

MIT BEVARINGSVÆRDIGE HUS I FREDENSBORG

Udgivet af Bevaringsforeningen i Fredensborg

Skrevet af Søren Vadstrup

Bogen er skrevet og trykt primært til gratis uddeling til ejere af bevaringsværdige bygninger i Fredensborg kommune. Det sker som en hjælp til at passe godt på huset, med udgangspunkt i den nyeste viden – og som en hilsen fra Bevaringsforeningen i Fredensborg, der på denne måde varetager husejernes interesser.

MIT BEVARINGSVÆRDIGE HUS I FREDENSBORG

Udgivet af Bevaringsforeningen i Fredensborg

August 2010

© Bevaringsforeningen & Søren Vadstrup

Forfatter:

Søren Vadstrup, Center for Bygningsbevaring i Raadvad

Tegninger:

Søren Vadstrup

Fotos:

Emil Mørup Langberg, Søren Hossy, Søren Vadstrup

Korrektur:

Lisbeth Gram Holdum

Design og tilrettelægning:

Helle Rindom & Anja Lybæk Petersen, exponent stougaard as

Tryk:

Litotryk København A/S

FORORD

Det er snart tre år siden at vi i Bevaringsforeningen i Fredensborg barslede med ideen om en bogudgivelse til alle ejere af bevaringsværdige huse i Fredensborg Kommune.

Bogen er en gave til alle dem som har et ganske særligt hus, og hvis huse er udpeget som bevaringsværdige i henhold til Fredensborgs Kommunes Kommuneatlas.

Der findes efterhånden megen litteratur om bygningsbevaring, og anvisninger på samme. Denne bog er en lille vejledning i, hvordan du som ejer af et bevaringsværdigt hus i Fredensborg Kommune kan tage udgangspunkt i husets bygningsmæssige og kulturelle historie, når du står overfor at skulle vedligeholde eller lave forandringer på dit hus. Ofte søger vi rådgivning i diverse byggemarkeder eller lignende og ligeså ofte ser man, at resultaterne ikke står model med den stil eller originalitet, som huset var tænkt som.

Vi har derfor forsøgt at finde nogle fællestræk og særkender ved de huse som omgiver os i Fredensborg og omegn, og som udgangspunkt herfra villet komme med vores bud på, hvordan du også kan tage vare på dit hus.

Mangler du yderligere rådgivning står vi altid i Bevaringsforeningens til rådighed for en eventuel uddybelse af bogens indhold. Det kan bl.a. ske via foreningens hjemmeside www.bevarfredensborg.dk eller personlig henvendelse på mail-adressen s-hossy@mail.dk.

Igennem en årrække har det også været muligt, som ejer af et bevaringsværdigt hus i Fredensborg Kommune, at søge økonomisk støtte gennem bygningsforbedringsudvalget. Desværre nedlagde Fredensborg Kommune udvalget ved årsskiftet 2009/10. Netop derfor er grundlaget for denne bogudgivelse blevet endnu mere vigtig og vi håber samtidig at bogen kan være til inspiration for andre uafhængige interesser rundt om i landet.

På grund af vores nære tilknytning til Center for bygningsbevaring i Raadvad og Søren Vadstrup har vi haft en enestående mulighed for at få ideen ført ud i praksis. Søren Vadstrup har gennem sine bogudgivelser, undervisning og arbejde i Center for bygningsbevaring i Raadvad markeret sig som en af de vigtigste forkæmpere for bygningsbevaring i Danmark. Derfor skal der lyde en særlig tak til ham. Tak til fotograf Emil Mørup Langberg.

Bag i bogen har vi samlet en gruppe af kvalificerede arkitekter og håndværkere og takker dem for deres støtten op om projektet.

Samtidig ønsker vi at rette en særlig tak til Margot og Thorvald Dreyers Fond, Fogh Fonden, Fredensborg Kommune og Lotte Skovgaard som særlige bidragydere til projektet.

Fredensborg den 10 Juni 2010.

Bevaringsforeningen v/ Søren Hossy



I Lønholt ligger den gamle smedie markant ved indgangen til landsbyen fra Kongevejen, men ellers er næsten alle landsbyhusene stærkt ombyggede i bedste villakvarterstil. Lønholt er dog så heldig at have bevaret sin 'forte', d.v.s. de fælles græsningsarealer i selve landsbyen, som man havde i landsbyfællesskabets tid. Også gadekæret, hvor dyrene kunne drikke, er bevaret øst for fortjen.

INDHOLD

I. INDLEDNING	6	VII. UDVENDIG ISTANDSÆTTELSE – NY VIDEN	61
II. HVAD ER ET BEVARINGSVÆRDIGT HUS	8	ISTANDSÆTTELSE AF BINDINGSVÆRK	63
III. NÆNSOM BYGNINGSBEVARING	14	ISTANDSÆTTELSE AF MUREDE OG PUDEDE FACADER	64
IV. FREDENSBORGS HISTORISKE BYUDVIKLING	16	SOKLER UDEN FUGTMEMBRAN	67
V. BYGGESKIKKEN I FREDENSBORG BY	21	TEGLTAGE	68
BYHUSE 1722 - 1770	21	STRÅTAGE	70
BYHUSE I KLASSICISME 1770 - 1850	22	SKIFERTAGE	71
MUREDE VILLAER I HISTORICISMEN 1850 - 1910	25	SKORSTENE	72
MUREDE VILLAER I SCHWEIZERSTIL 1850 - 1900	26	TAGRENDER OG NEDLØB	72
MUREDE VILLAER I 'BEDRE BYGGESKIK' 1910 - 1930	30	VINDUER	73
MUREDE VILLAER I FUNKTIONALISME 1930 - 1960	33	TRÆHUSE OG UDVENDIGT TRÆVÆRK	76
MUREDE 'BUNGALOW'S 1930 - 1940	33	UDVENDIGT SMEDEJERN OG STØBEJERN	76
VI. BYGGESKIKKEN I LANDSBYER, FISKERLEJER OG I DET ÅBNE LAND	37	VIII. INDVENDIG ISTANDSÆTTELSE – NY VIDEN	77
LANDSBYERNE	37	IX. EFTERISOLERING OG ENERGIFORBEDRING AF ÆLDRE HUSE	81
LANDSBYENS SÆRLIGE KENDETEGN	44	ENERGIFORBEDRINGER PÅ	
BEVAR LANDSBYERNES SÆRLIGE PRÆG	49	BEVARINGSVÆRDIGE BYGNINGER	82
HVAD KAN MAN SOM HUSEJER SELV GØRE?	50	BEVARINGS- OG ENERGISYN FOR ÆLDRE BYGNINGER	84
HVAD KAN LANDSBYLAUGET OG KOMMUNEN GØRE?	52	X. HVOR FÅR MAN HJÆLP?	86
BYGGESKIKKEN PÅ LANDET OG I LANDSBYERNE	53	LITTERATUR	87
		INFO OG PRAKTISK RÅDGIVNING	87

KAPITEL I

INDLEDNING

Fredensborg er en forholdsvis 'ung' by, men området, der i dag udgør Fredensborg kommune, har landskabsmæssige og kulturelle rødder tilbage til vikingetiden og middelalderen, og naturligvis både før og efter disse perioder.

Denne bog handler om bygningskulturen i Fredensborg kommune, altså primært husene, og den historiske, miljømæssige og kulturelle værdi, disse har for kommunen. Her er vi vant til først og fremmest at kikke på de arkitektoniske absolutte 'highlights', kommunen rummer, Fredensborg Slot, de fredede huse i Slotsgade, 'Fredensborghusene' (terrasserne) af Jørn Utzon, Krogerup, 'Louisiana' samt fiskerhusene i Gammel Humlebæk.

Men kommunens og områdets bygningskultur er meget andet end disse kendte arkitektoniske værker. Kommunens bygningskultur er i lige så høj grad knyttet til de mange, ældre og meget fine og tidstypiske bevaringsværdige bygninger, der ligger i selve Fredensborg by og i de gamle landsbyer og fiskerlejer i kommunen.

De bevaringsværdige bygninger udgør en meget vigtig kulturskat for kommunen og området. De repræsenterer i mange tilfælde eksempler på bygningstyper, der er helt specielle for egnen, hvorfor de er meget vigtige at passe ekstra på, så de særlige træk og konstruktioner ikke går tabt. Det gælder f.eks. huse, bygget af ler-

stampede vægge i ydermurene, der repræsenterer et forsøg, initieret af kongen, til at billiggøre og forbedre bøndernes huse i slutningen af 1700-tallet. De allerførste bygninger i dette forsøg blev lagt i Fredensborg kommune, og der ligger stadigvæk mange af disse helt specielle lerbjords-huse i kommunen.

Det samme gælder huse i Schweizerstil, opført i anden halvdel af 1800-tallet. Det italienske ord for en landskabeligt og fritliggende bolig er en 'villa', og denne skulle naturligvis se italiensk ud, da villanen kom på mode i 1850-erne. Men den schweiziske sæterhytte af træ og murværk med smukke dekorationer og naturlige materialer blev også meget populær i de nordiske lande, herunder Danmark. Og da Fredensborg voksede meget i denne periode og derudover var ret internationalt orienteret, præger schweizerstilen byen mere end andre steder. Et særpræg, man bør være meget opmærksom på og derudover sørge for at bevare.

Det kan derfor konstateres, at Fredensborg kommune har en usædvanlig rig og på flere områder ganske særlig bygningskulturarv, der både er yderst seværdig og præger kommunen på en meget synlig måde. Men i modsætning til de 'officielle' seværdigheder i kommunen som skovene, gravhøjene, slottet, kongevejene og havnene og de finere offentlige bygninger, for blot at nævne nogle, er de bevaringsværdige bygninger privatejede, og det er derfor ejernes ansvar at

bevare disse på en kvalificeret måde. Og da de ældre bygninger de fleste steder ligger sammen i harmoniske, bygningskulturelle helheder, i landsbyerne, i fiskerlejerne og i Fredensborgs boligkvarterer, skal der desværre ikke meget til, nogle steder et enkelt eller ganske få huse, der bringes ud af harmonien, før helheden bliver forringet eller nogle steder helt spoleret. Det hele bliver gradvist grimmere og grimmere, mindre ægte og ofte også teknisk dårligere.

Det er synd for alle de mennesker, der sætter stor pris på disse helheder, hvad heldigvis mange gør. Og det er også synd for kommunens og områdets identitet eller 'sjæl'.

'Nu skal det jo ikke ligne Frilandsmuseet' - er en ofte og berettiget brugt vending i denne forbindelse, men der er sandelig også grader herimellem og det man ser ske ved mange ældre huse og bygningsmiljøer i øjeblikket. Tusindvis af eksempler viser imidlertid, at man sagtens kan 'transformere' ældre huse til helt moderne og tidssvarende boliger, med respekt for husets historie og egenart. Og det kan også sagtens ske, viser eksempel efter eksempel, så huset samtidigt præges af ejerens individuelle ønsker og ideer. Blot kræver det at ejeren eller dennes arkitekt respekterer husets historie og egenart, og dermed skaber en ny helhed i samme kvalitet og i pagt med den oprindelige helhed - så helt frit slag er der naturligvis ikke.

Det handler om tre ting. Det handler for det første om at man som ejer kender og forstår husets tilblivelse og historie og herunder den bygningskulturelle helhed, det indgår i. Gør man det, er der stor chance for at man også respekterer den, når man ombygger huset.

For det andet handler det om de materialer og metoder, som man vedligeholder og ombygger huset med. Her findes der nogle årelange og meget klare og dokumenterede erfaringer med en række 'klassiske' materialer og metoder, der er specielt egnede til ældre huse. Hvis man ikke bruger disse, men falder for forskellige fancy, nye og moderne materialer, gør man de samme fejl igen og igen som mange andre, og det er dumt, koster penge og unødige ærgrelser. Center for Bygningsbevaring i Raadvad har sammen med Kulturarvsstyrelsen og Socialministeriet samlet ovennævnte erfaringer, informationsmaterialer og anvisninger, så de er lige til at gå til og bruge for husejerne, deres håndværkere eller arkitekt. De samme parter afholder også kurser og seminarer om dette, så der burde ikke være den store tvivl om valget af materialer og metoder. Det gælder også helt aktuelle emner som efterisolering og energiforbedring.

For det tredje handler det om at tøjle sin trang til pomp og pragt, glans og prestige, og andre unoder fra modeblade og farvestrålende brochurer. Det gælder i forhold til huset i sig selv, men det gæl-

der ikke mindst for de omgivelser i form af haven, stakitter og hegn, garage/carport, indkørsel, beplantning og belysning. En kæmpe dobbeltgarage med en skinnende hvid garageport med 24 fyldinger hører ikke hjemme lige ud til en gammel snoet vej i en landsbygade, i lighed med støbejernslamper, perlegrus, flisegange, høje ligusterhække, hvide pragtstakitter og skinnende smedejernslåger, samt projektører og rislende vandskulpturer. Kik i stedet på, hvordan hegn, vognporte, belysning og befæstede arealer har været udformet før i tiden, og læg mærke til hvor enkelt, smukt, funktionelt og nemt at holde det er.

Denne bog tager fat i disse tre vigtige elementer i en bedre sikring af de bevaringsværdier vi finder i de ældre bygninger og bygningsmiljøer i Fredensborg kommune: Kulturforståelse, viden og en overordnet holdning, man kunne også sige smag, der afspejler begge.

