

VIKING

2011



Norsk Arkeologisk Selskap
Norwegian Archaeological Society

VIKING

Norsk
arkeologisk årbok

Bind LXXIV – 2011

Oslo 2011

UTGITT AV
NORSK ARKEOLOGISK SELSKAP

Redaksjon:

Brit Solli (hovedredaktør)

e-post: brit.solli@khm.uio.no

Zanette Tsigaridas Glørstad

e-post: a.z.t.glorstad@khm.uio.no

Anne Lene Melheim

e-post: a.l.melheim@iakh.uio.no

Egil Mikkelsen

e-post: egil.mikkelsen@khm.uio.no

**FRIST FOR MANUSKRIFT TIL
VIKING 2012 ER 1. MARS 2012.**

På forsiden:

Runesteinen på Hogganvik

Foto: © Kulturhistorisk museum og opptegning Jonas Nordby

Utgivelsen er støttet av

Norges forskningsråd

Viking LXXIV er satt med 10/12 Times Roman

og trykt på Multiart Silk

Grafisk produksjon: 07 Gruppen, 2011

ISSN 0332-608x

Stavkirkedørenes form og bruk –

Hof kirke i Solør som eksempel

Fra en bygningsarkeologisk synsvinkel kan stavkirken bli dokumentert som en bruksgjenstand, et forsamlingsrom. Den er satt sammen av enkeltelementer som skal oppfylle krav til transport, opphold og værbeskyttelse for menigheten. En beskrivelse av hele bygningen vil derfor omfatte økonomi, planlegging, design, materialbehandling, montering og dekor. Denne artikkelen er den første på et skandinavisk språk som tar for seg stavkirkenes dør som forskningsobjekt. Jeg skriver om dørbladet og dets bruk, om konstruksjon, hengsling og bevegelse, i sin mest grunnleggende form. Min erfaring er brukeren, min faglige innfallsvinkel er bygningsarkeologisk og bygningsteknologisk, og kildematerialet er egen dokumentasjon av stavkirkene. Artikkelen gir to nye bidrag som er lite drøftet i faglitteraturen. For det første blir døråpningen, dørbladet og dets hengsling beskrevet, og bruken blir tolket. For det andre blir det gitt en del mulige argumenter for at dørene i stavkirkene er laget smale og høye, fremfor brede og lave. Som eksempel viser jeg den best bevarte av de to portalene fra Olavskirken i Hof i Solør, det er portalen i den opprinnelige vestveggen. Bygningsdelene oppbevares i magasinet i Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo, med nummer C 2807. Tegningene er basert på forfatterens undersøkelser høsten 2010.

Forskningshistorie

Utskjæringer på dørblad, vanger og overliggere er markante trekk ved stavkirkene og i faglitteraturen er det gjerne portalenes dekorerte flater som er beskrevet, sammenlignet, typologisert og datert. Man har forestilt seg portalenes meningsbærende innhold og drøftet figurenes og formenes plassering, deres forbilder og hvorvidt de henviser til eldre former. Lorentz Dietrichson la føringer for en viktig tilnærming til formopplevelse ved å beskrive utskjæringenes «utvikling» (Dietrichson 1892:62-78). I nyere tid er portaler og ulike dørbeslag i profanbygninger drøftet av Per Gjærder (Gjærder 1952:213-237, 1958). I sin gjennomgang av dekorativt utstyr og inventar drøfter Erla Bergendahl Hohler også form og størrelse på vanger, overliggere og dørblad (Hohler 1999:I, 24-32). Rikard Holmberg drøfter i et kapittel i sin bok portalenes funksjon, som passasje for visse grupper og for prosesjoner, og dekorens meningsinnhold (Holmberg 1990:40-45). Bygningsmessig er imidlertid utskjæringene uavhengige av kirkenes konstruksjon.

Spørsmål rundt hvem som ga oppdragene, definerte design og bestemte grensene for utlegg til materialer og arbeidstid er lite drøftet. Det er heller ikke mange forfattere som har sett på dørens bruksegenskaper, døren er derfor ofte anonymisert ved at det tekniske skrives raskt ut av dokumentasjonen av portalene. Håkon Christie viser i sin bok om Urnes stav-

kirke de enkelte delene av skipets vestportal, men drøfter ikke form og bruk (Christie 1974:46-48, Christie 2009:150-157). Knud Krogh beskriver i sin bok om Urnes' stavkirkes forløpere den gjenanvendte nordportalen fra en bygningsarkeologisk synsvinkel (Krogh 2011). På et mer generelt plan viser den tyske arkitekten Hermann Phleps en rekke ulike måter dører fra Nord-Europa er løst på (Phleps 1982:164-226). I sine bøker dokumenterer Arne Berg en rekke til dels analytiske oppmålinger av buer, beitskier og ulike dørbeslag fra ulike bygninger i Norge (Berg 1989:I, 74-108, 108-137).

Døråpning og dørblad

Ved planleggingen av en bygning var det gjerne faglig tradisjon og lokale behov som bestemte hvor åpninger i ytterveggene skulle tas ut. Det var underforstått at åpningene måtte være forsynt med dørblad, port, lem eller vindu. I Gammelnorsk homiliebok, skrevet rundt år 1150, er det en preken for årsfesten til minne om innvielsesdagen til en kirke. Her blir faste og bevegelige bygningsdeler i en trekirke nevnt; de blir tillagt ulike overførte betydninger (Salvesen 1971:101, 102-103). Teksten skiller mellom de vestnorske betegnelsene for døråpning (vn. dyrr) og dørblad (vn. hurð) (Fritzner 1886–1972, Indrebø 1931:97-99).

Kirkene skal etter tradisjonen være orienterte og hoveddøren er derfor gjerne satt sentrert i vegg i vest, i byggets lengdeakse. Det kan også være dører i skipet og koret i nord og sør, plassert etter hva som er ansett som hensiktsmessig for bruken, etter lokale topografiske og klimatiske behov og etter hva som lar seg passe inn i bygningen.

Døråpningene er beregnet på transport av gods og mennesker inn i og ut av stavkirkene; åpningene er dannet av elementene svill, vanger og overliggere. Et dørblad er hengslet til en av vangene. Vangene og overliggerne er gjerne dekket helt eller delvis med utskjæringer, vangene kan ha ulike bredder. Som regel er skjæringene holdt innenfor plankebredden, derfor måtte mønstrene bli tilpasset flaten (Hohler 1999:I, 165). Ved sammenligning viser det seg at ikke to kjente portaler har samme form og størrelse. Både motiv, utfyllingsgrad og skjæremåter varierer i kirker både av tre og stein (Bradley 1988:226-227). Dørbladene i de bevarte kirkene kan være satt sammen av planker eller være glatthugget av hel ved; de har ulike masser, bredder og høyder. Vangene har gjerne ulike tykkelser og lysmålet mellom dem varierer i høyde og bredde fra kirke til kirke. Selv om det neppe var noen standard, har vel de som planla dem ment at de laget en optimalt hensiktsmessig dør, ut fra sin praksis.

