen.

droppe vannbordet, men store heller og rems er etter måten kostbare.

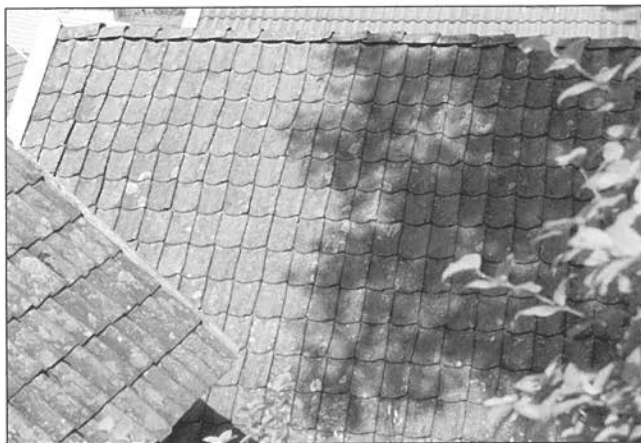
På same måten som på helletaket, kan det vera spor, eller gongar, i skiferhella som kan leia vatnet. Det kan vera snakk om store mengder vatn. Sporet må ikkje koma oppfor spikerholet. Ein kan hogga hakk i sporet for å leia vatnet. Dersom dette ikkje nyttar, må hella kastast.

Vøling av skifertak

Det hender at ei skiferhelle losnar. Det er spikeren som brotnar. Ein får ikkje nytta det gamle festet, men ein må få lirka hella på plass og prøva å få festa ein ståltråd ved å bøya han rundt nedre kanten på hella og festa ståltråden til lekta i øvre kanten.

Å TEKKJA TAK MED TEGLPANNER

Leire og sand blir danna av bergartar som forvitrar, og kan innehalda ulike stoff etter kva bergarten har vore. Leira kan blandast med vatn og formast utan nokon form for tilsetting. Kvaliteten på teglsteinen er



Tegltak i Bankbakkjen på Sand.

avhengig av kvaliteten på leira, mengda av ulike tilsetningsstoff og mengda vatn.

Leire til produksjon av tegl finn ein langs Oslofjorden, i Trøndelag og i Rogaland. Den tidlegaste produksjonen i Norge fann stad sist på 1100-talet eller tidleg på 1200-talet. Det første teglverket ein kjenner til, var i Trondheim. Det vart nemnt i eit kongeleg brev i 1227, og hadde då vore i drift i mange år. Det vart nedlagt i 1970 under namnet Trondhjems Aktieteglverk. Fram til 1700-talet har nok teglstein vore brukt av dei meir velstående byggherrane, og på kyrkjene. På Jelsa kyrkje finn me at dei la teglpanner oppå det gamle tjørebredde bordtaket i 1690.

I Rogaland voks det fram teglverksindustri særleg i Sandnesområdet. I 1784 fekk «Sannes Teglverk» kongeleg privilegium på tak- og mursteinsproduksjon. Etterkvart kom det til eit ti-tals produsentar av takstein i Stavanger–Sandnes–Jæren-området. Alt i 1760 høyrer me om teglverk på Sand. Det har i første omgang samband med at det var gode førekomster av leire, særleg langs Lågen. Då kom det ein «Meister» Simon

Friis til bygda, som gjekk under «teglverksmeisteren». Han skal ha hatt fleire folk i arbeid. Me veit ikkje kor lenge dette teglverket heldt det gåande, men i 1856 starta Ola Sand og Thomas Tonning opp med teglverk i Larvikjø ved Suldalslågen. I 1870 var dei oppe i ein produksjon på 50.000 takstein og 30.000 murstein. På denne tida sysselsette dei 11 arbeidarar, av desse var 4 barn under 15 år. Det ser ut til å ha vore sesongarbeid, for i 1870 var det berre produksjon i 3 månader. Lokalt vart det sagt at «kvaliteten kom aldri over 5. sortering.» Det me veit er at Sandspanna har halde seg usedvanleg godt. Ho var av grovkorna leire som var brent med høg temperatur. Den høge temperaturen gjer at panna står i mot frostsprenging. Sandspanna er noko stuttare enn andre panner, 36 cm, og har ein fin raudfarge som viser at leira inneheld mykje jern. Med produksjon av teglstein på Sand, kom indre Ryfylke tidleg i gong med å bruka tegl til tekking av tak. «Sandnespanner» er eit begrep også i Ryfylke, og vart brukt side om side med Sandspanner. Det var i ei tid då strandstadane voks og tok til å bli urbane på grunnlag sildefiske, handel og skipsbygging, og trongen for anna enn never og torv var stor. Teglverka på Sand og Sandnes forsynte den lokale marknaden med takstein, men produserte òg, og for eksport, mellom anna til byane ved Østersjøen.

Produksjon av takstein

Teglverka nytta lokal leire, og låg der leira var å finne. Målfrid Grimstveit skriv i Årbok for Jærmuseet 1991, *På leirgrunn:*

«Leira låg opp i dagen og det var kort veg frå leirtaket til produksjonstaden. Leira var av ulik kvalitet, noko egna seg best til potterivarer, anna til teglvarer. Dei første hundre åra det var teglverk i Sandnes, måtte «leirmannen» spa all leira for hand

opp i hjulbårer og trilla inn til leirmølla. Så fekk dei vagnar, dvs. vogner som gjekk på skinner og måtte skuast. Kjedegravemaskin kom i bruk frå rundt 1920. Maskinen har ein kjede med mange skovlar med skarp kant. Leira vart skoren i tynne lag langs heile gravesjakta og tømt opp i vaggen.»

Like fram til slutten av 1800-talet vart all takstein produsert med handamakt. Den ferdig blanda leira vart pressa ut av leirmølla gjennom ein «dåd» eit munnstykke med form etter kva produkt ein skulle laga. Leira kom ut som ei tjukk pølse som vart delt opp i passe store emne for vidare bearbeiding. Emna vart så lagt i sandstrødde former og sett til tørking før brenning. På slutten av 1800-talet blei leirmølla mekanisert. Med den nye teknikken kom teglvarene ut av dåden ferdig forma, og kunne gå vidare til tørking. Fram til 1860 gjekk brenninga føre seg i eigne omnshus murt av teglstein. Det gjekk 3 veker mellom kvar brenning. I 1856 laga Friedrich Hoffmann ein omn der ein kunne brenna tegl kontinuerleg.

Dei gamle teglverka var berre i drift i sommarhalvåret, då leira ikkje tolde frost under tørking. Sesongen starta så snart faren for frost var over om våren, det kunne vera frå sist i april til først i juni. Firarverket til Graveren var det første verket i Sandnes med kunstig tørke og heilårsdrift i 1914. Like fram til 1950-åra var det vanleg med sesongdrift i teglverka. Dei ferdige produkta frå teglverka varierer svært mykje i form, farge og kvalitet. Om ein lærer seg å sjå forskjell på dei ulike pannene, kan dei vera med å fortelja ein ganske vesentleg del av bygningshistorien, og ikkje minst kulturhistorien.

Teglpannene i Ryfylke

Det er naturleg at teglverket på Sand har forsynt mange tak i Ryfylke med takstein. Me veit og at han-

delen med Stavanger og Sandnes har vore stor. Det er rimeleg å tru at teglverka i byane har forsynt dei ytre delane av regionen, men me finn og Sandnespanner i dei indre delane av regionen. Både kvaliteten og tilgongen kan ha spelt inn ved val av panner.

Kjenneteikna på ei handlaga panne er at det er merke på framsida etter avstryking langs kantane. På baksida ser ein merke etter sanden som blei strødd i formene. Kjenneteikna på maskinlaga panner er at dei alltid har striper i lengderetningen på fram- og baksida, og striper etter avskjæring for lek-teknappen.

Krum takstein har vore den mest vanlege norske taksteinen i tegl. Men frå 1890-åra var det forbod mot å bruka krum takstein i ein del byar på grunn av brannfaren. Mange teglverk produserte difor flat takstein. Nedanfor følgjer ei oversikt over nokre av dei ulike pannene som har vore brukt i regionen.

Sandspanne – produsert av Sand teglverk.



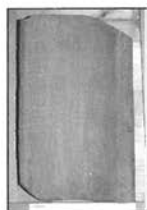
Krum takstein, handlaga. Raudfargen fortel at det er mykje jern i leira. Pannene viser godt handverk, godt strødd med sand på baksida og god krumming av falsen. Pannene var kortare enn andre panner. L 36cm, br 23. Skrå kant nede.

Sandnespanne – produsert på alle teglverka i Sandnes på 1800-talet.



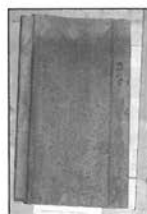
Krum takstein. L 39cm, br 23.5cm.

Sandnespanne – produsert av mange teglverk i Sandnes.



Maskinstrålt, krum takstein. Avskore for panneknappen på baksida. L 39,5cm, br 23,5cm.

Graverens Teglverk i Sandnes



Flat takstein m/fals, produsert i revolverpresse. L 34,5cm, br 21cm.

Graverens Teglverk i Sandnes



Flat takstein m/fals, halvglassert. L 35cm, br 21,5cm

Kaupanes Keramiske Industri i Egersund



Krum, glassert takstein, L 37cm, br 26.

Me har elles registrert følgjande produsentar i distriktet:
Simon Friis Teglverk, Sand, 1760 – .

Sandnes Teglverk, Gamla verket, Sandnes,
1784–1916.

Bogenæs tegl og mursteensfabrikk, Stavanger,
1813–1829.

Åsland Teglverk, Åsland i Time, 1830–1892.

Gjesdal Teglverk, Gjesdal, 1841–1912.

Graverens Teglverk, Sandnes, 1852–1976, då det vart
slått saman med Ganns.

Altona Teglverk, Sandnes, 1854–1916.

Sand Teglverk, Sand, 1856 –1871.

Malde Teglverk, 1858–1916.

Kaupanes Keramiske Industri as, Egersund,
1971–1974.

Ganns Potteri og Teglverk, Sandnes, 1873–1976,
då det vart slått saman med Graveren.

Nynes Teglverk, Sandnes, 1873–1959.

Tekking med teglstein

Ei god panne skal vera jamt stor og passe brent.
Ein kan høyra på klangen om kvaliteten er god.

Teglstein kan leggjast uavhengig av kva takkonstruksjon ein har. Ein treng ikkje eingong tro eller sutak. Svært ofte finn me, på naust og andre uthusbygningar, at det er festa lekter på sperra, og så lagt panner. På varmare hus finn me ulike former for undertak. Det kan vera tro, sutak av sua bord, eller med ståande over- og underliggjarar. På gardshuset på Håland i Erfjord fann ein sua undertak på eldste delen av huset, frå 1825, medan det var ståande over- og underliggjarar på arken og på svåla.

På liggande tro eller sutak blir det lagt «strø», ca 1” ståande lekter. På desse blir det lagt ca 5/4” x 1” lekter, avpassa etter måla på taksteinen. På over og underliggande sutak legg ein lekter rett på borda. Strø og lekter

er av furu. Taksteinen heng laust med pannekappa over lekta. På værutsette plassar kan det vera ein borer hol og set ein spiker i den nederste pannerekkja for å festa pannene. Ein startar legginga med å leggja ut ei rast med panner nede på upsa, ei oppe ved mønet og ei rekke på gavlane, for å sjå korleis det passar, og rettar inn etter dette. Legginga startar nede, og vert avslutta oppe. Ein legg vertikale rekkjer, ei og ei rekkje om gongen. Tekkinga vert avslutta oppe på mønet med mønepanner. Desse vert festa med spiker. Spikerholet vert tetta ved at ein slår spikeren gjennom ein liten blybete som vert bretta over spikeren til slutt.

Skulle ein gjera seg føre, vart det lagt eit stubrett på enden av sperra på upsa. Ekstra flott vart det når stubrettet vart krabba etter pannene. I gavlen vart det sett på ei vindski, og over dette, eit vannbord. Vannbordet dekkjer kanten på vindskia, og går litt utforbi. Vannborda vert skøyte med gjerdning i mønet. Vindski, vannbord og stubord er dei mest utsette delene på huset, og berre den beste adla rettvokste furua er brukande som virke. Utforminga av endane på vindskien har følgd moterettingane. På dei enkle husa ser me likevel at det vanlige har vore å skjera endene vinkelrett på bordet.

Vøling av tak med teglpanner

Dei gamle teglpannene kan halda i årevis dersom dei er godt og jamnt brende. Likevel kan det vera at dei sprekk på grunn av frostskader eller vert knust. I verharde strøk er det ikkje uvanleg at pannene bles av taket. Skal ein vøla slike skader, er det viktig å finna nye panner av same sorten som dei gamle, og med same storleik. Dei gamle pannene kan variera noko i utforming og storleik. Dette har med utsjånaden å gjera, men og for å passa til lekteravstanden. Etter som teglpannene ikkje skal festast med noko, gjeld det berre om å få lirka dei på plass.



Lars Randa og Jan Bjørnstad legg helletak på nytt naust på Børøy.

VIDAREFØRING

Bruken av dei ulike tekkingsmetodane har å gjera med landskap, klima og materialtilgong, ved sida av motar og teknikk. Ved ei vidareføring av gamle tekkingsmetodar, må ein sjå kor ein er i verda, kva er tradisjonen akkurat her? Torvtak i eit bustadfelt, omgitt av betongstein, blir feil. Dei tradisjonelle taktekkingsmaterialar kan vera vanskelege å få tak i i dag. Det vert ikkje produsert teglstein til tekking i Norge, det er begrensa tilgong av never og torv, skifer kan ein få tak i, men det er dyrt, og det er få handverkarar som vil ta på seg å tekkja tak med villheller. Heilt mørkt er det likevel ikkje. Det er never og torv i dei områda som har halde lengst på tradisjonen med torvtekking, og der det er aktuelt med framleis bruk av torv. Det er og mange bønder og handverkarar som framleis kan kunsten å tekka med torv. Det vert importert teglpanner frå Danmark, Sverige og Holland. Skiferpanner vert stadig produsert i Norge og det er mange handverkarar som kan tekkja tak med skifer. Villheller kan ein få kjøpt så lokalt som på Randøy i Hjelmeland. Her må ein få tradisjonsberarar på banen

så ein får lært opp yngre fagfolk. Det hastar. Det er viktig at me stadig lærer opp handverkarar som kan dei ulike tekkingsfaga. Me treng dei for å kunne ta vare på den gamle bygningsmassen vår. Og me er heilt avhengige av handverkarar som sit inne med den handlingsborne kunnskapen innafor dei tradisjonelle fagområda, dersom me skal føra tradisjonane vidare.

ORD OG UTTRYKK

Adel	Den delen av stamma som har trukke harpeis, kjerneveden
Bakvatn	Vatn som vert liggjande i groper i nevra
Brakje	Einer
Brakjekrok	Einerkrok
Dråpe	Lekkasje i nevertak
Farg	Tørking/lagring av never
Feisel	Slagreiskap til steinarbeid
Gavlastein	Stein på gavlen – raustet
Hedla	Helle – bearbeidd eller naturell
Hudn	Hun – dei ytterste borda på tømmerstokken
Minebor	Bor for sprenging av stein
Moldverje/moldbord	Bord mellom torvhaldtre og torv
Opplanningstro	Ståande sutak
Påk	Stav
Rems	Kantstein for skifer
Råte	Kløyvd småtre
Skjervingsnever	Stor never som vert lagt over mønet
Skifer	Klipt helle
Stikk	Sleppe i fjellet
Su	Bord lagde med omlegg sidelengs overeinannan
Sutak	Undertak for tegl, heller og flis
Tak	Never
Taktåka	Nevertak
Ta ut dråpar	Vøla torvtak
Tekkja tåka	Tekkja tak
Tarvadltre	Torvhaldtre
Tarvadlkrok	Torvhaldkrok
Tro	Fjølør som undertak for never og torv
Tåka	Tak
Tåkestein	Gjeld all stein på taket
Ups	Takutspring over langvegg
Vannot	Samanføring av bord
Vett	Mål for never = 60kg
Villheller	Ikkje bearbeidd heller

KJELDER OG LITTERATUR

Informantar

Odd Stråpa Bergjord, Suldal, tømrrar og bonde, *torv*
 Mikkel Bratland, Nesflaten, tømrrar og bonde, *torv, never*
 Ragnar Djuvik, Suldal, tømrrar, *torv*
 Helmert Herheim, Sauda, tømrrar, *torv*
 Helge Husevåg, Sand, tømrrar, *skifer, tegl*
 Kjell Johnsen, Sand, tømrrar/museumshandverkar, *tegl, villheller*
 Kristen Jørmeland, Hjelmeland, tømrrar, *villheller, skifer*
 Albert Moe, Suldal, bonde, *torv, never*
 Jon Selland, Nedstrand, tømrrar, *flistak*
 Jone Slagstad, Suldal, tømrrar og bonde, *torv, never*
 Kjell Solheim, Jelsa, tømrrar, *bordtak*
 Frode Sulen, Sauda, tømrrar, *skifer*
 Lars Randa, Hjelmeland, *skiferbrudd*
 Sven Randa, Hjelmeland, *villheller*

Referanseobjekt

Hålandshuset i Erfjord
 Randagardane i Hjelmeland
 Stølshus på Stråpa-Sandsa i Suldal
 Teglmuseet i Sandnes
 Vigatunet i Hjelmeland
 Åbøbyen i Sauda

LITTERATUR

Arne Berg, *Skifertekking og skiferkledning*, Norske fortidsforeningen, Årbok 1945
 Jon Bergsåker, *Glytt frå det gamle gardsmiljøet på Vika i Hjelmeland*, Frå bygd og by i Rogaland, Rogaland Folkemuseum 1970
 Trygve Brandal, *Hjelmeland bygdesoge 1880–1990*, Hjelmeland kommune
 Trygve Brandal, *Gards- og ættesoge for Hjelmeland*, bind 2, Hjelmeland kommune
 Johanne Margrethe Dahl, *Gruver og skjerp i Rogaland*, STF årbok 1980
 Ernst Drange, *Gards- og ættesoge for Sand*, bind 2, Suldal kommune
 Tore Drange, Hans Olav Aanensen, Jon Brønne: *Gamle Trehus*, Univers.forl. 1992
 Arnfinn Eggen, *Skifertak i Oppland*, Fortidsvern 4 – 1984
 Gode råd om tak på eldre hus, Fortidsforeningen 1983
 Jon Bojer Godal, *Tre til tekking og kledning*, Landbruksforlaget 1994
 Målfrid Grimstveit, *Tegl og potter*, Årbok for Jærmuseet 1991

Målfrid Grimstveit, *Tekster til utstilling*, Teglmuseet, Sandnes
Roy Høibo, *Folk og hus i Suldal*, Ryfylkemuseet 1984
Roy Høibo/Njål Tjeltveit, *Hjelmeland Bilete frå farne år*,
Hjelm.komm./Ryf.mus.1987
Sigurd Sandvik, *Suldalsmålet*, Norsk Bokreidingslag 1991
Kjell Erik Steinbru, *150 nemningar frå Ryfylke*, Bergen 1988

Alf Torp, *Nynorsk Etymologisk ordbok*, 1919, Bjørn Ringstrøms
antikvariat 1992.
Ivar Åsen, *Norsk Ordbok*, Vestmannalaget 1918.
Nynorskordboka, Definisjons- og rettskrivingsordbok,
Det norske samlaget 1986.

