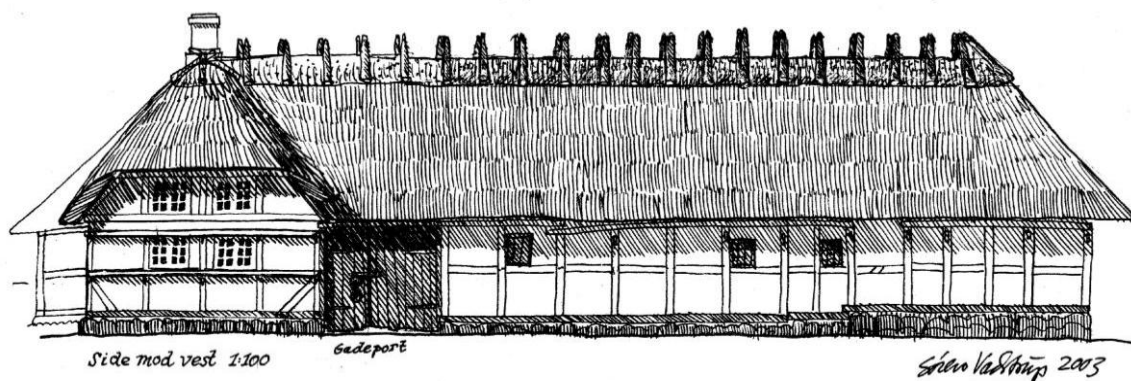


BINDINGSVÆRKSHUSE I DANMARK

af Søren Vadstrup

Dato: Januar 2010

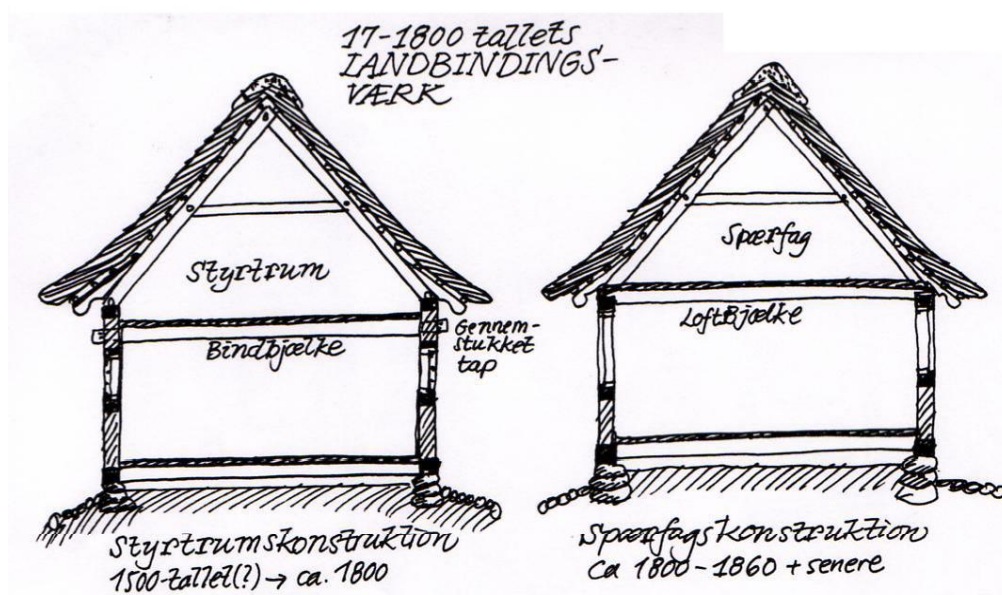


Landbindingsværk

De ældste bindingsværksbygninger i Danmark er fra 1500-tallet, men hovedparten af de stående bindingsværkshuse i by og på land stammer fra 1700- og 1800-tallet. Der er mange ligheder, men også afgørende forskelle, mellem byhusenes og landhusenes bindingsværk. Bortset fra helt egnspecifikke specialiteter som sulehuse og højremshuse, er landbindingsværket præget af to konstruktionstyper: Styrtrumshuset og spærfagshuset.