Stavkirken fra Hof i Solør

Vanger og dørblad fra sør- og vestportalene i stavkirken i Olavskirken i Hof i Solør ble tilpasset og gjenbrukt i en ny reisverksskirke. Man vet verken når stavkirken ble bygget eller når den ble revet. Heller ikke kjenner man til når reisverksskirken ble bygget, men man vet at den ble revet i 1861. Reisverksskirkens plan var korsformet, med vinger i nord og sør. Det var en høy takrytter over krysset, understøttet av fire stolper. Det er ikke tatt noen treprøver for aldersfastsettelse fra vangene eller dørbladene fra den opprinnelige stavkirken. Lorentz Dietrichson og Nicolay Nicolaysen antar at stavkirken er fra tidlig 1400-tall (Nicolaysen 1880:3.3-4, Dietrichson 1892:428-434). Roar Hauglid mener på sin side at de bevarte vangene og dørbladene fra stavkirken er fra siste del av 1200-tallet, og at de er kappet og satt

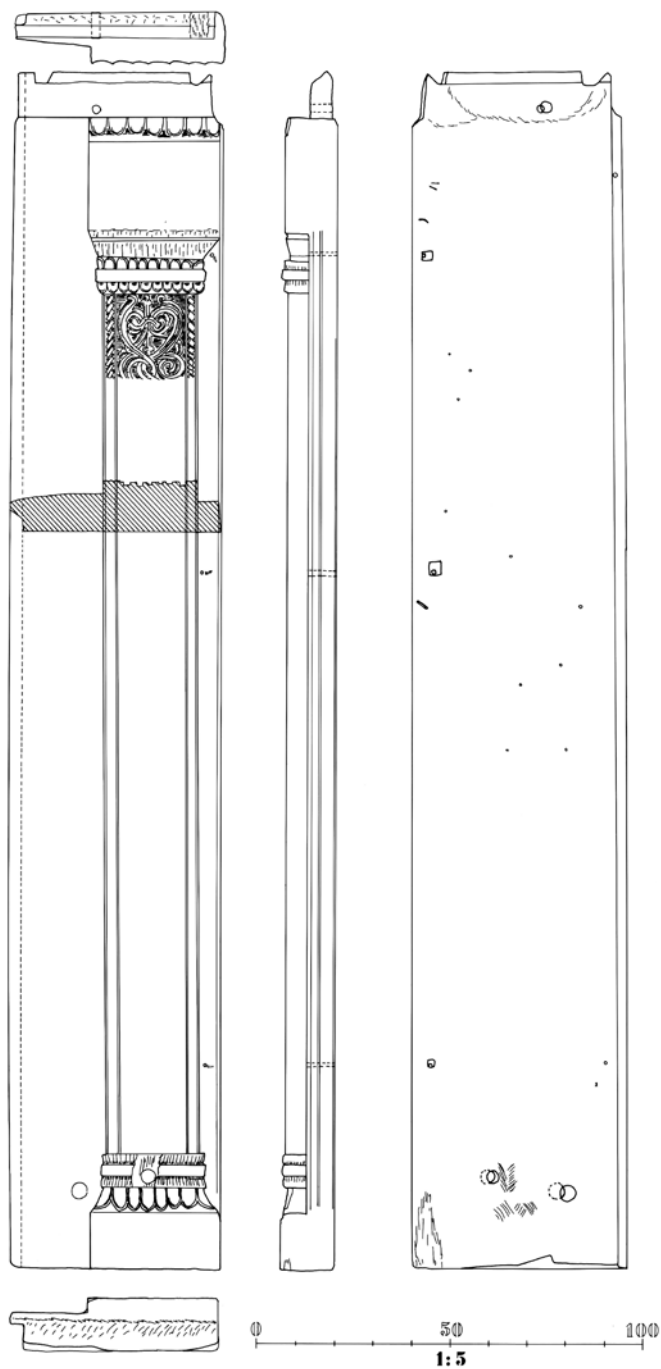


Fig. 1. Hof I. Venstre vange, utside og innside. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk Museum i Oslo 2010.

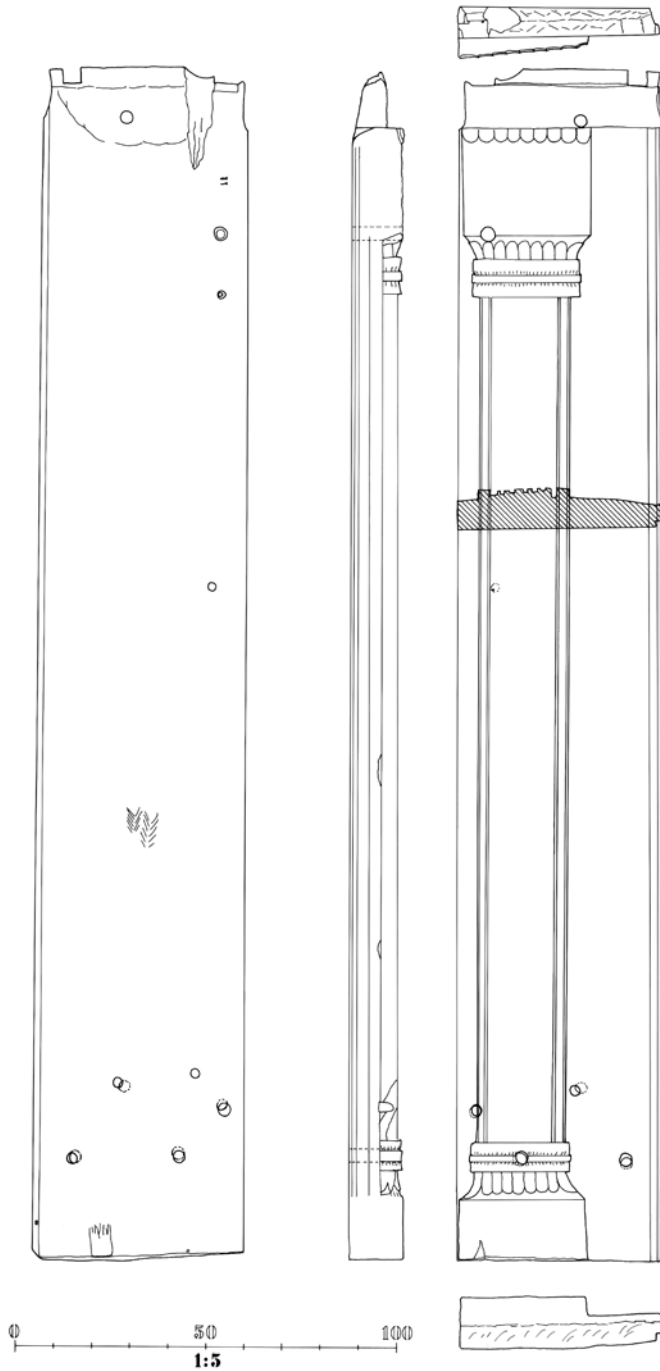


Fig. 2. Hof I. Høyre vange, innside og utside. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk Museum i Oslo 2010.

inn i den nye reisvervskirken på 1400-tallet (Hauglid 1973:213-214). Erla B. Hohler støtter Hauglids dateringer (Hohler 1999:I, 165), mens Håkon Christie peker på likhetene mellom reisvervskirken i Hof og den i Vågå, som er reist i slutten av 1620-årene (Christie 1991:185).