Bogen er bygget op på den måde, at vi gennemgår en række karakteristiske bygningstyper gennem tiderne i kommunen. Disse er beskrevet i tekst, tegninger og fotografier, herunder deres kulturhistorie, arkitektoniske kvaliteter og særlige kendetegn. Ud fra disse beskrivelser skulle husejerne gerne kunne genkende og indplacere deres eget hus.

Herefter gives der en række anvisninger til, hvordan det konkrete hus bør vedligeholdes og passes, med hvilke materialer

og metoder og efter de nyeste dokumenterede erfaringer, så husets særlige bevaringsværdier bibeholdes.

Specielt for landhusene og landsbyerne gives der derudover en række anvisninger til, hvordan man før i tiden hegnede, beplantede og anlagde husenes udenomsarealer, så det særlige 'landsbypræg', der er så smukt og karakteristisk opstod – forhåbentlig til inspiration til den fremtidige behandling af haver, hegn og beplantninger m.v. i landsbyerne.

Bogen 'MIT BEVARINGSVÆRDIGE HUS i Fredensborg kommune' er den eneste af sin art i Danmark med den ovennævnte opbygning. Den knytter sig imidlertid tæt til, er koordineret med, supplerer og giver en særlig lokal vinkel til en række andre bøger og web-materialer. Disse er nævnt i litteraturlisten men her skal nævnes i kronologisk rækkefølge: Fredensborg-Humlebæk Kommuneatlas (Kulturarvsstyrelsen, Kulturministeriet 2002), Information om Bygningsbevaring (Kulturarvsstyrelsen 2002), Huse med sjæl (Søren Vadstrup 2004), Bevaringsværdige Bygninger – sikring af bevaringsværdier (Socialministeriet 2006), Anvisninger til Bygningsbevaring (Center for Bygningsbevaring 2010).

HVAD ER ET BEVARINGSVÆRDIGT HUS

En bevaringsværdig bygning er, som navnet siger, en bygning, der er værd at bevare. Det vil mange husejere mene, at deres hus er, men for at være 'bevaringsværdig' i 'lov-mæssig' forstand skal huset:

1. Været individuelt vurderet og udpeget af kommunen som bevaringsværdig efter et nærmere system, kaldt SAVE-systemet.

eller

2. Være en del af et samlet bevaringsværdigt bygningsmiljø, omfattet af en af kommunen udarbejdet bevarende lokalplan.

eller

3. Som den tredje mulighed kan Staten via Kulturarvsstyrelsen erklære en bygning som bevaringsværdig.

I alle tre tilfælde skal bygningen være optaget i kommuneplanen som bevaringsværdig for at dette skal have retsvirkning.

Generelt gælder det at bevaringsværdige bygninger skal have en vis arkitektonisk kvalitet for at få dette prædikat, og derudover skal bygningen også være rimelig intakt i bevaringsmæssig forstand, det vil sige relativt uspolet i forhold til skæmmende vinduesudskiftninger, ændringer af facade- og tagmaterialer samt have undgået mislædende om- og tilbygninger i sit ydre.

SAVE-systemet

Rent konkret vurderer man, det vil sige kommunen eller dennes konsulenter, om en bygning er bevaringsværdig efter det såkaldte SAVE-system (Survey of Architectural Values in the Environment). Dette bygger på følgende 5 kriterier, der hver vurderes efter en skala fra 1-9:

1. *Arkitektur* - Huset skal have udvendige arkitektoniske kvaliteter, der gør bygningen til noget særligt i det lokale miljø (beliggenhed, proportioner, materialer, detaljer).
2. *Originalitet* - Huset skal være stort set uspolet i forhold til ombygninger, tilbygninger eller udskiftninger af de originale bygningsdele, der skæmmes den oprindelige arkitektur.
3. *Kulturhistorie* - Huset skal have en interessant kulturhistorie, der har lokal betydning.
4. *Miljø* - Huset skal falde godt ind i det lokale bygningsmiljø
5. *Tilstand* - Husets fysiske tilstand.

Husets samlede bevaringsværdi er ikke et gennemsnit af de fem kriterier, men netop en samlet bedømmelse, hvor f.eks. et hus spændende kulturhistorie, bl.a. dets tidligere anvendelser, vurderes højt i forhold til en måske ikke så stærk arkitektur eller bevaringsgrad. Et hus i meget ringe tilstand kan godt vurderes

som bevaringsværdigt på grund af en meget høj grad af originalitet.

Hvis huset opnår en samlet karakter på 1-3 efter SAVE-systemet (i nogle kommuner 1-4), er det defineret som et bevaringsværdigt hus, og det vil efterfølgende blive optaget som sådan i kommuneplanen og endvidere i Kulturarvsstyrelsens internet-baserede Database over Fredede og bevaringsværdige bygninger, FBB: www.kulturarv.dk/fbb/index.htm

Bevarende lokalplaner

Udpegningen af bevaringsværdige bygninger kan som nævnt også ske ved at kommunen udarbejder en bevarende lokalplan for et bestemt område i en by, oftest et bevaringsværdigt bygningsmiljø, en historisk bykerne, eller en landsby. En bevarende lokalplan kan også omfatte en bestemt bygningstype, spredt ud over hele kommunen, f.eks. de karakteristiske vestjyske klitgårde. Indenfor bevaringsplanens afgrænsning har kommunen fastsat en række regler om bebyggelsens udformning og fremtoning, f.eks. farver, tagmaterialer, vinduer, døre osv.

Der kan i den bevarende lokalplan også være fastsat regler for anvendelsen af bygningerne og for omgivelserne, herunder bevaring af beplantninger. Ved en bevarende lokalplan kan hele det lokale bevaringsværdige bebyggelsesmiljø, som f.eks. bevaring af bystrukturen i byer med middelalderlige gadeforløb med gaderum og pladser, sikres.



I lokalplanen vil det fremgå, hvilke bygninger, der er klassificeret som bevaringsværdige. En bygning, der er en del af et bevaringsværdigt miljø kan være bevaringsværdig, selv om den i sig selv ikke ville være det, hvis den lå uden for et bevaringsværdigt miljø.

Kulturarvsstyrelsen

Ifølge bygningsfredningsloven kan Kulturarvsstyrelsen som nævnt også træffe beslutning om, at en bygning er bevaringsværdig.

Udpegning af bevaringsværdige bygninger sker med andre ord med hjemmel i planloven og lov om bygningsfredning. Det praktiske ansvar for de bevaringsværdige bygninger ligger derfor i et samspil mellem ejere, bevaringsforeninger, kommuner og staten.

Både Kulturarvsstyrelsen og kommunalbestyrelsen kan beslutte at ophæve en beslutning om, at en bygning er bevaringsværdig.

Olaf Poulsens Alle. Samlet Bevaringsværdi/SAVE-værdi : 2. (vurderet i 2001)

Arkitektonisk værdi: 3 – Arkitektonisk vurdering: fin bygningskrop, regelmæssige facader.

Kulturhistorisk værdi: 1 – Tidl. kirkeledshus.

Miljømæssig værdi: 2 – Miljømæssig vurdering: markant beliggenhed op til slotspark.

Originalitetsværdi: 5 – Originalitet: En del ændringer, bl.a. ny puds, havedør med skodder.

Tilstandsværdi: 3.

SAVE

er en sammenskrivning af Survey of Architectural Values in the Environment (=kortlægning af arkitektoniske værdier i det fysiske miljø).

En SAVE-registrering foregår ved, at der ved besigtigelse af den enkelte bygning foretages en faglig vurdering af fem karakteristika på stedet: arkitektonisk, kulturhistorisk og miljømæssig værdi samt originalitet og tilstand.

Ud fra en samlet, faglig vurdering på en skala fra 1-9 af de fem værdikategorier vurderes den samlede bevaringsværdi. Registreringen suppleres af fotografier af bygningen.

Den samlede registrering lægges efterfølgende ind i en database hos kommunen, og kan derefter anvendes dels til den daglige byggesagsadministration og indgå i Kulturarvsstyrelsens landsdækkende database, Fredede og Bevaringsværdige Bygninger (FBB).

SAVE-registreringen er normalt afgrænset til bygninger, der er opført før 1940, men en del kommuner har ønsket at få registreret bygninger helt op til 1960 og senere. Det står kommunerne frit for, hvor nye bygninger de ønsker at registrere og udpege som bevaringsværdige.

Det er også kommunerne selv, der bestemmer, hvor mange bevaringskategorier, de vil tage med i en kommuneplan eller lokalplan. Det almindelige er 1-4, som svarer til de kategorier, som byfornyelseslovens støttemuligheder eksplicit retter sig mod.

RETTIGHEDER OG PLIGTER FOR EJERE AF BEVARINGSVÆRDIGE BYGNINGER

Rettigheder

Hvis vi starter med rettighederne, er det for det første et privilegium at eje og bo i et smukt, ældre hus, der har bevaret sine originale kvaliteter og derudover også er præget af mange års brug og omsorg for husets særlige detaljer. Et ældre hus, der er bevaret på en nænsom måde har sjæl. Det kan man mærke med det samme, man ser det eller kommer ind i det. Huset giver noget videre til ejerne og beboerne – og faktisk også til ganske almindelige forbigående.

Gratis vejledning

Velfærdsministeriet har udgivet en vejledning 'Bevaringsværdige bygninger – sikring af bevaringsværdier', der er specielt rettet mod ejerne, såvel som til de kommuner, der administrerer kommunens bevaringsværdige bygninger og bygningsmiljøer, plus ikke mindst de håndværkere, der skal udfører vedligeholdelsen og istandsættelsen på de bevaringsværdige bygninger. Heri kan man læse, hvorfor det er vigtigt at istandsætte og bevare ældre huse på en bestemt måde, hvordan dette gøres og med hvilke materialer og metoder, det skal ske.

Vejledningen 'Bevaringsværdige bygninger – sikring af bevaringsværdier' kan på anmodning tilsendes gratis fra Velfærdsministeriet til ejere af bevaringsværdige bygninger og andre, eller den kan downloades fra Ministeriets hjemmeside:

[www.social.dk/global/udgivelser/
Publikationsdatabase/SM/Boliger/
Byfornyelse/bog.html](http://www.social.dk/global/udgivelser/Publikationsdatabase/SM/Boliger/Byfornyelse/bog.html)

Velfærdsministeriets vejledning er koordineret med Kulturarvsstyrelsens internet-baserede Viden-Database 'Information om Bygningsbevaring', der også rummer mange anvisninger på, hvordan man kan bevare ældre huse på en god måde for huset.

[www.kulturarv.dk/tjenester/
publikationer/emneopdelt/bygninger/
byggeblade/index.jsp](http://www.kulturarv.dk/tjenester/publikationer/emneopdelt/bygninger/byggeblade/index.jsp)

Vejledningen er endvidere koordineret med Center for Bygningsbevaring's store Viden-Database, der løbende udbygges og opdateres. På denne kan man læse mere om materialer og metoder, samt begründelserne for de anbefalede fremgangsmåder osv. osv. På Center for Bygningsbevarings hjemmeside kan man endvidere finde en database over relevante håndværksfirmaer, der er vant til at arbejde med de anviste materialer og metoder, og man kan finde links til de firmaer, der producerer eller sælger de anbefalede materialer.

[www.bygningsbevaring.dk/default.
asp?pid=176](http://www.bygningsbevaring.dk/default.asp?pid=176)

Økonomisk støtte

Ud over at man som ejer af et bevaringsværdigt hus får et billigt, gennembrøvet og brugbart 'koncept' for vedligeholdelsen af sit hus, med gratis vejledninger, internet-materialer og telefonisk rådgivning, har man som ejer af en bevaringsværdig bygning også mulighed for at få økonomisk tilskud til husets udvendige istandsættelse – hvis de ovennævnte anvisninger følges.



Bagerstræde. Ved bevaringsværdige bygninger skal man være meget opmærksom på at fastholde eller ligefrem forbedre de 5 kriterier, huset er SAVE-vurderet efter: Husets arkitektur, originalitet, kulturhistorie, indpasning til det omgivende miljø og endvidere dets tekniske tilstand. Gør man ikke det, forringer man husets bevaringsværdier. Ligger huset i et bygningsmiljø, skal man ved de ombygninger og indgreb, man foretager, yderligere være opmærksom på ikke at ødelægge den helhed, huset indgår i.

Den ene halvdel af dette bevaringsværdige hus er blevet plastikmalet, oven i købet i en anden kulør, end den rødkalkede (?) facadebehandling på den anden halvdel. Tagvinduer skæmmer de smukke, helstøbte tegltage med de fine, originale kviste.

Det kan ske gennem byfornyelseslovens midler til bygningsforbedring, der administreres af Velfærdsministeriet. Her gives der direkte støtte til istandsættelse af bevaringsværdige bygningers klimaskærm, men kun hvis de støttede bygningsarbejder sikrer eller øger bygningsens udvendige bevaringsværdier. Det er udelukkende bygninger, der anvendes til beboelse, der kan modtage støtte fra byfornyelsesmidlerne. Dog kan etageboliger med forretninger eller erhverv i stueetagen medtaget i støtteordningen. Også bevaringsværdige bygninger uden for byerne, f.eks. i landsbyer eller i det åbne land, kan modtage støtte.

Den økonomiske støtte fra byfornyelsesmidlerne udgør for bevaringsværdige bygninger 30% af de støtteberettigede udgifter. 50% af disse finansieres af Velfærdsministeriet og 50% af kommunen. Pengene skal søges hos kommunen, og denne skal være tilmeldt ordningen i Vel-

færdsministeriet, for at få del i disse penge, der i 2009 udgjorde 185 mio. kr. Tilskuddet er skattefrit. Hvis huset sælges indenfor 20 år skal støttemidlerne betales procentuelt tilbage til kommunen.

