

## GULLEVHUSET

*Et studie i dansk bygningshistorie*

Af *D. Yde-Andersen.*

I behandlinger af gammel dansk byggeskik, specielt i udredninger af bindingsværkets problemer, støder man ofte paa det saakaldte Gullevhus. Det er opkaldt efter dets hjemsted, landsbyen Gullev i Hovlbjerg herred, Viborg amt, og kendes kun fra Jydske Samlingers 7. bind<sup>1)</sup>, hvor det er beskrevet i forbindelse med en der aftrykt synsforretning over godset Frisholts bøndergaard i aaret 1720. I synsforretningen nævnes »jordgravede« bygninger, og som forklaring paa dette udtryk skriver J. Christensen, der har fremdraget synsforretningen, følgende:

»Hvorledes Bygningsmaaden var for et saadant jordgravet Huus, kan jeg saa meget bedre opgive, som et af disse Huse var i sin gamle Form bevaret i Gullev By indtil min Tid, hvor jeg saae det under en Reparation. Stolperne var nedgravne henved 1 Alen i Jorden, og i en Gaffel eller Tvegge i deres øverste Ende vare Bjælkerne nedlagte og tvers over disse langs med Stolperne paa Remstykkerne og greb med deres nederste Ende over disse med en Gaffel, dannet ved, at en stærk Nagle var boret paaskraas i Enden af Spærene. Mellem Stolperne vare hverken Løsholter eller Stiber, men blot nogle Stænger eller Staver reiste fra Jorden til mod Remmen og mellem disse noget Fletteværk (Vender), hvorpaa Leret blev opklinet paa begge Sider. Lægterne vare mestendeels kløvne Rafter fæstede paa Sparretræerne med Trænagler.

---

<sup>1)</sup> Samlinger til Jysk Historie og Topografi VII, 1879, s. 223.

I Remstykkerne blev boret skraat opstaaende Trænegler og mellem disse Fletteværk for at holde Tagskægget oppe.«

Beskrivelsen blev første gang benyttet inden for bygningsforskningen af C. A. Jensen i afhandlingen »Stolper og Suler« i 1915<sup>1)</sup>. Siden da er den ofte blevet anvendt, saaledes f. eks. af Zangenberg i »Danske Bøndergaarde« i 1925<sup>2)</sup>, af C. A. Jensen igen i »Dansk Bindingsværk« i 1933<sup>3)</sup>, og sidst af C. G. Schultz i »Træteknik i ældre dansk Husbygning« i 1940<sup>4)</sup>. Da C. A. Jensen i sin tid fremdrog beskrivelsen, havde man ikke meget andet end det af R. Mejborg<sup>5)</sup> og det af C. A. Jensen selv indsamlede materiale om danske bøndergaarde at bedømme dens værdi ud fra. Siden er der, først og fremmest paa C. A. Jensens initiativ, tilvejebragt saa meget nyt materiale om ældre dansk byggeskik, at der nu kan være grund til at tage Gullevbeskrivelsen op til en ny, kritisk vurdering.

Efter den maade, hvorpaa beskrivelsen er fremkommet, kan der være grund til at benytte den med nogen forsigtighed. For det første er den ikke skrevet af en bygningsforsker, for det andet er den skrevet efter hukommelsen, og for det tredje kan man antage, at forfatteren først og fremmest har lagt vægten paa beskrivelsen af de jordgravede stolper. Det viser sig da ogsaa, hvis man prøver at rekonstruere huset efter beskrivelsen, at den tillader flere tolkninger. For det første kan man komme til en konstruktion, hvor der ikke er gjort mere ud af bygningen, specielt tømmer-samlingerne, end beskrivelsen lige netop angiver. Dette er den gængse tolkning. Man er med andre ord gaaet ud fra, at J. Christensen har beskrevet alle de detaljer, han nævner, helt til bunds. Men man kan ogsaa komme til en anden tolkning, idet man gaar ud fra, at J. Christensen kun har beskrevet hovedtrækkene, det karakteristiske, ved den anvendte konstruktion. At

1) Fortid og Nutid I, 1915, s. 60 ff.

2) H. Zangenberg: Danske Bøndergaarde, 1925, s. 71.

3) C. A. Jensen: Dansk Bindingsværk, 1933.

4) Tømmerbogen, 1940, s. 407.

5) R. Mejborg: Borgerlige Huse, 1881, Gamle danske Hjem, 1888, og Slesvigske Bøndergaarde, 1892.

han enten ikke har tilstræbt eller ikke har kunnet give en fuldstændig beskrivelse af det hus, han har set i sin ungdom. Ved den første tolkningsmaade fremkommer en bygning, hvis konstruktion paa flere punkter er enestaaende ikke blot i Danmark, men i alle tilfælde ogsaa i Nordeuropa. Ved den anden derimod kan man faa beskrivelsen til at dække over konstruktioner, der nu ogsaa kendes fra andre danske bøndergaarde. Dette skal blive paavist i det følgende:

»Stolperne vare nedgravne henved 1 Alen i Jorden.« De jordgravede vægstolper har allerede faaet en udtømmende behandling i C. A. Jensens foran anførte afhandlinger. Det er der paavist, at man maa antage, at jordgravede vægstolper overalt herhjemme er gaaet forud for stolper paa sten eller i fødrem. En antagelse der er blevet smukt bekræftet af den sidste snes aars udgravninger af danske bøndergaarde<sup>1)</sup>. Desværre er kun en af disse jordgravede bygninger blevet bevaret til vor tid og videnskabeligt undersøgt, nemlig »kirkeladen« ved Ørreslev Haugaard, Vor herred, Aarhus amt<sup>2)</sup>. Paa dette punkt er der da, som man kunde vente, ingen vanskeligheder ved at tolke beskrivelsen.

»I en Gaffel eller Tvegge i deres (∩: i stolpernes) øverste Ende vare Bjælkerne nedlagte«. Man har hidtil tolket dette saaledes, at stolperne foroven endte i en Y-formet tveje, hvori bjælkerne var nedlagt. Det maa straks fremhæves, at en saadan konstruktion er enestaaende herhjemme. Jordgravede stolper og i det hele taget vægstolper, der foroven ender i en Y-formet tveje, kender man nu kun fra sjællandske havreboder og fra spredte primitive boder og skure i de øvrige landsdele; men i disse bygninger bærer og omslutter tvejerne altid tagremmene og aldrig bjælkerne, se fig. 1. Dette stemmer godt overens med, at bjælker paa tværs af bygningerne er noget forholdsvis nyt inden for danske bøndergaarde, bortset fra gavle og tværskillerum, hvor de oprindeligt kun synes at have fungeret som tagremme. Derimod kender vi ikke nogen bygningstype herhjemme, der ikke har

1) Populær oversigt findes i Axel Steensberg: Den danske Bondegaard, 1942.

2) Beskrevet i A. Clemmensen: Bulhuse I, 1937, s. 86 (Laden nedrevet 1926).



Fig. 1. Havrebod fra Teglstруп, Baarse h., Præstø amt. (K. Uldall fot.).  
 Taget bæres af fire jordgravede stolper, der foroven ender i naturgroede tvejer.  
 I tvejerne ligger to tagremme. Mellem disse er der lagt bjælker, hvorpaa  
 halmen ligger.