I Hof I er venstre vange 0,54 m bred både øverst og nederst (Fig. 1). Vangen er kappet ved gjenbruk, den bevarte lengden er 2,97 m. På utsiden er det spart ut til en dekorert pilaster med base og kapitél, mens resten av planken er udekorert. Vangens innside er glattet. Høyre vange er 3,12 m lang, den kan også være kappet for å passe inn i veggen i reisvervskirken (Fig. 2). Bredden er den samme oppe og nede, 0,55 m. Langs anslagskanten er det huller etter nagling av en vertikal låsestokk, med utsparing for en horisontal slå. Begge vangenens innsider er glattet. Øvre og kanskje også nedre del av dørbladet i Hof I er kappet, man vet derfor ikke om det opprinnelig var avsluttet buet eller rett i overkant. Største lengde i dag er 2,91 m (Fig. 3).

Dørbladet er satt sammen av to deler, den bredeste delen av bladet har not i den ene siden og er satt sammen med en smal vertikal planke. Delene er festet med skjulte trenagler, i tillegg til tre jernnagler (vn. nagli), og en trenagle satt inn fra stengselkanten på dørbladet. Dørbladet er 0,81 m bredt nederst og 0,83 m øverst, det er planhugget på begge sider, tykkelsen er 5 cm nederst og 6 cm øverst. Det er lagt tre labanker på dørbladet, de er 12-13 cm brede i endene og avfaset, på midten er de svakt kurvet innover. De har langsgående profiler i form av en flat renne med v-formet riss på begge sider. Labankene er festet med fire gjennomgående trenagler, som er stjerneformede på utsiden og kvadratiske på innsiden. Det er utsparing til en låskasse mellom de to nederste labankene, det bearbejdede området har en høyde på 0,61 m, bredden på midten er 0,18 m. Over hele dørbladet er det geometrisk dekor i form av romber og sirkler, strøket med omtrent like profiljern som langs kantene, før gangjernene ble naglet på (Fig. 4).

Det var opprinnelig festet ulike gangjern og pyntejern på dørbladet Hof I. Mange av dem er nå brukket av, men avtrykk står igjen som opphøyde bilder i treet, fordi treet rundt er sol- og værslitt. Ut fra gangjernene, låsen og griperingen er det bevart enkelte forgreninger med løvfomer i hamret jern. Gangjernene er naglet til dørbladet, naglene er gjennomgående og spissene er bøyet 180° tilbake inn i dørbladet på slagsiden, de er nei (vn. hneigja). Nøkkelhullet i låskassen er satt midt i et utsmidd nøkkelskilt. I venstre, nedre kant er det en del innskårne bumerker av ukjent alder.

Portalens deler og deres form og dekor må ha skilt inngangen fra resten av veggen. Hvis portalen i Hof I har vært som andre, kjente portaler var nok overstykkene kantsatte planker som var tappet inn i vangenens sidekanter. Buens nedre overstykke kan ha vært lagt an mot en sats i vangen. En av vangenene holder dørbladet fast (vn. hurðarhæll).

Generelt om dørblad

Etter at plasseringen av døråpningene var planlagt, sto håndverkerne overfor en femdelt oppgave. For det første skulle plankene i dørbladet festes sammen. For det andre skulle man velge slagretning. For det tredje skulle dørbladet holdes permanent oppe i en fast avstand fra gulv og terskel. For det fjerde skulle dørbladet kunne bli åpnet og lukket med hengsler. For det femte skulle dørbladet kunne holdes låst til en vange. Dørplankene er holdt sammen med trenagler, jernnagler og spiker, med labanker og med gangjern (Fig. 3). Spiker og nagler er drevet gjennom dørbladet og nei på slagsiden, innsiden. De er også benyttet som

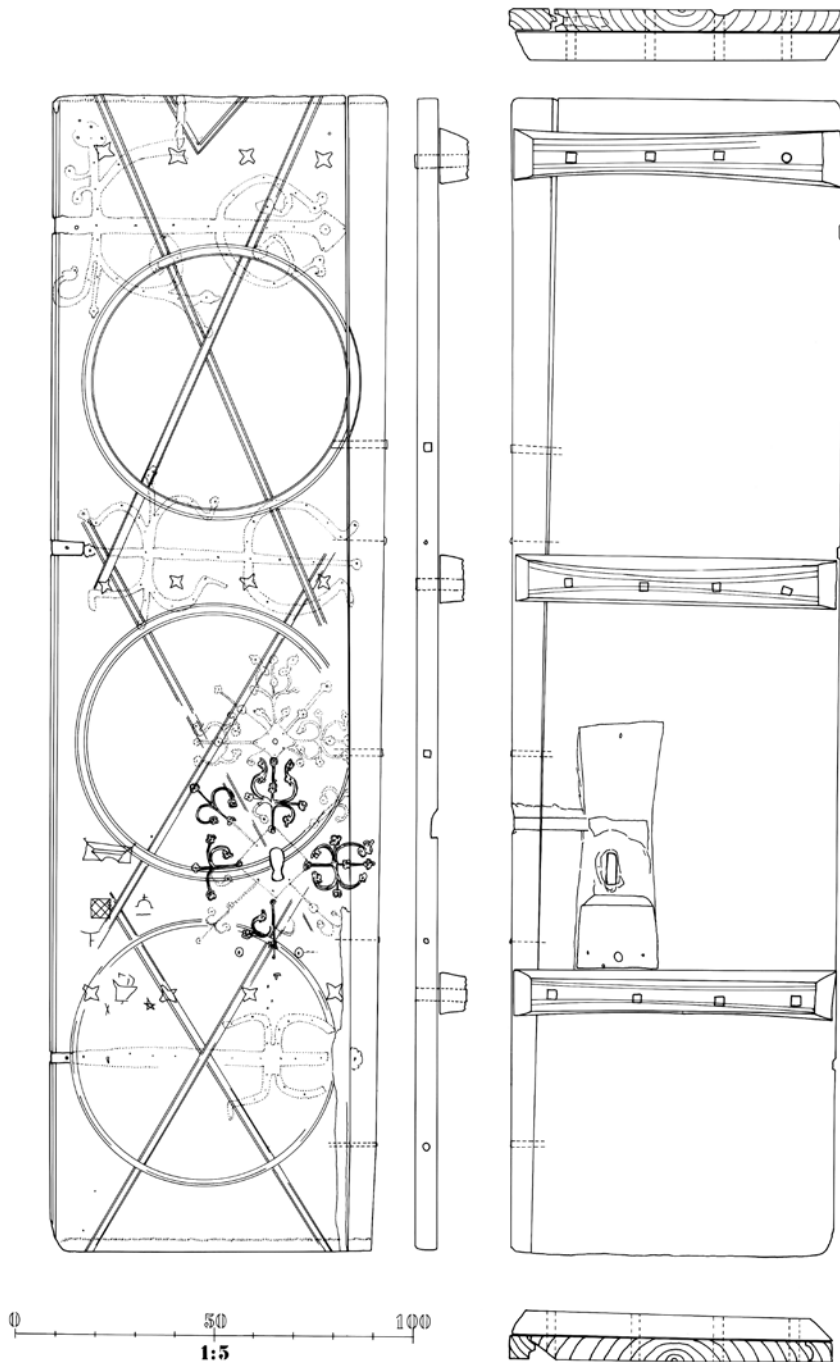


Fig. 3. Hof I. Dørbladets slagside og friside. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk Museum i Oslo 2010.