Glas, dører og listverk



Det er registrert eit representativt utval av listverk med profilmålar.

Utforminga av glas, dører og listverk har endra seg mykje opp gjennom tidene. Det er særleg to ting som har påverka utforminga. Det eine er dei tekniske mulighetene ein har hatt, det andre er motane. Desse to tinga har likevel hatt ein samanheng fordi det som etterkvart har blitt teknisk mulig, fort har blitt mote. Dette gjer at utviklinga stort sett har følgd dei same stilhistoriske linjene i heile Europa. I Noreg har endringane kome ein del år etter at dei viste seg i sentrale deler av Europa, og i Ryfylke ennå noko seinare. Likevel finn ein dei same utviklingstrinna her. Endringane skjer etappevis, og kvar etappe har sine særpreg. Kjenner ein desse stilhistoriske særprega, kan ein lesa bygningshistoria til husa ved å samanhalda

forma på huset med detaljar som glas, dører og profilerar i kledning og listverk.

Me har vore opptatt av å finna ut korleis mote- retningane i Europa har festa seg i Ryfylke, og korleis dei har prega vår lokale byggeskikk. Ut i frå det tilgjengelege SEFRAK-materialet, Norges Bebyggelse og ei viss kartlegging frå tidlegare arbeid, har me plukka ut representative objekt innafor dei ulike stilperiodane og ei geografisk spreiding, som me har gått nærare inn på. Her har me registrert alt originalt listverk ved fotografering og oppteikning. Vidare er husa registrerte ved foto og dateringar så langt det har vore mulig. På denne måten har me fått eit bilete av kva tid dei ulike stilartane kom til Ryfylke og korleis dei vart forenkla og omgjort til lokalt formspråk.

Det meste av byggjearbeidet vart gjort lokalt. Samstundes med påverknad av motar og teknikk, hadde kvar snikkar sin måte å gjera det på, og han sette såleis sitt preg på den lokale byggeskikken. Me har og, ved å snakka med fleire eldre handverkarar, søkt å finna ut kven det var som utførte arbeidet, kva geografisk området dei arbeidde i, og kva dei hadde å hjelpa seg med. Når det gjeld dokumentasjon av sjølve utføringa av handverket, har me fått sjå 3 notatbøker etter byggmeister Helmert Ringhagen frå Sauda. Dei er handskrivne og illustrerte, og er truleg notater som han gjorde i samband med meisterprøven sin kring 1910. Men tida vår har vore knapp. Me skulle ha registrert så mykje meir, og me skulle ha granska fleire historiske

kjelder. Det som blir omtala i det følgjande må såleis sjåast som ein start på eit spennande registreringsarbeid.

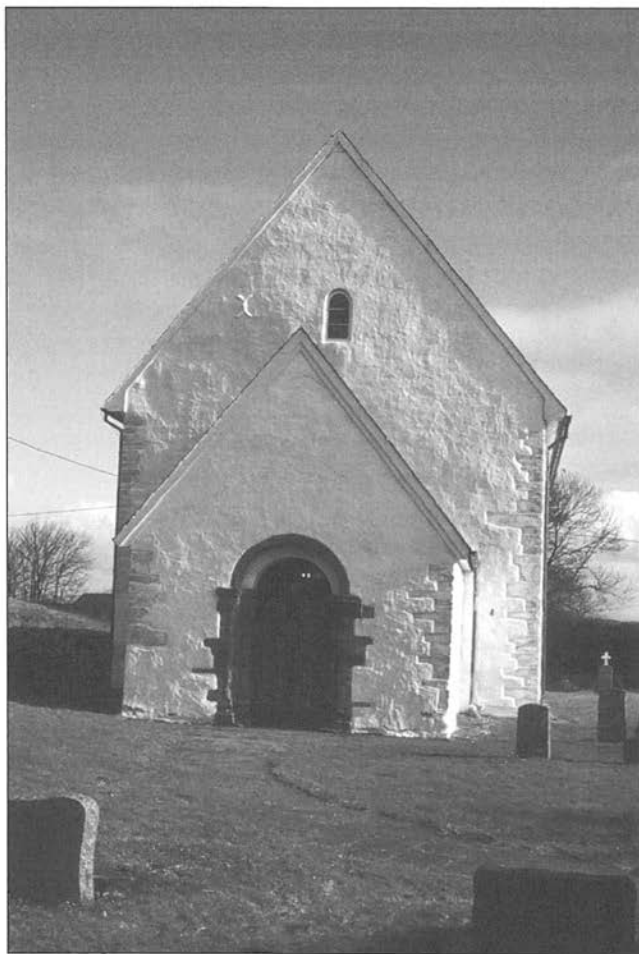
LITT OM STILHISTORIA GENERELT OG I RYFYLKE

I stilhistoria dreg ein ofte fram dei store og tydelege skilnadene som kjem best til uttrykk i praktbygg frå kvar periode. Men kvar stilperiode har sine særtrekk som me også finn på dei vanlege «kvardagshusa». Når ein veit kva ein skal sjå etter, ser ein det som oftast ganske tydeleg. Me vil difor gå igjennom dei ulike stilperiodane og gi ein kort omtale av dei mest karakteristiske trekk, både i det storslagne og det meir kvardagslege.

Det kan ofte vera vanskeleg å plassera ein bygning innafor ein stilperiode då ulike epokar glir over i kvarandre slik at ein kan finna uttrykk frå ulike periodar på same huset. Ein kan også lett bli lurt av seinare ombyggingar som har endra huset sin stil drastisk. Det kan og vera eit problem at ein stilepoke tek opp att trekk frå tidlegare periodar. For å «avsløra» eit slikt hus, må ein i tillegg til generell kunnskap om stilhistorie, setja saman all informasjon ein har om huset, slik som byggjeår, sosial samanheng, geografisk plassering osv.

Middelalderen. Romansk og gotisk stil, 1100–1500

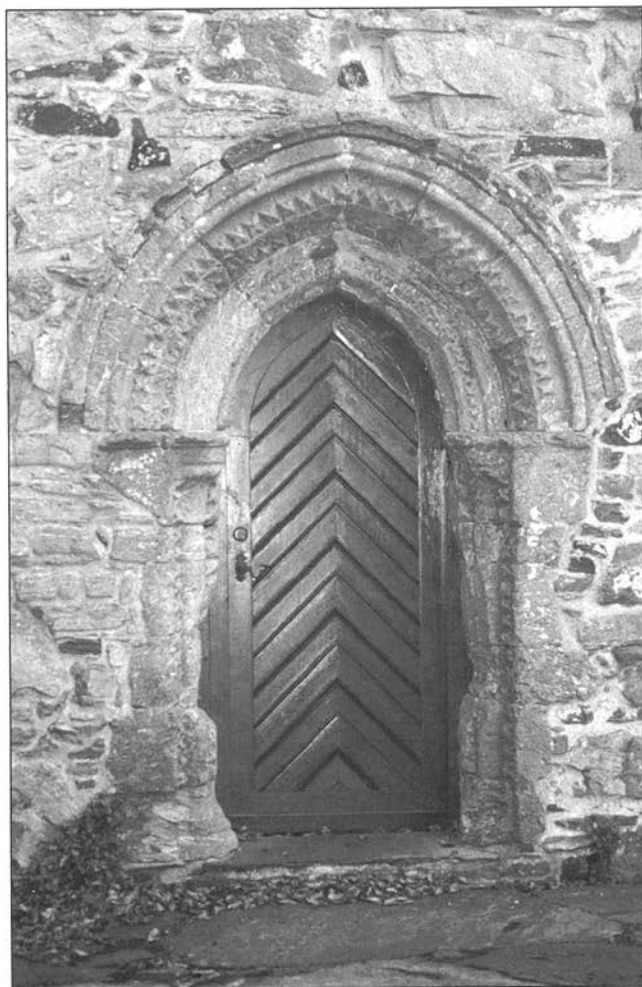
Det var først og fremst kyrjekunsten og klosterarkitekturen som førte inn den romanske og gotiske stilen. Særleg er det dei runde bogeformene som kjenneteiknar den romanske arkitekturen som ber namnet etter den romerske arkitekturen i antikken. Talgje kyrkje bygd i ca.1140, er eit av dei finaste døma me har på romansk stil i Ryfylke. Det er ei enkel steinkyrkje med krysskvelv i koret, boga endevegg i koret, og små,



Romanske bogar i Talgje kyrkje frå ca.1140.

boga glasopningar. Døropningane og opninga mellom kor og skip har og den same runde bogen, støtta opp av runde pilarar. Også Sørbøkyrkja på Rennesøy og Hesbykyrkja på Finnøy er frå denne tida.

Gotikken tok over etter den romanske stilen. Det var ein fransk abbed som fekk det føre seg at han ville ha



Dør med gotisk spissboge på Utstein Kloster.

meir lys inn i kyrkja. Lyset representerte Guds nærleik, og var dessutan ei kjelde til visuell venleik. Dyktige franske arkitektar utarbeidde konstruksjonar der vegane var omgjort til søyler og pilarar som omkransa høge, oppadstrebande glas som slapp lyset inn på ein

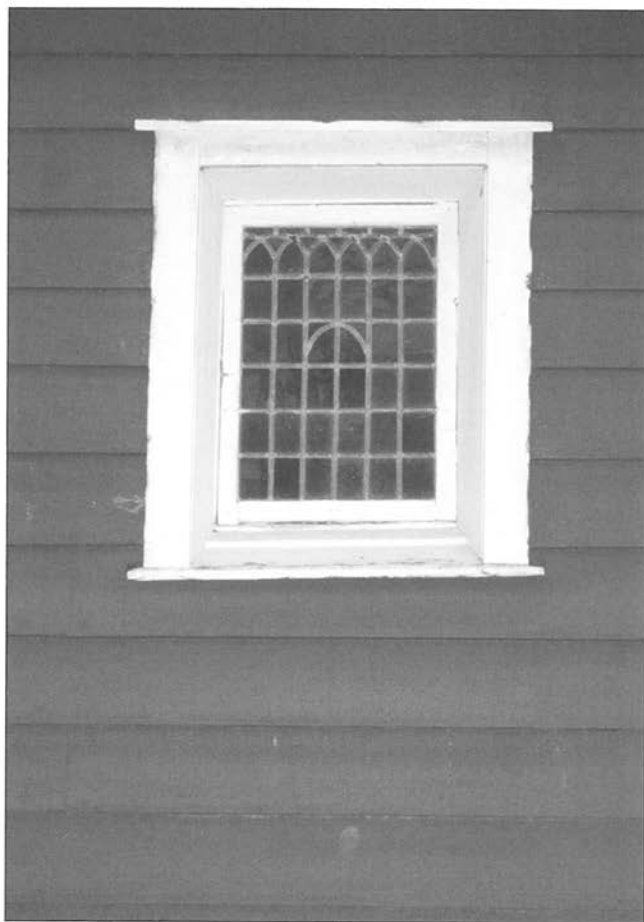


Dør i 2.etasje på Guggedalsloftet med gotiske pilastrar.

heilt ny måte. Boge og kvelv fekk ei oppadstrebande, høgreist, spiss form, og stilen virka lett og luftig. Kyrkja på Utstein Kloster på Mosterøy vart oppført i denne stilen på 1270-talet.

Utanom desse sakrale byggverka har me berre to kjende middelalderbygningar i Rogaland. Det er eldhuset på Sørestad i Suldal, som tidlegare truleg har vore eit loft, som ein meiner er frå før 1350. Og det er Guggedalsloftet som no står på Kolbeinstveit i Suldal, der den nedste delen truleg er frå før 1350, og 2.høgda mulig endå noko eldre. Stilelementa er noko utvatna og diffuse i det allmenne byggeskikken. Likevel kan me finna att den runde bogeforma over døra til eldhuset på Sørestad frå romansk tid, og me finn dei oppadstrebande pilastrane på beitskiene (kinnungane) i 2.høgda på Guggedalsloftet frå gotisk tid.

Dørbladet i den eldste delen på Guggedalsloftet består av 2 bord, øksa til av kløyvd stukk og bunde i hop med to labankar grada og kilt inn i borda. Det har ikkje vore glas i loftet på denne tida.



Renessanseglas m/blysprosser frå Årdalskyrkja.

Renessanse, 1500–1700

Renessanse er «gjenfødelse» av antikken sin bygges-til. Dei greske templa var det store førebilete. Denne stilen vart ikkje så tydeleg i Noreg der ein nyttar tre som byggjemateriale, og vanskeleg kan oppnå den antikke «følelsen» som steinmaterialar gir, men ein tok etter med etterlikningar så godt ein kunne. No var det

lite byggjeverksemd i Noreg på denne tida. Me var under danskane si makt, og kongen og styresmakta sat i København, så det var få offentlege bygg som vart sette opp. Me hadde og vore gjennom svartedauen som hadde lagt hus og gardar øyde. Det tok ei tid før ein fekk behov for nye hus att. Men reformasjonen førte med seg nye kyrkjebygg utover 1600-talet. Kyrkjene på Kvitsøy, Sjernarøy, Jelsa og i Årdal er frå denne tida.

Det som fekk mest å seia for den allmenne byggjeskikken i Noreg, var at ein fekk peis med pipe i staden for dei gamle røykomnane som slapp røyken rett ut i rommet og kravde ljore i taket. Nå kunne ein byggja hus med lem, eller to etasjar. Det var og på denne tida at glaslet kom i bruk til vindusglas i alminnelige hus. Sjølv om teknikken med røykomnar var kjend, kjenner me likevel til at gamlestova på Viga i Hjelmeland vart bygd som ei røykstove på 1600-talet, og gamlestova på Røynevarden vart bygd som røykstove så seint som i 1834. Såleis heng byggjeskikken, og byggjeteknikken, også saman med sosiale og økonomiske forhold. Dei første vindusglasa var sette inn i blyinnfatning. Desse glasa var ikkje tette verken for vind eller regnvatn. Likevel må det ha vore fantastisk å få dagslys inn i huset. Ein reknar med at blyinnfatning vart nytta frå dei første vindusglasa kom og fram til om lag 1730. Dei første tresprossene som er registrert i Noreg er frå 1710–20. Men einskilde stader har det vore nytta blyinnramming heilt fram til utpå 1800-talet.

Ennå finn ein att nokre blyglasvindu i hus i Ryfylke, men det er svært få. På loftet i «Nystova» i Viga i Hjelmeland ser me eit slikt glas. Likeins er det blyglasvindu i «Gamlebua» på Hoftun i Suldal. Det er vanskeleg å finna skikkeleg datering av desse glasa. Det heiter seg at gamlebua på Hoftun skal vera frå 1700-talet. Nystova i Viga er datert til 1821, medan gamlestova er



Røykstova på Viga er frå 1600-talet.

ei røykstova frå 1600-talet. Truleg har blyglasa ein gong stått i denne gamlestova, og så vore flytta på lemen då dei sette på nystova og fekk nye glas i den gamle røykstova.

Målarbua på Håland i Erfjord skal vera bygd i 1610 og måla midt på 1600-talet. Me kan ennå oppleve taket i denne bua som er heilt dekorert i svart, raudt og kvitt. Dekormålinga er strengt symmetrisk i rommet og i motiva. Også Homannsbua på Håland er bygd på 1600-talet, og er sett opp som årestove. Dette var det gamle gardshuset før det nye vart sett opp nytt i ca.1850.

