

# De tidlige trekirkenes planlegging og design

Et bidrag til en teoridannelse

Av Jørgen H. Jensenius

## 1. Innledning

For å kunne reise en bygning, uansett hvor enkel den skal være, må materialer, mål og forhold være bestemt på forhånd. De tidlige trekirkene i Norge var nødvendigvis også planlagt og designet før byggingen kunne ta til, men det er ikke overlevert noe skriftlig om samtidens egen oppfattelse av sin fagkunnskap. Vårt feltmateriale er i hovedsak arkeologiske spor, stående bygninger og bygningsrester, men også skriftlige kilder fra Nord-Europa (fig.1). Ut fra disse ulike kildene har man i forskningen søkt å beskrive kirkenes mulige form, det ferdige resultatet. Man har lett etter den norske »urkirken« for å lage en typologi fra denne og de stående stavkirkerne. Artikkelen vil vise at man kan utvide forståelsen av de forsvunne kirkene ved også å se prosessuelt på formbegrepet i tid og rom, det vil si som et rammeverk av konstruktive og rituelle handlinger i planleggingsprosessen.<sup>1</sup> Handlings- og forståelsesnivåene som blir drøftet er praksis, teori-for-praksis og teori.

## 2. Praksis

Med *praksis* menes her den rekken av konstruktive og rituelle handlinger som kan ha ligget bak planlegging, design, tillagning og montering av bygninger beregnet til kirkelig bruk. Spor etter bygninger, bygningsrester og stående bygninger viser resultatet

av planlegging, design og utførelse. Samtidige beskrivelser i utenlandske skriftlige kilder peker ofte på *at* en rekke handlinger ble utført, men det sies lite om *hvordan* handlingene ble utført. Kildene viser at det kan ha vært et ønske fra Kirken om felles tankegang i liturgi og trospraksis og de rommene som huset dette i Nord-Europa.

Planleggingen innebærer beslutninger om bygging, forbilder, økonomi, materialer, form og størrelse. Design innebærer overføring av de avhengighetene som er samlet i planleggingen til måter og rekkefølger å utføre arbeidet på. De skriftlige kildene viser også at de konstruktivt nødvendige handlingene ved planlegging og utførelse har vært etterfulgt av symbolhandlinger utført av biskopen. Blant antatte konstruktive handlinger kan nevnes rivning/brenning av eldre bygning, klargjøring av tuften, utstikking av retningsakser, markering av stolpegroper, fundamentgrøfter og gjerder, før tillagning og montering av materialer. Blant antatte rituelle handlinger kan nevnes eksorsisme av stedet, velsignelse av tuften, symbolsk oppmerking av grunnplan, feiring av messe på plassen for nytt alter, velsignelse av kirkegården og dens gjerde og velsignelse av det ferdige alter i den reiste bygningen. På denne måten var Kirken med på å bekrefte bygningens spesielle status på et hvert trinn, fra planlegging, etter bygging og frem til rivning.