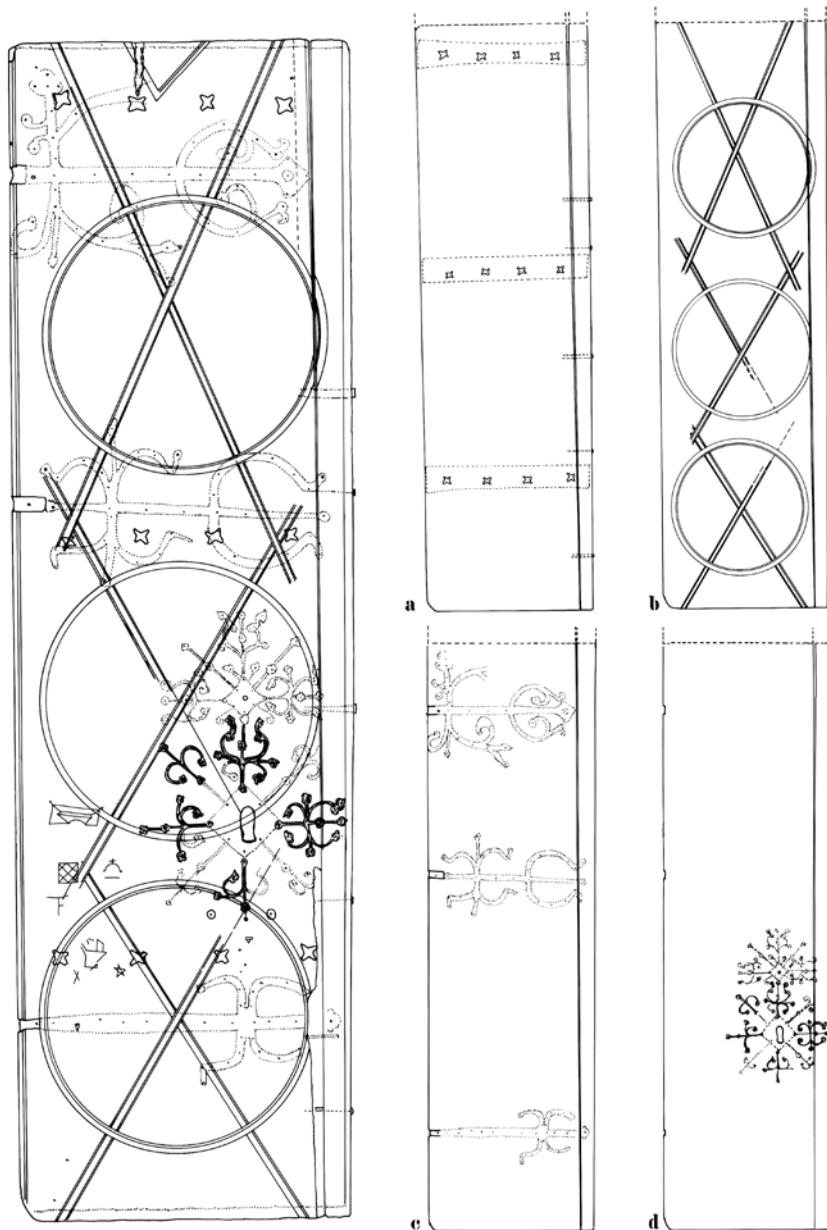


Fig. 4. Hof I. Analyse av dekor på dørbladet. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk Museum i Oslo 2010.

dekorelementer, hodet på naglene har da en dekorativ form, som vist i Arne Bergs bøker (Berg 1989:I, 128). Ved stadig åpning og lukking av dørbladet kan naglene bli trukket ut av stilling av vibrasjoner og krefter vertikalt på overflaten. Jernnagler som er spisse går mellom trefibrene, mens nagler som er avkuttet og med et rektangulært avsluttet snitt, skjærer over trefibre på veien gjennom vangen. Derfor kan det være forskjell på festekraften mellom jernet og treet i de to måtene å avslutte jernet på. For å unngå innbrudd burde det ikke være mulig å demontere naglene fra utsiden, det vil si frisisiden. Også av denne grunn ble naglespissen som var slått gjennom dørbladet nei et på slagsiden.

De horisontale labankene skal holde dørbladets deler sammen og hindre det i å slå seg. Labankene og gangjernene er gjerne satt i ulike høyder på hver sin side av dørbladet. Naglehullene gjennom labank og dørblad er boret med tømmermannsbor (vn. navarr), men trenaglene kan være bevisst vridd ved monteringen. Siden de er stjerneformete eller mangelkantete vil hjørnene komme i spenn i veden. Enden av naglen kan være splittet, der kan det være drevet inn en motkile som presser naglen fast i hullet.

Gangjernene (vn. hurðarjarn) holder materialene i dørbladet sammen og holder dørbladet oppe i en fast avstand fra svillen. I noen av de kjente stavkirkene har dørbladene gangjern på begge sider (Fig. 3). Gangjernene kan være korte, bare festet i dørbladets ene side, eller de kan være lange slik at de ligger over hele dørbladet, festet med nagler i jevn avstand langs midten av jernet. I tillegg er det pyntesmijern på dørbladets frisiside. Pynten kan bestå i ulike utgreninger i hamret jern med løv spredt ut over dørbladet (Gjærder 1952:219-226, Gjærder 1958:466).

Hengsling med svingstokk

Som faglitteraturen viser, har dørene ulik form og dekor, dørene varierer også med motene. Det er kjent to måter å hengsle dører på. Den ene fant man på et dørblad da man grov for det nye operahuset i Zürich høsten 2010. Her fant man et dørblad av stående planker som måler 1,55 x 0,88 m. Plankene er holdt sammen av labanker, festet til en bevegelig stokk. Stokken er festet med tapp oppe og nede. Treverket er datert til år 3063 f.v.t. (Zürich 9.2.2011). Denne måten å hengsle på er gjennom historien også brukt for særlig tunge dørblad og fløydører. Massen av dørbladet blir slik delvis overført til en skinne i underlaget via et hjul under dørens stengselskant (Gjærder 1952:26). Arne Berg viser hvordan en slik svingstokk (vn. hjarri) også har vært i bruk i stuer, bur og loft i Norge frem til vår tid (Berg 1989:I, 124). Man har festet labanker som er tappet eller drevet inn i dørbladet til svingstokken. Den står tett ved, men er uavhengig av beitskien (vn. durastoð). Tappene roterer i utsparinger i svill og overstokk.