I ældre tid anvendtes disse boder til at opbevare den utærskede havre til hestene paa. Her laa det i fred for mus o. lign., nedenunder havde man samtidigt redskabsskur.

tagrem, eller som kan ledes tilbage til en type uden tagrem (her er naturligvis set bort fra helt moderne bygningskonstruktioner). Hvad først bjælkernes funktion som underlag for spærene angaar, da er denne meget sen. I alle ældre danske landbygninger støtter spærene paa eller mod tagremmen. Først efter 1600 begynder man i Sønderjylland at lægge bjælkerne over tagremmene, og at tappe spærene ned i bjælkerne. Og først efter 1800 synes denne skik at have bredt sig til det øvrige land, i alle tilfælde uden for Jylland, og den naaede ikke at blive almindelig paa øerne, før man gik bort fra at anvende bindingsværk til bøndergaarde. I købstæderne er forholdet som bekendt noget ander-



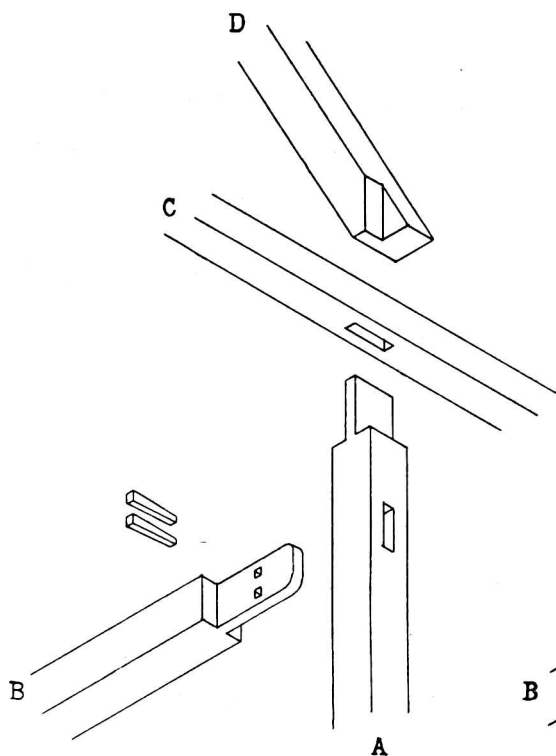
ledes, idet de ældste bindingsværksbygninger, de »gotiske«, har spærene paa tagremmen. Først med »renaissancen« trænger den »ægte spærtagskonstruktion«, hvor spærene staar paa bjælken, frem i købstæderne og bliver i løbet af de følgende aarhundreder dominerende de fleste steder, men den trænger fx. aldrig igennem paa Bornholm. Hvad bjælkernes funktion som bærere af lofter og stænger angaar, da antager man almindeligt, at lofter i bøndergaarde er meget sene herhjemme, saa ogsaa denne funktion er sen. Antagelsen støttes først og fremmest af forholdene i udenlandske, spec. norske og svenske gaarde, men helt op til vor tid har man herhjemme kunnet finde bøndergaarde, der ikke havde loft over bryggers og køkken (fx. Aggerhuset paa Fri-landsmuseet i Lyngby), og man ved ud fra skriftige kilder, at det har været almindeligt i ældre tid. Noget tilsvarende gælder for storstuerne. Tilbage bliver nu kun bjælkernes oprindelige funktion at styre væggene indbyrdes, saa de ikke skrider ud eller presses ind for oven. En saadan funktion er imidlertid ikke nødvendig i en bygning, hvor vægstolperne er gravet en alen eller mere ned i jorden. Den vil staa lige saa godt som et almindeligt plankeværk eller hegn med jordgravede pæle. Det er derfor let forstaaeligt, naar man finder eksempler paa, at bjælkerne enten har manglet eller ogsaa har været meget løst fæstnet til væggen uden for tværskillerum og gavle. I en indberetning til rentekammeret fra Rindsherred i Viborg amt<sup>1)</sup> staar bl. a.: »— — og udi Udhuuse alleene (bruges) til Deels Opstandere med en Kløft eller tvende Tapper i øverste Ende (∩: suler), hvorudi Mønningstræet til Husene lægges, og hvorved Bielker til Huuset bespares og ei bruges«. Grunden til, at man har kunnet spare bjælkerne, er naturligvis ikke sulerne, men at man, som det oplyses senere i indberetningen, anvendte jordgravede stolper. Fra Skarø i Sunds herred, Svendborg amt, beretter Mejborg: »Gamle Indhuse paa Skarø var inddelte i Gulve ikke i Fag. Kun Skillerumsbjælkerne var faste, indtappede i Stolperne. De øvrige hvilede paa Overløs-

1) Forklaringer fra Amtmændene om de i Danmark brugelige Bygningsmaader for Bøndergaarde og Huse, 1789—90 (Rentekammeret arkiv i Rigsarkivet).

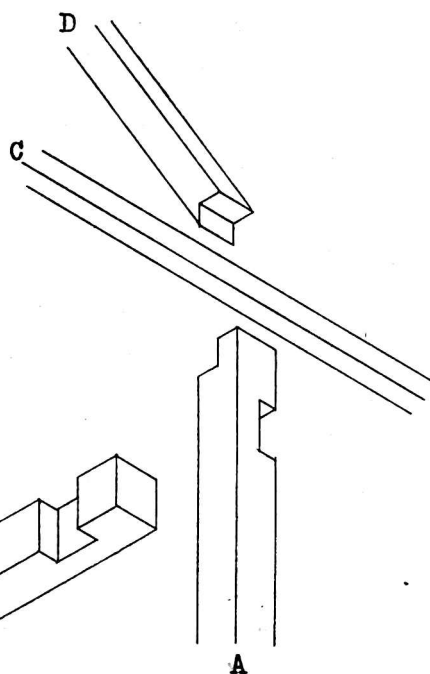
holter — anbragt en halv Alen under Remmen — og kunde tages ud og stikkes ind, uden at Bindingsværket blev bragt af-lave«). — Hvad tagremmen angaar, synes dens funktion altid at have været at danne en saa haard og modstandsdygtig slutning paa væggen, at taget kunde hvile herpaa.

Betragter man nu de maader, hvorpaa bjælken er blevet forbundet med væggene i de ældre danske landbygninger, bliver det ovenstaaende bekræftet paa bedste maade. Ser man bort fra de før nævnte sene konstruktioner med ægte spærtæg og paavirkninger derfra, er bjælken overalt samlet med vægstolperne, som vist paa fig. 2 a—c. Dette er ogsaa rent konstruktivt den bedste løsning. At man ikke har ført bjælkerne til vægtavlene (felterne mellem stolperne), er selvindlysende, da disse aldrig vilde kunne yde noget stabilt leje for bjælkerne, hvadenten de nu var lerklinede eller af egebuller. Man kunde ogsaa have ført bjælkerne til tagremmen, som i huse med ægte spærtæg; men ogsaa en saadan løsning vilde blive ustabil, saa længe man lod spærene støtte direkte paa tagremmen og ikke paa bjælken, idet tagremmen paa grund af den maade, hvorpaa den er fæstnet eller forbundet med den øvrige væg, ikke er videre modstandsdygtig over for et vandret sidetryk (ikke destomindre findes der et tilløb til en saadan løsning i det meget særprægede bindingsværk paa Læsø i Kattegat). Det er da ikke mærkeligt, at man har foretrukket at forbinde bjælkerne med vægstolperne. De tre viste stolpe-bjælkesamlinger er de eneste, man finder anvendt i ældre bøndergaarde. Den paa fig. 2 a viste, hvor man har tappet bjælkeenden gennem stolpen og fornaglet tappen, er den almindeligste herhjemme og antages at være den ældste. Den har været anvendt paa det meste af Sjælland, hele Fyn og har været den mest udbredte i Nørrejylland. Det er ogsaa den, man finder i det »gotiske« købstadsbindingsværk. Den kendes endvidere fra det sydsvenske bindingsværk og fra hele det tyske bebyggelsesomraade (de ældste bygninger). Den anden metode, fig. 2 b, hvor bjælken er skrammet ind over stolpen, kendes herhjemme kun fra Nordsjællands