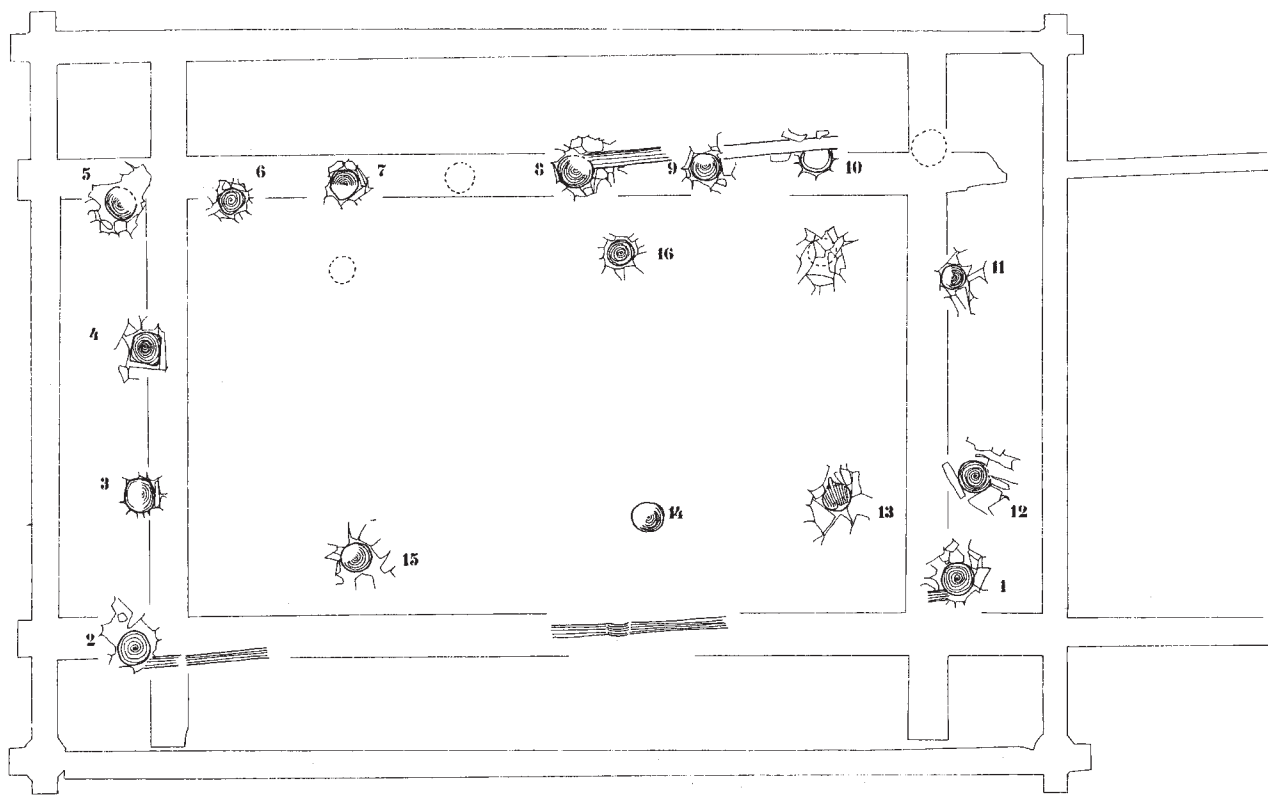


Fig. 1. Stolpehull under Lom stavkirke. Tegning: J.H.J. 2001.

Båter som fra de tidligste tider seilte fra Norge til andre land måtte ha med folk og utstyr til å vedlikeholde båtene underveis og for å reise bygninger til lager og boliger dit de kom. Mindre bygninger ble reist på ulike måter i de forskjellige landene, for eksempel i sten, i en blanding av sten og tre eller bare i tre. Tømrere fra Norge kan ha jobbet i byggelag i utlandet for kortere eller lengre tid. De kan ha vist sin

norske byggeskikk og tatt fremmed praksis med hjem. Man kan derfor tenke seg at det var alminnelig kjennskap til materialbruk og byggemåter for Nord-europeiske trebygninger blant håndverkere langs kysten i Norge, flere hundreår før kristningen tok til.<sup>2</sup> Bygninger beregnet som kirker eller kapeller ble reist både med palisadevegger, jordgravde stolper, stolper satt på sten over bakken og bygninger