Styrtrumshuset har navn efter den lille forsækning af loftsbjælkerne, der fører til en tilsvarende forhøjelse af loftrummet, hvorved man her kunne "styrte" kornet ud, for meget fiffigt at tørre det oven over stuehusets eller staldens varme. Derfor er loftsbjælkerne, eller bindbjælkerne, som de også kaldes, samlet med ydervægsstolperne et stykke fra toppen/tagremmen med en gennemstukket tap. Denne kan ses inde under tagskægget som en lille udstikkende tap med to træpløkke på tværs. På Sjælland og i Skåne er loftsbjælken dog ikke stukket igennem stolpen, men skåret (glammet) en tredjedel ind i siden på denne. Styrtrumshuset er meget svagt, rent statisk, idet spærene presser væggene skråt udad foroven, hvorved selv små sætninger i fundamentet fører til forstærkede skævheder i ydervægge og tag. Heldigvis kan konstruktionen for det meste sagtens optage og give efter for skævhederne, hvad der kan se yderst smukt og malerisk ud, men på et tidspunkt, helt præcist i forbindelse med landboreformerne og landsbyernes udflytning efter 1790-erne, gik de lavloftede, skæve og smårudede bondehuse af mode. Nu ønskede folk sig højloftede rum, vandrette gulve, store vinduer med masser af dagslys og snorlige facader.

side 1



Derfor lagde man loftsbjælkerne op oven på tagremmen, oven på bindingsværkswæggen, og man tappede spærene direkte ned i loftsbjælkerne - i et regulært, sammenhængende spærfag. Deraf navnet spærfagshuset. Nu kan spærene ikke glide ud og blive skæve, og trykket på væggen er ikke længere skråt, men lodret.

De sidste regulære landbindingsværkshuse blev opført så sent som i 1920-erne, men det er undtagelser. Allerede omkring 1850 blev både nye stuehuse og avislænger bygget af grundmur, og bortset fra enkelte egne, bl.a. Nordfyn og Bornholm, gik bindingsværket af mode - eller blev for dyrt, omkring 1870.