Man indsender en ansøgning til den lokale kommune med et begrundet projekt for huset, der følger den ovennævnte Vejledning fra Velfærdsministeriet 'Bevaringsværdige bygninger – sikring af bevaringsværdier'. Kommunen behandler derefter sagen, besigtiger måske huset og meddeler herefter ejeren, om der kan tildeles støtte eller ej, samt i givet fald, hvor meget.

En række private og lignende fonde yder også støtte til istandsættelsen af bevaringsværdige bygninger, både på lokalt plan og nationalt plan. Også disse tilskud kan under visse betingelser skattefrit, nemlig hvis kommunen erklærer, at den ikke kunne have støttet projektet økonomisk. Som ejer af et bevaringsværdigt

hus er det derfor en god ide at kontakte den lokale Bevaringsforening i kommunen, der kan vejlede om alt dette, idet lokalforeningen mange steder sidder med i de udvalg eller bestyrelser, der uddeler midlerne. Find din lokale afdeling af Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur på www.byogland.dk

Som noget nyt ønsker Velfærdsministeriet, kommunen og Center for Bygningsbevaring nu også at rådgive ejere af bevaringsværdige bygninger om både de udvendige og de indvendige forhold, samt husets indeklima og risikoen for fugtskader i klimaskærmen, i forbindelse med efterisolering og energiforbedring af huset. Formålet med Vejledningen er at kommunen sammen med ejeren, dennes arkitekt og håndværkere også finder frem til gode løsninger, så de bevaringsværdige bygninger kan opnå en god varmebesparelse og samtidigt bevare deres arkitektoniske udtryk.

Pligter

Så kommer vi til pligterne – og de er i virkeligheden til at overse. Hvis en bygning er registreret som bevaringsværdig betyder det, at huset ikke må nedrives, ombygges eller på anden måde ændres i det ydre, uden tilladelse fra kommunalbestyrelsen – i praksis kommunens tekniske forvaltning. Der kan derimod ikke stilles krav til bygningens indre.

Her adskiller bevaringsværdige bygninger sig ikke specielt fra andre huse, bort set fra at kommunen forventes at vejlede ejeren om at en planlagt og ansøgt ombygning skal følge Velfærdsministeriets vejledning 'Bevaringsværdige bygninger – sikring af bevaringsværdier'. Men herved får ejeren i virkeligheden god og gratis hjælp til at passe bedre på sit bevaringsværdige hus, bevare dets arkitektoniske udtryk og dermed undgå at ødelægge det med vold-

somme ændringer, der ikke passer til huset, udvendigt og indvendigt. Man får også gode råd om de teknisk bedste løsninger for huset, så man som ejer også undgår at skabe byggetekniske problemer, der holder dårligt og eventuelt fremmer råd og svamp i husets konstruktioner.

Vinduerne og husets facadebehandling vil tit være de mest 'ømme' punkter til diskussion, men her er der rent faktisk slet ingen diskussion om at Vejledningen 'Bevaringsværdige bygninger – sikring af bevaringsværdier' indeholder de økonomisk, energimæssigt og arkitektonisk bedste løsninger for ældre bygninger. Det er videnskabeligt bevist, hvad denne bog om energiforholdene i bevaringsværdige bygninger, yderligere uddyber.

Den væsentligste restriktion for ejere af bevaringsværdige bygninger handler om

husets eventuelle nedrivning. Ønsker ejeren af en bevaringsværdig bygning at nedrive denne, må dette ikke ske før kommunalbestyrelsen offentligt har bekendtgjort nedrivningen i mindst fire uger og derefter har meddelt, at den ikke vil nedlægge forbud mod nedrivningen. De fire uger er at betragte som en hørings- og forhandlings-fase, hvor der kan indhentes udtalelser fra lokale interesser, bl.a. den lokale bevaringsforening, lokalmuseet, miljøforeninger osv. samt andre, plus at kommunen kan komme i dialog med ejeren om nedrivningens nødvendighed – hvorunder man kan påpege alternative løsninger, der kan medføre en bevaring af huset.

Hvis kommunen nægter tilladelse til at nedrive en bevaringsværdig bygning kan konsekvensen være, at kommunen er forpligtet til at overtage bygningen.

ER DIT HUS BEVARINGSVÆRDIGT?

Hvis man er i tvivl om at et bestemt hus er bevaringsværdigt eller ej, kan man slå det op i Databasen over fredede og bevaringsværdige bygninger, FBB, på Kulturarvsstyrelsens hjemmeside:

(www.kulturarv.dk/fbb/index.htm)

Man indtaster adressen på huset og det vi så fremgå af databasen, om huset er registreret som bevaringsværdigt i den-

ne. Det kunne også være, at huset var bevaringsværdigt uden at være registreret af kommunen og Kulturarvsstyrelsen som sådan. Så hvis man selv synes, at huset

er pænt, velbevaret, velholdt og har mange originale detaljer eller har en interessant kulturhistorie, som der er spor efter i huset, så skal man henvende sig til Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur (www.byogland.dk) eller dennes lokale bevaringsforening i kommunen. Denne kan findes på Landsforeningens hjemmeside.

Man også henvende sig til kommunen om dette, men her vil man ofte blive henvist til Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur. Det samme vil Kulturarvsstyrelsen gøre.

Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur og de hertil knyttede lokale bevaringsforeninger, varetager bl.a. ejerne af de bevaringsværdige bygningers interesse.

Det kan dels betyde noget rent økonomisk, i form af mulige tilskud eller lignende, at huset bliver registreret som bevaringsværdigt. Det kan også betyde at man kan få faglige råd og vejledning til at holde huset ved lige på en god og gennembrøvet måde, så man ikke skal eksperimentere med alle mulige materialer og metoder, der i sidste ende skader mere end de gavner.

Grønholt. Pæn og velholdt bevaringsværdig bygning med en række typiske detaljer og træk fra sjællandske landhuse, der er fastholdt, trods en større ombygning og modernisering: Stråtaget med vinkelret afskåret tageskæg, de lodrette brædebeklædte gavle med lister, afsluttet med et skråt vandbrædt, én stor kraftig skorsten i midten af huset, vinduerne anbragt helt ude i facadeflugten. De forskellige ombygnings-indgreb, nye vinduer, kvistene i taget og ommuringen af skorstenspiben, er gjort nænsomt og nydeligt.



KAPITEL III

NÆNSOM BYGNINGSBEVARING



Det er en ret udbredt fordom, at det er meget dyrere og besværligere at vedligeholde og istandsætte ældre, bevaringsværdige huse med de klassiske materialer og metoder, der generelt anbefales i bl.a. Kulturarvsstyrelsens anvisninger, frem for moderne materialer og frem for en større grad af udskiftning med nye elementer etc. Det er noget mange håndværkere, materialeleverandører og husejere helt sikkert har på fornemmelsen.

Men nu er dette faktisk undersøgt. Udregninger foretaget af Center for Byggningsbevaring har vist at det er billigere at bevare, reparere og sætte i stand med de klassiske materialer og metoder, som ældre huse er skabt med, frem for at gå over til tilsvarende moderne materialer eller udskiftning med nye, industrielt fremstillede bygningselementer 'i gammel stil'. Det gælder eksempelvis termovinduer.

Som noget helt relevant for ejerens pengepung, skal man jo ikke mindst tage hensyn til materialernes og metodernes levetider, deres løbende vedligeholdelsesintervaller og -omkostninger, herunder især omkostningerne ved at fjerne og bortskaffe nedbrudte materialer, før en genbehandling. Hertil kommer naturligvis også materialernes egen pris samt prisen for et øvet, professionelt og effektivt tilrettelagt reparationsarbejde frem for en ikke øvet håndværker, der skal reparere et stykke bindingsværk for første gang i sit liv.

Overdrivelse fremmer forståelsen. En romantisk drøm for byboen om at bo i et rigtigt bondehus ude på landet udledes i mange tilfælde, så hverken det stakkels hus eller omgivelserne kan følge med. Myten om at der mangler penge her i landet til at bevare bygningskulturen passer ikke altid. Ofte er det omvendte tilfældet. Der er alt for mange penge til stede.



Center for Bygningsbevaring har derfor oprettet en meget stor Viden-database på internettet på www.bygningsbevaring.dk, hvor man de sidste nye erfaringer med hensyn til vedligeholdelse og istandsættelse af ældre huse med de traditionelle materialer og metoder er beskrevet meget detaljeret og forståeligt for alle. Center for Bygningsbevaring rådgiver derudover hver fredag fra kl. 10-14 om erfaringer med nænsom bygningsbevaring med traditionelle materialer og metoder.

Alle de anbefalede materialer og løsninger er gennemprøvet på konkrete bygninger gennem 50-100 år, hvilket også betyder noget for økonomien. Det er materialer og metoder, der holder godt og som patinerer smukt og i pagt med det ældre hus og endelig har de, rigtigt udført, en mindre vedligeholdelse på længere sigt end tilsvarende moderne materialer og metoder.

Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur har formuleret en række prin-

cipper for god og dårlig praksis i forhold til vedligeholdelse og istandsættelse af ældre bygninger. Disse er bl.a. ment som en hjælp til de husejere, der gerne vil bevare deres hus, uden at spolere bevaringsværdierne, og samtidigt gøre dette på den mest økonomiske måde.

1. Løbende vedligeholdelse er den bedste og mest økonomiske form for bevaring.
2. Undersøg og forstå huset, før der foretages indgreb.
3. Gør kun det mest nødvendige og sørg for mindst muligt tab af oprindelige, originale materialer.
4. Foretræk reparation – frem for udskiftning, 'renovering' eller voldsom ombygning.
5. Brug de traditionelle materialer og håndværksmetoder.
6. Bevar skævheder og slid og patina, i stedet for at udslette disse. Gamle huse må godt se gamle ud.
7. Undgå overromantisering, 'bygtige' landhuse og 'palæagtige' byhuse.

Disse syv gode råd repræsenterer det modsatte af 'de syv dødssynder', der ofte foretages i forbindelse med istandsættelse eller 'renovering' af ældre bygninger:

1. Huset vedligeholdes ikke.
2. Der foretages ingen undersøgelser eller iagttagelse før ombygninger eller indgreb.
3. Der laves alt for meget, for dyrt og for dårligt på huset.
4. Der skiftes alt for meget ud.
5. Der benyttes nye materialer, hvor disse ikke er hensigtsmæssige.
6. Huset rettes op og shines op, så det nærmest ligner et nyt hus.
7. Huset 'overromantiseres' med sortglaserede tagsten, snoede skorstene, støbejernslamper og perlegrus etc.

KAPITEL IV

FREDENSBORGS HISTORISKE BYUDVIKLING



Slotsgade. 'Bournonville', opført 1761 er med sit manzardtag og det fremhævede midterparti typisk for rokokoen. Vinduerne har formentlig oprindeligt været perlegrå og yderdøren uden glas.

Frederik d. IV (1671 - 1730) elskede Italien. Han besøgte landet to gange, første gang som kronprins i 1692 - 93 og anden gang, efter han var blevet konge i 1699, midt under den Store Nordiske krig (1700 - 1721), mens den svenske hær var optaget i Rusland. Det siges at han efter hjemkomsten fra den sidste italienske rejse i 1709 ofte tog op til sit jagtslot Østrup ved Esrom Sø sammen med ganske få venner, for at slippe væk fra krigens tyngende problemer.

På dette sted drømte han om, når krigen var slut, at bygge et afsidesliggende landsted, en villa, der kunne minde ham om hans elskede Italien. Da Krigen endelig sluttede i 1720-21 var byggeriet af slot-

tet allerede i gang og det stod færdigt i 1722. Navnet 'Fredensborg', henviser både til kongens glæde over krigens endelige afslutning og hans personlige formål med sit nye jagtslot. De italienske aner ses tydeligt i den høje kuppelsal i midten af huset med højtsiddende vinduer. Den romerske søjleportal foran indgangen på Norditaliens 'Palladianske villaer', som Frederik havde besøgt på sine rejser, var med på de første skitser, men blev ikke realiseret. Derfor er Fredensborg også et meget dansk barokslot i sin facadekarakter.

Der er næppe tvivl om at Frederik d. IV valgte placeringen af Fredensborg Slot på grund af stedets afsides placering i en

stort set uberørt natur. Men det var ikke længere et lille jagtslot. Det blev mere og mere en sommerresidens, og selv om man samtidigt med slottet byggede en imponant 8-kantet slotsplads foran hovedbygningen til boliger for tjenestefolk m.v., var der i stigende grad brug for boliger til kapellan, fuglefænger, tømmer, murer, brændebugger, skipper, samt kro, bageri, stalde og ølbryggeri. Nogle af bygningerne til dette, bl.a. kroen og 'Prinsen' (boliger), blev placeret langs den kørevej der lå i slottets og slotspladsens akse. Denne gik næsten parallelt med de to aflange damme, Langedam og Slotsforvalterdam, der dannede den ene side af vejen. Andre huse lå langs sidevejen til denne, bag ved dammene.

PERIODEN 1722 - 1790

Det var derfor ikke nogen særlig organiseret eller planlagt by, der opstod ved Fredensborg Slot i 1730-erne, 40-erne og 50-erne. Hvad mere var, at slottet havde et meget varierende brugsmønster fra de forskellige kongers og dronningers side. Visse år lå slottet helt ubenyttet hen, til andre tider var det bolig for enkedronningen, uden det store hofliv. Og da alle beboerne og tilrejsende gæster stort set kun 'levede' af kongehuset, var dette ikke et godt grundlag for en by. Bebyggelsen af Fredensborg skete derfor meget langsomt og mere eller mindre tilfældigt.