Barokk, 1650–1760

Barokken oppstod i Italia på 1600-talet. I Noreg kjenner me han først noko seinare. Det var ein stilart som var kjenneteikna av orden og symmetri, overdådig og svulstig. Husa hadde gjerne høge, heilvalma tak. Barokken gjer seg først og fremst gjeldande på listverk og dekor og ikkje minst i møblene. Dei fleste kjenner til akantusranken frå treskjerjinga. Elles er barokken



Barokkdetaljer på Bjergsted på Jelsa..

full av svulstige former, boga overstykkje og blomsterdekor med sterke fargar.

Glasa i denne perioden er inndelte i småruter med sprosser av tre, gjerne 3 ruter i breidda og 3 til 5 i høgda i kvar ramme. Det kan vera 4 rammer i kvar glaskarm, fast midtpost og losholt. Glasa kan vera sidehengsla. Ryfylke finn me eksempel på dette i 1600-tals kyrkjene våre, og på Utstein Kloster, som fekk mykje av sitt noverande utsjåande rundt 1750. Ytterdørene i barokken var ofte panelte dører med fiskebeinsmønster. Ei slik dør finn me på Bjergsted i Jelsa. Det er kopi av den gamle dørene, og vart sett inn under rehabiliteringa kring 1990. Bjergsted har vore handelsstad i fleire hundre år og mange meiner at huset er frå 1600-talet, men det er nok bygt om mange gonger sidan då. Likevel har det halde på mykje av særpreget frå den tida.

Kjellardører med fiskebeinsmønster finn me mange stader, som td. på Bø på Rennesøy og i Bjellandhuset i Hjelmeland. Det er vanskeleg å seia om dette er gamle dører som er blitt degraderte, eller om dei er av nyare dato.

I følgehuset på Fossane i Hjelmeland har dei ei nydeleg dør på lemmen som er i typisk barokkstil. Det er ei rammedør med 3 speglar. Profilane på speglane er «brukne» på den barokk'ske måten, og speglane er dekormåla. Det er tydeleg at døra ikkje høyrer heime der ho står nå, fordi ho stikk 10–15 cm opp over dørøpninga. Det er ingen på garden som veit kor ho opphavig er komen ifrå.

I barokken var listene ofte sett saman av breie konkave og konvekse holkilar. Av og til er profilen høvla som ei stor samanhengande bølge, andre gonger er overgangen mellom holkilane markert med ein platte. Det som er mest typisk for perioden, er dei halvrunde sirkelslaga. Ei slik typisk barokklist finn ein i taket i den eine stova i «Ingvaldhuset» på Galta på Rennesøy. Det er ei kraftig list på heile 18 cm pluss ei stussbrettlist under og ein kvartstaff i overgangen mot taket. Det er noko usikkert kva tid denne lista er ifrå. Huset er tidfesta til 1700-talet, men nåverande nabo kan hugsa at det låg ein stor stein som var delvis bygt inn i denne stova. Det er usikkert kor store endringar som vart gjort i rommet då denne vart fjerna.

Rokokko, 1760–1790

Rokokkoen avløyste barokken. Den oppstod i Frankrike og var ein reaksjon på den noko voldsomme og svulstige barokken. Det blei ein lett og leikande stilart, der formene løyste seg opp og den strenge symmetrien blei asymmetrisk. Stilen set mest preg på interiør og møblar, men me finn han og i dører og listverk utvendig.

Den første rosemålinga me kjenner, er frå denne tida. I Telemark utviklar den seg i rein rokokkostil, med asymmetri og akantusblad, lett og grasiøs, medan Hallingmålarane heng att i ein barokk stil, noko meir pompøs og strengt symmetrisk. Hallingdølen



Brodersenhuset på Jelsa frå 1786.



Rokokkoglas m/listverk på Randa.

Lars Aslakson Tragethon måla Lølandbua i 1798. Elles reiste han rundt i Ryfylke og måla kister og anna inventar, og gifta seg til slutt med ei jente frå Nedstrand. Denne Tragethon har vore læremeister og førebilete for Ryfylkemålarane, og har såleis sett sitt preg på dekomålinga i Ryfylke. Ryfylke var i ei opp-

blomstringstid utover 1700-talet og 1800-talet med stor trelasthandel, skipsbygging og skipsfart. Det voks fram handelsstader og strandstader, og gardane bygde seg opp med nye og større bustadhus. Jelsa var ein av desse strandstadene der me ennå kan gle oss over handelshuset Bjergsted, som me omtalte under barokken, Det Riibergske skulehuset frå 1775, og nabohuset enkjesetet Brodersenhuset frå 1786.

Det er glasa frå denne perioden me i dag forbind med småruta glas. Rokokkoglasa har ei inndeling med 2 ruter i breidda og frå 2 til 5 ruter i høgda i kvar ramme. Det er fast midtpost og kvar ramme er sidehengsla. Denne typen glas kan me ennå finna att som stoveglas i dei eldste 3-delte husa. I ein overgangsfase ser ein rokokkoglas i den eldste stova og empireglas i den nyaste, eller ein har flytta det gamle småruta glaset på lemen ettersom ein har modernisert stova.

Dei typiske rokokkodørene kan vera svært dekorerte. Det er vanleg med søyler på sidene og rikt dekorerte overstykkje og sjølvje dørblada kan også ha utanpåliggjande dekor. Slike rikt dekorerte dører har me ikkje funne i Ryfylke, dei er nok helst eit byfenomen. Men også enklare dører kan ha typiske rokokkodetaljar slik som den me finn i Brodersenhuset der døra har søyleliknande pilastre på sida og eit boga stykke over døra. På dørblada er det og dekor. Sjølvje døra er ikkje original, men, i flg. eigaren, ein tru kopi av den gamle. Listverket får ei meir lausslept utforming enn me hadde i barokken, med meir svung i bølgiene, av og til så mykje at dei «bryt over». Desse formene er alltid asymmetriske. På Viga i Hjelmeland har dei liggjande ei list som skal vera frå Andersplassen under Viga. Denne lista har dei fine svungane som kjenneteiknar rokokkoen.

Klassisisme (Louis-Seize), 1780–1810

Klassisismen er resultat av ei ny oppblomstring av ideala frå antikken, og ein reaksjon mot rokokkoen sine uregjerlege former. Både interiør og eksteriør får regelmessige og strenge trekk, arkitekturen er strengt symmetrisk og husa er prega av sirlig enkelhet og harmoni. På enkelte hus får taket ein liten vipp nedst på takutspringet (upså). Etter inspirasjon frå greske tempel, finn ein ofte tannboder, søylemotiv og trekantgavlar på fasadane og rundt dører og glas. Andre dekordetaljar er medaljongar, gjerne med rillemonster, blomeurner, girlander og draperier.

Mindre og meir beskjedne hus frå denne tida, kan vera vonde å skilja frå andre periodar, men den harmoniske forma og dei gode proporsjonane i huset saman med forma på glasa og utforminga av listverket, fortel oss at huset høyrer heime i klassisismen.

Utforminga av glasa er mykje lik rokokkoglasa. Dørene får ei strengare linjeføring ofte med ovale fylingar i døra. Søylen på sida av døra vert også strammare og får tydeleg rillemonster. Det bua stykket over døra vert enklare dekorert, ofte med vasemotiv og girlander. På Galta på Rennesøy finn me ein del av ei dør-fylling som har tydelege trekk frå klassisismen. Ein kan sjå den ovale forma med rillemonster. Døra har truleg vore brukt i Håkon-huset på garden.

Kring 1780 skjer ei tydeleg endring i utforming av listverk. Ein går bort frå svingar og svungar og over til flate, symmetriske lister med flat topp og tettstijande riller. Det kan av og til vera vanskeleg å skilja desse listene frå dei som vart laga kring 1900–1930 då ein hadde ein periode der ein nytta dei same riflete profilane.

På Jelsa finn ein desse riflete glaslistene på fleire hus frå ulike tidsperiodar. Dei eldste utgåvene finn ein på «Brodersenhuset» (1786) og på Bjergsted (~1750)



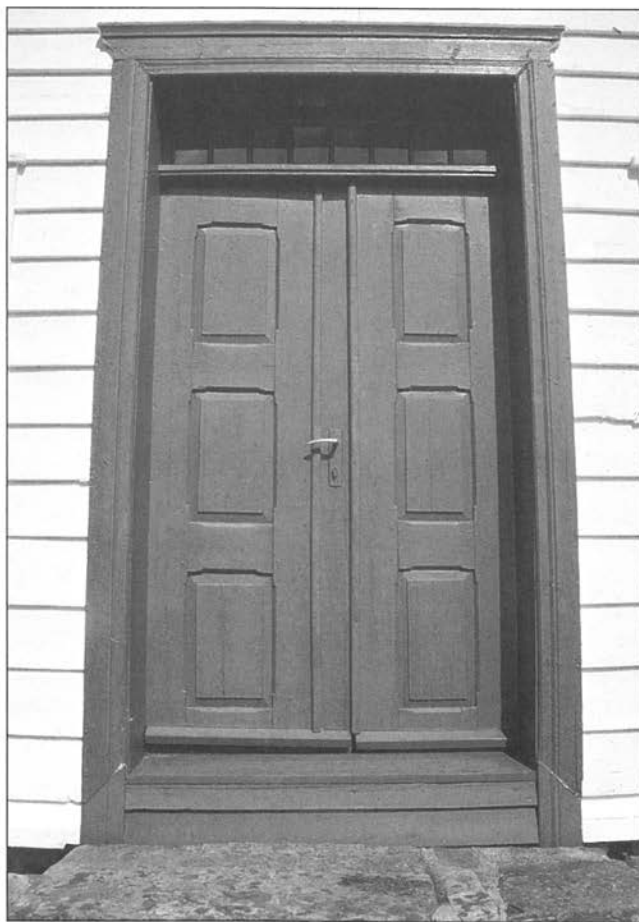
Prestegarden på Jelsa frå 1843.

(dei siste er kopiar av originalt listverk laga kring 1990). Også på «Riiberghuset» (det gamle skulehuset frå 1775), finn ein desse rillene.

I rekonstruksjonen av Utstein Kloster har ein valt å innreia ei stove i klassisistisk stil. Dørene i denne stova har ein medaljong form i spegla i døra, og listverket har dei karakteristiske rillene.

Empire, 1800–1850

Empiren byggjer vidare på klassisismen, men skilnadene er likevel tydelege. Symmetrien er framleis eit framtrедande trekk. Linjene blir strama inn og dekoren er endå enklare enn me har sett i perioden med Louis-Seize. Tekniske framsteg gjer at ein får større vindusruter, der det er ein midtpost med ei rame, eller fag, som det vert kalla, på kvar side, hengsla til karmen. Kvar rame er delt i tre ruter med smale sprosse. I større hus kan glasa vera forma som krysspost, med losholt som kryssar midtposten, som me får meir av under sveitsarperioden. Men i empiren vert den nedste rama framleis delt i mindre ruter. Det kjem også til ein del



Hovuddør på Kolbeinsveit frå 1851.

nye motiv i dekoren. Det vert laga bygningsdetaljar i tre som skal kopiera antikken sine former i marmor eller sandstein. Elles kjem det inn motiv frå Egypt, slik som pyramidar, sfinxar og løveføter. Dette er eit resultat av Napoleon sitt felttog til Egypt i 1798–1802.

I Ryfylke finn me denne stilarten godt ut over 1800-talet. Det er på denne tida at Eilert Sundt gjer sine

refleksjonar om utviklinga av stovehusa i Ryfylke. På ein tur gjennom Suldal, såg han det skje like framfor auga sine at den gamle bua vart flytta inn til det gamle stovehuset, berre med ein gang i mellom. I vårt dokumentasjonsarbeid finn me at den nye sinknova blei tatt i bruk på midten av 1800-talet. Denne finn me ofte brukt i bua eller stova i det tredelte huset, medan me ikkje har funne tredelte hus med den gamle kinningsnova brukt på same måten, i heile huset. Det er i det heile mykje som tyder på at det skjer noe dramatisk med utviklinga av det tredelte huset i Ryfylke på denne tida.

Framleis har ein nemningane stove og bu på kvar side av midtpartiet med kjøkken og gang, stovelem over stova og bualemm over bua. Bua og bualemmen har like fram til i dag hatt den gamle bu- og loft-funksjonen som gjestebu og oppbevaring av mat og klede. Over kjøkken og gang vart det eit rom som ikkje fekk lys. For å nytta dette rommet, heva ein taket i hovudfasaden og fekk ein ark. På den tida me snakkar om her var det den flate arken som fekk gjennomslag i Ryfylke, den såkalla «Stavangerarken».

Denne langstrakte husforma passa og godt saman med empiremoten, med den strenge symmetriske fasaden og det knappe uttrykket. Dei første husa hadde reint sperretak og vindskiene i gavlane låg heilt innpå kledningen. Dette understrekar det knappe uttrykket. Husa sto mykje umåla. Vart dei måla, var det kvitt som var motefargen. Prestagarden på Jelsa vart bygd i 1843.

Teknikken gjorde det etterkvart mogeleg med større vindusruter. Ein fekk 2-rams sidehengsla glas, med fast midtpost mellom rammene og med tre ruter i kvar ramme. Det var stor byggjeverksemd i Ryfylke på denne tida, og denne type glas heldt seg lenge etter at andre typar glas var kome i bruk, samstundes som dei

tidlege empirehusa husa framleis heldt på dei småruta nyklassisistiske glasa.

Ei typisk dør frå empiren finn me på Bjellandhuset i Hjelmelandsvågen. Det vart bygt om lag 1850, noko som er ganske seint i høve til den perioden me vanlegvis kallar empire, men byggherren, Ola Halvorsen, hadde nok med seg sine ideal frå Bergen der han kom ifrå. Sjølve dørbladet har fire speglfyllingar på kvar side. På den originale døra var desse pyramideforma, noko som var typisk for tida. Listverket rundt døra er det originale med halvsøyler og ein svært kraftig gesims over døra.

Også på Jelsa i Suldal finn me ei empiredør med mange av dei same trekka som på Bjellandhuset. Døra til Arnt Knutsen er litt meir beskjeden i dimensjonen, men sidan heile huset er mykje mindre, ser ho svært så mektig ut.

Sein-empire (Biedermeier), 1835–1870

Som namnet seier, ei vidareutvikling av empiren, men noko fyldigare og pompøs. Dette er ei tid med økono-



Gardshus på Svines i Strand frå 1872.



Knutsenhuset på Jelsa frå 1880.

miske oppgangstider og stor byggeaktivitet i byane, men og i Ryfylke. Trelasthandel, og ikkje minst sildafiske, aukar velstanden og byggeverksemda i tettstadane og på gardane. Det tredelte huset utviklar seg vidare. Større hus krev betre takkonstruksjon og det vart lagt inn eit par langsgåande bjelkar (bjødnar) under sperret. Desse vart ført ut over tømra og vart synlege i gavlen (raustet). Takutspringet vart trekt noko ut, og vindskiene kom ut frå veggen. Det tredelte huset følgjer med moten og endrar noko karakter.

Framleis nytta ein empireglasa, men seinare i perioden finn me ei form for krysspostglas på større hus. Desse har fast midtpost og losholt, med to små lukkeglas øvst, og dei nedste rammene delt i to ruter med sprosse.

Dørene har framleis dei firkanta speglane, og lista rundt har restar av pilastre, med ein gedigen gesims over døra. Hovuddøra på Tøtland i Hjelmeland kan vera eit døme på ei svært forenkla og folkeleg utgåve av ein biedermeier dør. Pilastrane blir mindre, og ikkje minst er gesimsen over døra mindre.

Sveitser, 1860–1920

Sveitserstilen er eit forsøk på å fanga inn det «ekte og naturlege». Ein har henta inspirasjon frå Alpane, og ideen var at husa skulle liggja i landlege omgjevnader, eller i det minste, i ein park. Dette var den første byggestilen som hadde utspring i tre som byggjemateriale og det var viktig å framheva bygningskonstruksjonen.



Vervik i Kjøllevik i Strand, treedelt hus med sveitserdetaljer frå 1905.



Verandadør på Kongshaug i Sauda frå 1886.

Sveitserhusa er prega av store saltak med stort takutstikk. Taksper og berebjelkar er synlege og rikt utskorne. Glasa vert større og får markerte lister rundt. Fasaden vert framheva med gavlmotiv med opne verandaer eller store, lukka glasverandaer med utskje-

ringar. Nå kjem den maskinhøvla bordkledningen og dei dekorative utskjeringane vert også skorne ut på maskin. Sveitserhusa var ofte måla i fleire fargar for å framheva konstruksjonen og detaljane ennå meir, og fargebruken var jordfargar. Det hadde i lengre tid blitt eksportert mykje tømmer frå Noreg. Samstundes hadde befolkningen vore sterkt aukande dei siste åra, noko som medførte mykje bygging. Dette gjekk hardt utover skogane våre. Men med sveitserstilen kom ein ny lafteteknikk med pløgd plank som kravde lettare virke. Konstruksjonar, lister, bordkledning og andre detaljar var i smekre dimensjonar som ga god utnytting av tømmerstokken.