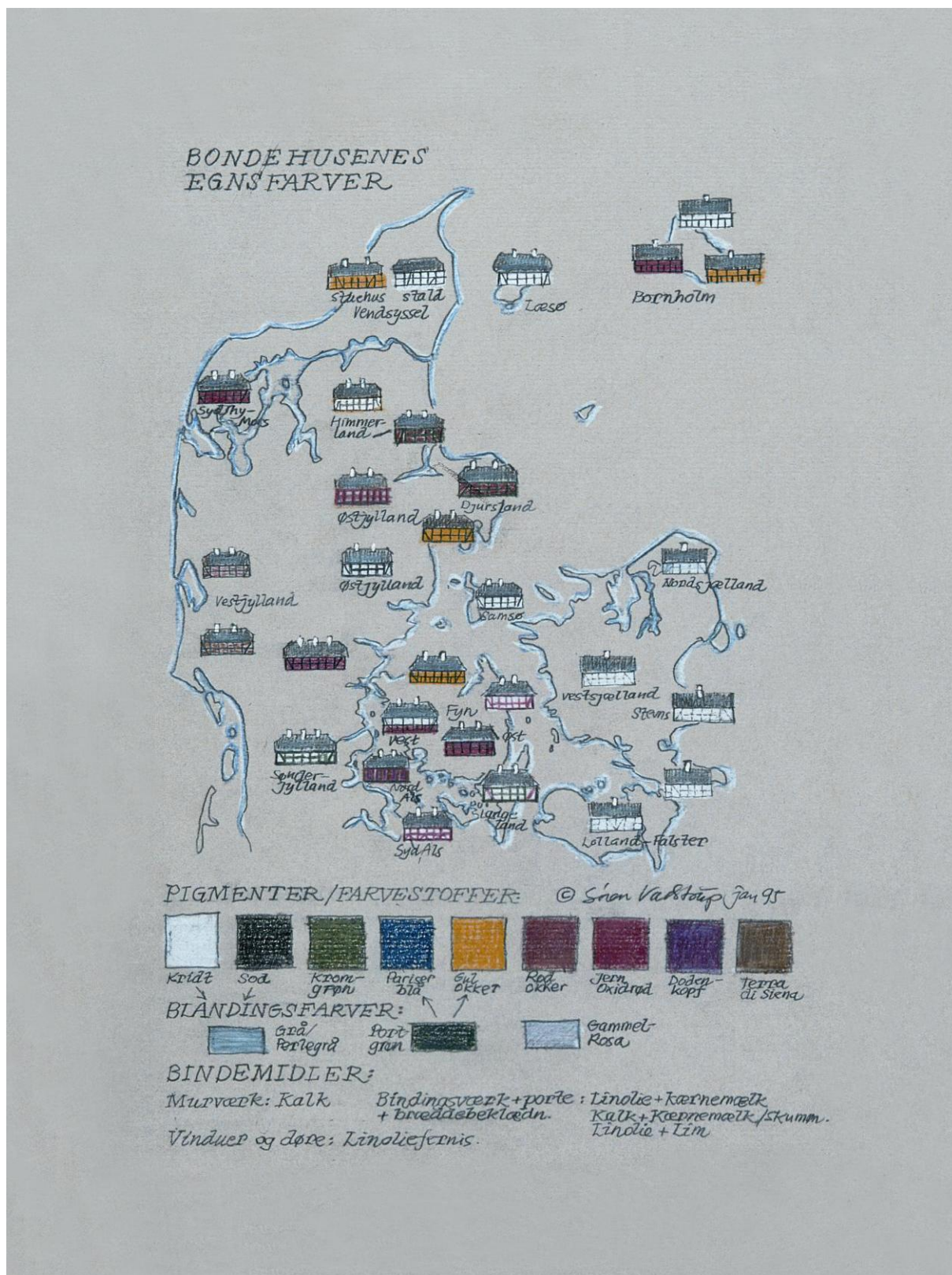
Egnsforskelle

Det er en kendt sag, at landhusenes bindingsværksbygninger varierer meget i deres bindingsværk, farver, tagformer og tagdetaljer samt i indretningen - udefra aflæselig i placeringer af døre, vinduer og skorstene.

Disse er i korthed gennemgået på tegningerne, men selv om de på flere måder er ret entydige, repræsenterer disse forskelligheder ikke allesammen urgamle egnsforskelle i byggeskikken, men snarere en løbende proces, hvis forskydninger landsdele imellem er blevet gjort mere eller mindre statisk.

Det er dog meget vigtigt, at man som ejer af et landbindingsværkshus er opmærksom på disse regionale forskelle, og ikke udvisker dem, hvis de er til stede. Ellers vil de trods alt tydelige forskelle, der er mellem Sjællands, Fyns, Østjylland, Sønderjylland, Vestjylland og Nordjylland - i farver, bindingsværk, tagformer, sammenbygninger m.v.- gradvist udviskes, hvilket vil være et stort tab for bygningskulturen.

I givne tilfælde bør man endda, hvor dette kan dokumenteres, retablere de oprindelige facader og facadefarver - bl.a. den sjælland-lolland-falsterske overkalkning af bindingsværk i stedet for en opstregning, man bør skifte eternittage med stråtage og man bør genopføre fjernede skorstene.



Landbindingsværkshusenes egnsfarver. Tegning: Søren Vadstrup.

Tegningen på forrige side viser principperne i landbindingsværkshusenes farver i de forskellige egne af Danmark, således som situationen så ud indtil for en menneskealder siden. Selv om billedet i virkeligheden er noget mere broget, individualister findes jo overalt, er der en række helt klare tendenser:

Det mest typiske træk er, at bindingsværkshusene på **Sjælland og Lolland-Falster** er hvidkalkede, **uden** opstregning/opstolpning/opstølpning af bindingsværket med sort eller andre farver.

I Jylland, på Fyn og Bornholm kan bondehusene også godt være hvide, men de har næsten altid trukket selve bindingsværkskonstruktionen op med forskellige farver. Den overvejende del af landhusene er dog kalket i forskellige farver: Gult, rødt eller dodenkopf.

Bindingsværkstømmeret har altid mørkere nuancer end "tavlene": Rødt, dodenkopf, sort, brunt, grønt eller gråt - endda ofte yderligere "stafferet" med tynde kontrast-farvede kanter eller fuger, for rigtigt at fremhæve bindingsværkskonstruktionen.

Det sjællandske hvidkalkning "over stok og sten", er måske et træk, som oprindeligt har været gældende over hele landet? I hvert fald ser man ofte i de andre landsdele, at mindre betydende facader som udhuslænger, portrum, gårdsrum er kalket hvide uden opstolpning. Derudover findes der også en del helt hvidkalkede bindingsværksbygninger bl.a. på Fyn.