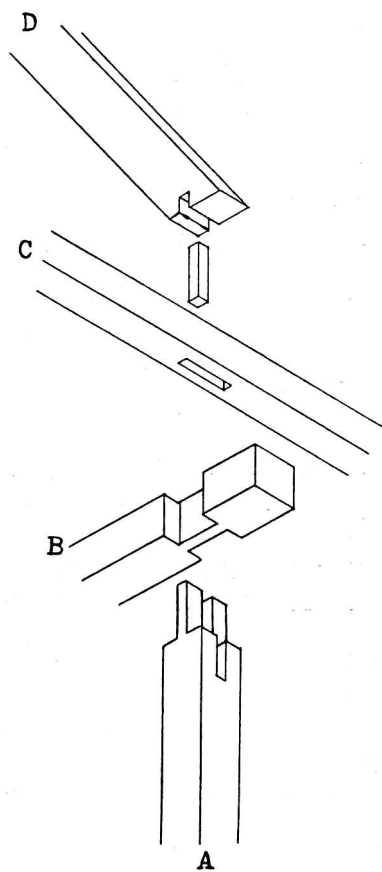
2) Mejborg: Gamle danske Hjem, 1888.



a. Samling fra sydsjællandsk bindingsværksgaard.



b. Samling fra gaard i Ods h., Holbæk amt, Sjælland.



c. Samling fra gaard i Vejle amt, Østjylland.

Fig. 2. Tømmersamlinger i ældre danske bondegaarde (tegn. Ester Andersen).

Samlingerne er aabnede paa fig., saa man kan se konstruktionen.

A stolpe, B bjælke, C tagrem, D spær.

bøndergaarde, hvor den synes at være den eneste anvendte før aar 1800. Hvad endelig den tredie angaar, hvor bjælken er lagt ned i en slids, en gaffel, i stolpens ende, da har den hidtil været ret upaaagtet herhjemme, men den kendes dog fra spredte eksempler i Østjyllands bøndergaarde og herregaardslader, fra nogle enkelte steder paa Fyn og Samsø. Derimod er den saa godt som eneherkende paa størstedelen af Stevns (Østsjælland) og forekommer i Skaane, Bleking, Øland og Gotland samt i Tyskland, hvor den bl. a. kendes fra Siebenbürgen<sup>1)</sup>. Nogen formodning om dens alder herhjemme, har man ikke, men paa Gotland gaar den i alle tilfælde tilbage til begyndelsen af det 17. aarh., og dens forekomst i Siebenbürgen viser dens alder inden for det tyske omraade. Betragter man nu disse tre stolpe-bjælkesamlinger, vil man se, at de er lidet egnede til at bære, idet bjælkerne er gennemsavet i samlingen, saa det selv i bedste tilfælde kun er den halve bjælkeketykkelse, der kan bære, ved den almindeligste samling er det endda snarere kun en trediedel. De er heller ikke egnede til at modstaa et udadrettet tryk paa stolpen, da det kun er den del af bjælkerne, der stikker uden for stolpens og bygningens yderside,  $\sigma$ : bjælkehovederne, der modvirker et saadant tryk. Derimod er alle tre samlinger som skabt til at modstaa et tryk, der udefra rettes mod væggen og stolperne. Et saadant tryk forekommer ikke i den for bøndergaarde almindeligste bygningstype, hvor taget er et »uægte spærttag«, d. v. s. at taget bæres af spær, der ikke staar paa bjælken, men paa tagremmen, thi her vil spærene presse væggene udad. Derimod forekommer det i bygninger med sulebaaret tag, d. v. s. bygninger, hvor spærene hænger over en rygaas foroven, en vandret bjælke, der ligger lige under tagryggen, og som selv bliver baaret af stolper, suler, der staar i bygningens midtlinje, medens spærene forneden blot hviler mod tagremmens yderste kant. Man kan maaske heraf slutte, at de herhjemme anvendte stolpe-bjælkesamlinger er udformet i bygninger med sulebaaret aastag.

Men for at vende tilbage til Gullebveskrivelsen, saa tyder alt

---

1) H. Phleps: Ost- und Westgerm. Baukultur, 1934.

det her fremførte paa, at bjælkerne ikke har ligget i Y-formede tvejer, og det vil være fristende at antage, at beskrivelsen i virkeligheden skulde dække en stolpe-bjælkesamling, som den paa fig. 2 c viste. Man ved, den har været anvendt i naboherrederne, og man kan godt betegne den gennemslidsede stolpeende som gaffelformet. Heller ikke tidsmæssige forhold stiller sig hindrende i vejen. Med det næste punkt stiller det sig nogenlunde tilsvarende, saa det kan med det samme blive inddraget i diskussionen.

»Tvers over disse (o: bjælkerne) langs med Stolperne vare Remstykkerne befæstede med Nagler«. Opfatter man dette, som det staar, at tagremmene ligger paa bjælkerne langs med stolpeenderne enten inden for eller uden for disse, faar vi igen en konstruktion, som ikke er paavist noget andet steds i Danmark og som, saa vidt vides, heller ikke kendes andet steds fra i Nord-europa. Opfatter man det derimod saaledes, at tværs over bjælkerne langs hen ad stolpeenderne var remstykkerne befæstet med nagler, har man den paa fig. 2 c viste konstruktion. Før der bliver fremført forhold, der støtter den ordrette tolkning af disse to punkter, vil det i alle tilfælde være det sikreste at tolke dem som den paa fig. 2 c viste konstruktion.

»Spærene vare reiste paa Remstykkerne og greb med deres nederste Ende over disse med en Gaffel, dannet ved, at en stærk Nagle var boret paaskraas i Enden af Spærene«. En saadan spærfod kendes nu kun fra fynske og jyske sulehuse. Til tider er der i stedet for en nagle anbragt en trekant paa spærets underside; men lige saa ofte ligger spæret ned over remmen uden nogen spærfod, evt. er der slaaet en nagle tværs gennem spærret ned i remmen. Man plejer i almindelighed at gaa ud fra, at spærfødder paa suletage er sene, fremkommet under paavirkning fra spærtage. Det er derfor mærkeligt at træffe en suletags-spærfod i Gullehuset, som man efter beskrivelsen maa gaa ud fra har haft spærtage og ikke suletage. Vil man ikke simpelthen forkaste beskrivelsen paa dette punkt, kan man kun forklare den beskrevne spærfod som en suletagsspærfod, der er blevet anvendt i et spærtage. Det kan teoretisk godt have fundet sted



i Gullev, hvor sulehuse og spærtaghuse har staaet side om side i det 18. aarh. Da suletagsspærfoden har vist sig meget uegnet i spærtage, — hele tagets vægt hvilede paa naglerne, — er man gaaet bort fra denne konstruktion, hvorfor man ikke har fundet den i noget til vor tid bevaret hus.