Sveitserstilen kom samstundes med ein ny hustype med ei firkanta grunnform med to stover i fasaden og kammers, kjøkken og gang bak. Rundt århundreskiftet var det fleire trelastbedrifter i Sandnesdistriktet som kapp materialar til slike hus og hadde dei liggjande ferdig på lager. Stilarten festa seg så absolutt i Ryfylke og me finn eit utal av firkanthusa. Dei er ofte sparsamt dekorert samanlikna med andre hus frå perioden, men er veldig klare i formspråket sitt.

På same tid vart det framleis bygd tradisjonelle tredelte hus i Ryfylke. Dei fekk moderne detaljar som klart fortel om stilarten. Ikkje minst ser me det på arken som no vart omgjort til kvist. Somme trakk kvisten ut over inngangspartiet og støtta han opp med søyler. Andre stader har ein kledd inn rommet under kvisten og laga til open eller lukka veranda.

Sveitserstilen vart og utvikla til ein norsk variant, som naturleg var, midt under den sterkaste norskdomsrørsla rett rundt århundreskiftet. Dette fekk sitt uttrykk i *dragestilen*. Me har ikkje funne dragestilen i eksteriøret i Ryfylke, men her er ein del inventar frå den tida. Noko av dette stammar frå kurs på arbeidskulen i Ryfylke.

I sveitserperioden rundt århundreskiftet er det krysspostglas som dominerer. Det er høgreste hus, med høgreste glas. Nemninga krysspostglas kjem av at midtpodt og losholt dannar ein kross, med to små lukkeglas oppe og to større nede, 4-rams glas. Me finn og 6-rams glas, med to midtpostar i staden for berre den eine.

Høgda på dørene blir framheva meir enn før. Listene rundt dørene er forholdsvis enkle, medan utforminga av dørblada gjer dekoren. Dørbladet får ny inndeling med to høge og smale speglar på sida av kvarandre. Større dører vert ofte delt i to forholdsvis smale fløyar. På den måten får ein to smale speglar på sida av kvarandre her og. I ytterdører kan dei øvste speglane vera bytta ut med glas. Ofte vil desse glasa ha dekorativt sprosseverk, men ein finn også slette glas.

Kongshaug i Sauda er eit typisk sveitserhus. Det er bygt i 1886 og har dei fleste av kjenneteikna på stilarten. Eigaren opplyster at huset alltid har vore einsfarga kvitt. Berre dørene er brune.

På Kongshaug ser ein korleis listene rundt kjøkkendøra også går rundt eit overglas og på den måten forsterkar inntrykket av ei høg og smal dør. Hovuddøra er også forholdsvis smal med to fløyar og glas i dei to øvste speglane på kvar fløy.

Steinsbø sitt hus i Noresjøen på Jelsa har to dører med smale speglar på sida mot vegen. Går ein rundt huset til framsida, finn ein ei tredje dør der dei to øvste speglane er skifta ut med to høge og to mindre glas.

Listverket er vel det som kjenneteiknar sveitserstilen mest. Glas- og dørlistene får ny utforming i denne tida. Dei vert markert oppe og nede med knektar som stikk godt ut frå veggen. Ofte har sjølve lista to eller tre riller. Men ein nøyer seg ikkje berre med lister rundt glas og dører, men set rikt utskorte lister under vindskier og under upså. Også i møna ser ein ofte utskje-

ringar som stikk opp over taket som små spir. På verandaen er det rike utskjeringar mellom søylene. Eit av poenga med sveitserstilen er å framheva konstruksjonen i huset. Difor vert åsar/bjødner og sperrelabbar trekte ut under takutstikket og framheva med utskjeringar. Det vart til og med laga falske -endar og -labbar for å illustrera konstruksjonen. I mange tilfelle vart listverket og dei andre detaljane ytterlegare framheva med kontrastfargar i forhold til resten av huset. Seinare har ein del av sveitserhusa blitt måla einsfarga for å dempa ned desse særdraga.

Sveitsarhusa i vårt område vart kledd med dobbelfalsa kledning med staff. Mange sveitserhus har skodder eller lemmer ved glas og dører. Desse er som oftast berre dekorative element som skal framheva sveitserhuset sitt grunnleggjande ide, det ekte, naturlege og landlege, huset som vert opna om sommaren og stengt om vinteren når eigaren dreg inn til byen.

Jugend, 1890–1920

Jugendstilen er resultat av ei ganske medviten endring av byggjestilen. Ein ville betra formgjevinga for alminnelege industriframstilte produkt som alle skulle ha råd til å kjøpa. Husa fekk eit nytt og uavhengig stiluttrykk med fine linjeføringar og rik ornamentikk. Eit tydeleg kjenneteikn er mansardtak med svai mot gesimsen. Det vart og vanleg med karnappar og balkongar. Men husa fekk rykte på seg å vera dekadente og lite «norske» i denne frigjeringstida (1905) og gjekk fort av moten. Typiske kjenneteikn i ornamentikken er liljer, akantus og knekk på linjer.

Denne stilarten heng i hop med den firkanta husformen. Likevel finn me unnatak. På Hvidding på Kvitsøy er det eit tre-delt hus som tydeleg har vore pussa opp på denne tida, og fått tidriktige detaljar i inndeling av glasa og inngangspartiet. Desse linjene finn me att på vind-



Dør i Ydstebøhuset på Kvitsøy med typiske jugend-detalljer.

skien i raustet, der det er lagt på ein liten vipp nederst på bordet. Glasa er mykje lik sveitserglasa, men dei øvste 2 rutene er delt inn i 4 små ruter med sprosser. I 6-rams glasa kan den midterste litle ruta vera noko mindre, eller ha ei sprosse med knekk elle boge. Det er desse små detaljane som skil dei frå sveitserglasa.

Det nye Noreg / Ny-klassisisme, 1905–1930

I denne tida skil Noreg seg frå stilutviklinga i resten av Europa. Det er ei tid der ein søker etter «det nasjonale». Ofte ser ein ei fri gjendikting av tradisjonell norsk byggeskikk. Mange har ei kubbeforma hovudform med høgt saltak og bratt takvinkel. Det er typisk med kraftige detaljar og panel, breie hjørnekassar og vindskier. Glasa er småruta eller sett saman av ulike vindusformer.

Det aller meste av fabrikkbyen Åbøbyen i Sauda er bygd opp i denne tida. Ein del av husa er mura i tegl, medan dei fleste er bygd av ståande plank og panelt utvendig og innvendig. Her finn me alle tenkjelege tidsrette detaljar i forseggjorde fasadar. Arkitektonisk er her ikkje gjort skilnad på direktørbustad og arbeidarbustad.

Ny-klassisismen tek opp att dei gamle ideala frå klassisismen med strenge former, eller ein finn stiletterlikningar frå barokken. Glasa har 6–10 ruter i kvar ramme, slik som i rokokkoen og klassisismen. Over glasa er det ofte overstykke som anten er trekanta etter



Hotellet i Saudasjøen vart bygd i rein nyklassisisme i 1913.

inspirasjon frå antikke tempel, eller boga med utskoren akantusdekor inspirert av barokken. I Åbø-byen i Sauda finn ein eit svært rikt utval av dører frå Ny-klassisismen, alle med sitt særpreg, men samstundes med dei trekka som er typiske for perioden.

I denne perioden ser ein igjen dei rillene som prega listverket i klassisismen, men rillene er ikkje så tette og djupe nå. På Jelsa ser ein slike lister på fleire hus. Dei kjem særleg godt fram på hjørneborda, slik som på Roaldhuset i Noresjøen.

Funksjonalisme, 1925–1940

Funksjonalismen er eit kraftig oppgjer med fortida sine stiletterlikningar, dekor og manglande samanheng mellom form og funksjon. Nye byggjematerialar og -teknikkar er med på å gi husa heilt ny utforming. Ferdighusfirmaene utviklar byggesett som forenkla oppsettinga av husa, og husa vert marknadsførte utover heile landet. Husa var panelte reisverkshus med saltak, valma eller flate tak. Glasopninga var delt i to eller tre rammer, med fast midtpost og heil rute i kvar ramme, gjerne plassert mot hjørna på huset. Stilarten bar preg av samanheng mellom form og funksjon og var reinska for unødige detaljar. Interiøret skulle vera lyst og lett og svært funksjonelt, og fargane klare og reine, gjerne med ein vegg skilt ut i ein kontrastfarge. I 1950-åra var det revolusjon innafor bruken byggjematerialar. Ein fekk mineralull, eternitt, isolerglas og ulike slag papp og folie. Dette virka sjølvstøtt inn på byggjemåten for husa. Isolasjonsmaterialane gjorde at tømrahus vart erstatta av hus i bindingsverk.

I Ryfylke finn me mykje hus frå denne perioden. Me finn og mange eksempel på modernisering av dei tradisjonelle tredelte gardshusa som får nye glas og dører og påbygg i ny moderne stil for å romma nytt bad med vannklosett. Dei gamle tømreveggene vert kledd med



Funkishus på Kinningstad på Finnøy bygd i 1939.

trefiberplater og tapetsert, himlingen plata og malt og golvet får linoleum.

På same tid vert det sett nye krav til handverkaren om skulegong og omlegging til ny teknikk og meir maskinell drift. På mange måtar er det på denne tida me gir frå oss den handlingsborne kunnskapen som den gamle bygdesnikkaren bar med seg.

For å forstå utviklinga av byggeskikken frå ferdighusa gjorde sitt inntog fram til i dag, vil me rå til å lesa «*Klar, ferdig, hus*» av Hild Sørby.

GLAS

Det må ha vore litt av ein omveltning å få glas i husa. Før vindusglaset kom, måtte ein greia seg med lyset frå grua og det vesle lyset som klarte å koma inn gjennom ljoren i taket. Dette gav knapt noko arbeidslys. Likevel var det ikkje alle som var like glade for nyvinninga som vindusglaset var. I «Kultursoge for Gamle Suldal» har Hallvard Hoftun med ei historie frå Hjorteland i Jønsfjorden der det vart sett inn glas i stovehuset rett etter 1800. «Men bestemor vart både



Glas frå folgehus på Idse.

sint og vond då snikkaren kom og skulle skjera hol i vegg. Det var då så galningsleg og meningslaust som det kunne vera, tykte ho. Men det var kje lenger bia fyrr gamla tykte bra um det nye glaset. Ho sat jamleg attmed glaset med arbeidet sitt seinare» (Hallvard Hoftun 1968).

Dei var ganske seint ute med å setja inn glas i huset sitt på Hjorteland. Dei første vindusglasa som er omtala i Noreg, er i Bergen omkring 1520. Men ein reknar med at vindusglas ikkje byrja å bli vanleg før utpå 1600-talet, og då først og fremst i byane. Utforminga av glasa har endra seg etter kvart som den tekniske utviklinga har gitt høve til å produsera større og større glasflater. Også innramminga har endra seg. Dei første vindusglasa var blyinnfatta. Sprosser i tre finn ein først kring 1710–20.

Byggmeister Helmert Ringhagen frå Sauda skreiv kring 1910, følgjande om glaset:

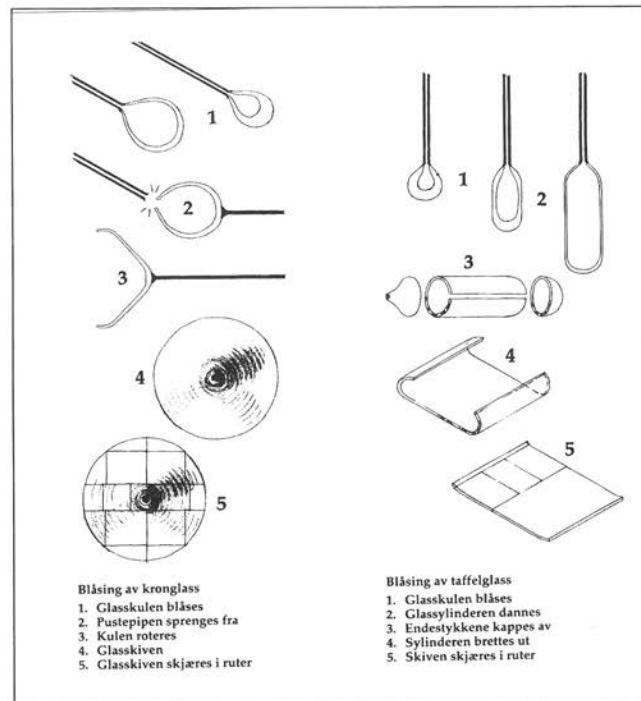
«Til et vindu stiller man de fordringer at de skal være:
1. mest mulig lufttædt og vandtædt

2. størst mulig glasflate, av hensyn til lyset, hvorfor træværket bør være mindst mulig.
3. saaledes at aabning og lukning kan faaregaa let og praktisk
4. saaledes at det har en hensigtsmessig og smuk form.»

Desse fire punkta er framleis gyldige når det gjeld våre krav til glaset.

Glaset

Dei første glasa som vart bruka i Noreg, vart importerte frå Tyskland, Belgia og Frankrike. Det vart starta glasproduksjon i Noreg på Nøstetangens Glassverk i



Blåsing av kronglas og taffelglas. Ill. frå boka Gamle trehus.

1741, men først kring 1755 vart det masseproduksjon av vindusglas ved Hurdals Glassverk. Dei vart laga etter kronglasmetoden, som ein kjenner til frå middelalderen. Desse glasa er lette å kjenna igjen fordi ein ser tydelege sirkclar etter prosessen i glaslet. Glaslet hadde ulike variantar av grøns kjær i seg.

Ein annan metode som vart nytta i produksjon av vindusglas, var taffelglasmetoden, men desse glasa var ikkje av så god kvalitet som kronglasa. Først kring 1840 kom ein fram til teknikkar som gjorde taffelglasa gode nok, og dei tok over heile marknaden for vindusglas. Hurdals Glassverk var einaste vindusglasproducent i Noreg på denne tida. Seinare overtok Drammens Glassverk produksjonen, og i 1928 installerte dei eit heilt nytt anlegg for maskintrukket glas, og den gamle metoden gjekk ut av bruk.

Å laga eit vindauge

Me har ikkje funne nokon som kan fortelja detaljert om korleis dei laga vindauge før industrien tok over. Dei som laga glasa sjølv, er alle døde nå. I notatboka til Helmert Ringhagen, skildrar han glaslet slik: «Vinduer dannes av 1 eller flere rammer i hvilket glasset indsættes i falsen og festes med kit, større rammer deles igjen med sprodser i flere ruter, om man saa ønsker. Glasset for eks. speilglas, kan ogsaa festes med paaskruede lister. Rammene sættes ind i felles karm, som utfylder vægaabningen. Disse rammer kan aabnes. Skal man ha vinduer som ikke behøver at aabnes, kan glasset sættes i en fals, direkte i karmen».

Materialar

Kristen Jørmeland arbeidde på Fister Trelast der dei laga glas. «Når ein skulle laga vindauge, måtte ein bruka berre dei beste materiala, eller «utvalde materialar»» fortel han. «Helst skulle det vera rein adel og

utan kvist. Ein kunne tola kvist i karmene, om det var fersk kvist, men det måtte ikkje vera kvist i ramma.» Dei snudde og vende på materialen for å få den sida med mest adel ut. Torgeir Molla vel og adel til glasa, men vil heller ha tettvaksen geita enn fortvaksen adel. Også Leif Larsen fortel at han var med faren på skogen for å henta ut dei beste emna til glas og dører, dei med mest adel i. Til vanlege snikkararbeid kjøpte han materialar på saga.

Helmert Ringhagen skriv: «Som material benyttes oftest træ, i alm. gran eller helst furu. Fordrer man større soliditet, maa man benytte haardere tresorter for eks. ek, teak». Han er faktisk open for andre materialer i glaslet enn tre, så tidleg som kring 1910.

Dei ferdige glasrammene vart behandla med kokt olja, fortel Jørmeland. Ein hadde linolja i eit kar og sette rammene oppi. Det var viktig at olja var varm så ho trakk godt inn i treet. Ein kunne mala ramma etterpå. Denne handlinga vart og brukt på utvendige dørkarmar.

Glasskjering / kitting

Kristen Jørmeland fortel at dei skar glas og kitta sjølv. Dei kitta til eit hus om dagen. Kunsten var å laga kittet. Det var linolje og sinkkvitt som vart blanda saman til det var passe mjukt. Dei nytta ein vanleg kittspa, men dei filte av det eine hjørna, slik at han passa ned i falsen.

Glasskap

Eit par stader har me kome over at det er laga eit skap i mellomrommet mellom to glas. I bua på Nerigarden på Stråpa i Suldal, er det eit slikt skap. Denne bua var tidlegare ein del av det gamle gardshuset som var frå 1700-talet og vart rive i 1935. Skapdøra ligg utapå sjølve kassen og har ein profil rundt det heile. Øvst er



Ramedør med listverk frå empiren frå folgehus på Idse.

ho boga med ein liten knekk slik som var typisk i barokken. Ho har og ein liten vrilås.

I rosebua på Løland i Hylsfjorden heng det og eit slikt skap i kammerset. Det heng no fritt på vegg, men eigaren meiner at det tidlegare stod mellom to glas i eit anna hus på garden enn rosebua. Dette skapet er rosemåla på døra og har små hyller inni, om lag passe til drammefflasker og -glas.

Andre stader er rommet mellom glasa kledd med ei fast fjøl som kan vera rikt dekorert. På Tveittunet i Sauda er denne fjøla blåmåla med roser og figurar i andre fargar, og årstalet 1829 skrive på.