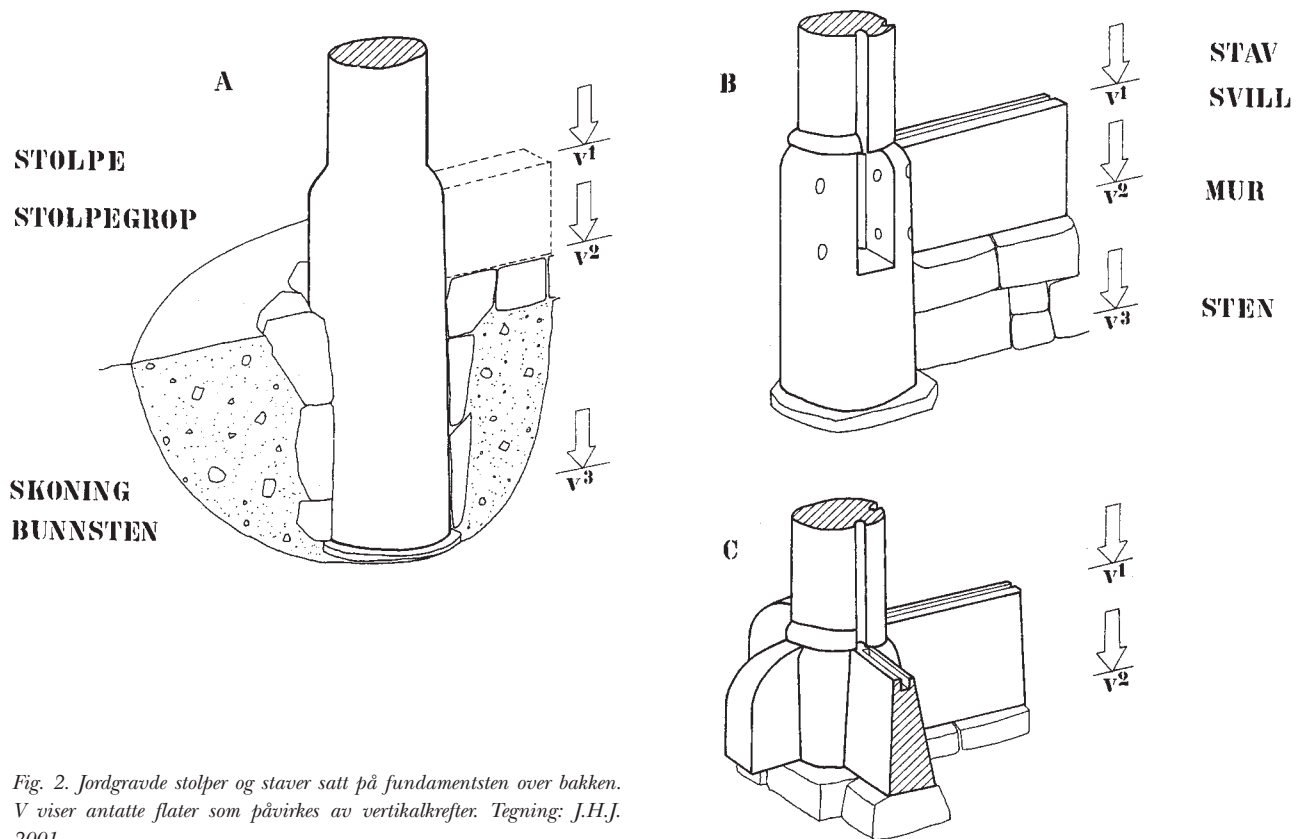


Fig. 2. Jordgravde stolper og staver satt på fundamentsten over bakken. V viser antatte flater som påvirkes av vertikalkrefter. Tegning: J.H.J. 2001.

med hele stenfundamenter (fig. 2). De var én-, to- eller treskipete og kirkeplanene kunne ha stort skip og mindre kor eller skip og kor i ett. Forholdene i bygningene, former og størrelser synes ikke å ha vært normative, men varierte fra bygning til bygning.<sup>3</sup> Harald Hårfagres sønn, Håkon den gode (reg. 933-959) skal i følge Snorre ha blitt oppfostret i Wessex hos kong Adalstein (Æthelstan, ca. 895-939) og må ha lært om kirkeorganisasjonen som var der.<sup>4</sup>

Den tidligere kong Alfred (reg. 871-899) skal ha latt bygge en kirke i Athelney i Somerset, med fire jordgravde stolper (*postes*) som bar hele konstruksjonen (*machinam*).<sup>5</sup> Håkon den gode kan altså ha praktisert som døpt i kirker av tre i England i sin oppvekst. Han vendte tilbake til sitt rike på Vestlandet i Norge og ville utbre kristen praksis ved å hente en biskop og prester fra England og la bygge og innvie noen kirker. Dette likte folk dårlig fortelles det, og uttrøn-