Løftehengsel

Den andre måten å hengsle på er den som er brukt i de kjente stavkirkene, som i Hof. Her holder gangjernene dørbladet oppe og fast til en vange. Langs hengselkanten på venstre vange fra Hof I er det hull etter rektangulært formete, gjennomgående skaft for tre stabler, spart ut fra innsiden. Gangjernene kan være formet på to måter. På noen dører føres gangjernene rundt kanten med uforandret tverrsnitt, på andre dører er stangformen (vn. jarntein) beholdt, begge løkkene kalles øye (vn. auga) (Fig.5).

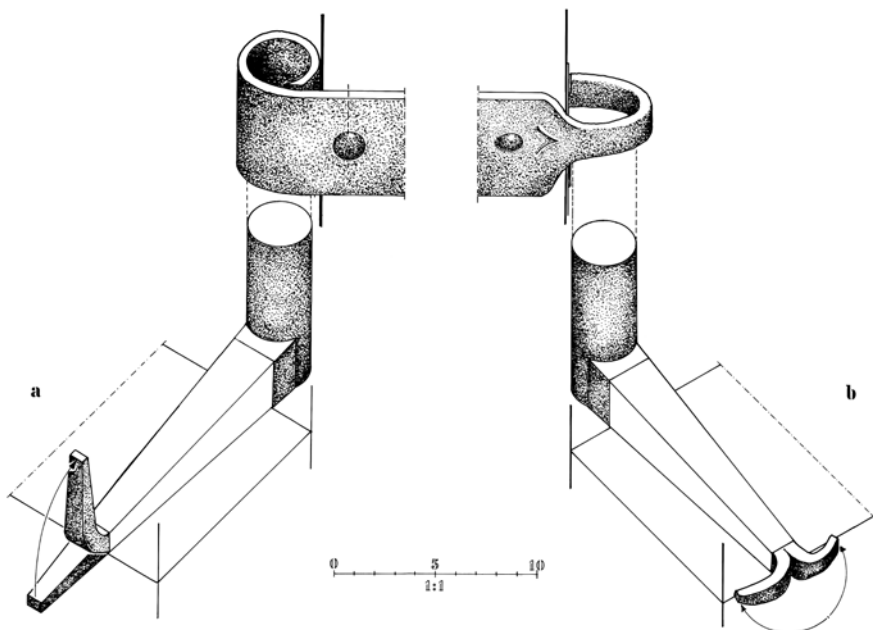


Fig.5. Hof I. Øye, stabel og krok, prinsipp-tegning. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk museum i Oslo 2010.

Øyet hektes på en stabel, en L-formet svingbolt (vn. hurðarkrok). Stabelen er smidd fast på et skaft (vn. jårn-gadder), som går inn i og gjennom vangen. Ved å feste skaftene vinkelrett gjennom vangen vil dørbladet i lukket tilstand trekke nedover. For å motvirke formforandring av stabelen kan det være to hengsler i dørbladets øvre del. Gangjernene og stablene er ikke festet til hverandre, men tyngdekraften holder øynene i gangjernene på plass, som i én vertikal akse. Når man skyver på dørbladet blir det satt i bevegelse rundt den faste akslingen; vangen, hengslene og dørbladet kan derfor ses som en enkel maskin. Sammensetning av hengsler krever nøyaktighet både for å feste dem i lodd og for å få riktige avstander mellom stablene. Ved sammensetning kan man ha drevet inn skaftene først. På venstre vange i Hof I viser utsparingen at skaftet har hatt et rektangelformet tverrsnitt i inngangen for at det skal sitte vannrett fast og ikke vri seg (Fig. 1). Enden er avsmalnet og filt som et stemjern og kutter derfor gjennom trefibrene, i stedet for å tvinges mellom dem. Ulikt tre har varierende spaltefasthet, det vil si trevirkets evne til å motstå spalting i lengderetningen når et jern blir slått inn. Når skaftene først var festet i vangen måtte gangjernene bli tilmålt helt nøyaktig, slik at skaftene bar hver sine gangjern. Avstanden mellom undersiden på gangjernenes øyne må være lik avstanden mellom stablene. Det synes å ha vært vanlig å plassere gangjernene med omtrent like lang avstand fra endene av dørbladet.

Denne hengslingsmåten gjør at folk kan åpne og lukke åpningen med et dørblad som har en masse som er flere ganger større enn dem selv. Kraften som folk skyver med må overvinne både dørbladets vekt, motstanden i hengslene og vinkelen dørbladet henger i; det skal en større kraft til å sette øyet i bevegelse rundt stabelen enn til å holde det i bevegelse. Det

er mest virkningsfullt å skyve vinkelrett på dørbladet, men andre ting kan også påvirke den kraften personen må skyve eller trekke med. Det kan spille en rolle hvordan personen står utenfor svillen, hvilken høyde svillen har og hvor høyt gulvet ligger innenfor. Var løftehengslet et nytt forbindelsesledd for bygninger i middelalderen i Norge? Ble hengsler helt eller delvis importert? Var fremstillingen noen gang sentralisert, eller ble alle slike beslag laget lokalt? Var Kirken den viktigste kunden? Hadde Kirken noen definisjon av produktet? Forsøk på sted- og tidfestelse av bruk av hengsler i kirker i Norge ligger utenfor denne studien. Det kan allikevel nevnes at den irske arkeologen Patrick F. Wallace oppsummerer sine tidligere artikler om byggemåter i Irland ved å hevde at vikingene antagelig tok etter de L-formete svingboltene som de så montert på vanger i hus i Dublin (Wallace 2008:178). Var det idéen håndverkere tok med tilbake til Norge og etterlignet, eller ble jernhengsler importert? Den danske arkeologen Søren Michael Sindbæk viser ved en kompleks nettverksteori hvordan gjenstander ble brakt rundt i Nord-Europa i vikingtid. Et objekt kunne gå fra hånd til hånd ved handel, som gave, i diplomati, ved tyveri eller som krigsbytte (Sindbæk 2007). Hengsler brukt i Dublin har en ukjent opprinnelse, men en slik erfaringsbasert løsning på en nødvendighetsartikkel kan være gjort flere steder og flere ganger gjennom historien.

Adgangssperrer

Når veggen var åpnet, måtte den kunne lukkes på annet vis; kirkene måtte derfor planlegges, bygges og utstyres slik at det var vanskelig å bryte seg inn i dem; i det minste slik at innbrytere ble sinket. Det var et sosialt vern i at kirkene var beskyttet av kirkeeieren, og det kan ha vært knyttet ærefrykt til den velsignelsen som alteret og bygningen ble gitt ved biskoppelig innvielse. Etter innvielsen ble brudd på kirkefreden sett som et brudd på Kirkens lovgivning. Dessuten kunne man på ulike vis øke innbruddstiden ved å gjøre det vanskeligere å grave seg under svillen, hugge seg gjennom taket eller bryte opp dørene. I Äldre Västgötalagens kyrkobalk sies at det er ansett som innbrudd dersom døren er låst:

§ 1. Går någon in genom öppen dörr, då skall prästen återgålda den skada, som kyrkan har fått, intill tre marker og ej mera, även om större skada är gjord. §2. Har man grävt under syll, då skall prästen icke ansvara (KyBa 7. SLL, Ericsson 1967: 80).