Jamen, er dette på Sjælland eller Fyn? Det **er** en fynsk gård, der aldrig har haft bindingsværket 'trukket op'. Man siger jo ellers, at de overkalkede bindingsværkshuse er endnu et bevis på sjællændernes dovenhed, så måske er det en sjællænder, der har bosat sig her. I samme landsby, Viby på Hindsholm, var der dog indtil for 20 år siden 3 yderligere helt 'hvide' gårde, så måske er det et forholdsvis nyt fænomen at opstolpe bindingsværket, som det er mest almindeligt i dag.

På **Fyn** er det ikke ualmindeligt at væggene har to farver, f.eks. gult eller rødt forneden og hvidt for oven. Andre bondehuse kan være ensfarvede. Der er en tendens til gult på Nordfyn, rødt på Syd- og Vestfyn og hvidt på Østfyn.

I **Øst- og Sønderjylland** samt **Djursland** dominerer de røde og gule farver, på Als i en særlig mørkviolet udgave med godt med dodenkopf, også kaldt Caput Mortuum ("Dødningehoved"), i.

I **Nørrejylland** og på **Læsø** dominerer hvidkalkningen igen, evt. med gulkalkede stuehuslænger. Bindingsværket er sort. I Sydthy og på Mors er husene dog overvejende rødkalkede.

Tager vi til **Vestjylland** er kun bindingsværket malet, mens murværket står ubehandlet - i murstenenes ofte mørkrøde farve.

På **Bornholm** er bindingsværkshusene generelt hvide på nordøen, mens de er gule sydpå og røde midtpå. Selve bindingsværket er trukket op med brun eller sort farve.

Farvestoffer

De farvestoffer (pigmenter), der har været anvendt, til at fremstille de ønskede farver med, er vist nederst på tegningen. Bønderne har købt pigmenterne som tørfarver i deres materialehandel og ofte blot rørt dem ud i kalken uden yderligere blanding indbyrdes. Den hvide kalk har gjort farverne lyse og pastelagtige. Et kendt trick til at få kalken til at binde mere farve, f.eks. ved kraftige røde farver, var at blande lidt kærnemælk/skummetmælk eller kopis i kalkfarverne. Herved kunne det hvide i kalken næsten elimineres.

På det mørkere bindingsværk samt bræddebeklædninger og porte er farverne ligeledes gjort kraftigere, dels ved at blande f.eks. dodenkopf i den røde farve - eller gult i pariserblåt ("portgrøn"), dels ved at forstærke kalkens bindekraft med kærnemælk/skummetmælk (kalk-kasein). Man kunne også gå over til helt andre bindemidler for farverne på bindingsværket, f.eks. træmjære, men det mest almindelige var kalk-kaseinfarve.



På døre og vinduer har bindemidlet været linolie eller linolie iblandet kærnemælk/skummetmælk eller lim. Ønskede man hvide vinduer, hvilket var sjældent før ca. 1900, måtte man her benytte det hvide og dyre pigment blyhvidt. Før den tid var landbindingsværkshusenes vinduer kromoxydgrønne, engelskrøde, gråbrune eller varm grå, i sjældne tilfælde blå.

Det gælder iøvrigt, at de blå pigmenter har været de dyreste, hvorfor de enten er anvendt yderst sjældent på landbohusene - eller brugt på særlige detaljer som f.eks. vinduer eller døre. Her er det Smedien i Ørbæk, der i dag ligger på Frilandsmuseet i Lyngby, der fremviser blå vinduer og en blå dør.