I midten af 1700-tallet var vejnettet i Danmark i en elendig forfatning, hvad der hæmmede udviklingen af handel og erhverv, og derudover også generede kongen. I 1764 hentede man derfor den schweiziske ingeniør og vejekspert Jean Rodolphe François Marmillod til Danmark for at stå for en del større vejprojekter omkring København. Den første vej Marmillod anlagde var en såkaldt 'kongevej', d.v.s. en vej, som kun kongen måtte køre på, fra Vibenshus Kro, lige uden for voldene til Fredensborg slot, via Lyngby, Rudersdals kro og Hirschholm Slot. Det skete i årene 1764 til 1775. Derefter forestod Marmillod anlæggelsen af bl.a. Roskildevej samt Bernstorffsvej i Gentofte og en række brolægningssprojekter inde i København.

Eet af kongevejenes særkender var at de om muligt forløb i helt rette linjer, anlagt efter en lineal, dog naturligvis med nødvendige, moderate knæk, der så blev lagt ved naturlige stop såsom kroer og slotte. I Fredensborg lå den allerede eksisterende vej, der var opstået ud for i slottets akse, parallelt med de to damme, lidt skævt for kongevejens ellers snorlige linieføring fra Hirschholm slot (nuværende Hørsholm) til Fredensborg slot. Marmillod valgte derfor at lægge de påkrævede vejknæk et stykke fra begge slotte, så man begge steder i kunne køre det sidste stykke frem til slottet på en anlagt allé, lige i slottets symmetriakse. Slotsalleen blev samtidigt rettet ud og fik en træbeplantning af lindetræer.



I Fredensborg projekterede Marmillod tilmed en stor rundel med to rækker træer, til at markere dette vejknæk. Selve rundelen blev anlagt i 1775, bl.a. fordi den almindelige alfarevej mellem Hillerød og

Helsingør også krydsede denne, men den alléagtige træbeplantning kom først til 217 år senere, i 1992.

Ud over Slotsgade opstod der forskellige smågader i trekanten mellem Hillerød-Helsingørsvejen og Slotshavens omkransende allé, med fritliggende huse, bygget af hoffets embedsmænd, kunstnere, håndværkere og andre, der primært levede af hoffets tilstedeværelse på slottet.

Det skete i 'enkedronningens' tid i Fredensborg fra 1772 - 1797, der medførte en vis opblomstringstid for byen. Men der skete faktisk endnu mere ude i landskabet, hvor man i årene 1770-1800 foretog en omsiggribende 'udskiftning' af landsbyerne, det vil sige en total ommatrikulering af landsbyernes jorder, hvor mange af gårdene flyttedes ud fra landsbyerne, ud på de nyetablerede marker. Derudover fik bønderne tilbudt deres gårde til selveje og man afskaffede samtidigt 'høveripligten' (gratis arbejde) til godserne. Som krongods, d.v.s. ejet direkte af kongen, var Nordøstsjælland det første sted i landet, hvor landboreformerne blev gennemført.

Da kongehuset efter enkedronning Juliane Maries død i 1796 i en længere periode frem til 1860 ikke brugte Fredensborg slot nævneværdigt, døde byen på det nærmeste hen.

PERIODEN 1850 - 1900

Men det skulle kun blive den berømte stilhed før stormen. Christian d. IX, dansk konge fra 1863 - 1906, blev også 'Europas svigerfader', hvor konger og kejsere fra hele Europa samledes om sommeren på Fredensborg Slot. Mest markant rent bygningsmæssigt var den russiske zar Alexander III, der var gift med Christian d. IX's datter Dagmar. Han kom så ofte at han i 1885 købte og ombyggede et hus i Fredensborg, ganske tæt på slottet.

Stor betydning for byens udvikling fik dog også etableringen af Kronborg Østre Birk (retskreds) i 1849 med hovedsæde i Fredensborg samt anlæggelsen af Nordbanen fra Hillerød til Helsingør i 1864, der passerede lige syd om Fredensborg. Selve stationen blev ikke lagt for enden af den eksisterende skrå gade, der i dag hedder Jernbanegade, hvorved Fredensborg markerer sig som en ikke-arketypisk stationsby.

I perioden 1850 til 1900 sker der derfor en markant udvikling af Fredensborg by med statslige bygninger som ting- og arresthus (1857), Dronning Louises Børneasyl (1865) og jernbanestation (1864).

Med inspiration fra resten af Europa opstår 'villaen' som fritliggende eenfamilie- eller tofamiliebolig, placeret tilbagetrukket og 'landskabeligt' i en stakit eller hækomkranset have. Tilsvarende opstår der 'villakvarterer' i alle købstæder, herunder Fredensborg.

I Fredensborg bliver Schweizerstilen meget populær og kommer dermed til at præge byen, men der bygges også villaer i engelsk nygotik, tysk nybarok eller italiensk nyklassicisme. Overordnet kaldes tiden arkitektoniske stilart for historicisme.



'Asyl for Alderdomsunderstøttede', alderdomshjemmet og Vandtårnet på Tinghusvej. Bygninger der viser Fredensborgs udbygning i slutningen af 1800- og begyndelsen af 1900-tallet som 'rigtig by' med rådhus, jernbanestation, ting- og arresthus samt gasværk, vandværk og alderdomshjem. Postkort fra 1906.



Jørn Utzons 'Fredensborghuse' fra 1963 har sat byen på det arkitektoniske verdenskort indenfor moderne arkitektur. Bebyggelsen blev bygningsfredet i 1987.

PERIODEN 1900 - 1930

Udbygningen af byen fortsatte med vandværk og vandtårn samt gasværk i 1905-06, et rådhus blev ligeledes opført i 1905. Den nye byudvikling fandt sted øst for Tinghusvejen og også vest for Slotsgade samt syd for Hellsingsørsvej, ned mod Asminderød.

Den fritliggende villa i historicistisk stil præger udbygningen af byen. Omkring 1915 udvikler historicismen sig i en meget national retning, der samtidigt fokuserer meget på gode danske materialer og byggeteknisk gode og gennemprøvede løsninger.

Der dannes en landsdækkende 'bevægelse' for dette, kaldt 'Bedre Byggeskik'

PERIODEN 1930 - 1960

Hele den centrale del af Fredensborg var nu udbygget, så der skete dels en sammensmeltning med Asminderød dels en kraftig udbygning af denne.

Boligbyggeriet er stadig præget af fritliggende villaer, der efter tidens smag bliver meget 'skrabede' og funktionelle.

En blød mellemform, der blev populær overalt i landet var den såkaldte 'Bungalow', der både findes over hele Danmark i næsten ens udgaver, en slags tidligt typehus, og endvidere over hele Europa, USA og Australien.

'Sweizerstilen' satte en kort overgang, nemlig fra ca. 1870 til 1900, sit præg på dansk arkitektur. Eet af dens mest klare og iøjefaldende eksempler er 'Kejserens Villa' i Fredensborg. Især den pyntede gavl med rige udskæringer og en opstikkende 'husbrand' (her knækket) plus en balkon, som det ses her, er meget typisk for denne stil.



BYGGESKIKKEN I FREDENSBORG BY

BYHUSE 1722 - 1770

Selve Fredensborg Slot og de kongelige bygninger syd for dette er tegnet og bygget af nogle af landets bedste arkitekter og håndværkere.

For nogle af de ældste bygningers vedkommende, f.eks. de større bygninger i Slotsgade og ved Bagerdammen, er det slottets håndværkere, der har stået for byggeriet, hvorfor de følger tidens byggemåde og stilart.

Stilarter

Barok 1720 - 1740

Frem til 1750 er stilarten barok ligesom selve slottet. Facaderne er enten i murværk eller bindingsværk, altid pudset og kalket. Husene er derudover strengt symmetriske, ofte med en stor gavlkvist midt på facaden. Hvis huset har tegltag er gavlene halvvalmede eller for slottets bygningers vedkommende, helvalmede. Finere huse som f.eks. Slotsgade 1, vil typisk have trukne vinduesindfatninger på gadefacaden.

Hvis huset har sine oprindelige vinduer, har disse nogle meget kraftige lodposte, der er halvrunde ind mod rummet, såkaldte 'rundposte'. Store vinduer er opdelt med en tværpost, der sidder på midten af vinduet med lige mange ruder over og under tværposten. Typiske barokke profiler på vinduesrammerne kan være en kombineret staf-kehl.

Indvendigt har huse i barokken bevidst velproportionerede rum med siderne i forholdet 1:2, 2:3 eller 3:5. Dørene er med én stor fylding, hængslet med bukkehornshængsler og med kasselåse med messinggreb eller smedede greb. Eventuelle simplere døre kan være revledøre med bukkehornshængsler og klinkefald.

Rokoko 1740 - 1770

Hvor barokken er meget italiensk inspireret, hvilket bl.a. ses i den strenge symmetri og i anvendelsen af gule og røde facade- og interiørfarver, er rokokoen en kortvarig fransk-inspireret periode. Ro-

kokoens farver er lyse og pastelagtige, rosa, lysegul, lysegrøn eller lysebrun – og så naturligvis den lyse perlegrå.

Gavlkvisten bliver umoderne, men kommer snart igen, da den jo er meget praktisk. En anden oplagt mulighed for at få plads i tagetagen er det franske mansardtag, som der også findes eksempler på i Fredensborg, bl.a. 'Villa Bournonville'.

Vinduerne bliver asymmetriske idet tværposten flytter opad og både de indvendige og udvendige vinduesbeslag og dørgreb bliver skæve og 'vredne'. Dørene er 'to-fykdingsdøre' med kraftige, ofte underskårne indfatninger.

BYHUSE I KLASSICISME 1770 - 1850

Klassicismen er inspireret af antikkens bygninger i Italien, som disse blev mere og mere kendte gennem rejser, opmålinger og udgravningerne i Pompei. Frankrig er dog stadigvæk også en inspirationskilde, ikke mindst under Kejser Napoleon efter 1804 og senere også Tyskland med arkitekterne Karl Fridrich Schinkel og Gottfried i henholdsvis Berlin og Dresden opførte klassicistiske bygninger, der var stærkt beundret af samtiden.

Klassicismen er præget af streng symmetri og vandrette linier. Farverne er igen lyse, oftest hvid. Vinduerne får større rudeglas, så et typisk klassicistisk vindue har fire rammer med 6 ruder, to gange to i de nederste rammer og to gange en rude i de øverste. Lodposten bliver mere spinkel og har en trekvartstaf på kanterne.

I 'enkedronningens' tid i Fredensborg fra 1772 - 1797 skete der en støt udbygning af byen med adskillige huse i klassicistisk stil, men i den efterfølgende 'kongeløse' tid i Fredensborg fra 1797 - ca. 1860 opføres der ikke mange nye bygninger, så denne periode mangler stort set i byen.

Kulturhistorie

I en by som Fredensborg er 1700-tallets bygninger ualmindeligt godt belyst med hensyn til deres kulturhistorie, det vil si-

ge, hvem, der har bygget huset, hvad det har været anvendt til og de senere tilkomne ejere eller lejere. Denne bog er ikke stedet, hvor dette formidles, men de nuværende ejere og beboere af ældre huse i Fredensborg kan få hjælp til at kortlægge denne historie fra Lokalhistorisk arkiv og Bevaringsforeningen for Fredensborg.

For 1700-tallets bygninger gælder der det helt specielle, at det i stor udstrækning er håndværkere fra slottets opførelse, hvilket gør husene til noget helt unikt efter national målestok. Selv om der er sket mange ændringer på huset med tiden kan man under kyndig vejledning godt finde tilbage til mange af de ældste elementer og det er også muligt at genskabe såvel hele interiører som detaljer i disse, bl.a. farver.

Bevaringsværdier

1700-tallets huse i Fredensborg har gennem deres nærhed til slottet plus beboernes tilknytning hertil på mange måder en umiskendelig lighed med selve slottet, blot i mindre og enklere udgaver. Det kan man se ved at sammenligne tilsvarende privatbyggede huse til jægere, brændehuggere, vævere, kuske og håndværkere andre steder, f.eks. på landets godser eller i byerne. I en skovrig egn som denne ville bindingsværkshuse væ-

re de billigste og derfor foretrukne, men i Fredensborg er 1700-tallets huse i modsætning til de fleste andre steder murede, enten på alle fire sider eller i det mindste til gadesiden. Både slottets nærhed og muligheden for at erhverve et parti mursten billigt har været med til at løfte standarden.

Husene har smukke og harmoniske proportioner. Først og fremmest i selve bygningskroppen, hvor langsider, gavlene og taget passer godt sammen og får jordforbindelse via en markant sokkel og himmelstræb fra én eller to, ikke for store, men heller ikke for små, skorstenspi-ber.

Dernæst sidder vinduerne og dørenes placering meget smukt og bevidst. Vinduerne har kraftige karme, men uhyre spinkle vinduesrammer. Der er i 1700-tallets huse gjort ekstra meget ud af indgangsdøren og som led i dette også arbejdet med husets farver. Som nævnt har disse bl.a. italienske aner, idet den okkergule, rå Terra di Siena eller den røde, brændt Terra di Siena, var meget populære sammen med pigmentet 'Grøn-jord' fra Verona, der primært brugtes indendørs. Slottets bygninger var hvidkalkede med grå vinduer og grønne døre, så dette mønster blev også efterlignet i slotsbyen.