DØRER

Grovt sett skil me mellom tre ulike måtar å laga dør på, labankdør, panelt dør og rammedør med speglar.

Labankdør er bord sett side om side, gjerne med not og pen. Borda er bunde saman med labank på eine sida og hengslet som skal festa døra til vegg, sit i enden av labanken. Labanken kan liggja utanpå eller vera grada inn i dørbladet. Labankdøra er den eldste forma for dør. Me har to slike dører i Guggedalsloftet, og ei i eldhuset på Sørstad i Suldal, som er frå før 1350. Etter kvart som ein fekk rammedører, held ein likevel fram å bruka labankdører i sekundære hus og rom, og det vert framleis laga labankdører til uthus. I 2. etasje i Nystova i Viga i Hjelmeland har me eit fint døme på ei labankdør med labankane grada inn i dørbladet, og klinkelås. Slike dører finn me mange av rundt omkring i Ryfylke.

Det me kjenner av panelte dører i Ryfylke er fiskebeinsdøra, der panelet er lagt i eit omvendt V-mønster oppå ei ramme. Me finn denne type dør som ytterdør på nokre av dei eldste husa våre, og også brukt som kjellardør i hus der dei har rammedører elles i huset. Truleg har den gamle døra fått ein ny, underordna funksjon. På Bjergsted på Jelsa i Suldal ser me fiskebeinsdørene i det gamle handelshuset som vart sett opp i første halvdel av 1700-talet. Dei dørene som står nå, er kopi av dei gamle.

Rammedøra består av ei ramme delt inn i ulike felt, eller speglar. Ramma var sett saman med tapp, og spegelen felt inn i ei not i ramtreet eller festa til ramma frå baksida med ei profilert list. Rammedørene hadde den føremona at når treverket tørka og krympa, skjedde dette inne i nota og var ikkje synleg på overflata. Profileringa kan anten vera på sjølve ramtreet eller på lista som held spegelen fast. Forma på speglane og profile-ringa rundt følgde moten. Nokre av speglane kan vera

bytta ut med glas. Rammedøra finn me både som ytterdør og som innedør, ho kan vera voldsomt forseggjort, men ho kan og vera enkel.

Alle dørene finn me både med ein og to fløyar, etter kva tid og korleis dei er brukt. Er det to fløyar, har eine fløyen ei slaglist.

Svært ofte har hovuddøra eit glasfelt over døra. Fel-tet er delt med sprosser i ulike former for inndeling, alt etter kva stilperiode dei er frå. Dette gir noko lys i gangen når dørbladet er tett.

Materialval

Som glasa, vart også dørene laga av utvalde materialar i furu. Det var viktig med rettvakse emne, og til utven-dig bruk var det viktig med tettvakse virke med mest mulig adel. Dørstokken var gjerne av eik som er noko hardare enn furua.

Dørbeslag

«Man har to slags, nemlig beslag, som tjener til dørens bevegelse og, som tjener til at holde den lukket. Til den første hører hængsler, og til den anden sort hører klin-ker, laaser og skaater og beslag for selvlukning» skriv Helmert Ringhagen i boken sine.

Hengsler

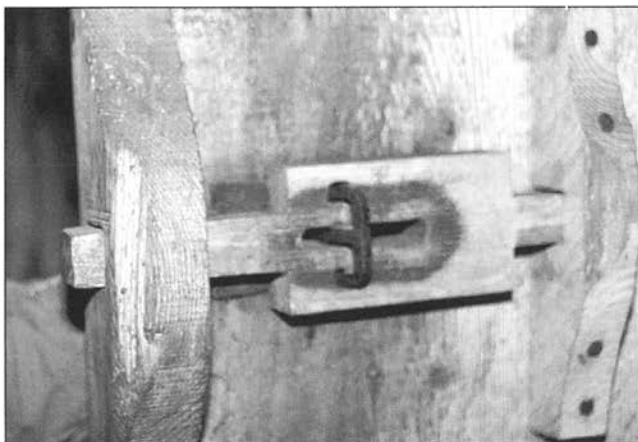
I gamleløa ved sjøen i Molla er døra festa etter enda eldre prinsipp enn smidde hengsler. Nederst er det ei vanleg smidd hengsel, medan oppe finn me det eiga-ren, Torgeir Molla kallar ein «reokje». Det vil seia at det innerste bordet i døra går opp over dørbladet og er der forma som ein rund tapp som er tredd inn i ei løk-kje av streng. Frå gamalt av var løkkja av ler eller vid-jer, men denne er nok reparert ein gong i nyare tid. Sidan jern både har vore dyrt og vanskeleg å få tak i, har slike tappar vore den vanlegaste måten å hengsla

dører på, både i Noreg og i resten av Europa, skriv Arne Berg. På meir sekundære hus som løer og uthus, har denne hengslemåten halde seg heilt opp til våre dagar. Me veit ikkje kor gamal løa på Molla er, men ho har ein del «alderdommelege» trekk elles og.

I eldre tider vart hengsler og beslag smidde heime på garden eller hjå smeden. Den eldste typen av smidde hengsler er «stabelhengsler». Dei er lange og tynne og er bruka på labankdører der dei samstundes er med på å halda dørbladet isaman. Dei kan vera svært enkle i utforminga, eller ha fine utskjeringar. Denne typen hengsler finn me mange stader i Ryfylke, og alle me har sett, er av det enkle slaget. Dei eldste finn me på Guggedalsloftet frå 1250 og 1450. Desse er ganske grove og går tvers over heile døra. Litt finsle-gare stabelhengsler er det på ei døra i 2. etasje i Nys-tova på Viga i Hjelmeland, på Berdineshuset på Galta i Rennesøy og på kammersdøra på Idse i Strand. Alle desse er på innvendige dører til sekundære rom og i hus som er frå første del av 1800-talet.

Då ein gjekk over til rammedører, måtte ein ha hengsler som ikkje gjekk langt inn over dørbladet, men held seg i ramma. Først kom bukkehornhengslene som me ikkje har funne døme på i Ryfylke. Seinare kom bladhengslene som er kortare og breiare enn stabel-hengslene. Dei vart vanlege i bruk kring 1750. På døra frå gongen og inn til røykstova i Vigatunet, ser ein slike bladhengsler. Denne døra vart truleg sett opp då Nystova vart sett opp inntil den gamle røykstova i 1821.

Etter kvart kom dei innstukne hengslene som også blir kalla «hollanske hengsler». På desse hengslene er blada usynlege fordi det eine er skrudd fast i dørkar-men medan det andre er felt inn i døra. I byhusa finn ein dei frå om lag 1770. Me har ikkje funne døme på denne typen hengsler i våre registreringar.



Bjødnlås frå løe på Ytre Molla i Sauda.

Kring 1800 kom kanthengslene som har begge blada skrudd fast, det eine i karmen og det andre i sida på døra. Denne hengseltypen har halde seg heilt til i dag, med mindre endringar, og me finn han over heile Ryfylke.

Låsar og vridarar

Den eldste låstypen me har kome over under registreringsarbeidet, er ein «bjødnlås». Den fann me på løa ved sjøen på Molla i Sauda. Vanlegvis sit denne låsen på veggens sida av døra, men på denne løa er han sett på dørbladet. Bjødnlåsen har ein enkel «nøkkel» av jern som vert ført inn i ei slisse. Når han er komen igjennom, vert han vridd rundt 90° og trekt tilbake. Då vil dei to hakane treffa inn i to hol og pressa saman to fjører slik at slåen vert fri og kan dragast til side. Denne låstypen, eller spor etter han, er andre stader funne på hus som er bygde før 1350, men han har nok vore i bruk langt opp mot vår tid, i alle fall på hus som ikkje er så viktige å sikra.

Klinkelåsen er meir avansert enn bjødnlåsen, men

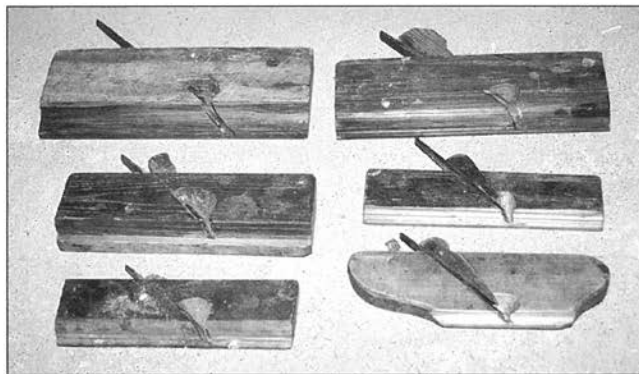
namnet er litt misvisande sidan han ikkje kan låsa, men berre halda døra på plass. Ved å pressa ned ei lita plate på utsida av døra, vippar ein ei slåe på innsida opp or kroken, og døra er open. Klinkelåsen er berre nytta på innvendige dører. Denne låsen, eller lukkemekanismen, kom på 1600-talet og var i bruk på heile 1700-talet. Ein finn mange klinkelåsar rundt omkring i Ryfylke.

I dører som ein trong å låsa, sette ein inn fjørslås. Den har ei fjørbelasta sperre som vert løfta opp av nøkkelen, og ei ringle vert skyvd fram og inn i eit passande hol i karmen. Denne typen lås kom i bruk på 1600-talet og gav opphav til ei heilt ny yrkesgruppe, låsesmedane.

Dei siste 300 år har låsmekanismen vore den same, men han har blitt nettare og enklare med åra. Dei synlege delene av låsen, handtaket og nøkkelskiltet har endra seg med motane.

LISTER

Ein skulle kanskje tru at listverk med profilar var eit overskotsfenomen, noko som berre dei med mykje pengar bevilga seg, men me finn profilert listverk til og



Med eit utval av profilhøvlar kunne snekkaren setja saman profilar til ønska listverk.

med på husmannsplassane. For dei fattigaste kunne eit slett bord gjera full nytte som list, men dei tok seg tid til dekor, sjølv om listene sjølv sagt er mest prangande på dei store husa.

Det var viktig med materialer av rettvekst, kvistfritt virke til listverket. Til utvendig listverk skulle det og vera med mest muleg adel for å stå i mot ver og vind.

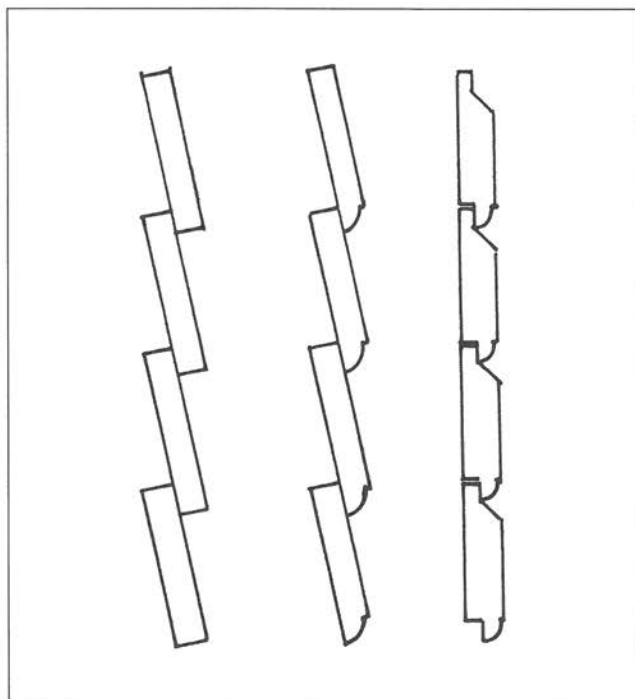
Listverket endra seg med motane og stilartane på same vis som glasa og dørene. Også her vart endringane til ei viss grad styrt av teknologisk utvikling. Fram til omlag 1850 vart alt listverk laga med handamakt. Snikkaren stod med profilhøvlane sine og sette saman holkilar, karnissar og staffar med stor fridom, men likevel innafor nokså strenge reglar som vart sett av moten og tidsånda. Dette gav eit mykje større mangfald i listverket enn dei listene som seinare vart laga maskinelt. Då ein gjekk over til maskinhøvling, vart det laga større mengder av kvar list, og færre variantar. Profilane vart også enklare og enklare med tida, sjølv om verktøyet vart betre og betre.

I arbeidet vårt med å registrering av listverk som har vore brukt i Ryfylke, har me teikna av ein del ulike lister. Me har plukka ut ein del av desse og prøvd å gruppere i stilarter. For å vera på den sikre sida, har me, så langt me har kjent til, merka teikningen med byggjeår og kor lista er henta frå. Dei arkiverte teikningane er i mål 1:1.

BORDKLEDNING

Også utvendig kledninga følgjer moteretningane. I kapitlet om treet som virke, tok me for oss materialbruken i bordkledningen og korleis ein gjorde seg nytte av adelen i treet. Denne gongen er me opptatt av kantprofilar.

På våre kantar har det vore vanleg med liggande



1 Supanel

2 Supanel m/staff

3 Dobbelfalsa panel m/staff

kledning på tømra hus. Det vanlege har vore supanel med og utan staff. Med sveitserstilen endra bordkledningen seg, og me fekk dobbelfalsa kledning med staff.

Med sua kledning vil det bli holrom mellom kledning og listverk. Her la ein på ei krabbelist som følgte kledningen, og så hjørnebordet eller lista oppå krabbelisten. Dette vart tett og godt, og det ga eit solid inntrykk. På somme hus finn me dekorerte hjørnebord, med som understreker den arkitektoniske heilskapen. Bordkledningen vart som oftast avslutta nede med ein vannstokk.

FRÅ HANDVERK TIL PRODUKSJON

Det var ikkje uvanleg at dei på mange gardar var sjølvhjelpete også når dei skulle til med husbygging. Skogen hadde dei sjølv. Hjø Torgeir Molla var det oppgangssag på garden frå 1500-talet. Den vart seinare bytta ut med sirkelsag som var i drift like til isen tok ho i 1957. Fleire stader hadde dei eigen snikkarverkstad, for ikkje å snakka om eiga smie der dei laga seg verktøy.

På garden Ytre Molla i Sauda har dei i alle tider laga det dei trong av glas, dører og listverk sjølve. Dei har alltid hatt mykje godt utstyr og verktøy på garden. Torgeir Molla kan syne fram ulike profilhøvlar, men har også heimesmidde jern til maskinfres med ulike profiler, både holkil og staff. Han syner og fram bandsag og dreiebenk som frå først av vart drivne med handsveiv, men som sidan vart kopla til vasskraft frå bekken som renn like ved tunet. Her har dei vore sjølvhjelpete med det meste.

Fleire bilete av heimehuset på Molla, syner korleis det har endra seg gjennom tidene. Dei første viser eit hus i tradisjonell ryfylkestil med to to-rams glas med 8 ruter i kvar ramme på kvar side av inngangsdøra. Kring 1919 vart det sett på eit overbygd inngangsparti med trekk frå ny-klassisismen. Glasa vart i 1943 skifta til funksjonalistiske glas med 3 heile felt ved sida av kvarandre, medan ein heldt på det gamle listverket i sveitserstil.

Den lokale handverkaren

Medan ein på Molla laga glas og dører sjølv til eige bruk, var det mest vanleg at det blei brukt profesjonelle snikkarar som arbeidde for andre mot betaling. Kvar bygd hadde sin handverkar. Leif Larsen frå Sand, fortel at far hans, Lars Hanakam var ute og bygde hus i sommarhalvåret, og stod i kjellaren og laga glas og dører i vinterhalvåret. Dette var nok ein svært utbreidd kombi-

nasjon. I Brattlandsdalen høyrer me om Tor Bratland som for rundt på snikring. Han laga alt til huset sjølv, og hadde høvelbenk heime på stovelemen. Frå Erfjord i Suldal kjenner me til Jon Maribu som også gjekk rundt på bygda som snikkar. Han laga og glas og dører der han trong det. Ryfylkemuseet sit med ei stor samling verktøy, m.a. fleire profilhøvlar etter han.

Kvar handverkar hadde sin måte å løysa dei ulike detaljane på. Såleis høyrer me om Hoftunsnikkarane og Steinekarane i Suldal, ein kunne sjå på huset kven som hadde vore snikkar om husa så var bygd på same tid. På Stråpa vart det sett opp nytt stovehus på Neri-garden i 1935 av snikrane frå Steine, på same tid som dei og vølte huset på nabogarden. Dei lista glaset og lot sidelista slutta av godt nedanfor vannbordet under glaset. Hoftunsnikkarane slutta av sidelista oppå vannbordet.

Byggmeisteren

Byggmeisteren hadde gjennomført ei utdanning og gått i lære hjå ein erfaren bygningsmann. Han hadde papir på at han kunne faget sitt.

Helmert Ringhagen (f. 1888) var byggmeister og arbeidde 10 år i Stavanger før han flytta heim att og arbeidde for H. Øgreid & Sønner frå dei starta opp i 1915 og fram til han gjekk av med pensjon. Ringhagen bygde, eller sto ansvarleg for bygginga av dei fleste hus Øgreid hadde med å gjera på denne tida. Fabrikken i Sauda vart bygd i 1919, og dette førte med seg ei stor byggjeaktivitet i bygda. Sauda Fjordhotell var ein av dei fyrste store jobbane han hadde ansvaret for.

Ringhagen har etterlate seg 3 handskrivne bøker med mange illustrasjonar der han skildrar dei ulike delane i eit bygg. Dette eineståande materialet gir oss svært mykje informasjon om korleis husa vart bygde kring 1910.