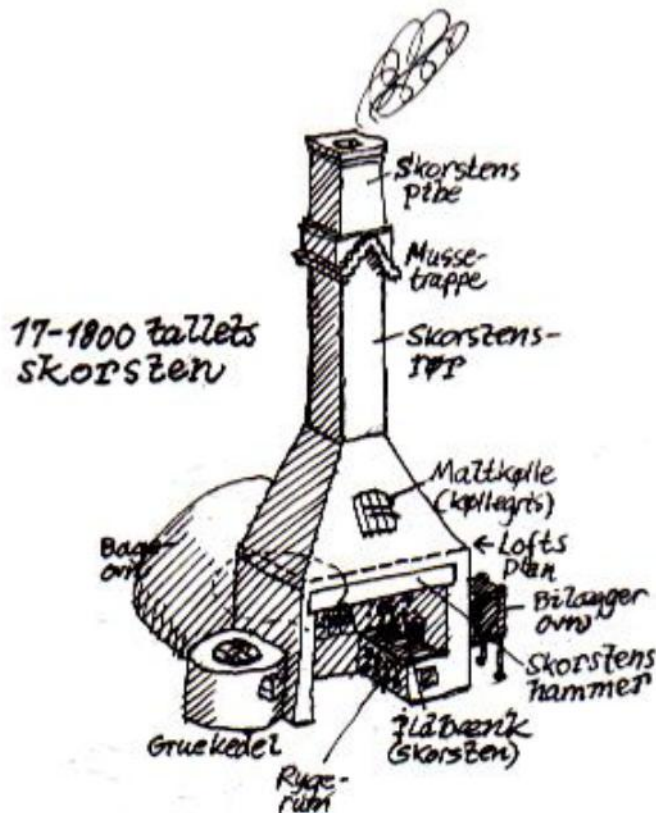
Stuehusets indretning

Vi har arkæologiske spor efter bøndergårde opført af lerklinet bindingsværk helt fra jernalderen, men de ældste stående landhuse daterer sig fra midten af 1500-tallet og frem. Hovedparten af de land-bindingsværkshuse, der i dag findes i danske landsbyer og i det åbne land, er opført i hundredeåret mellem 1750 og 1850.

I denne periode har indretningen af landhusenes beboelsesafdeling, stuehuset, et helt fast mønster, der i én uhyre gennemtænkt masterplan, dels er opdelt efter de funktioner, der hører til selve beboelsen om hverdagen: Søvn, ophold, madlavning, spisning og opbevaring af madvarer, tøjvask m.v., dels er opdelt efter de to beboer-grupper, huset skal rumme: Bondens familie samt tjenestefolkene, og dels er opdelt efter de mere kulturelt betonedede behov hos familien: dagligdagen samt højtider, gæstebud og fest.

Det er også spændende at iagttage, at stuehusets energiforbrug om vinteren er reduceret til et minimum, bl.a. ved kun at opvarme en kvadratmetermæssigt mindre del af huset, der benyttes om vinteren, mens en del står uopvarmet og ubenyttet hen om vinteren – bortset fra højtider og fester. Derudover er soverum konsekvent uopvarmede, plus at der lægges et isolerende halmlag på loftet som isolering – plus selve stråtagets gode isolerende effekt.

Stuehusene er hovedsagelig orienteret øst-vest med selve gårdspladsen og husets to indgange vendt mod syd. De ældste stuehuse af bindingsværk er ret smalle, kun ca. 6 meter, men efter 1800 bliver nye bindingsværks-stuehuse bygget noget bredere, ca. 7-8 meter. Længden kan derimod være helt op til 30-40 meter.



Der er en interessant forskel på stuehusenes indretning på Sjælland, Lolland-Falster (og Skåne) og resten af landet. Den 'østlige' stuehus-type har kun ét ildsted, der lige ud for indgangsdøren, midt under tagryggen. I den lille forstue, mellem døren og ildstedet, har man lavet mad og bagt, idet bagerovnen har siddet bag på ildstedet, på tværs af huset, og ofte stukket ud i nord-sidens facadeflugt. På den ene side af ildstedets sider har der været indfyring til en bilæggerovn, der har forsynet spisestuen (kaldt daglig-stuen) med varme, og på den anden side af ildstedet, har der været indfyring til bryggersets gruekedel. Den østlige stuehus-type har således kun én, meget stor og kraftig skorsten og skorstenspipe.

På Fyn og i Jylland har stuehusene oprindeligt haft to ildsteder, og dermed to skorstene.

Det ene ildsted ligger, ligesom på 'østtypen', lige ud for indgangen og forstuen, men det er vendt med åbningen ind mod spisestuen (kaldt dagligstuen), hvor det har været brugt til madlavning samt opvarmning af rummet. Der kan evt. være indfyrring til en bilægger i et tilstøden- de rum.