»Mellem stolperne var hverken Løsholter eller Stiber (stivere?)«. Karakteristisk for egne, hvor jordgravede stolper længe har holdt sig, er netop denne mangel paa afstivning mellem stolperne. Løsholtets funktion er først og fremmest at holde stolperne fra hinanden i den afstand, der er blevet bestemt ved bygningens opførelse. Ved stolper, der er gravet en alen i jorden, er et tømmerstykke med denne funktion ikke nødvendigt. Af den før citerede indberetning til rentekammeret fremgaar med al ønskelig tydelighed, at løsholter og stolper paa sten følges ad, medens der normalt ikke er løsholter i egne med jordgravet tømmer. I grænseomraaderne er der dog nogen sammenblanding. Naar manglen paa løsholter til tider er blevet forklaret ved træmangel i de paagældende egne, modbeviser samme indberetning dette, idet den netop fremhæver de svære egesuler i bygninger, der ikke har løsholter.

»Mellem stolperne var hverken Løsholter eller Stiber, men blot nogle Stænger eller Staver reiste paa Jorden til mod Remmen og mellem disse noget Fletteværk. Vender, hvorpaa Leret blev opklinet paa begge Sider«. De nævnte staver udgør sammen med fletværket skelettet for de lerklinede tavler eller vægfelter mellem stolperne. Det er bemærkelsesværdigt, at væggene har været vendret; thi Gullev ligger meget nær omraader, hvor ren stavvæg uden fletværk er det almindelige. Da dette område i alle tilfælde delvist falder sammen med det jyske suleomraade, d. v. s. et område med meget konservative byggetraditioner og med vigende byggetraditioner, kunde man have ventet, at den rene stavvæg, da Gullevhuset blev bygget, havde haft et saa stort udbredelsesomraade, at det ogsaa omfattede byen Gullev. Der kan her lige være grund til at belyse de forskellige former for klinevæg, man kender herhjemme fra. Det almindeligste er vendervæggen, der helt dominerer paa øerne og i størstedelen af

Jylland. I tavlene bliver rejst en række lodrette staver med ca. 20 cm.s mellemrum. Vandret mellem disse staver bliver der snoet tynde grene, vender, eller halm- eller høbaand, vaser. Hele væggen bliver klinet op paa en gang, idet man slaar ler paa fletværket fra begge sider samtidigt. Naar væggen har tørret en dags tid eller to, bliver den pudset af og smurt over med tynd lervælling, saa alle revner og sprækker bliver udjævnet. Inden for vendervægssomraaderne synes man i lerkliningens sidste tid hist og her at være gaaet over til at sætte de lodrette staver meget tæt og udelade vender eller vaser. Det svarer ganske til den lerklining, der var almindelig i København og flere af de større købstæder i ældre tid. Inden for det jyske suleomraade træffer man en klinevæg, hvori der kun er staver, der staar i en indbyrdes afstand af 30 cm eller mere. Naar en saadan væg skal klines, bliver leret lagt op om staverne i smaa »brød« til ca. en trediedel af væggens højde er naaet. Væggen faar saa lov at tørre og bliver pudset af, hvorpaa man fortsætter med den næste trediedel o. s. v. Paa landet synes klinearbejdet altid at være blevet udført af kvinder. I København havde man derimod mænd til det.

»Lægterne vare mestendeels kløvne Rafter, fæstede paa Spærretræerne med Trænagler«. Man bemærker, at taget er lægtet, hvad der er et ret sent træk. Endnu til for ganske faa aar siden fandtes baade paa Bornholm, Sjælland og i Jylland ikke saa faa raftede tage. Her blev tækkematerialet ikke baaret af vandrette lægter, men af rafter, der løb fra tagrem til tagets ryg parallelt med spærene.

»I Remstykkerne blev boret skraat opstaaende Trænagler og mellem disse Fletteværk for at holde Tagskjægget oppe«. Ud fra beskrivelsen kan man antage, at tagskjægget ikke er gaaet længere ned end til dette gitter. Et saadant tag har Mejborg skitse- ret fra Rebild i Hellum herred, Aalborg amt, det er her gengivet som fig. 3. Paa en bygning med denne art tagskæg har remmen været meget udsat, dels fordi tækkematerialet kun gik til gitteret, dels fordi remmen var gennemboret med huller til de mange nagler. Heri har man sikkert forklaringen paa de

mange ødelagte tagremme, der nævnes i ældre tiders bygnings-syn<sup>1)</sup>, fx. i de sammen med Gullevbeskrivelsen aftrykte syn over Frisholts bøndergaarde. Tagskægsbærende flettede gitre forekommer ikke i nutiden. Derimod kender man fra Læsø i Kattegat og fra Endelave i Horsens Fjord løse tangtage, hvor tagskæg-

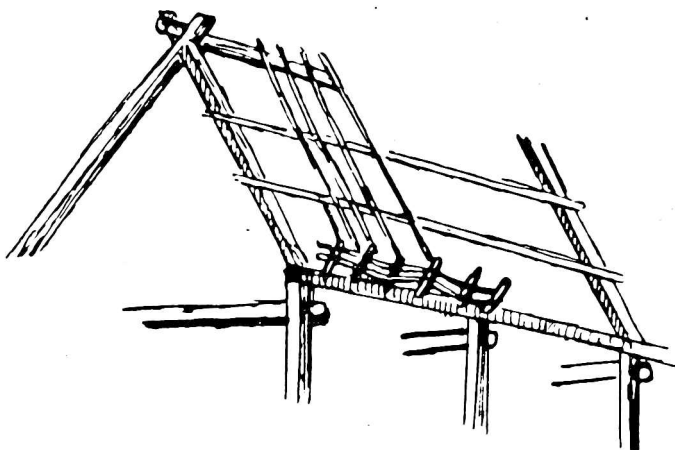


Fig. 3. Tagkonstruktion fra Rebild, Helligum h., Aalborg amt (Skitse af R. Mejborg). Spærene staar paa tagremmen og krydser hinanden foroven. I krydset foroven ligger rygaasen. Parallelt med rygaasen nede paa spærenes sider er anbragt to sideaase. I tagremmen er boret nagler og mellem disse er der flettet grene. Fra tagremmen op over sideaasene til rygaasen ligger der rafter (paa skitsen er der kun vist fire). Oven paa rafterne har der ligget fasttrampet lyng.

get bliver holdt oppe af fodlange nagler, der er boret skraat ned i tagremmen. En anordning, der ganske svarer til Gullevhusets, blot mangler fletværket, og dette skyldes sikkert kun, at det har kunnet undværes paa grund af tangens sammenhængende natur. De nævnte Læsø- og Endelavetage er løse, d. v. s. tangen er blot lagt op paa taget og stampet sammen. Der er ikke anvendt syning af nogen art. Det samme maa sikkert have været tilfældet ved Gullevhuset. Blot har man her ikke stampet tang sammen, men lyng. Efterhaanden som det blev almindeligt at sy tækkematerialet fast til lægterne, forsvandt det tagskægsbærende gitter; men endnu kan man finde visse rudimenter af det paa sjællandske og jyske bøndergaarde, idet aabningen mellem straataget og tagremmen kan være lukket af nagler, der er boret ind i remmen, og hvorimellem der er flettet grene. Til tider er de klinet over med ler.