Sårbarhed og anbefalinger

Som alle andre ældre huse er 1700-tallets bygninger i Fredensborg meget sårbare overfor vinduesudskiftninger med termoruder, der ændrer vinduernes proportioner, overflader, relief, beslag og rudespejlinger. Hvis husets originale vinduer allerede er udskiftet med grimme termovinduer kan man udskifte disse til koblede vinduer med ruderne i kitfals, magen til de oprindelige, hvorved man også opnår en bedre varmeisoleringssevne end tilsvarende termoivinduer.

Husenes enkle og velproportionerede bygningskrop bør ikke ændres. Eventuelle tilbygninger kan i givet fald anbringes på bagsiden eller som en let træbygning på den ene gavl, hvad der er flere eksempler på i byen – aldrig på hovedfacaden ud mod gaden. Tilbygningen bør laves, så den falder ind i husets stil, men alligevel markerer sig som en tilbygning, bl.a. ved at underordne sig det oprindelige hus.

Det er vigtigt at 1700-tallets huse ikke plastikmales på facaderne, men holdes med hvidtekalk eller kalkfarver.



Huset 'Lille Rologhed' fra 1777 har en række klassicistiske træk, der viser hvor hurtigt denne nye stil slår igennem i 'almindelige huse' i en by som Fredensborg, tæt på Hovedstaden og Hoffet. Portalen over indgangsdøren har en 'fordakning' (et lille tag), båret af 'volutter' (S-formede konsoller), præcist som på de klassiske romerske bygninger fra antikken, der var forbillede for klassicismen (1770 – 1850)

MUREDE VILLAER I HISTORICISME

1850
1910



Nygotik

Nybarok



Søren Vesterby 2010

MUREDE VILLAER I HISTORICISMEN 1850 - 1910



Paludan Müllers Vej. Efter 1850 var den antikke romerske arkitektur og den europæiske historiske arkitektur så kendt gennem opmålingsværker og tegnede prospekter, plus arkitekternes 'dannelsesrejser' sydpå til Italien, Frankrig og Tyskland/Schweiz, at man kunne 'efterligne' det hele ret præcist i en passende blanding, i tidens nye huse. Historicismens huse kan derfor repræsentere én bestemt stilart, som arkitekten eller byggherren var særligt optaget af, f.eks. engelsk gotik (Helsingørsvej 3) eller tysk barok, eller der kan være flere stilarter repræsenteret i samme hus.

Indenfor arkitekturen kalder man overordnet perioden 1850 - 1930 for 'Historicisme'. Det skyldes at man gennem disse 80 år ikke skaber nogen egentlig selvstændig bygningsstil her i landet, men låner eller plukker elementer fra de tidligere tiders stilarter, d.v.s. gotik, renæssance, barok, klassicisme osv. – nogle endda så rendyrket, at man har svært ved at se forskel på original og 'kopi'. Andre gange kombineres stilelementerne på en helt ny måde.

Baggrunden for Historicismen var dels at man gennem opmålinger og kunsthistoriske beskrivelser havde opnået et ret stort kendskab til hele den europæiske bygningshistorie fra oldtiden til samtiden, og de heri involverede detaljer og stilarter. Dernæst var der netop i midten af 1800-tallet udviklet en række helt nye byggematerialer, der samtidigt var meget billige på grund af en begyndende industriel produktion, hvor maskinel masseproduktion afløste håndværket.

Dette gjorde, at man, det vil sige arkitekterne og håndværkerne, kunne eftergøre stort set alle ældre stilarters elementer og detaljer, flottere og billigere og i helt nye materialer end før. Disse materialer var f.eks. Portland Cement, støbejern, valsedes stålprofiler, stringpressede teglsten (mursten, tagsten og klinker, der var meget glatte og præcise i formen) samt spejlglas, gipsstuk, maskinhøvlede profilbrædder og maskinvalsedes kobber- og zinkplader. Man kan godt sige, at tidens arkitekter på mange måder gik 'amok' over disse nye muligheder.

Historicismens huse er meget rigt dekorerede, både udvendigt og indvendigt, men heldigvis er de tider, hvor dette blev lagt for had og blev kaldt 'overlæsset', 'forlorent' og 'kransekagestil', stort set forbi. I dag kan de fleste godt se den håndværksmæssige kvalitet og store omhu for detaljen, som disse huse, trods industrialiseringen, repræsenterer. Og også arkitektonisk er de meget gennemførte med flotte og bevidst fremdyrkede virkemidler, eksempelvis lys og skygge.

Den begyndende industrialisering af byggebranchen medvirkede sjovt nok til en tydelig individualiseringen af husene. Historicismens bygninger var generelt meget mere prangende og individuelle end i de foregående perioder. Der kom tårne og spir på tagene, markante kviste, udskårne vindskeder, dekorerede tagrender og nedløb, udsmykkede skorstene, flotte døre med billedskærerarbejder osv. Mange af de dekorative elementer kunne findes i særlige kataloger, bl.a. fra

Tyskland og Østrig, men i stigende omfang også danske, hvorfra man kunne bestille udvendige trapper i støbejern, vinduesindfatninger og facadebånd i Portlandcement, blyindfattede ruder, dekorerede mursten, såkaldte terracottategl, dekorerede og profilerede tagsten, også af tegl.

Historicismen i Fredensborg viser sig især i byens større villaer og visse af gårdenes stuehuse. Arkitekterne skulle kunne tegne den 'samme' villa i stort set alle stilarter. Det kunne være i nygotik eller nybarok, som her. Så skulle alle udvendige og indvendige dekorationer og detaljer, foruden husets hovedkrop, rette sig ind efter dette. Stilarten kunne også skifte indvendigt i huset. Biblioteket var som regel indrettet i nygotik, mens spise-stuen var holdt i nybarok, der ansås for mere smagfuld.

I 1850-erne skete der også en markant udvikling indenfor byggeriet, hvor den historicistiske stil har en ligeså fremtrædende plads, nemlig villabyggeriet. Fritliggende enfamiliehuse i mursten, kaldt 'villaer' efter denne hustypes italienske navn, og efter en 'mellemlanding' i Tyskland og som vi skal se Schweiz, skød frem overalt i byernes yderkvarterer. Før 1850-erne lå købstædernes enfamiliehuse i sammenbyggede énetages husrækker ud til byens gader. Men nu tog man nye ubebyggede områder i brug, hvor den nye bygningsform var et fritliggende hus i 1-1 -2 etager, tilbagetrukket fra vejen og med en hegnomkranset have rundt om.

Fredensborg er ganske interessant en undtagelse fra dette mønster, idet byen er så 'ny' at der ikke findes et gadenet som i andre danske byer med sammenbyggede 'gadehuse' fra 1600- og

1700-tallet eller ældre. 1700-tallets beboelsesbygninger og andre bygninger i Fredensborg er som noget helt specielt fritliggende fra starten, hvilket giver byen en helt særlig bystruktur. Efterhånden er dele af hovedgaderne blevet sammenbygget, men det 'fritliggende' bebyggelsesmønster ses stadigvæk i Slotsgade.

Går vi frem til 1850-erne bliver denne periode som nævnt en stor blomstringstid for Fredensborg. Bygningerne følger meget nøje tidens stil, ja de hører på mange måder i kraft af indbyggernes internationale orientering til avantgarden. Det ses bl.a. af at de to internationale stilarter, der ikke i samme omfang som den rene historicisme repræsenterer 'tilbage-skuende' stilelementer, men nye europæiske trends, er ret markant repræsenteret blandt villaerne i Fredensborg: Schweizerstilen og Jugendstilen.

MUREDE VILLAER I SCHWEIZERSTIL 1850 - 1900

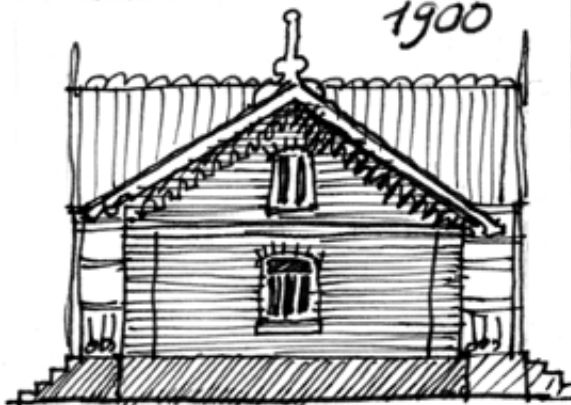
I det meget europæisk orienterede miljø, som Fredensborg i kraft af kongehusets og dets mange udenlandske kronede hoveder og andre gæster, befandt sig i, bliver især én europæisk stilart eller arkitekturstrømning populær i byen, mere end de fleste andre steder. Denne er kendt som 'Schweizerstilen'.

I midten af 1800-tallet blev der på flere områder, bl.a. indenfor arkitekturen og bygningskunsten, set meget op til Schweiz. Den begyndende turisme, her-

under håndværkere på 'Valsen' – en europæisk uddannelsesrejse, bragte nordboerne til alpelandet, hvorfra der kom begejstrede beretninger hjem. Den naturbetonede, gedigne, gennemtænkte og meget smukke byggeskik bjergtog alle. Schweiz var ydermere dengang det mest frie og demokratiske land i Europa, uden konger og kejsere, og ude i naturen var der rent og pænt med fravær af osende fabrikker. Der skød snart schweizerhus-inspirerede huse op i Norge, Sverige og Danmark samt ikke mindst i Tysk-

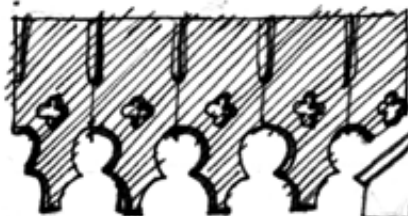
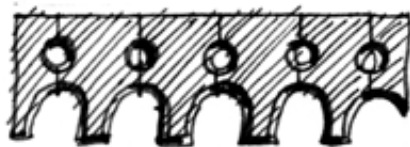
land, hvor stilen blev døbt 'Heimatstil' - hjemstavnsstil. Man kopierede de relativt lave tage med kraftige udhæng med synlige spærender. I gavlene kom der synlige tagremme, båret af udskårne knægte og ofte også en balkon. Derudover fik gavlvindskederne udskæringer og øverst i gavltrekanter blev der sat en udskåret 'brandstage' og andet pynt, ikke mindst de meget populære, såkaldte 'løvsavsarbejder'. Med til standardudstyret var også en åben veranda med udskårne søjler og knægte.

MUREDE VILLAER I SCHWEIZERSTIL 1850 - 1900



Pynzede
skor-
stene

Brand-
stage
på
Gavlen



Gavl-
udsmyk-
ning



Fladbuet
vindues-
stik
ev.
rundbuet

Vindskede

Søren Vindrup, 2010



Asmiderød. 'Schweizerstilen' var især knyttet til træarkitekturen, hvorfor den især fik rige eksempler i Sverige og Norge. Det var lidt sværere at udtrykke sig på 'schweizisk' med murede huse. Men på tagets gavl kunne man sætte masser af træ og træskærerarbejder og dernæst også forsyne huset med en stor markant kvist med udskæringer, kaldt 'snedkerens trøst', og endelig var der mulighed for at sætte en veranda af træ med udskårne dekorationer og fletværk. Det er vigtigt at bevare og passe på disse detaljer, der ydermere er et meget typisk element i Fredensborgs bygningskultur.

Schweizerstilen er karakteriseret ved helt plane tage, belagt med skifer eller tagsten uden opskalkning og med kraftige udhæng, og altid med vindskeder på gavlene. De markante gavle og kvistgavle er som noget meget typisk pyntet med forskellige udskårne snedkerarbejder samt udsmykkede detaljer i murværket. Skorstenspiberne er som et fast element også fantasifulde. Vinduerne er oftest fladbuede.

Schweizerstilen var, ligesom Historicismen i øvrigt, meget farverig. Brunt, gult eller grønt var populære farver. Rødt var mest til stafferinger (tynde streger) og hvidt og gråt det samme.

Rigtig fart fik schweizerstilen efter 1872, hvor Østrig på Verdensudstilling i Wien,

som udstillingens vartegn havde bygget kopier af bondehuse i schweizerstil fra alle regioner i Alperne. I Tyskland bredte den populære 'Heimatsstil' sig, endda langt op i det nuværende Sønderjylland, i England hed stilen 'Cottage style' eller 'Swiss Chalet Style' og i Sverige og Norge som nævnt 'Schweizerstil'. Her var stilen så populær i perioden 1850 - 1900 at der blev udgivet flere bøger med typetegninger af huse og detaljer, bl.a. de meget anvendte 'løvsavsdekorationer, kaldt 'snickarglädje'. I Danmark kaldtes stilen 'Villastil' eller 'Schweizerstil'.

Fritliggende enfamiliehuse i byerne var noget relativt nyt, så man benævnte disse 'villaer', og da de blev bygget udenfor de gamle bykerner, var den meget landlige 'schweizerstil' temmelig oplagt. Så

udtrykkene villa og schweizerstil smeltede nærmest sammen.

Netop fordi tiden, husejerne og arkitekterne var så fokuseret på frihed, internationalt udsyn og natur, var det meget magtpåliggende at beboelseshusene, for dem, der havde råd til det, var individuelle, internationalt orienterede og lå fritliggende i naturen. Ligesom den italienske landvilla eller den schweiziske gård. Derfor er de haver, der omkranser de nye villaer i Danmark også en integreret del af dette koncept – villa plus natur. Træer, helst store træer, var et must, både af de førnævnte grunde, fordi træer og natur hører ubrydeligt sammen, men også fordi 'soldyrkningen' ikke var særlig udtalt endnu. Tvært imod skulle en terrasse eller en spisekrog helst have skyg-

ge fra træer. Derudover skulle haven også gerne være lidt 'vild' med skovagtige krat.