Verktøyet

Den gamle handverkaren hadde ikkje ein slik maskinpark som me er vane med i dag, men akkurat det verktøyet han trong til arbeidet sitt. Verktøyet var enkelt og ofte heimelaga, men nøyaktig tilpassa den arbeidsoperasjonen det skulle brukast til. Dei delane som var av jern eller stål kunne anten vera heimesmidde eller dei kunne vera kjøpte. Treverket var som oftast heimelaga. Handverkarer laga seg nytt verktøy etterkvart som han trong det.

Når ein laga verktøyet sjølv, vart det og nøyaktig tilpassa brukaren. I Ryfylkemuseet si samling i Erfjord har dei ein del gammalt verktøy etter ulike lokale handverkarar, og ein finn at ein del av verktøyet etter Magnus Dal har venstrehandsgrep.

Høvelbenken var grunnleggjande når ein skulle driva med snikkararbeid. Han gav handverkaren høve til å spennast fast emnet i ulike retningar, alt etter kva han skulle gjera med det.

Forutan vanleg snikkarverktøy som sag, hoggejern, vinkelhake og høvel, hadde snikkaren høvlar med ulike profilar i jernet som han sette saman til listverk etter dei siste motane. Kjell Solheim har etter bestefar sin, Kristen Solheim, høvlar for not og penn og høvlar med profilar for holkil, fas og karniss. Med desse høvlane kunne han laga det han trong av profilar. Det var vanleg at profilhøvlar og anna godt verktøy gjekk i arv frå far til son. Nå er dei sjeldan i bruk, og blir helst tatt vare på av historisk interesse.

Det meste av verktøyet som vart nytta, var handverktøy, men somme stader hadde dei maskinar av ulikt slag. På Molla i Sauda hadde dei bandsag og dreiebenk som først var drivne med handsveiv, og som seinare vart driven med vasskraft, dvs. med reimar frå eit vasshjul i bekkjen. På museumsgarden Jonegarden på Hustveit i Sauda, kan ein framleis sjå eit heilt vasskraftanlegg med sag og verkstad.

Industriproduksjon av glas og dører

Utover på 1900-talet kom det i gong ein industriell produksjon av glas og dører. I Stavanger dreiv Otto Bjørnsen produksjon av dører, glas og listverk for heile Ryfylke. Det var ein produksjon som han verna godt om, og var lite villig til å dela erfaringane sine med andre. Det er klart at ein slik produksjonsbedrift har sett sitt preg på husa i distriktet vårt på denne tida. Etterkvart kom det til bedrifter også i Ryfylke med produksjon av dører og glas. Produksjonen vart samla på ein verkstad eller fabrikk, der ein spesialiserte og rasjonaliserte produksjonen. Me har besøkt to bedrifter i Ryfylke som har satsa på produksjon av glas, Aarhun Trevare as. i Sauda, som starta opp i 1942, og Erøyvik Båtbyggeri i Erfjord, som starta opp i 1945. Begge desse bedriftane kom til medan funktionsglasa var på full veg inn. Etterkvart har dei spesialisert seg på spesiallaga glas mellom anna for rehabiliteringsfremål.

Men sjølv om ein etterkvart fekk mykje godt verktøy som maskinhøvlar og –fres, var det likevel mykje handarbeid og handverksarbeid. Ennå i dag må det ein del handverksmessig innsats og innsikt til. Materialane må vurderast og sorterast og maskinane må justerast og tilpassast. Når ein kunde bestiller glas, er han i utgangspunktet mest opptatt av utsjånaden. Om glasa ikkje held kvalitetsmessige mål, vert det reklamasjonar seinare. Kvalitetstandarden er det produsenten som må sørge for.

Det er eit problem å få godt trevirke til glasproduksjon. Det er ofte for raskt vakse og porøst. I dag produserer ein glas med importerte materialar frå Sverige eller Austlandet. Ein vurderer heile tida pris og kvalitet. Ein må kjøpa heile parti, og vel så materialar til dei ulike delane etterkvart.

Det å sortera materialane er framleis ein manuell jobb som krev kunnskapar, erfaring og eit godt auga.

Når ein skal laga glas, må ein ha gode materialar i sprosper og rammer. Det må vera rettvakse, kvist- og sprekkfritt og helst vera adel. I foringane betyr utsjånaden meir enn haldbarheten.

Produksjon av listverk

Frå 1850 og utover vart det aller meste av listverket som blei bruka, maskinfresa, og produksjonen vart samla hjå særskilde høvleriverksemdar. Dette førte til at listverket vart svært samansett og rikt i forma, med både fasar, karnissar, halv- og trekvartstaffar. Men samstundes vart utvalet av listverk meir standardisert. Etter kvart er også profilane enklare og enklare, sjølv om produksjonsutstyret vart betre og betre. Funksjonalismen kom som moteretning på same tid som kravet om rasjonell produksjon og låge prisar.

VIDAREFØRING

Det må vera eit mål for eit kompetansesenter i bygningsvern å skapa forståing for dei ulike stilepokane me har hatt opp gjennom åra. Kvart hus var i utgangspunktet forma som ein heilskap der kvar detalj var eit uttrykk for tida då huset vart bygd. Skifter ein ut krysspostglasa i sveitsarhuset til speilglasruter, eller småruter, vert det som å setja Volvoskjermar på ei Folkevogn. På same måten vert det feil når ein i dag byggjer hus med listverk som ser ut som dei høyrer til før århundreskiftet.

Moderne hus skal gi uttrykk for tida dei er bygd i. Likevel er det ikkje av vegen å bringa vidare haldningane til estetikk, form og funksjon, og kvaliteten på handverket som dei gamle byggmeistarane hadde. Me må finna tilbake til kunnskapen om landskapet, klimaet og materialtilgongen som ein har lokalt, og bygga på dei handverkstradisjonane som har skapt den lokale byggjetradisjonen. Dette betyr ikkje at ein skal

tilbake til laftehuset. Mykje ville vore betre i vår moderne byggjeskikk dersom ein tok omsyn til natur- og kulturlandskapet rundt seg, og bygde hus som sto i forhold til eksisterande bygningsmiljø i staden for å markera storleiken på lommeboka i ein higen etter å nå Hollywood. Då var det betre om ein la pengane i materialkvaliteten og i godt utført handverk.

ORD OG UTTRYKK

Akantusranke	Dekorativt motiv som etterliknar blad frå akantursranken.
Ark	Takoppbygg med flatt tak
Beitskier	Vertikale stokkar i enden av laftestokkane ved dør- og glasopningar
Bjødnaås	Enkel lås
Bjødna	Langsgåande takbjelkar
Bladhengsler	Kortare og stuttare hengsle enn stabelhengsle, brukt på ramedør.
Bukkehornhengsler	Eldste form for smidd hengsle brukt på rammedører.
Fas	45° kantprofil
Fjor	Del av samanføyning i tre. Tapp som passar inn i nota.
Fløy	Dørblad
Geita	Ved frå den ytterste delen av treet, laus og mjuk
Gesims	Listverk langs øvre del av bygning, dør, brystningspanel osv.
Grad	Samanføyningsteknikk.
Halvstaff	1/2 av rund profil
Holkil	Konkav profil
Hollandske hengsler	Innstukke hengsle. Kring 1770.
Karniss	Bølgeprofil
Klinkelås	Enkel lås, eller lukkemekanisme. Kring 1750.
Kvartstaff	1/4 av rund profil
Kvist	Takoppbygg med mønt tak
Labank	Tverrtre på dørblad.
Ljore	Opning i taket som røyken slapp ut.
Losholt	Post som deler glaset horisontalt
Mansardtak	Brote tak der nederste delen er brattare enn den øvste.
Not	Del av samanføyning i tre. Slisse til tappen.
Oke	Tverrtre

Pilastrar	Søyle som sit på veggen. Dekor og forsterking.
Profan	Verdsleg. Det motsette av sakral.
Profilar	Konturar eller mønster i t.d. listverk.
Ramtre	Treverket som dannar ramme rundt speglar, glas osv.
Raust	Gavlvegg
Reokje	Hengsle
Sperrelabbar	Enden av sperret som stikk ut under upså
Stabelhengsler	Eldste form for smidd hengsle, brukt på labankdører.
Staff	Rund profil
Ups	Takutspring

KJELDER OG LITTERATUR

Informantar:

Mikkel Bratland, Brattlandsdalen, bonde
 Kåre og Trygve Erfjord, Erfjord, Glasproduksjon
 Kristen Jørmeland, f.1929, Hjelmeland, bygningssnikkar
 Leif Larsen, f.1910, Sand, son av bygningssnikkar
 Torgeir Molla, f. Sauda, bonde

Kristian Ringhagen, Sauda, Glasproduksjon.
 Barnebarn og oldebarn av bygningssnikkar
 Einar Aartun, Sauda, Glasproduksjon
 Kjetil Aartun, Sauda, Glasproduksjon

Litteratur:

Arne Berg: *Norske tømmerhus frå mellomalderen*. Band I og V. Landbruksforlaget 1995
 Trygve Branddal: *Hjelmeland, Gard og ætt, I*.
 Trygve Branddal: *Hjelmeland, Kultursoge, I*.
 Tore Drange/Hans Olav Aanonsen/Jon Brønne: *Gamle trehus*, Universitetsforlaget 1992
 Hallvard Hoftun: *Kulturhistorie, Gamle Suldal*.
 Gaute B. Nilsen: *Arkitektur og byggjeskikk på Jelsa*. Folk i Ryfylke 1985, Ryfylkemuseet
 Helmert Ringhagen: Handskrivne notater. Ca. 1910.
 Eilert Sundt: *Om bygningsskikken på landet*. Gyldendal 1976
 Hild Sørby: *Klar ferdig Hus!* Ad Notam Gyldendal 1992
 Hild Sørby: *Arkitekturens stilutvikling*. Søvberget Magasin 1995
 Karen Sofie Tangstad: *Arkitekturen i Åbøbyen*. Folk i Ryfylke 1985, Ryfylkemuseet
 Norges bebyggelse

Årsmelding 2000

VEDTATT I STYREMØTE 12. MARS 2001

Dette siste året i det 20. hundreåret er samtidig det 20. året i museet si historie som regionmuseum for Ryfylke. Museet har ei viktig og avgjerande forhistorie i og med at Rogaland Folkemuseum var stifta i 1936, og at Ryfylkemuseet er eit framhald av dette, men no med ny organisering, ny leiar og ny stad for hovudsete.

Ryfylkemuseet hadde trong for ein konsolideringsperiode etter det store løftet med kjøp og restaurering av «Brødrene» af Sand som var fullført i 1999. Men andre oppgåver har meldt seg og nye utfordringar oppstått, så arbeidsdagane har vore velfylte også i år.

ORGANISASJON OG ADMINISTRASJON

Ryfylkemuseet er ein stiftelse, der museumslaget sine medlemmar, kommunane i Ryfylke, Rogaland fylkeskommune og museet sine tilsette nemner opp medlemmar til styret.

På slutten av året var det 544 medlemmar som hadde betalt årspengar. Dette er ein stor tilbakegang frå året før, da det var registrert 741 medlemmar, og skuldast mest at revisor har pålagt oss å rekne som medlemmar bare dei som betalar for medlemskapen sin.

Dei registrerte medlemmane (både dei som har betalt årspengar og dei som ikkje har betalt) fordeler seg slik kommunevis:

Sauda	81
Suldal	207
Hjelmeland	66
Strand	27
Forsand	9
Finnøy	77
Rennesøy	62
Kvitsøy	7
Andre	186
Sum reg. medl.	722

Årsmøte blei halde for medlemmane 6. april. Det møtte 15 medlemmar, dessutan 4 tilsette i museet.

Etter gjennomgang av dei vanlige årsmøtesakene blei det servert tradisjonell kaffimat. Deretter spela Ruth Anne Moen langeleik, og Gaute Berge Nilsen heldt lysbildeforedrag om restaureringa av og heimskomsten til «Brødrene» af Sand.

Arnulv Honerød blei attvald som styremedlem for 2 år og Tora-Liv Thorsen som varamedlem, begge med akklamasjon. Til ny valnemnd blei Ståle Eggebø og Aslaug Alstad attvalde, mens Jorun Kandal Risa kom inn som ny medlem. Alstad blei vald til leiar av nemnda.

På styremøte seinare blei Trygve Brandal attvald som leiar og Arnulv Honerød som nestleiar, begge for eitt år. Styret har dermed hatt denne samansettinga:

Frå medlemmane	Trygve Brandal, Hjelmeland, leiar Arnulv Honerød, Sauda, nestleiar
Vararepr.	May Britt Jensen Tora-Liv Thorsen
Frå kommunane	Arild Winterhus, Suldal Magnar Hapnes, Strand Malvin Sandanger, Finnøy
Vararepr.	Ola Jelsa, Jorunn Kandal Risa, Martin Hermansen
Frå fylkeskommunen	Marit Jelsa
Vararepr.	Margrethe Eikje Nordbø
Frå dei tilsette	Gaute Berge Nilsen
Vararepr.	Sanja Ignjatic

Styret har hatt 3 møte i året: 14. februar på Sand, 25. august på Nesvik og 29. november på Sand. Møta har behandla 22 saker.

TILSETTE

I året har desse vore tilsette i faste stillingar ved Ryfylkemuseet:

Roy Høibo, museumsstyrar, permisjon
 Olaug Nybø, museumsstyrar, vikar
 Sanja Ignjatic, sekretær, 80 %
 Kjell Johnsen, handverkar
 Ruth Anne Moen, konservator, Folkemusikkarkivet
 for Rogaland
 Jan Møgedal, sekretær, 20 %
 Gaute Berge Nilsen, pedagog/avdelingsleiar

Mellombels stillingar:

Ernst Berge Drange, bygdebokskrivar
 Maria Corazon Dørheim, reinhaldar

Engasjement:

Mads Drange, Ørjan Drange, Jone Endresen, Grete Holmboe, Kate Nancy Husby, Dorteia Hustveit, Ingrid Høibo, Lars Jelsa, Wenche Johnsen, Bergljot Lunde, Sveinung Søyland Moen, Anne Margrethe Myhre, Oddvar Rønning, Irene Steinbru, Anna Sæbø, Laurentza Wigestrånd.

Dessutan har 6 personar hatt lønna enkeltoppdrag med undervisning og foredrag. 9. klasse ved Sand skule har tatt ein pakkejobb for oss, og Hjelmeland bondekvinnelag vaska i Vigatunet før sesongstart.

Tilknytta stilling:

Åse T. Jensen, fagkonsulent, løna av Hjelmeland kommune.

Til saman blir dette 7,22 årsverk over eige budsjett, og vel 8 årsverk irekna stillingen i Hjelmeland kommune.

Frivillig arbeid:

Venneforeninga til «Brødrene» af Sand har utført eit omfattande frivillig og ulønna arbeid med vårpuss og innreiing av jekta, som båtførarar og mannskap på turar med museet sine gjester, og med nedrigging og tilsyn etter seilingssesongen.

Magne Meltveit har utført frivillig og ulønna arbeid med innsamling av materiale til den frukthistoriske hagen.

Representasjon:

I begynnelsen av mai var Ryfylkemuseet vertskap for foreninga Museumsarbeidere i Rogaland (MIR), som heldt årsmøtet sitt på Sand. Vi la opp eit tradisjonelt program med orientering om museet, inkludert Folkemusikkarkivet for Rogaland. Etterpå delte møtedelta-

karane seg mellom gatevandring og fjordtur med «Brødrene». Veret var vakkert, og det var på alle måtar ein kjekk dag for kollegaer og fagfeller i lag.

Rett etterpå hadde Ryfylkemuseet gjester frå Isle of Man. Det var direktøren for Manx National Heritage og kona hans, Stephen og Kate Harrison, og saman med dei var Geir Sør-Reime frå Rogaland fylkeskommune. I tillegg til å utveksle erfaringar om museumsdrifta i begge distrikt var vi saman på utflukt til Kolbeinstveit og i fossen med kvernhusa der.

I november heldt Rogaland fylkeskommune rese-livskonferanse på Sand. Konferansen hadde 74 deltakarar, og Ryfylkemuseet var mellom dei. Etter konferansen var alle deltakarane inviterte til omvising på museet sitt hovudsete, sjøhuset på Neset.

Ryfylkemuseet var til stades på Vestlandske Skulemuseum sitt 75-års jubileum 28. september. Gåva vår var ein del gamle skulekart og ei omvising i Skulemuseet på Jelsa, som konservator Elin Trollerud med glede tok imot her ein månad seinare.

I samband med personalseminaret i november gjesta Ryfylkemuseet Dalane Folkemuseum. Sjå nedanfor.

9. desember var Ryfylkemuseet til stades ved Dalane Folkemuseum sitt 90-årsjubileum.

ØKONOMI

Hjelmeland kommune har ytt mindre tilskott til omvising og til drift av frukthagen i Viga.

Sauda kommune har tatt på seg all omvising i Sinkgruvene og i Industriadarmuseet.

Suldal kommune har ytt tilskott til omvisinga på Jelsa. Dei bevilga også generøst det vi måtte ha for å få «Brødrene» ferdig, kr 125 000,-. Suldal kommune bidrar elles årleg med eit vertskommunetilskott på kr. 575.000.

Finnøy og Suldal kommunar har begge gitt tilskott til den nye frukthistoriske hagen.

Vi viser elles til rekneskapen for 2000.