<sup>1)</sup> Denne forklaring er fremsat af museumsinspektør Svend Jespersen.

Af gennemgangen af Gulleveskrielsen fremgaar det, at den paa nogle punkter bekræftes af senere indsamlet materiale; dette gælder de jordgravede stolper, manglen paa løsholter og skraastivere, de vendrede vægge, tagskægsgitteret og lægterne. Paa andre punkter er den tvetydig; dette gælder stolpe-bjælke-rem-samlingen og spærfoden. Det er paavist, at beskrivelsen paa disse punkter enten kan tolkes, saa der fremkommer en enestaaende bygningsform, eller saaledes, at den viser en konstruktion, der er kendt fra andre bygninger. Metodisk maa den sidste tolkning være at foretrække. Men selv om man ikke vil godkende dette, maa det fremgaa af gennemgangen, at Gulleveskrielsen er af en saadan art, at den næppe nu, hvor andet og mere sikkert materiale er fremkommet, bør anvendes som kilde for bygningsforskningen. Samtidig er noget af dette ny materiale blevet fremlagt og benyttet. Der kan være grund til som afslutning at samle disse brudstykker til et afrundet billede af, hvad man nu ved om gamle byggemaader i danske bøndergaarde. Det vil her være hensigtsmæssigt at gaa ud fra tagformerne, da disse bedre end noget andet giver indblik i den gamle byggeskik.

De ældste tagkonstruktioner, der er bevaret til nutiden, er de fynske og jyske sulebygninger med aastage. For deres udbredelse i begyndelsen af dette aarhundrede har Zangenberg redegjort. I disse bygninger hænger spærene over en rygaas, enten koblet sammen to og to eller ogsaa enkeltvis, idet der er slaaget en pløk ind vinkelret paa den øverste spærende, og i den derved fremkomne hage hænger spæret paa aasen. Den sidste maade er ældst inden for tysk og slavisk omraade, og det samme er antageligt ogsaa tilfældet herhjemme. Spærene hviler i begge tilfælde løst ned over tagremmens øvre yderkant. For eventuelle spærfodsordninger er der redegjort i det forestaaende. Rygaasen bæres i de fynske bygninger af en række lodrette stolper, højsulerne, der foroven i de nyere bygninger er tappet ind i rygaasen, i de ældre griber de om denne med en Y-formet tveje. I de jyske bygninger ligger rygaasen enten paa højsuler eller ogsaa paa to skraa stolper, der støder sammen lige under aasen, stritsuler. Højsuler og stritsuler kan veksle regelmæssigt inden

for samme bygning. Inden for det jyske suleomraade i den nordlige del af Ringkøbing amt forekommer bygninger (se fig. 4), hvor spærene ikke alene hviler paa rygaasen og tagremmene, men

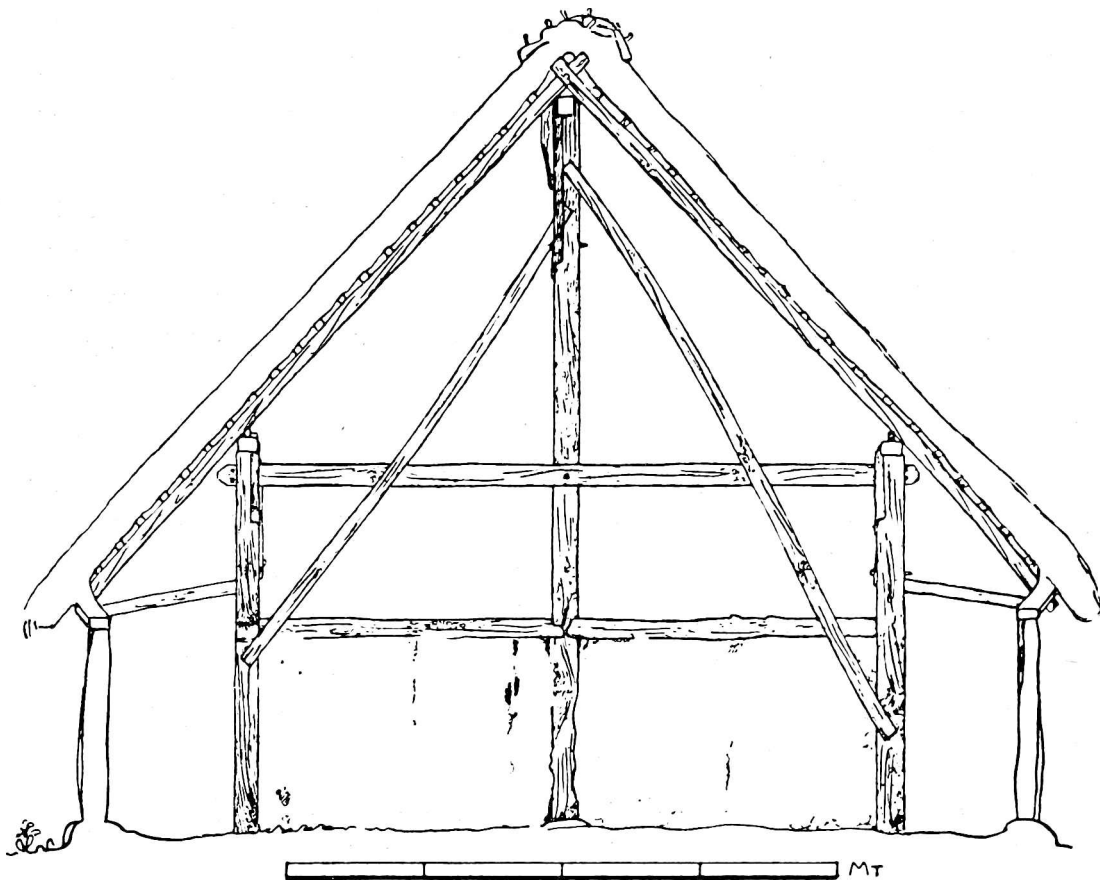


Fig. 4. Lade i Sdr. Nissum, Ulfborg h., Ringkøbing amt (tegn. Claudi-Hansen).

Sulebygning med højrem, hvor spærene bæres af en rygaas, der hviler paa højsuler, af to sideaase, der ligger paa stolper, og af ydervæggens tagremme.

hvor de yderligere bliver understøttet af et par sideaase, der løber parallelt med rygaas og tagremme et par alen fra de sidstnævnte. Sideaasen bliver baaret af stolper, der er tappet op i dem. Stolperne under den ene sideaas er forbundet med tilsvarende stolper under den anden sideaas med bjælker. Sideaasene er saa kraftigt understøttet, at spærene kun giver et svagt tryk paa tagremmene. Tagremmene er i disse bygninger yderst svagt styret. Der kendes varianter, hvor spærene kun gaar fra rygaas til side-



aas, og hvor stykket mellem sideaas og tagrem er dækket af stikspær («skalke»). Disse bygninger med stolpebaaret (sulebaaret) rygaas og to stolpebaarne sideaase kaldes almindeligt for »sulebygninger med højremskonstruktion«.