Først i provinsialstatuttet fra 1189 eller 1190 i erkebiskop Eiriks navn, blir den lyst i bann som raner kirker og kirkegårder og krenker kirkefreden (NGL,IV:98-9). Teksten i lovene er holdt teknologinøytral; den skiller ikke mellom ulike byggemåter og går ikke i detalj om bygningenes tilstand.

I kirkene var viktige deler av innredningen gjerne sikret. Det kunne være lås på døpefont, på skap i sakristi eller kor, og på ulike kister. Og i det minste én dør i stavkirken måtte kunne låses utenfra. I de bevarte kirkene er det gjerne utsparing til en låskasse for ytterlåsen på slagsiden av dørbladet, for å holde døren fast inntil vangen, låsenes datering kan være usikker. Et nøkkelskilt av jern med utsmidd nøkkelhull er festet på frisiden av døren, som en ekstra sikkerhet mot innbrudd i låskassen (Fig. 4). En vanlig lås på kirkedører er tilholderlås (vn. hverfilås). Den er programmert slik at nøkkelskjæret er tilpasset nettopp denne låsen. Når man vrir rundt, blir mekaniske deler beveget inne i låsen slik at dørbladet kan åpnes (Berg 1989:I, 130). I beskrivelser av låser sier Arne Berg at man ofte ikke kan dra dørbladet

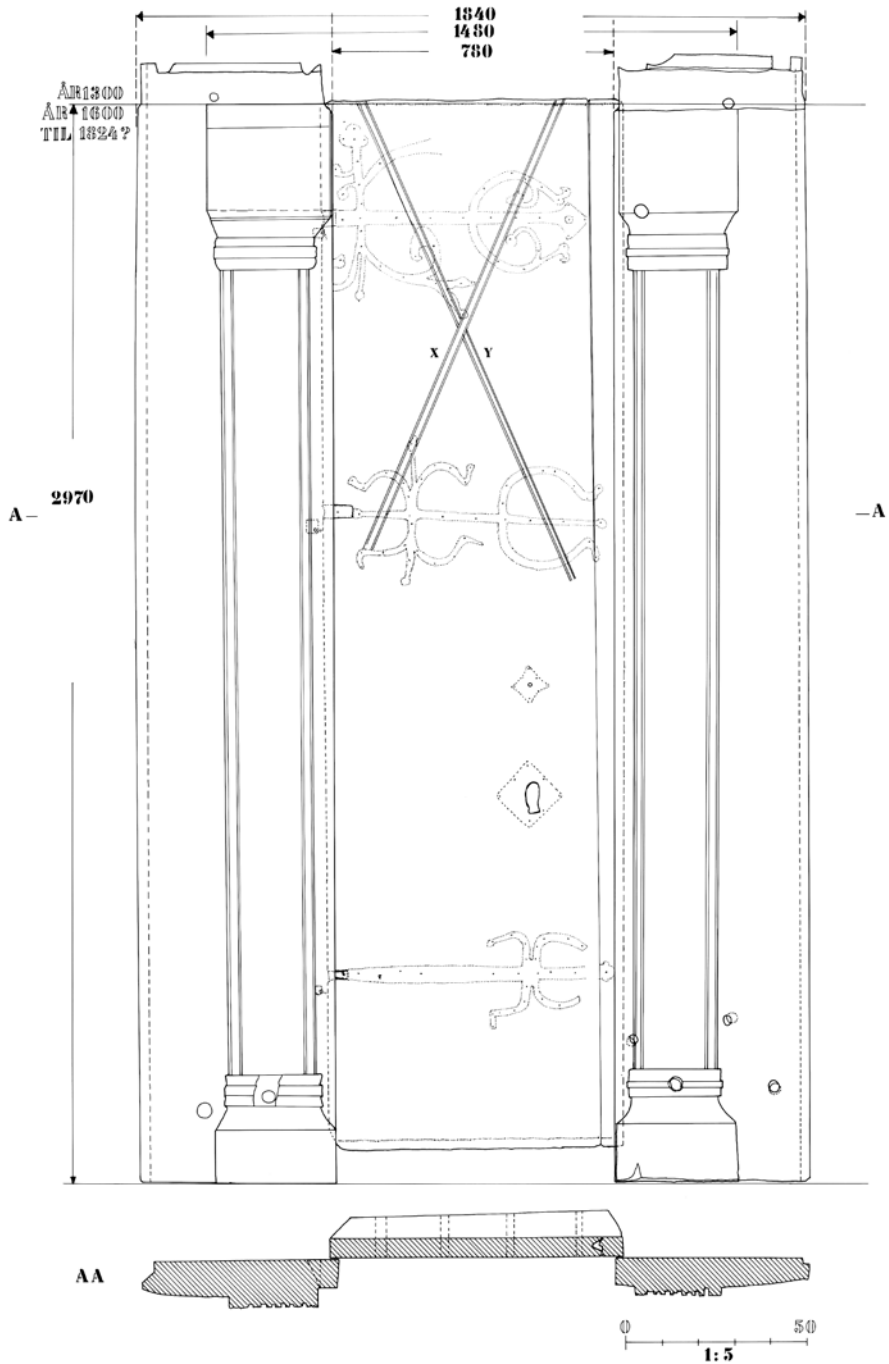


Fig. 6. Hof I. Mulig montering av dørbladet før 1824. Tegning Jørgen H. Jensenius, Kulturhistorisk Museum i Oslo 2010.

i eldre hus til seg bare ved å holde i nøkkelen, derfor er det gjerne festet en gripering på dørbildet.

Den enkle sikringen i de bevarte kirkene kan kanskje tolkes som at det stort sett var ferdige forhold i lokalmiljøet, at man ikke trengte å frykte annet enn leilighetstyverier. Noen ganger, noen steder, må det ha allikevel ha vært viktig å hindre forfølgere fra å skade folk som søkte en midlertidig beskyttelse i bygningen (vn. kirkjugrið). Da baglerne kom til Stavanger i 1205, sprang Einar kongsmåg og mennene hans til Svithunkirken, domkirken, og låste eller sperret seg inne. Baglerne brøt opp en dør og høvdingene tilbød Einar grid, som han tok imot. Deretter ble han ført ut, og drept av hærmennene utenfor kirken (Hødnebo og Magerøy 1979:3, 296). Dette viser vel at dørbildene i kirkene og deres fester verken var konstruert eller dimensjonert for å motstå angrep fra en flokk som ville inn. For å få tak i folk som hadde forskanset seg inne i bygningen var det vel uansett enklere å beleire dem eller røyke dem ut, om man hadde tid. Det er vel derfor kongen i Håkon Håkonssons saga sier til sine menn før slaget ved Oslo i 1240, at Skule har gjort det slik at kirkene ikke ga folk mer vern enn fjøs (Hødnebo og Magerøy 1979:4, 207).