Stilen passede også godt til det nye populære tagmateriale, skiferet, det netop krævede rette tagflader ført godt ud over ydervæggene, både ved gavlene og langs husets sider. Og selv om det danske murværk ikke var eller kunne ligne træ, kunne man understrege det schweizerhus-agtige i tagetagen, med en markant gavl med udskæringer og brandstage, plus en balkon, ofte sammen med en stor kvist, allerhelst en frontkvist, midt på tagfladen, også med udskæringer, brandstage og balkon. Var der råd til det kom der trukne vinduesindfatninger og markerede hjørner på det murede hus, der smagte lidt af træhusenes lignende detaljer.

I Fredensborg, hvor den bymæssige udvikling netop fandt sted i 1860-erne og 1870-erne med Christian d. IX's indtog på slottet i 1864 og jernbanens fremførelse samme år, er byggeriet fra denne periode præget af tidens populære schweizerstil, måske mere end i andre byer. Måske fordi Fredensborg ikke som disse havde en allerede bebygget bykerne fra gammel tid.

Da den dansk gifte russiske Zar Alexander III i 1885 køber et hus i Fredensborg, i dag kaldt 'Kejserens Villa', bliver det ombygget i den moderne schweizerstil, hvor det, højt beliggende på en skrænt, nærmest bliver den mest alpeagtige villa i Danmark. Stilen bliver derved på mange måder et ikon for Fredensborg, hvorved det internationale liv og præg byen har, understreges yderligere. (Se s. 71)



'Schweizerstilen' var ikke kun forbeholdt nybyggede huse fra 1870-1900. Også ældre huse kunne få et 'moderne' præg via den nye stil, ikke mindst i Fredensborg, hvor Schweizerstilen var meget populær. 'Jægergården', eet af byens ældste huse, opført i 1736 som en barokbygning, har fået tilføjet en schweizergavl med udskåret 'husbrand' samt et flettet espalier foran døren, for at følge moden.

MUREDE VILLAER I 'BEDRE BYGGESKIK' 1910 - 1930

Samtidigt med at den sydtyske/schweiziske Schweizerstil 'fejrede nye triumfer' i Danmark i 1890-erne, begyndte en gruppe yngre arkitekter at gøre oprør mod alle disse udenlandske og 'udanske' bygninger. Man dannede 'Foreningen af 3. december 1892', der, ud over faglige møder og selskabelighed, drog ud i landet for at måle ældre, danske bygninger op.

I 1908 og 1909 gik disse opmålingsrejser til Sønderjylland, specielt til det 'tabte' danske land, syd for 1864-grænsen, hvor man fandt, hvad man mente var den danske 'hjemstavns-stil', en klassicistisk land- og købstads-byggestil i røde mursten, med halvvalmet tegltag og hvidkalkede gesimser og bånd. Smukke, enkle og velproportionerede huse, bygget af 'folket' og rene og uspolerede i deres udtryk. Her var ingen europæiske skifertage, store tagudhæng, udskårne vindskeder, cementpynt eller forlorne blyvinduer.

Gennem foreningens opmålinger, medlemmernes entusiasme og også deres konkrete opgaver, bredte den sønderjyske, klassicistiske stil sig snart til Københavns spirende forstads kvarterer, hvor villabyggeriet tog rigtig fart i årene før 1. Verdenskrig og også under denne.

'Bedre byggeskik' huse er præget af klassiske danske byggematerialer, røde mursten, røde tagsten, hvide sprossevinduer og en meget begrænset brug af dekorationer og pynt – udvendigt og indvendigt. Symmetrien og en meget velproportioneret bygning har igen stor betydning for arkitekterne.

Problemet var imidlertid, at mange af tidens enfamiliehuse blev bygget af murer mestre, der ikke var sådan at få 'omvendt' til den nye stil. Derfor startede man i 1915 en forening, hvor man for det første introducerede et nyt navn, 'Bedre Byggeskik', der sagde alt om, hvad man ville, dernæst satte en lang række parallelle initiativer i søen: Man holdt kurser om vinteren for håndværkerne, man udgav typetegninger, man hjalp murer mestre, kaldt 'bygmestrene' med at lave bedre tegninger ('tegnehjælpen') og man afholdt udstillinger, udgav bøger og hæfter og 'Bedre Byggeskik' tegnede selv en lang række bygninger over hele landet.

I dag findes der ikke den by eller landsby, hvor der ikke ligger disse pæne og ærkedanske 'bedre-byggeskik-huse', mest enfamiliehuse, men også præstegårde, skoler, brugser, forretninger eller mejerier.

Identifikation

Bedre Byggeskik-huse er oftest bygget i røde mursten med rødt tegltag. Taget har en smuk opskalkning, d.v.s. et meget karakteristisk 'svaj' ved tagfoden, lige over den profilerede, oftest hvidkalkede gesims. Taget er som regel halvvalmet, meget ofte også med en lille gesims. Facaderne kan også være pudsede og kalkede og taget kan i sjældne tilfælde have stråtag.

Både husene og håndværket er klinisk 'renset' for 'udanske materialer som forlorne cement og stukdekorationer, ude og inde, blyvinduer, støbejern, skifertage

eller 'falsk' bindingsværk, der ellers prægede mange af tidens historicistiske bygninger. Men småsprossede vinduer var et 'must'

Et meget typisk element ved disse huse er deres strenge symmetriske facader, kun brudt af den karakteristiske 'sønderjyske' karnap, der skyder sig ud på den ene af gavlene som en halveret 6-kant, med sprossevinduer og et svunget kobber- eller zinktag. Det er et element, der er rent sønderjysk og ikke har spor med ældre dansk byggeskik at gøre i øvrigt.

En særlig 'skole' indenfor 'Bedre Byggeskik' dyrkede dog usymmetriske facader, hvor vinduerne og dørene var anbragt efter de indvendige rums behov, ligesom på mange af de ældre huse i Marsklundet, man havde opmålt.

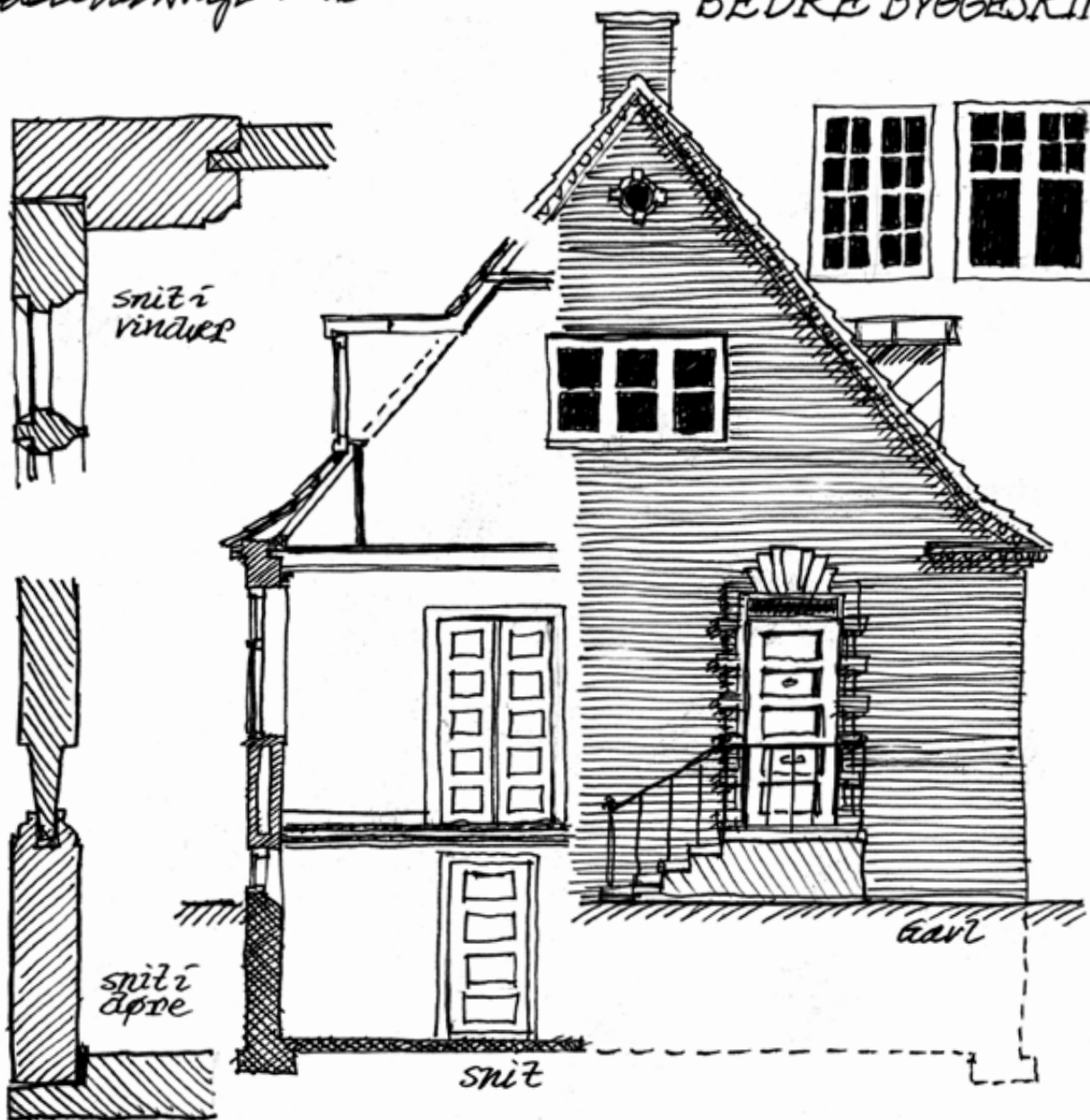
Arkitektur og byggeskik

Bedre Byggeskik-filosofien gik ikke mindst ud på at fremme det gode håndværk, både teknisk, men i sandhed også æstetisk. Pæne og sirlige tegninger var en forudsætning for dette. På en tegning kunne man arbejde med smukke proportioner, hvad der var meget afgørende for om et hus var pænt eller grimt. Og så oser husene af håndværksmæssig omhu og kvalitet. Disse blev lært, diskuteret og prøvet efter på håndværkerkurser, håndværkerskoler (i Holbæk, Haslev og Vallekilde) og gennem Bedre Byggeskiks publikationer.

Alt dette gør at husene holder så godt den dag i dag. Selv om vinduerne nu er

Snit Vårstrup 2006

BEDRE BYGGESKIK



cirka 90 år er de stort set uden undtagelse knagende gode og kan holde i flere gange 90 år mere. Begå derfor ikke den dødsynd at skifte dem ud med nye vinduer af træ, plastik eller aluminium.

Bevaringsværdier

I en sjælden grad smelter stil, smukke proportioner, gedigne detaljer og kvalitet sammen i en højere helhed. Byggeteknisk perfekte og udadledige løsninger, lang holdbarhed og minimal vedligeholdelse blev dyrket af Bedre Byggeskik's praktikere til uendelighed.

En skorsten skulle eksempelvis altid sidde på tagryggen. Hvis den blev placeret på gavlen af huset trak den dårligt på grund af den ensidige kulde fra ydersiden og den forvitrede også hurtigere, især siden mod syd, oplyses det i Bedre Byggeskiks tekniske Årshæfter.

I forhold til de foregående arkitektoniske stilarter er Bedre Byggeskik uhyre afdæmpet og jordnær, både udvendigt og indvendigt, med hensyn til antallet af materialer, dekorationer og farvesætning. 'Murermeisterhuse' kaldes de ofte i dag. Mere nede på jorden kan man næsten ikke komme.

Sårbarhed

Heldigvis er Bedre Byggeskik-husene pænt store, så der er sjældent brug for tilbygninger eller udbygninger. Disse kan meget hurtigt ødelægge husets helstøbte form og bevidste proportioner. I stedet for at udvide huset burde man sælge det og købe et nyt og større. Det vil sandsynligvis koste det samme.

Sortglaserede tagsten hører absolut ikke hjemme på et Bedre Byggeskik-hus. Ej heller eternittag eller skifertag. Nye kvieste i taget skal passe til husets stil og må

ikke være for store. De skal tegnes igennem for at være sikker på at proportionerne passer.

De fleste Bedre Byggeskik-huse har facader i blank mur, d.v.s. med synlige mursten. Disse må ikke tyndpudses, vandskures eller berappes med en tynd, grå eller farvet cementmørtel. Den slags passer slet ikke til huset. Hvis facaderne er pudsede skal man vælge kalkning som overfladebehandling, enten hvidt eller med de klassiske facadefarver i gult, rødt eller gråt. Plastikmaling arbejder ikke godt sammen med det gamle hus' mure og er også grimt og 'dødt' i sit farvespil.



Kronprinsessevej. 'Bedre Byggeskik' var en reaktion mod bl.a. den for dansk arkitektur helt fremmedartede 'Schweizerstil' med dens overdrevne pynt og 'unyttige' detaljer. Nu skulle husene og arkitekturen være 'dansk' og med nyttige og holdbare detaljer. Men da forbilledet nu blev flyttet til Nordtyskland og Sønderjylland, hvor man anså at den mest 'ægte' danske arkitektur lå, kom 'Bedre Byggeskik' også til at indeholde mange elementer, der var lige så fremmede for f.eks. Nordsjælland. Det gælder eksempelvis den meget populære, halve sekskantede 'tønder-karnap'.