Naar der her tales om spær ved sulebygninger er dette noget misvisende. I ældre tid blev sulespærerne paa Fyn kaldt »hengeltræer«, og dette udtryk er meget mere dækkende, da sulespærerne hænger over rygaasen og ned over evt. sidaas videre ned og ud over tagremmen. Tagremmen i et sulehus fungerer da blot som en sideaas. Baade de fynske og de jyske sulehuse er lægtede, og tækkematerialet er bundet eller syet til lægterne. Rudimenter af tagskægsgitter er ikke kendt fra disse bygninger, aabningen mel-

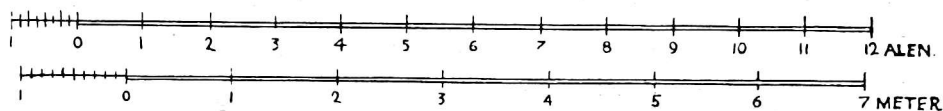
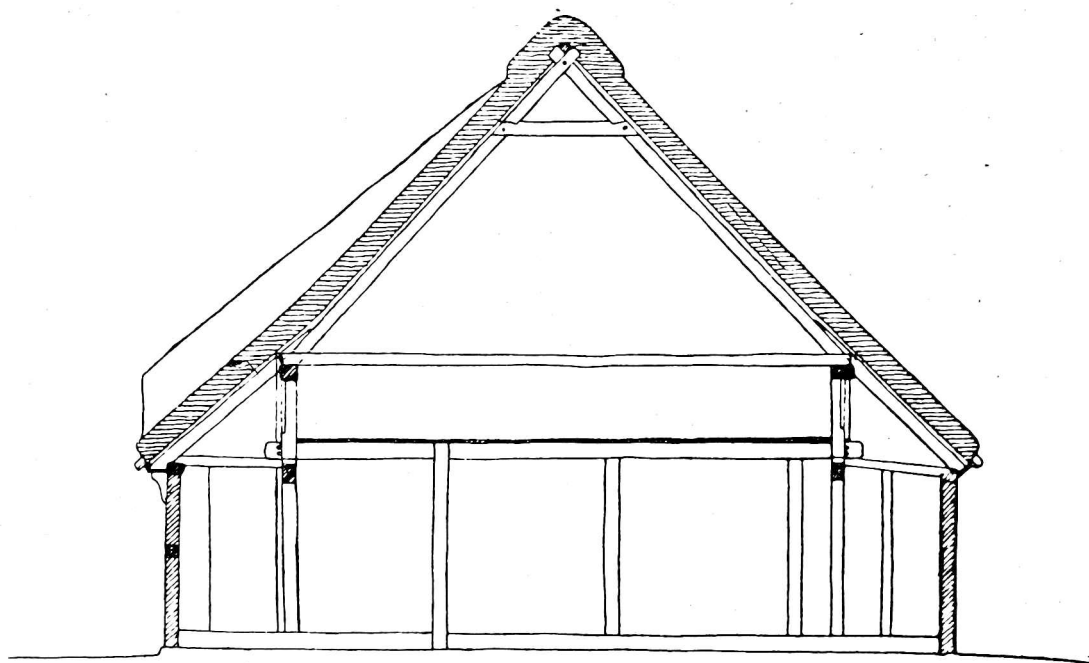


Fig. 5. Tværsnit gennem hus i Agger, Refs h., Thisted amt  
(tegn. Zangenberg).

Taget bæres dels af hovedspærerne, der staar paa de to højremme inde i bygningen, dels af stikspærerne, der gaar fra højrem til ydervæg.

lem tag og rem er lukket med halmknipper, vindtørret ler eller et brædt, kaldet sugfjæl eller ovsbord.

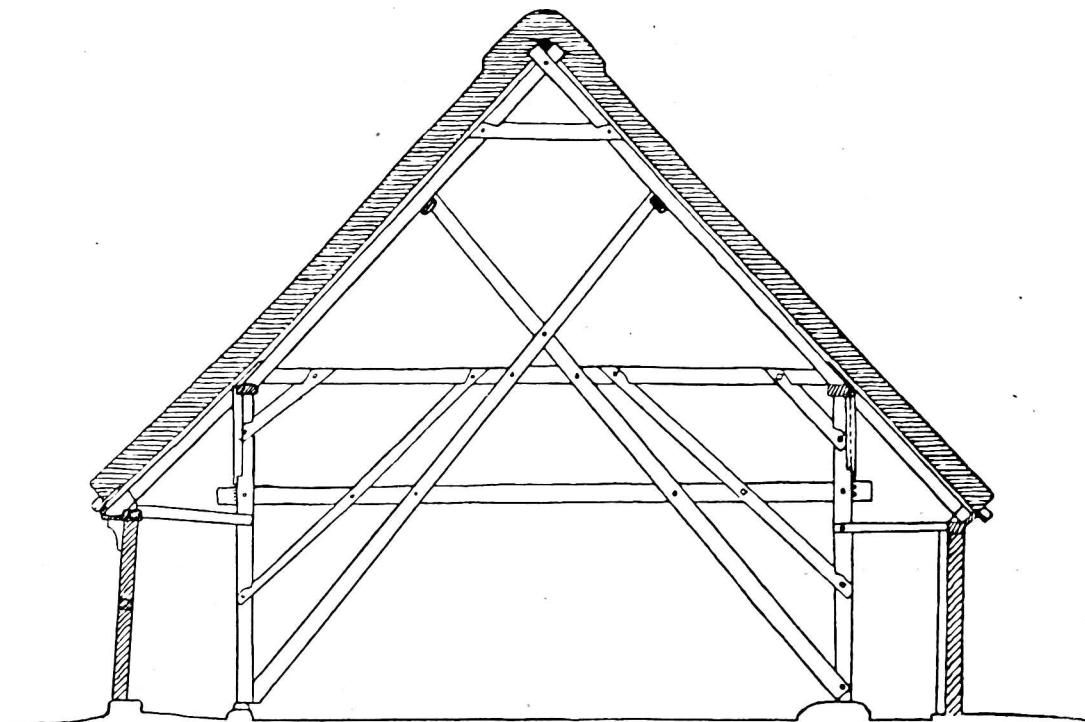
I Nordjylland, specielt i Thisted og Hjørring amter, findes de saakaldte højrems- eller udskudsbygninger (se fig. 5). I disse bygninger står der parallelt med ydervæggene, et par alen fra disse, to rækker stolper, der bærer en tagrem, den saakaldte højrem. Bygningerne er med andre ord treskibede med et meget bredt midterskib og to smalle sideskibe, udskud. Paa højremmen står uægte spær, der spænder over hovedskibet. Taget over de to udskud bæres af stikspær. Dette er den sene og alment kendte højremskonstruktion. En ældre form findes beskrevet hos folkemindesamleren Kvolsgaard fra Lild i Vester Hanherred, Thisted amt<sup>1)</sup>. Da denne beskrivelse ikke har været anvendt af bygningsforskningen, skal den gengives her:

»I laderne blev der først lagt store sten til stolperne at staa paa, og langs hver side af laden oven paa stolperne laa der en rem; oven paa hvert par stolper laa overbjælken tværs over huset, og en halvanden alen længere nede var nederbjælken stukket igennem stolperne, og skraabaand gik der fra hver stolpe baade paa tværs over begge bjælker og paa hver sin side op til remmen, og saa gik der endda et halvtagsbaand ud til murliggeren, og derfra og op til remmen gik sparer, men oven paa remmen stod spændetræerne, der var samlet med en hanebjælke et par alen fra det øverste; i gamle huse laa hanebjælken saa langt oppe, at en karl skulde døje med at krybe der igennem. Undertiden var det ikke engang nok; saa lagde de et træ langs ad rygningen, men da paa den indre side, og det laa paa to suler, der gik paa kryds oppe ved aasen og saa for resten ned til hver sin stolpesten; saa kunde huset hænge derpaa. Nu bruger man mere at fæste et træ langs af siden af huset, lige under hanebjælken, og saa lade et stort baand gaa der fra og saa til stolpestenen paa den anden side«.