derne for med fire skip sørover og drepte tre prester og brente tre kirker.<sup>6</sup> 40-50 år etterpå var Olav Trygvason (reg. 994-999) med på et mislykket angrep på London. Han ble tilbudt sølv for ikke å angripe igjen og ble døpt ved kong Æthilred II's hoff i Southampton.<sup>7</sup> I følge Snorre lot han reise en kirke på Moster, der han gikk i land ved gjenkomsten fra England i 995.<sup>8</sup> Året etter lot han reise den eldre Clemenskirken i Nidaros. Olav Haraldson (reg. 1015-1028) skal ha blitt døpt i Normandi og da han vendte tilbake til Norge for å bli konge, brakte han med seg biskoper og prester og lot reise en rekke kirker.<sup>9</sup> Disse kirkene kan ha vært i tre. Det er ikke kjent hvilke alternative byggemåter og –former man hadde å velge mellom ved planleggingen av disse tidlige kirkene i Norge, men forbilder, økonomi, topografi, materialtilgang og lokal byggeskikk må ha bidratt til bestemmelsene for materialbruken og deres form og størrelse. Varianten som hittil har blitt avdekket ved arkeologiske undersøkelser i Sør-Norge er trebygninger med jordgravde hjørnestolper, mens svillene ligger på stenfundament. Slike stolpebygninger beregnet for kirkelig bruk kan ha blitt reist utover på 12-1300-tallet.<sup>10</sup> En variant med et helt stenfundament er bare kjent fra etter ca. 1130, som er dateringen av stavkirken i Urnes. Stolpekirken er ikke nødvendigvis »urtypen« som ble erstattet av stavkirker på 1100-tallet, men kan sees på som varianter av samtidige alternative bygningsformer. Det er trolig at når man etter hvert finner flere spor etter 900- og 1000-tallets kirkelige bygninger, kan de vise en større variasjon i materialbruk, konstruksjoner, form og størrelse på kirkene i de første hundreårene av kristen tid i Norge enn man hittil har antatt.

Feiringen av en gyldig messe forutsatte ikke en innviet bygning, men Kirken tilstrebet en lik praksis

overalt. Det var derfor en hovedregel at messen skulle feires ved innviet alter i en kirkebygning, tidlig ble det gitt generelle forbud mot å feire messe andre steder. Men hvis presten hadde spesiell tillatelse til å bruke et medbrakt reisealter kunne gyldig messe feires nesten hvor som helst.<sup>11</sup> Mens man i Sør-Europa i noen grad ominnredet tidligere templer til kirker fra 500-tallet av, var kultbygninger i Nord-Europa ofte mindre og lite verneverdige, om det da i det hele tatt var egne bygninger.<sup>12</sup> Dessuten var det ofte et poeng å rive ned synlige tegn på tidligere gudsdyrkelse, kongesagaene forteller om nedbryting av hørg og hov.<sup>13</sup> Det er derfor rimelig å anta at det ved kristningen av Norge ble reist nye bygninger som ble velsignet til kapeller eller innviet til kirker.

For planleggingens vedkommende kan det ikke vises til en absolutt sammenheng mellom liturgi og arkitektur, men det har alltid vært et samspill. Valget av rom kan fra liturgisk side ha vært mer praktisk enn estetisk, det lå ingen formulert estetisk forutsetning i messens liturgi. Liturgisk praksis måtte innrettes etter de fysiske omgivelsene og rommet måtte tilpasses bruksbehovene.<sup>14</sup> Dette fysiske samspillet har hatt konsekvenser både for utviklingen av arkitekturen og liturgien gjennom tidene. Utviklingen av bygningenes form og konstruksjon foregikk ved prøving og feiling og med overføring av kunnskap ved etterligning av arbeidsprosesser og ferdig form.

### 3. *Teori-for-praksis*

Det lå rimeligvis både refleksjon og tenkning bak kunnskapen om planlegging og design av selv den enkleste kirkearkitektur. Selv om den i dag er tapt, er det mulig å innkretse noe av denne forståelsen. Med *teori-for-praksis* menes her refleksjoner over byg-