MUREDE VILLAER I FUNKTIONALISME 1930 - 1960

Reaktionen på Historicismens "stilforvirring" og tunge "klunkestil" måtte komme i form af en meget stram, kubistisk (firkantet), nøgtern og minimalistisk arkitekturstil. Hvor historicismens arkitektur vil "historier" og spille "teater" foregiver funktionalismen at være ren funktion, d.v.s. noget, der skal fungere bedst muligt i praksis. Bollen betragtes nærmest som en maskine, ikke mindst køkkenet, der blev gjort meget lille, effektivt og arbejdsbesparende. Så få ganglinier som muligt og de enkelte funktioner, komfur, vask, skabe m.v. anbragt praktisk muligt for hinanden, efter de processer, de indgår i. Lige under overskabet, der havde en skrå front, for at være mere funktionel, var der på dette bekvemme sted anbragt små glasskuffer med salt, sukker, mel osv.

"Funktionalisterne", bl.a. den schweiziske arkitekt Siegfried Gideon kaldte også deres program for "Befriet beboelse" (Befreites Wohnen, Zürich 1929). Sprossevinduer blev betegnet som fængselstremer, tunge møbler som fodlænker og facade- og interiørpynt som åndeligt tyngende. De befriende modtræk var lys, luft, udfoldelsesmuligheder, åbenhed, menneskelige størrelser, mennesket i centrum, billige og minimalistiske boliger. Funktionalismens idealer var også frihed, demokrati, socialt sindelag, størst mulig åbenhed.

Funktionalismen fik en markant start med en stor og vidt omtalt arkitektur-udstilling i Stockholm i 1930. Herefter gik tingene stærkt - dog med en vis forsinkelse ude

omkring i landet, hvor "Bedre Byggeskik" ikke sådan var til at slå af marken. Men den "hvide" Internationale Funktionalisme spredte snart sine kridhvide, kubistiske enfamiliehuse eller etagehuse, fortrinsvis i byernes forstæder. Inspirationen til huse-nes arkitektur kom bl.a. fra Middelhavslandenes kystbyer med hvidkalkede huse med afrundede hjørner og flade tage. På de helt bare facader var vinduerne og dørene, og til nød en altan, stort set den eneste "pynt". Derfor er vinduerne proportioneret og placeret meget bevidst, nogle bl.a. trukket helt ud til hushjørnet, som et hjørnevindue, oftest udført af spinkle stålprofiler. Ved den som regel ret rummelige entre, der er åben i to etager med trappen til 1. sal som markant element, sættes der tit et stort, højt vindue.

MUREDE 'BUNGALOW'S 1930 - 1940

Een af funktionalismens mest typiske almindelige enfamiliehuse er de såkaldte "Bungalows". De består af relativt små kvadratiske huse mest i gule mursten, ofte med bånd af røde mursten; men også i røde mursten eller pudsede. Et meget karakteristisk træk er et 15-20° "pyramidetag" med skifer eller tagpap - med skorstenen siddende lige i pyramidespidsen.

Taget har, for ikke at forstyrre den rene, firkantede, kubiske facon på huset et meget lille og spinkelt udhæng, afsluttet med en rund tagrende yderst. Vinduerne



er på funktionalistisk vis anbragt ude ved hushjørnerne eller trukket godt derudad.

Navnet 'Bungalow' stammer fra Indien, hvor englænderne byggede huse til sig selv med et lavt tag, et stort udhæng og en åben overdækket veranda, inspireret af den lokale byggeskik i Bengalen, på indisk 'Bangala'. Fra Indien kom hustypen til Californien i 1880-erne, hvor den fra San Francisco bredte sig til hele USA i årene 1910-1925, ikke mindst fordi to lokale tømrere, brødrene Green, udgav 'mønsterbøger' med tegninger og byg-



Funktionalismens kridthvide, fir-kantede og noget 'kolde og rå' jernbeton-bygninger vandt ikke indpas i Fredensborg, og havde også en relativt kort 'karriere' i resten af Danmark. Som en blødere mellemvare opstod 'funkisbungalowen'. Den er kubisk, hævet på en høj sokkel, har ofte hjørnevinduer, minimalt tagudhæng og en midterplaceret skorsten, alt sammen typiske funktionalistiske elementer. Men facaderne er af mursten - ofte gule, det smager dog lidt af det hvide look - og taget er af pap eller det har tegltag. I stedet for stålinduer er der anvendt træ, men med meget spinkle dimensioner, for at ligne de tynde stålprofiler mest muligt.

gebeskrivelser. Bungalow'en, der var af beskeden størrelse, og derfor billig, men alligevel rummelig og derudover 'ærke-amerikansk' med sin lille overdækkede veranda foran facaden, var så populær, at man i dag i stor set alle amerikanske byer kan finde et veritabelt 'Bungalow Belt' fra 1920-erne.

I 1930-erne udviklede Bungalowen sig, inspireret af den gryende funktionalisme, til den lille kubiske 'terning', vi kender i dag med kvadratisk, eller en smule aflang, grundplan og fladt pyramidetag med et ganske lille og tyndt tagudhæng. Tilbage fra den oprindelige type er kun den tætte, kvadratiske form, den høje sokkel, der giver plads til en halvt nedgravet kælder, den åbne, udvendige murede trappe og den forholdsvis beskeden størrelse.

I Danmark gentog historien fra Californien sig næsten. Tømrersvenden August Jacob Nielsen fra Gentofte blev så begejstret for Bungalowen, at han i årene 1930 - 1940 byggede omkring 3.000 stykker i Nordsjælland. Men derudover udgav han 10 'byggebøger' i årene 1929 - 1938 med tegninger og beskrivelser, hvoraf de 6 handler om Bungalow's.

Efter disse tegninger blev der bygget endnu flere Bungalow's over hele landet, opført af lokale murer- og tømrermestre – ja så populære var de, at selv 'Bedre Byggeskik' i sine senere år i slutningen af 1930-erne tegnede typetegninger til disse ikke spor danske, men indisk-amerikansk-inspirerede enfamiliehuse. I dag er der stort set ikke den provinsby eller forstad til København, der ikke har sine helt tydelige 'Bungalow-bælter'.

Man kan sige, at bungalow'en blev en folkelig udgave af den stive og 'tørre', arkitekttegnede funkis-villa. 'Rigtige' arkitekter hadede Bungalow'en fordi den lukkede på den ægte funktionalisme, uden at være det. Den høje kælder var, og er, noget møg fordi der indrettes beboelsesrum dernede, der bliver mørke, fugtige og grimme.

Bungalow-typen ses dog også i to etager, og endvidere, med de samme karaktertræk, også som etagehuse. Her kommer de funktionalistiske træk, den rene kubiske form, hjørnevinduerne og i det hele taget meget spinkle, sprosseløse vinduer, bedre til sin ret. Etagehusene har ofte cirkelrunde vinduer i trappeopgangene.

Bungalow'en var en meget kompakt og funktionel bolig, opført i murværk og ka-

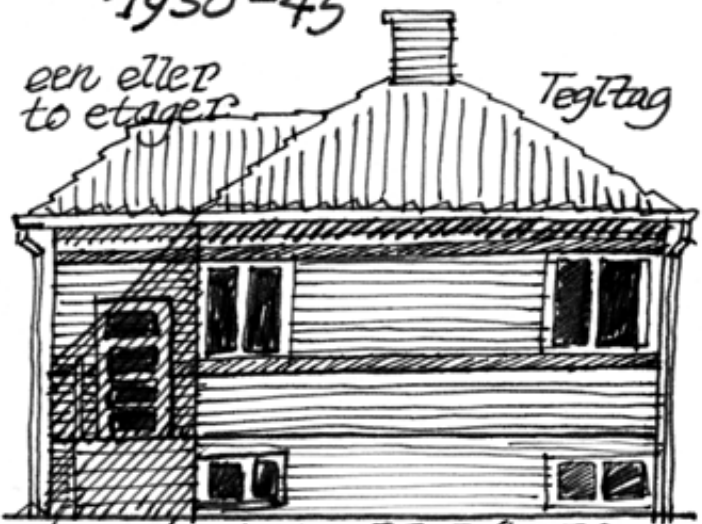
MURET FUNKISBUNGALOW 1930-45

Paptag



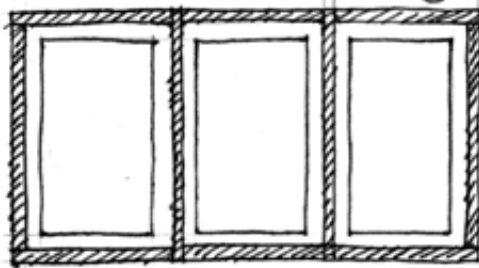
een eller
to etager

Tegltag

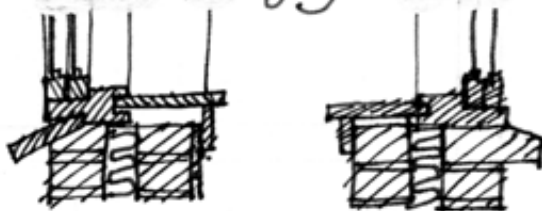


uåvendig trappe

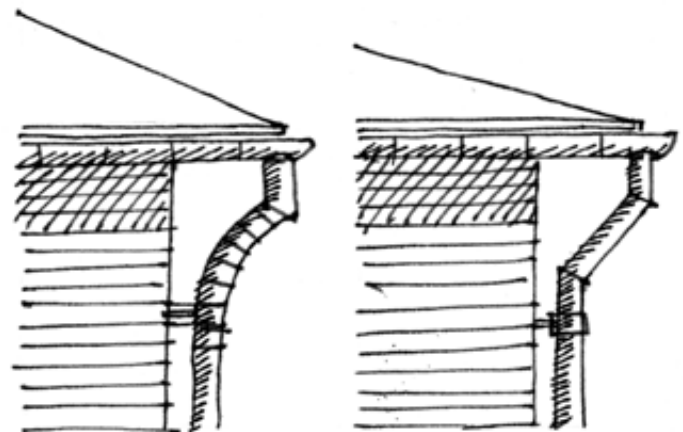
Høj sokkel/kvælder



Tofarvede vinduer
2- eller 3 fag



Vindues sælbænke



Tagnedløb udføres med
skarpe knæk i zinken
eller buet svanehals.

Søren V. Andersen 2010

rakteriseret af det forholdsvis flade, lille pyramidetag med et fint, skarpt og meget præcist udhæng. Bungalowen kunne være i én eller to etager, den kunne være pudset eller stå med synlige mursten. Vinduerne anbragtes for det meste efter funktionalismens mode, helt ude ved hushjørnerne, som hjørnevinduer, der giver et meget forstærket lysindfald i rummene, nærmest som en prisme.

På grund af den høje kælder er den direkte kontakt fra beboelsesrummene til haven afskåret og som compensation har bungalowen ofte en terrasse, men den er ikke overdækket som på forbillederne fra USA.

I Fredensborg er der ingen deciderede 'funktisvillaer' i den hvide internationale funktionalisme, men der er en del Bungalow's. 'Luksusudgaven' af Bungalow'en, der især ses i Fredensborg, har pyramideformet tegltag på 30 grader med et større og mere 'amerikansk' udhæng.

Bevaringsværdier

Bungalowens bevaringsværdier ligger først og fremmest i de ovennævnte fællestræk for danske bungalows. Den rene, kubiske form, det lave pyramidetag med skorstenen i midten, det skapkantede udhæng, facaderne murværk eller sjældnere puds, de originale vinduer, deres størrelse, proportioner, placering og farver. Og endelig den meget karakteristiske trappe med jerngelænder eller murede sider, hvortil hører den originale, ret enkle og beskedne yderdør.

Sårbarhed

Mulighederne for at ødelægge disse fine og specielle træk ved bungalowen er mange og ses desværre overalt. Vinduer-

ne skiftes til termovinduer med forkerte former og proportioner, yderdøren skiftes til en ny standarddør, allerværst en hvid 'citronhalvmånedør' og hvis taget efterisoleres vokser den spinkle tagfod og tagudhænget med 15-20 cm.

Anbefalinger

Det skal anbefales at bibeholde husets originale elementer og overflader, hvilket ikke er så svært, da facader, vinduer og tage dels ikke er ret gamle, kun små 60 år, og dels består af materialer, der stadig fremstilles og heller ikke er overgået kvalitetsmæssigt af nye materialer: Mursten, luftkalkmørtel, tagsten af tegl, paptag og kernetræ til bl.a. vinduer samt zinktagrender.

Facaderne må ikke tyndpudses, da det ødelægger murværket teknisk og æstetisk; men er fugerne forvitrede kan man efterfuge murværket med en hydraulisk kalkmørtel. Vinduerne må ikke skiftes med termovinduer, men kan i stedet forsynes med indvendige forsatsvinduer, der også isolerer bedre. Gamle vinduer af kernetræ kan holde i 250 år, mindst, mens nye af træ, plastik eller træ-alu kun kan holde i en tiendedel af dette. Er de originale vinduer allerede skiftet ud, anbefales det at fremstille nye vinduer, magen til de oprindelige – tegningen til disse findes formentlig endnu – med kitfals udvendigt og forsynet med forsatsvinduer indvendigt. Disse isolerer som nævnt langt bedre end tilsvarende termovinduer af træ, plastik eller træ-alu.

Endelig er der tagrenderne. Plastiktagerender er naturligvis helt fremmede for et hus som dette, men hvis man skifter de gamle nedløbsrør af zink er det vig-

tigt, at man bibeholder de to skarpe knæk, som disse har mellem selve tagrenden og den lige del af nedløbsrøret. De bløde S-former, der ofte ses i dag og så ved zinktagrender, passer ikke til det funktionalistiske hus' arkitektur.