Det har været muligt at finde saavel tekster som tegninger, der bekræfter disse oplysninger. Som fig. 6 er gengivet en opmaaling af en lade, der er af den yngste type, Kvolsgaard nævner. Sammenligner man Kvolsgaards ældste ladetype, som har højrem med spærttag, der er hængt op paa en rygaas, baaret af

1) C. M. C. Kvolsgaard: Spredte Træk af Landbolivet, 1891, s. 18 ff.

noget, der kan ligne et par vidt skrævende stritsuler, med de før omtalte sulebygninger med højremskonstruktion fra Ringkøbing amt, ligger det fristende nær at antage, at den almindelige højremskonstruktion har udviklet sig af en konstruktion med ryg-



SNIT I LADE

Fig. 6. Tværsnit af lade i Thisted amt (tegn. Zangenberg).

Spær som paa Fig. 5, men spærene her understøttes paa midten af indvendige aase, der holdes paa plads af de lange skraastiver, som krydser hinanden midt i bygningen.

aas, baaret af stritsuler, og to sideaase baaret af to stolperækker. Man skulde da i en saadan bygning have erstattet sulespærene med et uægte spærtag over hovedskibet og stikspær over sideskibene. Men desværre er der for mange afvigelser i de to konstruktioners enkeltheder til, at en saadan udvikling kan godtgøres ud fra det foreliggende materiale. Man maa nøjes med at konstatere, at der findes overgangstyper mellem ren højrem og sulebygninger, men vi kan ikke afgøre, om de blot er tilfældige blandinger, eller om der foreligger en udviklingsrække. Det maa iøvrigt paapeges, at der i de hallandske suleomraader forekom-

mer en konstruktion (se fig. 7), der kan minde om de af Kvolsgaard beskrevne typer. Desuden maa det ogsaa fremhæves, at sule- og højremskonstruktioner ofte forekommer i nærheden af hinanden i de tyske og i de slaviske bebyggelsesomraader.

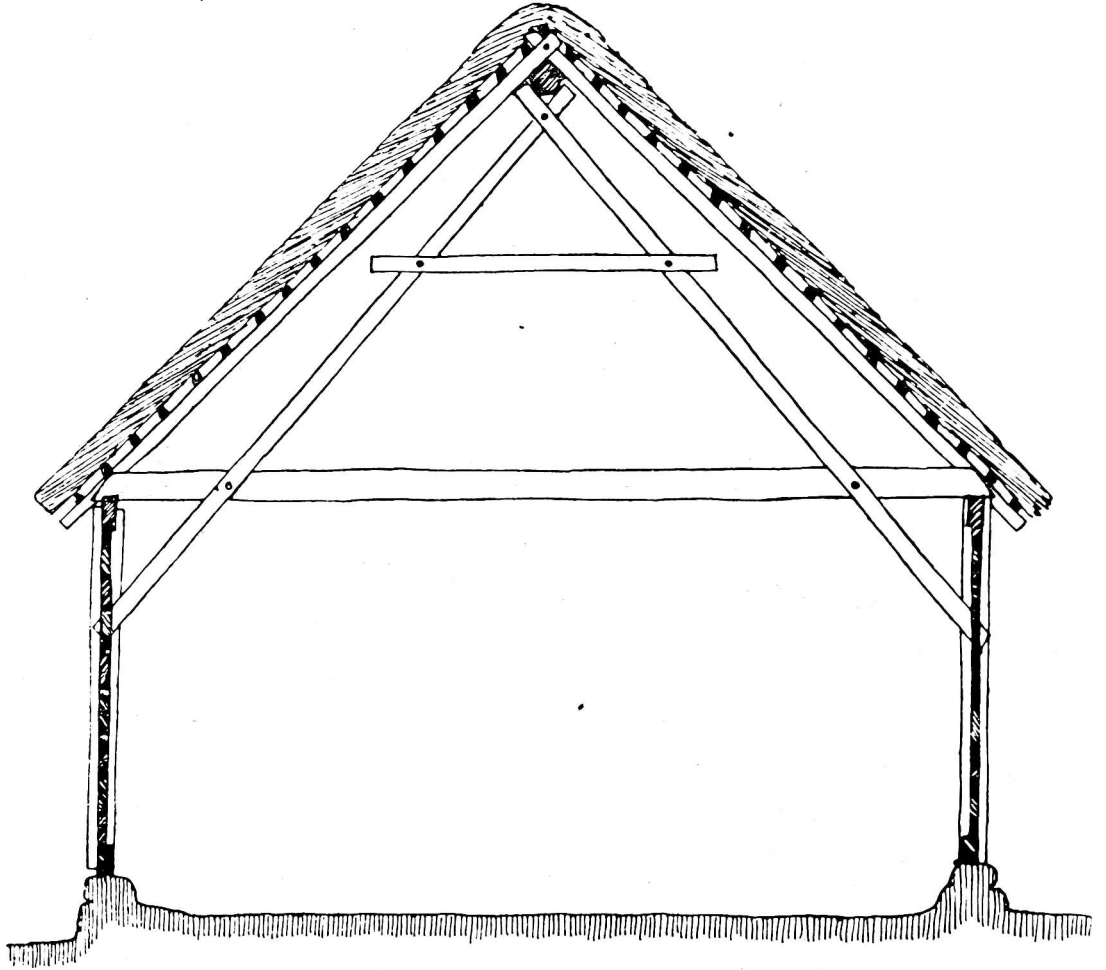


Fig. 7. Tværsnit gennem lade i Stannared, Himle h., Halland  
(efter M. Clemmensen, Bulhuse II).

Spærene er koblet over en rygaas, der bæres af to skraastivere, som dels er fæstnet til bjælken, dels til stolperne.

I det øvrige Jylland, d. v. s. uden for sule- og højremsomraaderne og paa Sjælland, kunde man indtil for en snes aar siden finde bygninger med aastage, hvor aasene var baaret af uægte spær, d. v. s. spær, der stod paa tagremmen og ikke paa bjælken (se fig. 8). Spærene var altid saksspær,  $\sigma$ : de krydsede hinanden i toppen. Oppe i saksen laa rygaasen. Paa spærenes udvendige

side laa et eller flere par sideaase parallelt med ryggaasen. I disse bygninger havde de uægte spær samme funktion som suler og højremstolper i de før omtalte fynske og jyske bygninger, at bære aasene.