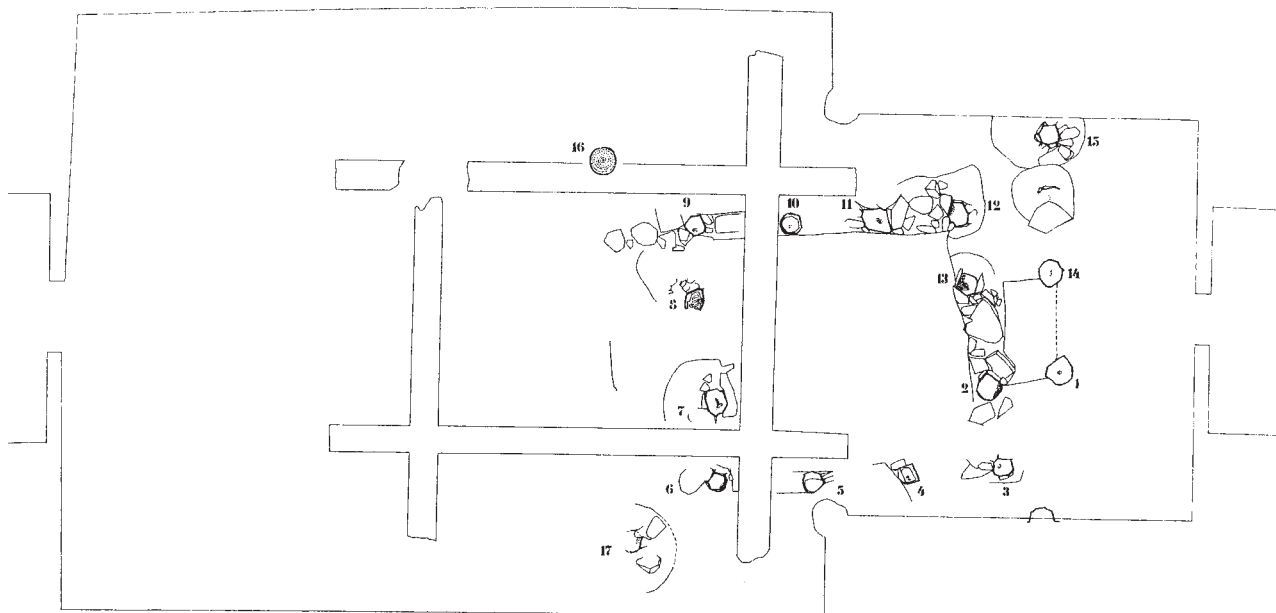


Fig. 3. Stolpehull under Høre stavkirke. Tegning: J.H.J. 2001.



geoppgaven som må ha ligget som overførbar kunnskap i form av forbilder, abstrakte idéer, byggeregler, erfaring fra tidligere oppgaver og fremgangsmåter for prøving og feiling. Fordi en ikke-formulert og praksisbasert teori er vanskelig å sammenligne med andre teorier har man i vår tid satt som en forutsetning for en arkitekturteori at den alltid må være nedfelt skriftlig for å være forskbar.<sup>15</sup> Men det er bare unntaksvis at kunnskap om planlegging og design, enn si om materialenes egenskaper, verktøybruk og organiseringen av arbeidet er nedfelt i skrift og overlevert oss. Den praksisbaserte kunnskapen er

synliggjort i restene av sluttproduktet, og studiet av den bakenforliggende refleksjon forutsetter undersøkelse av de bevarte spor etter bygningene (fig.3). Hensiktsmessige mål og forhold for konstruksjoner var funnet ved prøving og feiling og formidlet ved etterligning. Ved avrunding og tilnærming kunne antallet enheter kanskje bli tilpasset symboltillagte tallverdier og forholdene mellom antall enheter har sine ekvivalenter i geometriske figurer. Etterligning av forbildenes ytre form, den synlige orden, har forutsatt kvantifisering av den usynlige orden, de underliggende mål. Samtidens forfattere har ofte

oppgitt tallstørrelser for kirkenes lengder, bredder og høyder. Dionysiosbasilikaen i Saint-Denis blir i år 799 beskrevet til å være 245 fot lang, 103 fot bred og med en høyde til taktømmeret på 75 fot.<sup>16</sup> Målene i slike beskrivelser er vanskelige å bruke til rekonstruksjon siden det ikke er oppgitt hvor målene er tatt, dessuten behøver de ikke å være faktiske, men kan være forfatterens anslag.<sup>17</sup>

Byggernes oppsamlede viten var en praksisbasert kunnskap knyttet til etterligning av forbilder som ble overført muntlig, kroppslig og kanskje i enkel grafisk form. Kunnskapen forble derfor stort sett i det miljøet der den var del av byggeskikken og forsvant også med dette miljøet.