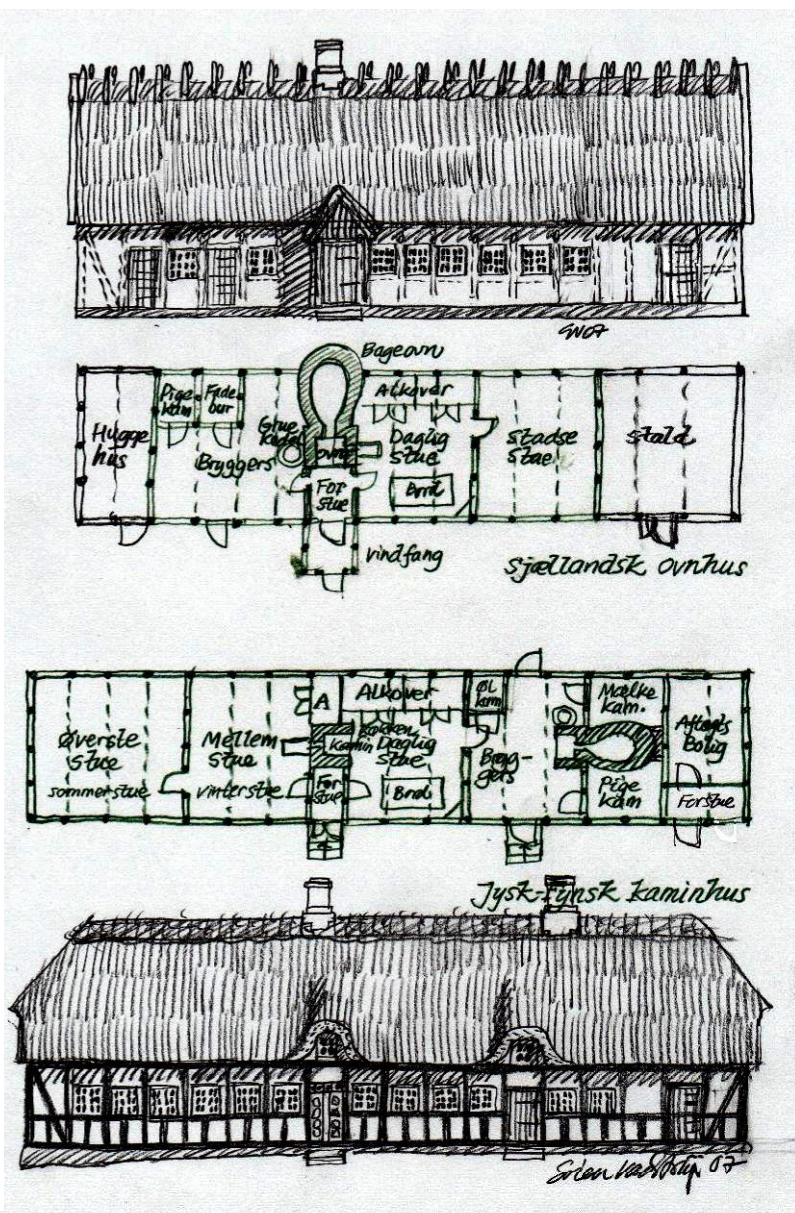
Det andet ildsted lå i bryggerset og har været anvendt til madlavning og bagning, idet bagerovnen enten lå på langs i huset (oftest) eller (sjældnere) på tværs, med enden stikkende ud i nord- siden af facaden.