Man kan ud fra bøndergaarde i det gamle danske bebyggelsesomraade lave en typologisk serie, hvor aasbærende stritsuler langsomt fjerner de to ben fra hinanden, saa de fra en placering ude paa bygningens gulv glider fra hinanden, ud til stolperne,

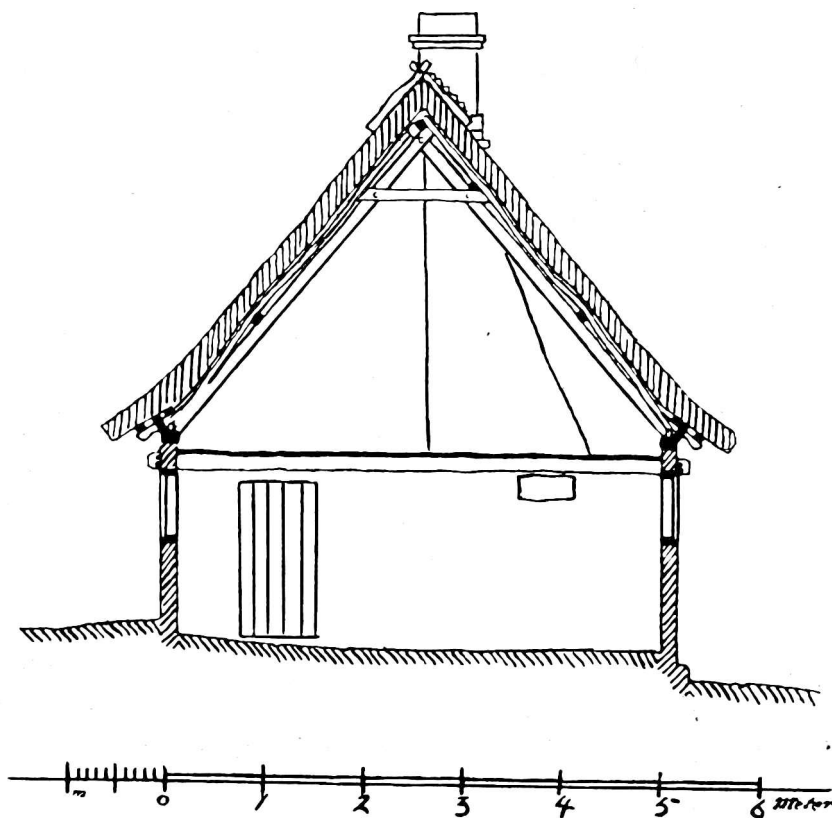


Fig. 8. Tværsnit gennem hus i Ortved, Ringsted h., Sorø amt.  
(efter Zangenberg, Danske Bøndergaarde.)

Tagkonstruktion som fig. 3, men uden tagskægsgitter. I stedet er spærene forlænget med et lille stikspær, der rager ud over muren, og paa dets yderste ende ligger en lægte, hvorpaa tagskægget er syet. Hele taget er syet.

op ad disse til de ender som uægte spær oven paa tagremmen, hvor de mister deres aase, der bliver erstattet med lægter. Men en saadan serie er kun typologisk. Man kan i alle tilfælde ikke



ud fra det foreliggende materiale give den udviklingsmæssig gyldighed.

De spærbaarne aastage var raftetage. Rafterne støttede foroven til rygaasen, var evt. koblet to og to over denne. Forneden stod de med enderne paa tagremmen. Tagskægget blev enten holdt oppe af et tagskægsgitter (eksempler kendes kun fra Jylland), eller ogsaa var det bundet til en lægte, der var fæstet til »skalke«,  $\circ$ : smaa spær, der var slaaet paa de store som en forlængelse ud over væggen. Oven paa rafterne, men under tækkematerialet lægges gerne et rislag, brolagt.

Der kan være grund til at nævne de bornholmske raftetage, da de afviger fra det øvrige lands. Aasene bæres ogsaa her af uægte spær. Over aasene ligger rafter fra rem til rygaas, men ovenpaa dette raftelag er der gerne et andet, vinkelret paa det første. Dette andet lag, der svarer til brolaget i de øvrige landsdele, er sikkert udviklet under indflydelse af de lægtede tage med henblik paa tækkematerialets fastsyning. Der er ikke hidtil fundet tagskægsgitter paa Bornholm, men tagskægget er bundet til en tagskægslægte, der ikke er fæstet til skalke i forlængelse af hovedspærene, men ligger paa trænegler, der er slaaet vandret ind i remmen (»vårbordsnagler«). Skaanske raftetage af en lignende konstruktion viser, at rafterne oprindeligt har staaet paa tagskægslægten.

Fra de bærende dele i taget vender vi os saa til tækkematerialet og dets fæstelse. Paa nær de før omtalte løse tangtage paa Endelave og Læsø har man kun bundne, syede, tage herhjemme (bortset fra de helt moderne faste tage). Mejborg har set løse lyngtage i Jylland, der i byggemaade ganske svarede til tangtagene (se fig. 3). Et tagskægsgitter holdt den nederste del af tækkematerialet paa plads. Oven paa dette blev det øvrige tækkemateriale traadt sammen i vandrette lag. For at gøre de løse lyngtage tætte blev de ofte overdænget med jord eller sand. Der er grund til at tro, at de løse lyngtage har været udbredt over størstedelen af Jylland. Løse tangtage har i ældre tid sikkert ogsaa haft en væsentlig større udbredelse end nu. I alle tilfælde har det i kystegne været almindeligt at anvende tang i bundne

tage helt op til vor tid. Om vi ogsaa har haft løse græs- og straa-tage herhjemme, lader sig ikke afgøre ud fra det hidtil fremdragne materiale. Løse græstage kendes i nutiden kun fra Gotland; løse straatage især fra de slaviske lande, inden for tysk byggeomraade bl. a. fra Siebenbürgen.

Paa Læsø og i Jylland finder man overgangsformer mellem løst og bundet tag, idet man her har bundet de tre nederste bind af tækkematerialet til lægterne (bemærk det drejer sig om lægtede tage). Oven paa de tre fastbundne lag har man fasttrampet det øvrige tækkemateriale ganske ligesom ved tage med tagskæggitter.

De bundne tages brolag eller strølag, et tyndt lag straa, rør eller ris, der spredes ud over lægterne, før det øvrige tækkemateriale bliver placeret, maa antageligt ses som et levn fra de løse tage. Rislaget synes nemlig ældre end straa- eller rørlaget, men er ganske unødvendigt ved de bundne tage. Derimod var det nødvendigt som underlag ved sammentrampningen af de løse tage. Iøvrigt synes rafter med rislag over at høre sammen med de løse tage. De danner nemlig et glimrende underlag for sammentrædningen af det løse tækkemateriale, men er kun lidet egnet til at sy eller binde paa.

Hvordan de bornholmske og skaanske raftetage uden tagskæggitter skal forbindes med de løse tage, viser Gotlands græstage og Siebenbürgens løse straatage. Begge steder danner den før omtalte tagskægslægte underlaget for sammentrampningen af den nederste del af tækkematerialet. For at det ikke skal skride ned fra tagskægslægten, er denne forsynet med lange, lodrette nagler. Det samme er iøvrigt spærene med passende mellemrum. De bornholmske raftetage synes da efter det her fremførte ikke direkte at være beslægtet med de sjællandske og jyske, men snarere med de gotlandske.