#### 4. Teori

Med *teori* menes her en skriftlig formulert oversikt over alle deler av planlegging, design og organisering og utførelse av bygninger. Siden byggerne antagelig ikke skrev ned sine refleksjoner om metoder og fremgangsmåter ville de heller ikke oppdage om deres kunnskap var sammenhengende og komplette, hvor svakheter eventuelt lå og hvor det måtte arbeides videre med fremstillingen av en overgripende arkitekturteori. I moderne litteratur har arkitekturteoriene til Vitruvius og Albertis gjenbruk av dem ofte vært beskrevet og har dannet vår oppfatelse av hvordan en teori kan ha vært. Vitruvius forteller om hvordan ting skal gjøres, det er underforstått at hans kunnskap er basert på egen praksis erfaring. Hans forklaringer på *hvorfor* ting skal gjøres på en viss måte går derimot ut over hans konkrete erfaringer som ingeniør ved at de til dels er spekulative og mytiske.<sup>18</sup> Mellom Vitruvius og Alberti er det hele 1500 år, denne perioden er gjerne mindre grundig drøftet i arkitekturhistoriske oversikter. Både norsk

og utenlandsk forskning har lett etter en arkitekturteori som kunne forklare beslutningene for valg av former, størrelser og materialbruk som ble foretatt i kirkene i middelalderen, men noen slik er ikke funnet.<sup>19</sup> Dette er forklart med at det ikke var noen teori som lå til grunn for design av kirkene i denne perioden. Dette er åpenbart urimelig.

#### 5. Teori og design

Teori og design hører sammen. Teorien er et hjelpemiddel til å klargjøre hvordan en bygning skal være, hva som er designens utgangspunkt og forutsetningen for å ta til med arbeidet.<sup>20</sup> Mange nyere forfattere har vendt seg til teologenes og filosofenes nedskrevne tanker *om* og *omkring* planlegging og bygging av kirker. Disse skriftlige kildene er som regel begrenset til beskrivelser av generelle, ytre handlinger som fant sted ved planlegging og bygging, sett fra en ikke-håndverkers ståsted, eller mer poetiske og spekulative fremstillinger. Moderne forfattere har ikke klart å knytte en meningsfull og anvendbar forbindelse mellom design, statikk og materialkunnskap på den ene siden og teologi og filosofi på den andre. Teologiske og filosofiske teorier om arkitektur var nok viktige i noen miljøer, men slike teorier hadde neppe noen overføringsverdi til den konkrete planleggingen og det praktiske byggeriet.

Man kan nærme seg problemet med den antatt manglende sammenhengende teoridannelsen ved blant annet å forenkle begrepet *teori*. Den amerikanske arkitekturteoretikeren Paul-Allan Johnson hevder at dersom teori sees på som drøfting av planlegging, så kan man si at det ligger en teori bak enhver bygging.<sup>21</sup> Staale Sinding-Larsen hevder at teori i utgangspunktet kan betraktes som en systematisk huskeliste over handlinger. Ulike teorier kan derfor

oppfattes som spesialiserte og målrettede versjoner av slike lister.<sup>22</sup> Kunnskap om byggepraksis har alltid blitt overlevert mellom håndverkere, form ble etterlignet og forandret etter ønske og behov. Etterligning besto i å overføre kunnskap om form og dens tillagning fra én generasjon til den neste i form av systematiske huskereglar.<sup>23</sup> Hjelpemidlene og instruksjonsmåtene, det vil si teknologien, har variert. Med *teknologi* menes her systematisk kunnskap omformet, eller synliggjort ved verktøy og metodene for deres bruk. Teknologi må forstås som tanke og kunnskap, ikke bare som ting og redskaper.<sup>24</sup>

## 6. Konklusjon

Fortidens bygninger er sluttproduktet av en rekke beslutninger over planlegging og design som byggherre og bygger foretok. Teorien som lå bak kan sees på som systematiserte huskelister over handlinger ved håndverk, teori-for-praksis. Det var antageligvis ingen tømmer i norsk middelalder som systematiserte og forklarte intensjoner og refleksjoner og praktiske handlinger i planlegging og design ved å formulere dem i ord og skrive dem ned. Derfor forble byggernes oppsamlede viten en praksisbasert kunnskap som ble overført muntlig, kroppslig og kanskje i grafisk form ved etterligning av forbilder. Den akkumulerte kunnskapen ble ikke videreutviklet til en arkitekturteori som kunne bearbeides og sammenlignes med andre. Antageligvis ble mye lik kunnskap funnet ved prøving og feiling på ulike steder samtidig, uten at man kan påvise diffusjon av innovasjonene. Den internasjonale kirkelige byggetradisjonen påvirket rimeligvis måten byggerne løste byggeoppgaven på ut fra sin lokale byggeskikk, resultatet kan vel beskrives som transnasjonalt. Diffusjon foregikk ved fysisk etterligning, teknologien kan sees på som et

kommunikasjonssystem, som en måte å overføre kunnskapen om form på. Kunnskapen forble stort sett i det miljøet der den var del av byggeskikken og forsvant også med dette miljøet.