Store dører kan være tunge å dra til seg når de skal låses. Da kan det være nødvendig å ha en dørning (vn. hurðarhringr) å ta tak i. Ringen kan være satt på midten og over låsen, og henger i en krampe med ender som er slått gjennom dørbildet og neiet på slagsiden. Beslaget til ringen er gjerne firkantet, og plassert vridd 90°, slik at ett hjørne peker nedover. Når ringen er montert på et dørbild som slår innover, kan man ta i ringen for å trekke dørbildet inntil vangen og låse den utenfra. Dersom dørbildet slår utover kan det også være en ring på innsiden. På dørbildet fra Hof I mangler gripering, som vist på figur 6.

Arbeidsprinsipper

Å åpne og lukke en dør er et forløp som kan deles opp i flere handlinger. Man må tro at håndverkerne i middelalderen også søkte å gjøre bruken av døren enkel og følgeriktig. I hvert fall har de bevarte dørene i stavkirkene vist seg å være gode nok for all praktisk bruk frem til vår tid.

Det er ikke én riktig måte å hengsle dørbilder på, dører kan være både venstre- og høyrehengslete. Dørbildene i de fleste kjente stavkirkene er hengslet i venstre vange og svinger vekk fra den høyre vangen når døren åpnes innover, da slår de motsols (vn. andsælis). Det har vært tradisjon for innoverslående dører. Innoverslående, venstrehengslete dører på sørveggen i skipet åpner for et direkte syn mot alteret for den som går inn. Dører på vestsiden vil ha like mye innsyn mot alteret uansett hvilken kant de er hengslet i. Dører på nordveggen vil derimot måtte ha hengsling i høyre kant for å gi samme innsyn. Venstrehengsling gjør det lettest å være høyrehendt, for dem er det mest praktisk å ha lås og ring på høyre side av dørbildet. Et dørbild må kunne stenges innenfra. Ulike varianter og kombinasjoner av skåter, klinker, låser, låsestokker og slåer (vn. slagbrandr) hindrer uønsket inngang.

Hvis dørbildet skal være selvlukkende (vn. skellihurð) og holdes lukket uten å stenges, må en tenkt linje gjennom stablene settes litt ut av lodd ved festet i vangene (Gjærder 1958:3, 463-464). Når dørbildet er åpent vil det falle tilbake mot vangene av sin egen tyngde. Det er fordeler og ulemper ved både selvåpnende og selvlukkende dører. Dørbildet må slutte til vangene for å holde vær og vind ute, for å unngå varmetap, fukt og trekk; men det må også kunne forbli åpent, for å slippe lys inn og forenkle transport. Dørbildet skal

være tett, samtidig som det skal være lett å åpne og lukke. For et forsamlingsrom der folk kommer og går er det bra at døren kan åpnes av flest mulig. Klimaet kan kreve at døren bør være selvlukkende. Selvlukkende dører kan bli holdt i åpen stilling ved hjelp av en snor festet fra dørbladet til vangens innside. I Hof I er det ikke fals for dørbladet i vangene, dørbladet ligger bare an mot vangens innside. Tettheten avhenger av at begge vangene har samme vinkel i lodd i retning utover/innover.

Figur 6 viser en mulig sammenstilling av vanger og dørblad med hengsling på innsiden av venstre vange. Fordi eventuelle opprinnelige overstykker mangler, er ikke lysåpningen mellom vangene direkte målbare. Undersøkelsen av anslagssporene viser den antatte dekningsbredden, der lysmålet antagelig har vært 0,78 m.

Slitasje

Man må gå ut fra at byggherre og utførende håndverkere ønsket å lage en kirke som kunne vare. For å gi en bygning lengst mulig brukstid må man velge løsninger som bare sakte slites eller som enkelt kan repareres. I tillegg avhenger brukstid av byggekvalitet, utførelse, vedlikehold, drift, bosetting og økonomisk evne og vilje. Ikke minst har det vært avgjørende for bevaringen at kirkens menighet har akseptert å bruke bygningen slik de arvet den, uten å bygge om.

At dørbladene og hengslingene i de bevarte stavkirkene har holdt etter så mange hundre års bruk kommer av en blanding av hensiktsmessig dimensjonering, enkle løsninger, gode sammenføyninger og kraftige dimensjoner i treverket og hengslingen; i tillegg til et jevnt vedlikehold. Vangen som bærer dørbladet med labanker, gangjern og smidd jern har vært utsatt for store strekk- og skjærkrefter, som over tid kan trekke stabler og nagler ut av festene. Både runde og rektangulære skaft vil kunne arbeide seg ut av vangen, selv om endene er neiet.

Materialtretthet vil være resultatet av at dørbladene har vært åpnet og lukket flere hundre tusen ganger gjennom 500 år. Slitasje kommer av at det ved hver åpning og lukking er vridning og strekk i stabelene og øynene. Dørbladet må kunne holdes på plass i både åpen og lukket stilling for å forhindre at vinden tar tak i det og slår det mot den motsatte vangen. Dersom dørbladet blir åpnet helt med stor kraft, kan det også slå mot baksiden av hengslingsvangen. Kraftoverføringen fra slike slag kan bringe vangene ut av sin stilling, skaftene på hengslene kan løsne, øynene på gangjernene kan vrís slik at naglene dras ut; da kan gangjernene over tid bli revet løs fra dørbladet. Selv uten bakslag mot vangen vil både gangjernet og stabelen gradvis bli slitt, slik at hengslet kan begynne å slarke. På samme måte vil en for rask lukking gi et kraftig trykk mot vangen med låsestokk, slik at låsen over tid ristes løs eller i verste fall får brister.

Valg av form på dørbladet

Hva var tankene bak dimensjoneringen av dørene i stavkirkene? Døråpningene var transportveier ut av og inn i kirkene og måtte passe for folk flest; dørbladene måtte være enkle å åpne, lukke og låse. I de kjente kirkene er det vanlig at dørbladenes bredde er liten i forhold til høyden, kanskje i forholdet 1:4 eller mer. Valget av dørbladets form og masse forutsetter en avveining mellom flere behov og begrensninger.

Massen til dørbildet er fordelt ut fra hengslene, derfor gir det best virkning å skyve ytterst på dørbildet, i rett vinkel på låskanten. Det trengs mindre kraft for å åpne et bredt dørbild enn et smalt, men det tar lengre tid. Når dørbildet slår innover i skipet vil det dekke et areal som et halvt bueslag med radius lik dørbildets bredde. Jo bredere dørbildet er, desto mer plass må beregnes inne i rommet. En slik bred åpning vil øke trafikkflyten om døren er åpen, men flere mennesker vil også øke presset mot et bredt dørbild som er lukket, om det for eksempel skulle oppstå panikk ved brann.

Ut fra det som her er sagt var håndverkernes dilemma å veie kostnader og tekniske vanskeligheter opp mot brukervennlighet, vedlikehold og byggets brukstid. Et smalt dørbild vil være tynge å åpne, men det vil ta opp et mindre volum inne i skipet enn et bredt dørbild vil gjøre. Et smalt dørbild vil trekke mindre i hengslene, noe som kan gi mindre slitasje i hengslene og lengre funksjonstid. Kanskje vil et smalt dørbild, som blir åpnet raskt, slippe mindre varme ut av og mindre kulde inn i rommet. Visuelt er åpning og lukking av et smalt dørbild mindre forstyrrende for de som er i kirkerommet enn et bredt dørbild. Alt i alt kan det derfor være en fordel å montere et smalt dørbild i en liten og trang stavkirke.