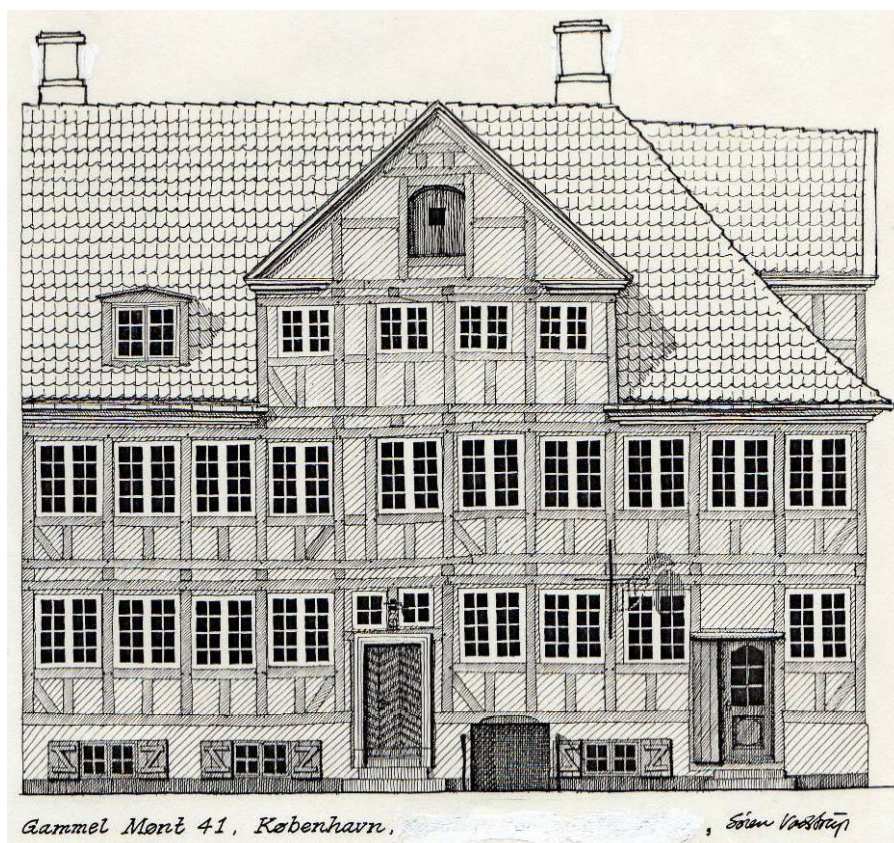
De 'fine' stuer havde ingen ildsteder eller opvarmning, idet de heller ikke blev brugt om vinteren – andet end til jul, påske og ved familie- fester.

Men da støbejerns-kakkelovnene kom frem i midten af 1700-tallet, byggede først præsten, senere de mest velstående bønder, en 'tredje' skorsten på huset, så 'stadsestuerne' kunne blive varme, og naboerne tilsvarende misundelige.

Når man ombygger ældre stuehuse af bindingsværk, eller grundmur for den sags skyld, med denne klassiske indretning, burde denne ældgamle to-delning af beboelsen, med en lille opvarmet 'vinterafdeling', og en uopvarmet 'sommerafdeling', inspirere beboerne til at genbruge denne meget energibesparende indretning. Om sommeren har man hele huset til rådighed, men om vinteren, minus jul og påske, indskrænker man den opvarmede beboelses- del til et mindre areal. Derved har man både mulighed for at bevare husets oprindelige, meget interessante indretning, der bygger på over tusind års udvikling, og man kan opleve en snert af at bo både energirigtigt, og i pagt med husets kulturhistorie.

Hvis man for eksempel den type, der sværger til gamle møbler, tallerkener, bestik, lysestager med stearinlys, gamle gulve, vinduer, rudeglas og brændekomfur, bør man unde sig selv at have den vigtige dimension, der ligger i husets oprindelige indretning og brug, med.





Bybindingsværk

Byhusenes bindingsværk kan minde meget om landbindingsværket, bl.a. ved at have gennemstukne bjælker eller spærfags-bjælker, men derudover kræver bygningernes større højde, bl.a. i flere etager, helt andre tømmerkonstruktioner. Det tungere tegltag kræver også kraftigere tagværker og bindingsværkopbygning, end de langt spinklere landhuse.

Desuden har de murede byhuses facadedekorationer i natursten smittet af på bybindingsværkshusene. Disse er derfor ofte dekorerede med udskæringer, hvorfor træandelen, bl.a. på skråbånd, er gjort større for at give plads til dekorationerne.

I København blev bindingsfacader i nye huse forbudt efter bybranden i 1795, men konstruktionsmåden var tilladt i bagfacader og baghuse. I provinsbyerne fulgte man med nogen forskydning dette mønster. Omkring 1850 vandt de grundmurede huse også frem på disse områder, bl.a. reguleret i Københavns Byggelov fra 1856 og 59. Det var næppe prisen men brandsikkerheden, der bortjog bindingsværket fra byhusene, for indvendigt, d.v.s. alle bjælkelag, skillevægge og tagværk, er "brokvarterernes" etageejendomme opført af bindingsværk. Først omkring 1890 blev de enklere, pudsede bræddeskillerum almindelige, hvilket sammen med "klientellet", der boede i husene, var med til at give disse huse prædikatet "spekulationsbyggeri" i håndværkernes øjne.