## Noter

1. Artikkelen bygger på min avhandling (Jensenius 2001).
2. Fellows-Jensen 1987, s. 295.
3. Ahrens 2001.
4. Jørgensen 1996.
5. Fernie, s. 40, 90.
6. Snorre 1899; Hgs, kap. 13, 18.
7. The Anglo-Saxon Chronicle 1953, s. 129.
8. Snorre 1899; OTs, kap. 47.
9. Snorre 1899; OHs, kap.77.
10. Jensenius 1998.
11. KLN 1969 XIV, s. 77-79.
12. Olsen 1966, s. 236ff.
13. Snorre 1899; OTs, kap.59
14. Jungmann 1986 I, s. 92ff.
15. Krufth 1994, s. 13.
16. Jacobsen 1983, s. 307.
17. Krautheimer 1942.
18. Vitruvius 1999.
19. Krufth, H.-W. 1994; Gelernter, M. 1995.
20. Sinding-Larsen 1994, s. 40.
21. Johnson 1994, s. 33-34.
22. Sinding-Larsen 1994, s. 49.
23. Shelby 1977.
24. Rogers 1995, s. 12.

## Litteratur

- Ahrens, C.: *Die frühen Holzkirchen Europas*. Stuttgart 2001.
- Fellows-Jensen, G.: The Viking's Relationship with Christianity in the British Isles: The Evidence of Place-Names Containing the Element *Kirkja*. *Proceedings of the Tenth Viking Congress 1985*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter, ny rekke, nr. 9, s. 295-307. Oslo 1987.

- Fernie, E.: *The Architecture of the Anglo-Saxons*. London 1983.
- Gelernter, M.: *Sources of Architectural Form. A Critical History of Western Design Theory*. Manchester and New York 1995.
- Jacobsen, W.: Saint-Denis in neuem Licht: Konsequenzen der Neuentdeckten Baubeschreibung aus dem Jahre 799. *Kunstchronik*, vol. 36, 1983, s. 301-308.
- Jensenius, J.H.: Rødal stavkirke, eller...? *Viking*, 1998, s. 131-145.
- Jensenius, J.H.: *Trekirkene før stavkirkene. En undersøkelse av planlegging og design av kirker før ca. år 1100*. Oslo 2001.
- Johnson, P.A.: *Theory of Architecture*. New York 1994.
- Jungmann, J.A.: *The Mass of the Roman Rite. Its Origin and Development*, vol. I-II. Repr. Dublin 1986.
- Jørgensen, T.: Fra Wessex til Vestlandet – noen perspektiver på kristningen av Norge. Krøger, J.F. og H.-R. Naley (red.): *Nordsjøen. Handel, religion og politikk*: 99-108. Karmøy 1996.
- KLNM, Kulturhistorisk Leksikon for Nordisk Middelalder, vol. I-XXII. København etc. 1958-78.
- Krautheimer, R.: Introduction to an »Iconography of Medieval Architecture«. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol.V 1942, s. 1-33.
- Kruft, H.-W.: *A History of Architectural Theory from Vitruvius to the Present*. New York 1994.
- Olsen, O.: Hørg, hov og kirke. *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie* 1965.
- Rogers, E.M.: *Diffusion of Innovations*. New York 1995.
- Shelby, L.R.: *Gothic Design Techniques*. London og Amsterdam 1977.
- Sinding-Larsen, S.: *Arkitekturteori og bygningsanalyse*. Trondheim 1994.
- Snorre Sturlason – Norges kongesagaer*. G. Storm (red.). Kristiania 1899.
- The Anglo-Saxon Chronicle*, tr. Garmonsway, G.N. London 1953.
- Vitruvius: *Vitruvius, Ten Books on Architecture*. Rowland, I.D. and T.N. Howe (tr.). Cambridge 1999.