Avslutning

I denne artikkelen er det vist at å lage en dør med hengsling i en stavkirke var en sammensatt oppgave. Selv om hengslene med gangjern, øye, stabel og skaft på sitt vis er avanserte bruksgjenstander, er de sparsomt omtalt i bygningsbeskrivelser. En designmessig vellykket dør burde være enkel å bruke og lett å vedlikeholde gjennom hele brukstiden. Man må kunne anta at håndverkene, ut fra sin tenkemåte, har hatt fokus på metoder, teknikker og prosesser for utvikling av portalene, deres komponenter, systemer og materialer. Dørbildet var del av portalen med sine utskjæringer, og måtte derfor utstyrmessig ses i sammenheng med den. Å granske dørbild og løftehengsel med dette for øye er å reflektere over utprøvd erfaring, spesialisert kunnskap og den rekken av valg som byggherre og håndverker måtte ta når de skulle lage en portal til en ny kirke i middelalderen.

Takk til Leif Anker, Eivind Bratlie, Jan Brendalmo, Ole Egil Eide, Knud Krogh, Jan Henrik Simonsen, Mona B. Solhaug og Marianne Vedeler for kommentarer til utkast av artikkelen. Takk til Mårten Teigen for scanning og etterarbeid av oppmålingstegningene.

Summary

Form and use of the stave church door. Hof church in Solør as a case

After defining a practical route in and out of the building with serviceable elements, the carpenter's task for constructing doors in stave churches was fivefold. First he had to fit planks for the door together. Second, he had to determine the direction of opening. Third, he would make a rigid suspension for the door in the jamb. Fourth, make hinges which would rotate for a long period without maintenance. Fifth, make the door so it could be locked to the jamb.

The door is strongly constructed. Strap hinges in the end of bandings made of flat stock extend around the sides of the door. The hinges are hanging by a loop of each hinge on an iron pintle, an L-shaped hook set into the door jamb. Hinges, banding straps, locks, lock plates, forged nails and pulls and handles constitute the hardware used on doors. Wrought iron nails are driven in from the face side of the door and clinched over or bifurcated on the battens and braces.

One would think that accessibility is the single most vexing topic among makers of doors. However, most of the wooden doors in the stave churches are narrow and high, often in a ratio of 1:4. For opening a door one has to apply a larger force to make the door swing as one get closer to the hinge side of the door. When pushing as far from the hinges as possible, one can apply a smaller force, albeit for a longer period of time. Therefore, a low and wide door is the easiest to pull open. The reason for the preference of high and narrow doors may be the limited area in the aisle inside the church.

Litteratur

- Berg, A. 1989. *Norske tømmerhus frå mellomalderen*, b.1- 6. Landbruksforlaget. Oslo.
- Bradley, S.A.J. 1988. Quem Aspicientes Viverent: Symbolism in the Early Medieval Church Doors. *The Antiquaries Journal*, vol. 68, 223-237.
- Christie, H. 1974. *Middelalderen bygger i tre*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Christie, H. 1991. Kirketårn og takryttere. *Fortidsminneforeningens årbok*, 177-194.
- Christie, H. 2009. *Urnes stavkirke*. ARFO. Oslo.
- Dietrichson, L. 1892. *De norske stavkirker*. Cammermeyers forlag. Kristiania og Kjøbenhavn.
- Ericsson, G.J.V. 1967. *Den kanoniska rätten och Äldre Västgötalagens kyrkobalk: en jämförande studie*. Lund.
- Fritzner, J. 1886 -1972. *Ordbog over Det gamle norske Sprog*, vol. I-IV. Den norske forlagsforening. Kristiania.
- Gjærder, P. 1952. Norske pryddører fra middelalderen. *Univ. i Bergen Skrifter*, nr. 24. Bergen.
- Gjærder, P. 1958. Dør, i *Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder*, vol. III, 460-472.
- Gjærder, P. 1958. Dørbeslag, i *Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder*, vol. III, 465-470.
- Hagland, J.R. og J. Sandnes 1994. *Frostatingslova*. Samlaget. Oslo.
- Hauglid, R. 1973. *Norske stavkirker, dekor og utstyr*. Dreyer. Oslo.
- Hohler, E.B. 1999. *Norwegian Stave Church Sculpture*, I-II. Universitetsforlaget. Oslo.
- Holmbäck, Å. og E. Wessén 1933-1946. *Svenska Landskapslagar tolkade och förklarade för nutidens svenskar av Åke Holmbäck och Elias Wessén*. 5b. Stockholm.
- Hødnebo, F. og H. Magerøy (red.)1979. *Noregs kongesoger*, vol. 1-4. Samlaget. Oslo.
- Indrebø, G. 1931. *Gamal norsk homiliebok : Cod. AM 619 4° / utgjevi for Kjeldeskriftfondet*. Oslo.
- Kohane, P. og M. Hill 2006. The Decorum of Doors and Windows. From the fifteenth to the eighteenth century. *Architectural Research Quarterly*, vol.10, no.2, 141-156.
- Krogh, K.J. 2011. *Urnesstilens kirke. Forgjængerer for den nuværende kirke på Urnes*. Pax. Oslo.

- KyBa, SLL= Holmbäck, Å. og E. Wessén.
- Midbøe, Ø. 1985. Kyrkbränder i Sverige. Register över kyrkor och kapell i Sverige, som under åren 1193-1984 skadats eller förstörts genom brand, krig, plundring, ras, oväder, snö, mm, *Rapport 3/85, Svenska Brandförsvarsförbundet*. Stockholm.
- NGL, 1846-95. *Norges Gamle Løve indtil 1387*, red. R. Keyser et al., v. I-V. Grøndahl & Søn. Christiania.
- Nicolaysen, N. 1860-80. *Norske bygninger fra fortiden / udgivne af Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring*, 1-3. Kristiania.
- Phleps, H. 1982. *The Craft of Log Building*. Lee Valley Tools Ltd. Ottawa, Ontario.
- Sindbæk, S.M. 2007. The Small World of the Vikings: Networks in Early Medieval Communication and Exchange. *Norwegian Archaeological Review* vol. 40, No. 1, 59-74.
- Salvesen, A. 1971. *Gammelnorsk homilieboek*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Thømt, T. 1997. Middelalderske beslag i Norge. Drakebeslag i Valdres og Sogn. *Fortidsminneforeningens årbok*, 31-54.
- Wallace, P.F. 2008. Irish Archaeology and the Recognition of Ethnic Difference in Viking Dublin. J. Habu, C. Fawcett og J.M. Matsunga (red.), *Evaluating Multiple Narratives: Beyond Nationalist, Colonialist, Imperialist Archaeologies*, 166 -183. New York.
- Zürich (lest 9.2.2011): http://www.parkhaus-opera.ch/content/webs/opera_ch/de/index/wo_parkieren1.html