AKTIVITET

Frukthistorie:

I februar bestemte styret for Ryfylkemuseet at den nye staden for frukthistorisk hage skal vere Nesvik i Hjelmeland. Vi har fått avtale med grunneigar Jørgen Årthun om å leige 10 mål innmark og kulturbeite med ein del påståande gamle frukttre. Staden er den heilt rette – midt i fruktdyrkingsdistriktet og utruglig natur-skjønn!

Det er gjort eit førebuande arbeid i distriktet for å skaffe podekvistar av gamle fruktsortar. Planting begynner på ettersommar 2001, deretter kjem merking og skilting. Opparbeiding og etablering av hagen er delvis finansiert, og vi har godt håp om at dette skal bli fullt ut finansiert i næraste framtid.

Museet har enno ikkje lykkast med å skaffe midlar til å produsere bildespelet om frukthistoria, men arbeider vidare med saka.

Elles har museet i 10 år hatt ein frukthistorisk hage i Vigatunet. Den er vakker, men overfylt, og etter kvart vil det vere naturleg å flytte fruktslag herfrå til Nesvik.

Jekta «Brødrene» af Sand:

Ryfylkemuseet har no hatt jekta flytande på Sand og elles i Ryfylkefjordane eit heilt år. Årstidene set ulike krav til eigarskapen, frå sut og tilsyn om vinteren, puss om våren, bruk og «øyenslyst» om sommaren, til glede over tilbaketilsett sesong og landligge ved Nesasjøhuset om hausten.

Jekta har vore i bruk 59 dagar, og folk har overnatta om bord 15 netter. Dei lengste turane har gått til Norheimsund og Egersund.

Venneforeninga til jekta har stilt med skipper og mannskap ved museet sine representasjonsturar, på turar med gjester, og på turar foreninga har arrangert i eigen regi. Medlemmar i venneforeninga har og utført innreiingsarbeid i rommet og vårpuss, dei har hatt tilsyn med fartøyet og tatt seg av nedrigging og lagring av utstyr etter sesongen. Museet er svært glad for det store engasjementet venneforeninga har greidd å løyse ut, og for det store arbeidet som medlemmane i foreninga har utført. Båten har vore etterspurd, og viss bruken aukar, kan det bli aktuelt for museet å tilsette mannskap.

Problemet vinteropplag har enno ikkje fått noko god løysing.

Senter for bygningsvern:

Prosjekt bygningsvern i Ryfylke er vidareført gjennom ulike delprosjekt, og har nå gått over fem år. Arbeidet som er lagt ned og erfaringane som er gjorde har dokumentert eit stort behov for eit permanent tiltak på området. Rogaland fylkeskommune er søkt om midlar også i år, men søknaden blei igjen avslått. Lokalt har vi oppnådd større velvilje, Suldal kommune har lagt midlar til tiltaket inn i budsjettet sitt dei neste to åra. Noko senter med stillingar kan vi enno ikkje etablere slik håpet har vore og er, men vi kan etablere eit nytt prosjekt. (Til dette nye prosjektet har vi oppnådd interesse frå Rogaland fylkeskommune, og vi har sendt søknad om midlar no ved slutten av året)

Som det siste av dei delane hovudprosjektet skulle omfatte, har det i år vore arbeidd med dokumentasjon av planløysinga av stovehuset i Ryfylke. Det er også utført anna, supplerande dokumentasjonsarbeid, m.a. av arbeidsprosessen med tekking av helletak.

Gjennom eit samarbeid med Sauda vidaregåande skule, avd. Sand, og Stavanger Turistforening er det

gjennomført eit kurs i lafteteknikk. Bygget, eit eldhus, skal settast opp på Bleskestadmoen sommaren 2001.

Seinhaustes blei det i samarbeid med Suldal kommune arrangert eit seminar over to dagar om byggeskikk. Seminaret samla politikarar, sakshandsamarar, arkitektar, byggefirma og handverkarar frå Rogaland og Sunnhordland, og hadde både lokale, regionale og nasjonale foredragshaldarar.

Prosjektmedarbeidaren har halde foredrag på eit seminar arrangert av Skogeigarlaget, Suldal Utviklingsselskap og Ryfylke Vekst, ho har vore i Rennesøy og Åmøy historie- og ættesogelag og deltatt under utdelinga av byggeskikkprisen i Sauda.

Prosjektmedarbeidaren har og skrive ein artikkel om restaurering av trehus i i ein katalog utgitt av Skogeigarlaget Vest, og gitt intervju om den tradisjonelle byggeskikken i Ryfylke i eit byggnummer av Haugeunds Avis.

Vandreutstillinga om prosjektet blei, i samarbeid med Sauda vidaregåande skule, avd. Sand, vist på Håndverkskonferansen 2000 på Maihaugen i februar. Her blei det også knytta kontaktar med tanke på oppbygging av eit nettverk kring bygningsvernet.

Det har på ulike vise vore arbeidd for å få tilslutning til å vidareføre prosjektet gjennom etablering av eit kompetansesenter for bygningsvern. Det er gitt positive signal om deltaking i dette arbeidet både frå Suldal kommune og Rogaland fylkeskommune, og det vil bli arbeidd vidare ut frå desse signal.

Håland:

Her er det lagt nye golv i fleire rom, og isolert og panelt vegger i gang og toalett. Då vi tidlig i vår gjekk laus på den innvendige restaureringa, viste det seg dessverre at tømmeret på kvisten har betydelig rotskade, og ein reparasjon er no under utføring. Det har

ikkje vore lett å få tak i ekstra arbeidskraft. Museets handverkar har gjort mykje av arbeidet, men med innleig ekstrahjelp mot slutten av året.

Både Rogaland fylkeskommune og Norsk kulturråd har løyvd ekstra midlar til tiltaket i år. Ved utgangen av året står det att kr. 441.941 til fullføring av arbeida på Håland.

I haust var Erfjord grendautval på tråden og spurde om dei kunne få lov til å sette ned 100 tulipanløkar i Hålandstunet. Det var ikkje vanskelig å seie ja og takk til dette. Vi gler oss til å sjå resultatet til våren!

Humarmuseet på Kvitsøy:

Museet har ei tid vore engasjert i arbeidet med eit humarmuseum på Kvitsøy. Det er nå ei positiv utvikling i dette prosjektet, og det er god kontakt mellom dei lokale aktørane og Ryfylkemuseet. Ved årsskiftet teiknar det til at dette blir eit viktig tiltak i året som kjem.

Ekstra tiltak:

Ved halvårsrevisjon av budsjettet vedtok styret 30 000 til ekstrahjelp. Det var meininga å få tatt eit tak i arkivet, men det viste seg at vi ikkje fekk folk til arbeidet. Ved slutten av året brukte vi noko av desse midlane til å grave ut eit lagerrom vi hadde trong for på Kolbeinstveit (sjå nedanfor).

Folkemusikkarkivet for Rogaland:

Det er gjennomført feltarbeid med innsamling av materiale som tilsaman utgjer 3 dat-kassetar. Feltarbeidet har ikkje vore prioritert dette året, då mykje tid har gått til større formidlingsprosjekt.

I samband med innspeling av «Fela i ura» er det tilsaman samla materiale som utgjer 11 dat-kassetta, 5 cd og 2 spoleband.

Det er gjennomført notenedteikningar etter opptak, i samband med ulike formidlingsprosjekt. Desse er førebels ikkje registrerte. Det er og gjort tekstnedteikningar etter opptak til bruk i teksthefte til «Fela i ura».

Den samla tilveksten til folkemusikkarkivet er etter dette 14 dat-kassetar, 5 cd og ein del uregistrerte note- og tekstnedteikningar etter opptak.

Registreringsprogrammet «Fiol» braut saman i februar 1999, versjonen vi fekk i desember verka ikkje som han skulle, og systemet kom først i orden att i oktober 2000. Det er etter dette registrert i det nye systemet: 5 spoleband.

Det står framleis att nokre mapper som skal registrerast i REGIMUS.

Noter og tekster bør og registrerast i FIOL. Det er difor ikkje gjort meir med registrering av dette stoffet i år.

Konservatoren har hatt undervisningstimar ved Sand skule og Sauda vidaregåande skule. Det har vore arrangert seminar om folkemusikken i Bjerkreim i samband med konserten «Fela i ura». Dette var i samarbeid med Bjerkreim sogelag. Og konservatoren har deltatt som instruktør på springarkveldar arrangert i lag med «dansegruppa» på Sand.

Den årlege folkemusikkhelga på Lindum i Suldal blei avvikla 15.–17. september.

Suldal musikkskule har kjøpt undervisning til 1 elev i vårsemesteret. Hausten 200 har konservatoren tatt på seg undervisning utanom ordinær arbeidstid.

Konservatoren har halde foredrag om folkedans i Norden under den nordiske folkedansfestivalen «Nordleik 2000» i Stavanger. Ho har og hatt foredrag for Suldal sogelag, og deltatt med program i samband med 100 års jubileet til Sand sanitetsforening.

I Samband med lanseringa av cd-en «Fela i ura» blei det arrangert lanseringskonsert på Sting i Stavanger,

og konsert med dans i Bjerkreim samfunnshus. Dette siste var i samarbeid med kulturkontoret i Bjerkreim.

Konservatoren har vore fagleg rådgjevar og medarbeidar i programnemnda for «Nordleik 2000», og deltok med ein stevkonkurranse under Kulturfestivalen i Ryfylke.

Den store publiseringa dette året var «Fela i ura», ein cd med folkemusikk frå Bjerkreim som blei lansert i juni. Det blei og utarbeidd eit fyldig teksthefte som følgjer cd-en. Det er elles levert fagstoff til faldaren til «Nordleik 2000», utarbeidd artikkel om folkemusikkarkivet til Folk i Ryfylke og ein artikkel om emigrantvisene til tidsskriftet til Suldal sogelag.

Ein viktig del av arbeidet ved folkemusikkarkivet er service til publikum. Det er i år laga 9 arbeidskassetar med arkivkutt etter tinging + 20 arbeidskassetar i samband med kurshelga på Lindum, tilsaman 29 arbeidskassetar. I tillegg er det kopiert ut ein del notestoff og nokre tekstar. Både studentar, utøvarar, lærarar, slektninger til informantar og skuleungdom har vore innom arkivet for veiledning og lytting. Dei fleste henvendingane til arkivet kjem likevel pr. telefon.

Det blir arbeidd med undervisningsstoff til bruk i skulen, elevhefte, lærarhefte og cd. I prosjektgruppa: Tove Solheim og Kari Vaage Gjuvslund. Samarbeid med kulturskulen og lærarar ved 3 skuler i Suldal. Det er lagt ned ein god del arbeid dette året m.a. med prosjektbeskrivelse og utplukking av stoff.

Folkemusikkarkivet har synt godt att i media. I samband med utgivinga av «Fela i ura» hadde arkivet eit program på 20 minutt i NRK-Rogaland. Under Nordleik 2000 var arkivet ei tid mediakontakt for arrangementet.

Det blir arbeidd med eit prosjekt kalla «Halling og springar i Rogaland». Her er det samla inn ein del materiale, men det er framleis ein del intervjumateriale på band som ikkje er skrive inn på data.

Det er og under arbeid eit prosjekt kalla «Barnetradisjonar», som er eit samarbeidsprosjekt med Down County Museum i Nord-Irland.

FORMIDLING

Besøk:

	2000	1999
Industriarbeidarmuseet	45	80
Sinkgruvane	241	366
Jonegarden, Hustveit	566	744
Nesa-sjøhuset	2 917	4 033
Kolbeinstveit	427	853
Røynevarden	50	ikkje registrert
Jelsa, skulemuseet og kyrkja	590	1 114
Vigatunet	663	788
«Brødrene» af Sand	900	(frå 28. august) 223
Sum	6 399	8 201

Nedgangen i besøk er på 1 802 frå i fjor (22%), og det er nedgang for alle anlegg. Museet hadde nedgang også dei to føregåande åra, så trenden er ikkje lystelig. Det ligg opp i dagen at Ryfylkemuseet ikkje når fram med omvising som formidling, og det blir no lagt planar for nokre nye grep i år 2001.

På Nesa-sjøhuset er utstillingane tilrettelagte for sjølvstudium. På dei andre anlegga blir publikum viste rundt av det faste personalet ved museet eller ved sesongstilsette eller ekstrahjelp.

Arrangement og utstillingar:

I Vigatunet var det kyrkjekaffi 28. mai.

Kulturminnedagen 10. september blei markert på husmannsplassen Røynevarden. Ei ny bok om husmannsvesenet blei lansert (sjå nedanfor) og fleire av for-

fattarane heldt innlegg. Det blei orientert om plassen og livet der, og der var song og musikk og mat og kaffi.

Ryfylkefestivalen blei arrangert i distriktet i veke 39. Ryfylkemuseet samarbeidde om eit arrangement kring dikteren Rasmus Løland – foredrag på Nesasjøhuset og transport av gjester til Vandvik med ABrødrene@, og Folkemusikkarkivet sto for ein stevkonkurranse.

Vandreutstillinga «Bygningsvern i Ryfylke» blei vist på Handverkskonferansen 2000 på Maihaugen i februar. Frå 14.6 sto utstillinga i Rådhuset i Sauda, og sist på året på Sauda vidaregåande skule, avdeling Sand..

På Nesasjøhuset på Sand har Suldal kunstlag vist 7 ulike utstillingar.

Museet har arrangert gatevandringar på Sand.

Undervisning:

Ved Nesa-sjøhuset om bord på «Brødrene af Sand» har det vore gjennomført undervisningsopplegg for skuleklassar i grunnskulen, frå Hiimsmoen-kollektivet og frå vidaregåande skule.

Ein 9. klassing var utplassert ved museet i arbeidsveka i vår.

Foredrag:

Utanom det som er omtala under folkemusikkarkivet, bygdebokskrivaren og bygningsvernssenteret, er det halde foredrag for Reisemål Ryfylke, Sand Sanitetsforening og for årsmøtet til Ryfylkemuseet.

Utgjevingar:

- Den lange vegen. Rapport om museet og den fleirkulturelle utfordringa, av Roy Høibo
- Fela i ura. Folkemusikk frå Bjerkreim. CD av Ruth Anne Moen (produsent)
- Hans far «oprøddede dette platz fra en Steenhaab til en Gaard som dend nu ere» – Om plass-skipnaden og

annan ikkje skyldsett utmarks-busetnad i Tysnes i Sunnhordland og i Sand i Ryfylke på 1600-tale, av Ernst Berge Drange i Arbeid – armslag – armod. Husmenn og husmannsordningar på Sørvestlandet, av Nils Olav Østrem (red.)

- Fiskerinæringa i Ryfylke, av Trygve Brandal i Veiviser til Vestlandets fiskerihistorie, av Bjørn Djupevåg (red.)
- Hummarprosjektet på Kvitsøy og Engelskmannen som okkuperte Suldalslågen av Gaute Berge Nilsen i Veiviser til Vestlandets fiskerihistorie, av Bjørn Djupevåg (red.)
- Nytt frå Ryfylkemuseet, 2 utgåver
- Folk i Ryfylke 2000

Suldal kommune ga i februar ut «Sand. Gardar og folk III», skriven av Ernst Berge Drange ved Ryfylkemuseet. Drange har resten av året vore i arbeid med Erfjordboka for same oppdragsgjevar, med arkiv- og feltarbeid.

Utanom bokarbeidet har bygdebokskrivaren bidratt med foredrag på møte i Suldal sogelag, med innlegg på seminar om «Dissentere og emigrasjon» i Tysvær, han har hatt klassebesøk frå Sand skule og deltatt med innlegg på kulturminnedagen på Røynevarden.

Rådgiving:

Ryfylkemuseet blir ofte kontakta i samband med ulike behov for vurdering av eldre bygningar. Dette gjeld spurnader både frå privatpersonar og kommunar, og utgjer ein viktig del av den servicen museet yter.

SAMLINGANE

Bygningar:

Ryfylkemuseet eig 51 bygningar og har drifts- og vedlikehaldsavtale for 4 i tillegg. Det har ikkje vore til-

vekst i bygningsmassen i året. Mesteparten av bygningane er bevarte på opphavlig stad, og er derfor nokså nær autentiske vitnemål om byggeskikk og plassering av hus i landskap.

Det har vore synfaring på alle husa, og dei er i bra stand. Det er i år utført reparasjonar på tak i Vigatunet, på Industriadarmuseet, på Røynevarden og på Kolbeinstveit. På Kolbeinstveit er gjødselkjellaren utgraven til eit godt lager for brukte takpanner som ein har fått ta ned på Sand og på Suldalsosen. Her er også parkeringsplassen skrappt og grusa. På Hustveit er det montert ny vassrenne for saga, eit arbeid som tok mange vekeverk. På Nesasjøhuset er det gjort tiltak for å hindre smådyr å ta seg inn mellom vegg og panel.

I haust har det vore innbrot i Sinkgruvene. Kulturetaten i Sauda sytte for nytt lås i porten.

Det ser ikkje ut for at Suldal kommune vil regulere Hiim-saga inn på Einersneset, slik Ryfylkemuseet kunne ønskje. Saga er eit viktig teknisk kulturminne som bør settast opp igjen. Om det finst ei anna tomt for saga, vil det vere ein god ting, om ikkje den beste slik Ryfylkemuseet har sett det. Sag-saka er enno uløyst.