I begyndelsen af 1900-tallet fik bindingsværket en lille renæssance i byernes villakvarterer, hvor adskillige overetager af bindingsværk blev opført, hvilket viser, at prisen på dette specielle håndværk, nu var kommet så højt op, at der var prestige i at bruge det.

ANVISNINGER til Bygningsbevaring Brug af Center for Bygningsbevarings ANVISNINGER

Center for Bygningsbevaring

Center for Bygningsbevaring er et uafhængigt viden-center, der arbejder med bevaring og udvikling af den byggede kulturarv via forskning, kurser og efteruddannelse, samt projekter og handlingsplaner på historiske bygninger. Centeret løser opgaver for statslige styrelser, kommuner, fonde, ejendomsselskaber samt ikke mindst for private ejere af fredede og bevaringsværdige ejendomme. Centeret er desuden tilknyttet Det Kongelige Bygningsinspektorat II som rådgiver omkring blandt andet bygningssyn.

Brug af Center for Bygningsbevarings ANVISNINGER

Center for Bygningsbevarings anvisninger er fortrinsvist rettet mod private husejere, men må gerne benyttes, citeres fra og "klippes i" af tegnестuer, håndværksfirmaer eller andre til professionelle formål, f.eks. til arbejdsbeskrivelser til restaureringsarbejder. Det er **ikke tilladt** at bringe uddrag fra, klippe i eller viderebearbejde/rette i Center for Bygningsbevarings anvisninger i trykte publikationer, på internettet eller anden offentlig formidling uden skriftlig tilladelse fra Center for Bygningsbevaring.

Forbehold

Der gøres opmærksom på, at brug af Center for Bygningsbevarings anvisninger altid og i hvert enkelt tilfælde vil bero på en konkret vurdering på stedet. Centeret kan derfor ikke påtage sig noget ansvar for anvendelsen af beskrivelser, anvisninger m.m. i de tilfælde, hvor Centeret ikke selv har et aftalt ansvar for bedømmelsen.

Center for Bygningsbevaring kan bestilles til at udarbejde ARBEJDSBESKRIVELSER.

Center for Bygningsbevarings anvisninger kan suppleres med detaljerede arbejdsbeskrivelser, der er en punktopstillet udførelsesvejledning, inklusiv materialespecifikationer og udfaldskriterier. Arbejdsbeskrivelser udarbejdes af Center for Bygningsbevaring efter aftale og med honorar.

Bygningssyn og rådgivning

Center for Bygningsbevaring i Raadvad har etableret en landsdækkende rådgivning, der påtager sig at udføre uvildige bygningsundersøgelser. Specialuddannede fagfolk gennemgår hele huset eller dele af det, og udfærdiger en rapport over bygningens tilstand, problemer og anbefalede indgreb, listet op i en prioriteret plan og vedlagt anvisninger på selve udførelsen. De konkrete arbejder udføres af håndværkere efter husejerens eget valg.

Koordinering

Center for Bygningsbevarings anvisninger på www.bygningsbevaring.dk er koordineret med Kulturstyrelsens 'Information om Bygningsbevaring' på www.kulturarv.dk samt Velfærdsministeriets vejledning: 'Bevaringsværdige bygninger – sikring af bevaringsværdier' www.sm.dk (søg i publikationer Bevaringsværdige bygninger, 2006)

Rådgivning

Centeret tilbyder i perioder gratis rådgivning via E-mail eller telefon. Gældende regler for at benytte denne service fremgår af hjemmesiden www.bygningsbevaring.dk, hvor man også kan finde aktuel E-mailadresse og telefonnummer.

Tak til

Center for Bygningsbevarings anvisninger opdateres og redigeres løbende, og de viste blade erstatter alle tidligere informationsmaterialer fra Raadvad-Centeret vedrørende praktisk bygningsstandsættelse og bevaring. Center for Bygningsbevarings anvisninger er opdateret og udbygget i 2009-10 med støtte fra Åse og Ejnar Danielsens Fond, Sonning-fonden, samt Margot og Thorvald Dreyers Fond og igen i 2011-12 med støtte fra Åse og Ejnar Danielsens Fond.