Tilvekst:

Museet har i år fått 11 gåver. Gjevarane er Per Brommeland, Helga Bårdsen, Reidun Førland, Rasmus E. Mikkelsen, Ingemund Tjelmeland, Jon Tveitane, Gunnar Aas, Bjørg Rugland (tidl. Sands Vel), Dagny og Maria Nerheims dødsbu og Hålandsosen og Fjellets misjonslag av NLM (depositum).

Ut over dette er det ikkje føreteke planmessig innsamling av gjenstandar. Magasintilhøva ved Ryfylkemuseet forbyr slikt arbeid.

66 gjenstandar er katalogisert og ført inn i database.

På nyåret fekk vi melding frå eigarane av Barkeland

om at dei snarast råd er ville bli kvitt gjenstandane der som Rogaland fylkeskommune eig og som Ryfylkemuseet har hatt forvaltninga av i 20 år. Romma med dette inventaret var opne for omvisning i mange år, men sidan 1994 har eigarane av huset ikkje ønskt slik aktivitet. Ryfylkemuseet sytte for utflytting av gjenstandane, og i samband med dette blei registeret kontrollert og gjenstandane takserte. Ryfylkemuseet vil innreie stovene på Håland med Barkelands-inventaret så snart restaureringa der er ferdig.

Ryfylkemuseet sin gjenstandsmasse har heilt utilfredsstillande oppbevaringsforhold, både i leigde og i egne lokale. Eit årelangt arbeid for å skaffe musea i Rogaland felles magasin står no framfor si løysing. Fylkeskommunen har inngått avtale med Rennesøy kommune som har hand om store fjellhallar som Forsvaret ikkje lenger har bruk for der, og det er sett i gang arbeid med oppussing og innreing. Det er planen at innflytting skal begynne til våren.

Biblioteket:

Tilveksten av bøker i året er på 50 eksemplar. Det er mangt meir ein kunne ønskt seg av faglitteratur, men økonomien, plassforholda og mangel på tid til å lese hindrar større bokkjøp.

I tillegg har vi fått årbøker frå 17 andre museum i bytte med vår eiga årbok.

Ved industriadarmuseet i Sauda er 120 bøker katalogiserte.

Foto:

Det er tatt 557 dias. Av desse 185 ved bygningsvernprosjektet.

Det er tatt 180 svart-kvitt foto.

270 svart-kvitt foto er avfotograferte.

4053 foto er katalogiserte og førte inn i database.

Arkivalia:

I dei åra arbeidet med bygdebøkene Sand – Gardar og folk I – III har pågått har det bygd seg opp 6 hyllemeter arkivmateriale. Det er først no i år blitt ført som tilvekst.

Intervju:

15 intervju er tekne opp på lydband ved bygdebokprosjektet 5 i samband med prosjekt for Sauda fabrikkarbeiderforening. Det ligg og føre ei rekke notat frå ulike intervju i samband med desse prosjekta. 5 intervju er dokumenterte ved notatar ved bygningsvernprosjektet

KVALITETSSIKRING

For å sikre arbeidsmiljøet inner og halde nivået på dei tilsette sitt arbeid høgt utetter set Ryfylkemuseet i verk tiltak. Dei fysiske omgjevnadane og det psykososiale klimaet er under oppsyn, og utviklande kurs og reiser blir innvilga så sant der er økonomi til det.

Personalmøte er haldne 18. januar og 31. mai. I tillegg held vi kvar veke uformelt personalmøte, «måndagsmøte», så sant dei fleste er til stades.

Medarbeidarsamtalar blei gjennomførte med alle tilsette i februar.

Personalseminaret blei i år halde i Sogndalsstrand 8. og 9. november. Alle med unntak av ein var med. Meste tida gjekk med til å diskutere handlingsprogrammet for år 2001, etter at ein først hadde diskutert kva for føringar som ligg i Stortingsmelding nr. 22 om arkiv, bibliotek og museum. På vegen dit var vi ei god stund på Dalane Folkemuseum. I tillegg til fin lunsj fekk vi orientering om deira arbeid og framtidsplanar,

vi fekk omvising, og vi fekk snakka om eit samarbeidsprosjekt på folkemusikkområdet. I Sogndalsstrand gav hotelleigar orientering om bygda og det arbeidet som går føre seg der for å rehabilitere bygningsmassen og utvikle staden. Ein tur på utsiktshaugen så vi fekk sett havet var innlagt etter sterkt ønskje frå styraren. Til slutt tok vi turen til Hellen i Jøssingfjorden, og fekk der også eit glimt av det store dagbrotet av titan og gruveanlegget omkring.

Årsmiddagen for tilsette med følgje blei i år halden i januar, i eige hus, på Kolbeinstveit. Vi valde å gjere det slik i år av økonomiske grunnar, men det blei ingen dårlig fest av den grunn. Ruth Anne Moen og Grete Holmboe var festkomite, noko dei kom vel ifrå. Maten var tradisjonell, i stil med det gamle huset, og musikk og eventyrfortelling skapte stemning.

Ryfylke HMS-senter oppfordra oss i oktober til å melde oss på foredrag om stress og stressmestring. Fire av oss – dei mest stressa? – nytta seg av tilbodet, og gjekk derfrå litt klokare og med verkande ansikt etter all låtten. Det kjendest som godt nytta tid, å vere til stades der!

I november heldt HMS-senteret førstehjelpskurs for dei tilsette på Ryfylkemuseet.

I september skipa museet til ein studietur til Austlandet og Sverige for å sjå på frukthistoriske hagar. Medlemmer av museet si tilknytt faggruppe drog saman med ein person frå museet til Lier, Hamar, Karlstad og Ås, og hadde sakkunnig følgje av statskonsulent for hagebruk, Even Bratberg. Turen var svært nyttig og lærerik med tanke på arbeidet vi står framfor i Nesvik.

Kurs og møte elles:

Olaug Nybø	januar	Museumsleiarmøte, Stavanger
	februar	Senter for konserveringssamarbeid i Rogaland, årsmøte, Stavanger
	mars	Norsk Forskerforbund, kurs, Gardermoen (bet. av arr.)
	april	Museumsrådet, Egersund
	mai	NMFs årsmøte, Ålesund
	september	Museumsleiarmøte, Stavanger
	oktober	Museumsleiarmøte, Stavanger
	oktober	Museumsrådet, Stavanger
	oktober	Oppfølgingsseminar, LUPIM, Trondheim
	november	Museumsrådet, Stavanger
Ruth Anne Moen	januar	Møte i Rådet for folkemusikk og folkedans, Oslo
	februar	Forum for folkemusikktilsette, Bergen
		Seminar i Norsk Folkemusikklag, Bergen.
		Årsmøte i Norsk Folkemusikklag, Bergen
	mars	Rff-senteret, Dragvoll. Fagseminar for folkemusikkarkiv
	juni	Oslo, Storinget, møte med Kulturkomiteen i samband med Stortingsmelding nr. 22 og lydarkiva si rolle
		Oslo, møte i Rådet for folkemusikk og folkedans.
	oktober	Møte i Rådet for folkemusikk og folkedans, representantskapsmøte.
		Ruth Anne Moen er styremedlem i Rådet for folkemusikk og folkedans. Ho er og leiar i valnemnda i Norsk Folkemusikklag.
Ernst Berge Drange	september	Seminar om dissentarar og emigrasjon, Tysvær
		Ernst Berge Drange er elles styremedlem i stiftinga Sauda Lokalarkiv.
Gaute Berge Nilsen	april	Sam-dok seminar, Tyssedal
	mai	NMFs årsmøte, Ålesund
	september	Nordisk museumsfestival, Stavanger
	september	Studietur, frukthistorie (sjå ovanfor)
	november	Seminar om dokumentasjon av småbåtar, Os
Kjell Johnsen	august	Kurs i gamle handverksteknikkar, Rørø

Sjukefråvera var på i alt 100 dagar og utgjer 6,4% av dei arbeidsdagane som har stått til rådvelde for museet. Dette er noe høgare enn året før. Auken skuldast 3 lengre sjukefråver. Sjukefråvera er ikkje knytta til forhold på arbeidsplassen.

ANNA

I fjor blei museumsstyrar Roy Høibo tilsett som museumsdirektør på Arkeologisk museum i Stavanger, og tok eitt års permisjon frå stillinga ved Ryfylkemuseet. I mai sa han opp stillinga ved AmS og varsla at han ville gå inn igjen i stillinga her ved årsskiftet 2000/2001. Etter sommaren ba styret ved AmS om forhandlingar med Ryfylkemuseet med tanke på Høibo som felles direktør, noko Høibo hadde sagt seg villig til. Det var i Stortingsmelding nr. 22 ein meinte å finne støtte til eit slikt nyskapande tiltak. Folk frå begge institusjonane forhandla om dette, men det viste seg at det ikkje fanst midlar nokon stad til å sette Ryfylkemuseet sitt vilkår om minst ei ny stilling ved museet som kompensasjon. Det viste seg også at motstanden internt på AmS var svært stor mot prosjektet, og det blei dermed skrinlagt i oktober. Etterpå har AmS søkt Ryfylkemuseet om å leige noko av Høibo si arbeidskraft i ein overgangsperiode, og styret for Ryfylkemuseet har gitt eit tilbod om dette som AmS har akseptert.

I november 1999 skreiv vi til alle kommunane i Ryfylke og ba om møte med dei nye kulturutvala og dei tilsette på kultursektoren. Formålet var å informere om Ryfylkemuseet og å få i stand ein bindande avtale med den enkelte kommunen om konkrete samarbeids-tiltak.

Vi er glade for at vi i år har oppnådd slik avtale med Sauda og Kvitsøy kommunar. I Strand, Forsand og Finnøy har vi vore på møte, men desse kommunane har hittil ikkje tatt imot invitasjonen vår om å etablere

ein forpliktande avtale. I Hjelmeland og Rennesøy er det enno ikkje halde noe møte. Møtet med Suldal har blitt utsett, utan at det er kommunen å laste.

Kommunane er og blitt inviterte til eit samla møte for å drøfte utfordringane musea står over for, utan at det lukkast å samle så stor interesse for eit slikt møte at det var teneleg å gjennomføre det.

Ryfylkemuseet ser godt at vi ikkje gjer nok alle stader. Distriktet er stort og geografien oppriven, oppgåvene er mange og store, og ressursane står ikkje på nokon måte i forhold til utfordringane. Vi er likevel litt frustrerte over at vi ikkje får til god kommunikasjon når vi inviterer til det.

AVSLUTNING

Dette året har vore prega av konsolidering meir enn av nye tiltak. Vi hadde ei heilt ny utfordring, å sette «Brødrene» i bruk, og den har vi klart. Det har kosta mykje arbeid og litt tårer, men vi har gjort erfaringar som kjem til nytte i tider som kjem. Problemet med Barke-landssamlinga blei endelig løyst. Vi blei glade for friske midlar til Håland, men både her og andre stader har det vore vanskelig å skaffe ekstra handverkarar. Vår eigen handverkar blei sett ut av spel i 9 sommarveker, noko som sette oss tilbake på vedlikehaldssida. Å skaffe omvisarar har vore arbeidskrevande, og på Kolbeinstveit måtte vi stenge nokre dagar to gonger. Besøket har for tredje år på rad vist nedgang.

Vi mista tilskottet Suldal kommune har gitt sidan 1984 til magasinleiga, noko som gir oss ei ekstra utgift på over 42 000 i året. Internt fekk vi problem med rekneskapsavluttinga, og det viste seg at vi kom ut i minus med fjorårsrekneskapen. Dataproblema har vore mange og stabile. Plassmangelen på Nesa-sjøhuset er betydelig. Det er gledelig at tredjeparten av midlane vi treng til nybygg er sikra ved tilsagn frå Suldal

kommune, men dei andre to tredelane manglar. Det blir lagt ned eit stort arbeid i å skrive søknader om midlar til prosjekt, og resultatet står oftast ikkje i forhold til innsatsen, noko som alltid kjennest frustrerende og av og til håplaut.

Året har gitt oss gleder og skuffelsar – som alle andre år. Det viktige er at ein ikkje let skuffelsane overta i kvardagen. «Count your blessings», på godt norsk Arbeidsgleda må ingen klare å ta frå oss.

Sand, 31. desember 2000/12. mars 2001

Trygve Brandal

Leiar

Arnulv Honerød

Arild Winterhus

Magnar Hapnes

Marit Jelsa

Gaute Berge Nilsen

Malvin Sandanger

Olaug Nybø

Styrar

Rekneskap 2000

RESULTATREKNESKAPEN

	2000	1999
Driftsinntekter	-3 997 520	6 774 634
Varekjøp	123 005	-205 697
Lønn og sosiale utgifter	2 235 330	-2 530 666
Andre kostnader	1 441 697	-4 513 430
Driftsresultat ¹	-197 489	-475 159
Finansinntekter	-35 823	158 383
Finanskostnader	5 226	-3 701
Resultat av finansinnt./-kostnader	-30 597	154 682
Årsoverskott/-underskott	-228 085	-320 477
Avsett til styring av egenkapital	228 079	
Bruk av egenkapital		320 477
Øreavrunding	4	
Sum disponert/dekka inn	228 084	320 477

¹I rekneskapen for 2000 er inntektene ført som minuspostar og utgiftene som plusspostar. Driftsresultatet for 2000 er såleis eit overskot, medan driftsresultatet for 1999 var eit underskot.

BALANSEREKNESKAPEN

	2000	1999
EIGE		
Anleggsmidler	191 495	245 486
Kundefordringar	463 134	170 339
Forskott	773	773
Kasse 1600 2957		
Bank, brukskonto	1 152 848	969 294
Bank, skattetrekk	78 917	68 034
Postgiro	97 716	113 266
Sum eige	1 986 484	1 570 149
GJELD OG EIGENKAPITAL		
Eigenkapital	-643 989	-415 909
Avsetningar	-875 369	-691 067
Leverandørgjeld	-84 522	-169 149
Skattetrekk	-82 179	-69 013
Skuldig arbeidsgjevaravgift	-62 102	-58 419
Anna skuld	-7 885	-1 968
Skuldig meirverdiavgift	11 140	31 098
Skuldig løn og feriepengar	-238 168	-191 880
Skuld arb.gj.avgift av feriepengar	-3 409	-3 842
Sum gjeld og eigenkapital	-1 986 484	-1 570 149

Sand, 31. desember 2000/12. mars 2001

Trygve Brandal
Styreleiar

Arnulf Honerød

Arild Winterhus
Gaute Berge Nilsen

Magnar Hapnes Malvin Sandanger
Olaug Nybø

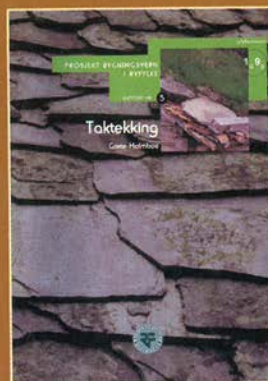
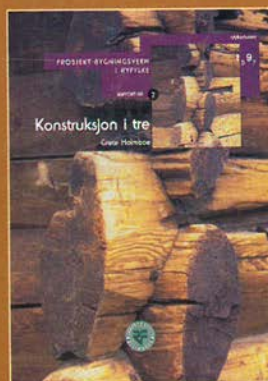
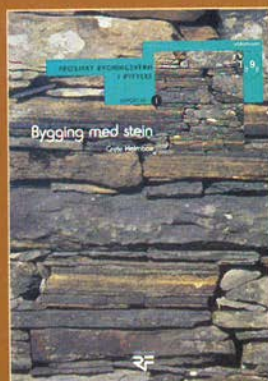
REVISJONSBERETNING

Rekneskapen for Ryfylkemuseet blir revidert av Fylkesrevisjonen i Rogaland. Revisjonen har avgitt revisjonsberetning for 2000 i brev av 30. mai 2001, og konkluderer slik:

Vi mener at

- årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et uttrykk for stiftelsens økonomiske stilling 31. desember 2000 og for resultatet i regnskapsåret i overensstemmelse med god regnskapsskikk
- ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktilig registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god regnskapsskikk
- opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter

*Revisjonsberetningen er underskrive av fylkesrevisor
Mette Jensen Moen og Jan Egil Thorsen.*



Denne utgåva av FOLK i Ryfylke inneheld ei oppsummering av resultata frå prosjektet «Byggeskikk i Ryfylke». Dette er eit prosjekt som har gått over 6 år, og som Statens kulturminneråd fann å ville heidre med diplom og god omtale da rådets pris for 2001 blei utdelt. Statens kulturminneråd meiner prosjektet er «forbilledlig», og skriv at det «håper prosjektet kan være til inspirasjon og etterfølgelse for arbeidet med bygningsvern i andre deler av landet».

For kvar del av prosjektet er det utarbeidd ein rapport med fleire foto og illustrasjonar enn det er blitt plass til i artiklane i dette heftet. Desse rapportane kan tingast frå Ryfylkemuseet. Følgjande rapportar er tilgjengelege:

Bygging med stein	kr. 45,-
Konstruksjon i tre	kr. 45,-
Treet som virke	kr. 45,-
Glas, dører og listverk	kr. 65,-
Taktekking	kr. 65,-

Ved tilsendig i posten kjem porto i tillegg.

Ryfylkemuseet, Nordenden 14, 4230 Sand
Telefon 52 79 29 50 – Faks 52 79 29 51
E-post: sanja.ignjatic@ryfylkemuseet.no