Tilbygninger

Da mange bungalows allerede fra starten afviger fra den rene kubiske terningform, der var 'grundkonceptets' ide, sandsynligvis fordi denne gav en for lille bolig, er en form bestående af to, ja nogle gange tre, sammensatte og sammengroede 'terninger' også ret almindelig. Så derfor er det også muligt at bygge til en bungalow på samme måde, ved at lægge en forskudt terning i nogenlunde samme størrelse op mod den 'gamle'. Derved bibeholdes husets oprindelige proportioner. Murværk, vinduer og pyramidetag udføres magen til det eksisterende.

Man kan også bygge i højden og sætte en etage mere på – igen med kopiering af murværk, vinduer og pyramidetag. Denne løsning ændrer på husets proportioner, men på en måde, der er forenelig med arkitekturen.

Hvad man ikke bør gøre er at forlænge den eksisterende bygningskrop, så proportionerne ændres på en måde, der ikke er typisk for bungalow-arkitekturen. Lige så slemt er det at 'knalde' en firkantet kasse med fladt tag eller lignende ud fra facaden.

KAPITEL VI

BYGGESKIKKEN I LANDSBYER, FISKERLEJER OG I DET ÅBNE LAND



Veksebo opleves stadig som en 'skovlandsby', der er skabt ved en rydning. Husene ligger som længehuse langs den snoede og let bakkede landsbygade, mens gårdene er trukket tilbage fra vejen. Kun omkring den gamle rytterskole, med rødt tegltag, opleves Veksebo en smule fortættet bygningsmæssigt og med en klar afgrænsning til marker og landskab. Mange af landsbyhusene har bevaret stråtaget, hvad der hæver bygningsmiljøet, men mange huse virker meget ombyggede og overpyntede.

LANDSBYERNE

I jernalderen og vikingetiden var det meste af Nordsjælland dækket af store skove. For at kunne opdyrke jorden og leve af dens afgrøder, måtte man derfor rydde skoven. Det var et kæmpe arbejde, så de mænd, der tog initiativ til dette, fik ofte selve rydningen opkaldt efter sig, f.eks. Asminderød, Asmindes rydning. Andre navne på rydninger kunne indeholde ordet 'holt', der betyder 'en lille skov', senere, i vikingetiden, 'bo' eller 'by'.

Når et område var ryddet, anlagde bønderne en landsby, idet det var normen, og i øvrigt også ganske praktisk, at gårdene lå samlet. Stedet blev valgt hvor der var ler til husenes lerklinede vægge og derudover mulighed for at grave brønde. Landsbyerne lå som regel 3 km fra hinanden, med snoede veje, anlagt naturligt i terrænet, imellem sig. I 1000-1200-tallets opgangstider med en stærkt øget befolkning, blev der mange steder anlagt nye landsbyer, som 'satelitter' til de gamle så-

kaldte 'adelsbyer'. Disse blev kaldt 'torper' og fik navne, der endte på -torp, -drup, -rup eller -strup, f.eks. Østrup, Langstrup, Endrup, Danstrup, Sørup.

Da gårdene var bygget af bindingsværk med lerklinede vægge, gravede man en stor lergrav. Denne blev snart fyldt med regnvand, og der opstod derved et lille gadekær, som oftest midt i landsbyen. Hvor man tidligere i jernalderen og vikingetiden med jævne mellemrum havde



Grønholt har bevaret karakteren af 'skovlandsby', d.v.s. en landsby og dens marker anlagt i en rydning i en skov. Landsbyen ligger bevidst på en 'højning', svagt hævet over omgivelserne med kirken, omgivet af kirkegårds-muren, placeret højest. Overfor kirken ligger den gamle 'Rytterskole' bygget i ler-jordsteknik. Midt i landsbyen ses endnu gadekæret.

flyttet hele landsbyen med bygninger og alt til et nyt sted, blev landsbyerne omkring 1100 permanente.

Bønderne dyrkede landsbyens jord i fællesskab, selv om der med tiden opstod en opdeling, så hver gård formelt ejede sin part, fordelt ud på hele fællesjorden. Man pløjede markerne med hjulploven, der netop var blevet indført, hvilket krævede meget lange agre, så ploven skulle vende færrest muligt gange, hvilket tog lang tid. De lange agre lå side om side, så bønderne både fik deres ligelige del af både de gode jorder og de mindre gode.

Mange steder i landet udviklede der sig større gårde, nogle gange ved siden af landsbyerne, andre gange ved at opsluge disse. De større gårde kunne stille soldater til kongen til bl.a. Rigets forsvar, hvorved de fik forskellige privilegier, bl.a. skattefrihed. Et andet af disse var, at de skulle beskytte de nærliggende landsbyer mod plyndringer og andet i 11-1400-tal-

lets urolige tid med sørøvere, besættelser, borgerkrige m.v. Som led i dette skulle disse 'hærmænd' have betaling fra landsbyerne i form af en del af afgrøderne, eller i form af direkte arbejde for herremanden, det såkaldte hoveri.

Under 'den sorte pests' store befolkningsnedgang i 1300-tallet overtog godserne også selve bøndergårdene og landsbyernes jord, så bønderne blev en slags lejere (fæstere) af disse. Fæstebønderne fik indtægterne fra jorden, minus en afgift, kaldt Landgilde, til herremanden. Bønderne skulle også selv vedligeholde bygningerne, og evt. også udbygge disse.

Både dyrkningen af jorden og også dele af husbygningen foregik som fælles projekter, nemlig de meget arbejdskrævede processer, f.eks. rejsning af bindingsværket eller tagværket, klining af væggene med lerklining osv. Så blev der arrangeret 'klinegilde', hvorved man også fik chance for at holde et større gilde.

Herremændene var også ofte initiativtager til bygning af kirker, der blev lagt i de største af landsbyerne. Til at aflønne præsterne, biskopperne og den katolske kirke, skulle bønderne aflevere en tiendedel af deres afgrøder, den såkaldte 'tinde'.

I Nordøstsjælland, herunder i Fredensborg kommune, skete denne udvikling noget anderledes. For det første blev der i middelalderen anlagt nogle meget store klostre i området, bl.a. Esrom Kloster og Ebelholt Kloster.

Disse indtog godsernes rolle overfor bønderne. For det andet anlagde kongen godser, såkaldte krongodser, i Nordsjælland. Selv om landsbyerne og bønderne blev styret af lokale ridedogeder, var det ikke med nær så hård hånd som på de private godser. Kronen og klostrene havde deres egne folk og behøvede ikke i samme udstrækning hoveriydelser i form af gratis arbejde fra bønderne.



Landsbyen Langstrup ligger på et skrånende areal ned mod Langstrup mose. Der ligger en flot og velbevaret, firlænget gård, som indgang til landsbyen fra vest, og langs begge sider af bygaden, der snor sig og falder let mod øst, ligger der også en række pæne lænehuse, dog ikke alle med originale vinduer. En nyere ombygning af et ydmygt landsbyhus med bl.a. nye, glinsende, sortglaserede tegl, skæmmer desværre den ellers fine helhed. Granskoven i østenden af byen virker også malplaceret på dette sted. Ellers har Langstrup også bevaret sin meget gamle, klare afgrænsning mellem landsby og marker.

Efter reformationen i 1536 overtog kongen klostrenes ejendomme og jorde, bl.a. i Nordøstsjælland som såkaldt 'krongods'. En enkelt undtagelse var godset Krogerup, der repræsenterede en gård, der havde vokset sig større og større på landsbyens bekostning.

Kongen var mest optaget af skovene som jagtområder, faktisk ikke landsbyerne og de rydninger i skovene, disse repræsenterede. Skovene, som der dog heldigvis stadig var rigeligt af, blev i 1600- og 1700-tallet udlagt som såkaldte 'Vildtbaner', hvor den fra Frankrig indførte jagt med hunde, parforcelagt, kunne praktiseres via anlagte, stjerneformede stisystemer.

Jordens forholdsvis gode bonitet og de relativt 'frie' bønder gjorde at landsbyerne og bønderne under Krongodset var relativt velhavende.

En anden stor forskel på Fredensborgområdet og resten af landet var 'mang-

len' på købstæder. Disse, der blev anlagt og fik sine handelsprivilegier af kongen, var 'centrum' for 20-30 landsbyer. I købstæderne kunne bønderne sælge deres varer på markedet, det var direkte forbudt at handle med disse andre steder, her kunne de købe de handelsvarer, de havde brug for, her var politi, dommer, kirkernes øvrighed og evt. soldater og her var forbindelser til resten af landet/Verden via skibsfart eller vejtransport.

De to nuværende egentlige byer i Fredensborg området, Fredensborg og Humlebæk opstod først så sent som i 1720 - 1750 (Fredensborg) og 1810 (Humlebæk). Før det var Humlebæk et mindre fiskerleje og Fredensborg et lille jagtslot (Østrup).

Derfor måtte bønderne køre helt til Hillerød eller Helsingør for at sælge deres varer og købe f.eks. håndværksprodukter som sko, klæde, lertøj, ure, briller og medicin.

I de to 'sognebyer' Asminderød og Grønholt var der forskellige småhåndværkere, men ikke et marked. Dette var beholdt købstæderne.

Alt indenfor træ, redskaber, møbler, bygningstømmer, klarede man selv og alt indenfor smedjærn og beslag fremstillede landsbyens lokale smed. Vogne, hjul, sadler og seletøj blev i stigende omfang fremstillet af lokale småhåndværkere, der også fungerede som daglejere ved høst og andet arbejde med landbruget. Møllerne havde monopol på at male kornet til mel, selv godsejerne var underlagt dette.

I 'kirkelandsbyerne' opstod der ofte en kro, mærkværdigvis altid lige overfor kirken, hvor nogle af de 'jordløse' landsbyboere, der boede i småhuse langs landsbygaden, på denne måde kunne opnå en indtægt.



Den gamle 'Rytterskole' i Grønholt er i lighed med fire andre i kommunen opført i anledning af Fr. IV's 50-årsdag i 1721, i taknemmelighed til Gud for at have Kongen 'opholdet og fra Sygdom, Krig og Pest intet Ondt har voldet', som det fremgår af en sandstenstavle, der sidder på alle Fr. IV's ca. 260 rytterskoler, landet over. Skolen var en almindelig skole for landsbyens børn og har intet med ryttere at gøre, andet end at hvert af de 'rytterdistrikter', der hver skulle stille med en 'Cohorte' eller eskadron bestående af ca. 1000 soldater til hest, også skulle have en skole. Rytterdistriktet er derfor en geografisk og administrativ betegnelse.

Rytterskoler

Den store nordiske krig (1700-1720), som Frederik IV, Fredensborgs grundlægger, selv havde bragt Danmark ind i, havde udmarvet landet økonomisk og befolkningsmæssigt men dog ikke arealmæssigt, bort set fra at 'Skånelandene' nu endelig ansås for tabte. Især i landdistrikterne og landsbyerne så det slemt ud økonomisk, sundhedsmæssigt og lærdomsmæssigt.

Siden 1670 var Krongodset, men senere også andre dele af landet, inddelt i 12 såkaldte 'Rytterdistrikter', hvor landsbyernes bønder skulle huse, brødføde og udruste en 'eskadron' bestående af 1000 soldater til hest. Man udvalgte ca. 1000 gårde i hvert distrikt, hvor hest og rytter boede gratis, mod at gården blev fritaget for skatter og hoveri. Ryttersoldaten kunne være én af bondens sønner. I

mange landsbyer klarede man imidlertid problemet ved at bygge et særligt 'Rytterhus' på 6 fag, med skorsten, især under krigen 1700-1720, hvor der var behov for bedre uddannede soldater og ryttere.

Efter den Store nordiske Krig, helt nøjagtigt på Frederik IV's 50 års fødselsdag den 11. oktober 1721, besluttede kongen at der skulle bygges 24 skoler i udvalgte landsbyer i hvert af landets 12 'Rytterdistrikter'. Formålet var, i oplysningstidens ånd, at sørge for gratis skolegang til børnenes og landboernes børn.

I de ni år fra 1721 til kongens død i 1730 blev der opført 260 af disse såkaldte 'Rytterskoler' over hele landet, idet nogle distrikter fik 25 skoler og andre kun 10. I Kronborg Rytterdistrikt blev det 'kun' til 19 skoler, hvoraf 4 blev lagt i den nuværende Fredensborg kommune, hvor de

endnu eksisterer: Avderød, Dageløkke, Grønholt og Veksebo.

Rytterskolerne blev opført i grundmur med strå på taget, og de indeholdt en skolestue samt en bolig til skolelæreren med stue og sovekammer, plus et køkken med spisekammer, ildsted og bageovn. Huset var 14,5 meter langt (23 Alen) og 7,5 meter bredt (12 Alen) og facade-mæssigt på 5 fag, fire vinduer og en lille stald i det ene gavlfag. I barokkens ånd var stalden for symmetriens skyld forsynet med et 'stuevindue' magen til de øvrige i husets hovedfacade.

'Rytterskolerne' har intet med ryttere eller at man skulle lære at ride i dem at gøre. I den samme Landsby var der nogle af kongens soldater til hest, som man skulde brødføde, og man fik så til gengæld en ny skole af Kongen.

På alle Rytterskolerne er der opsat en lille sandstenstavle med Frederik IV's spejlmonogram og en tekst på latin, hvor hele skolebyggeriet beskrives og en tekst på dansk, hvor Fr. IV takker Gud for de 50 år og hvor han til gengæld giver de fattige en gave i form af denne skolebygning.

Landboreformerne i 1788

Men oplysningstiden satte sig andre og langt mere markante spor i landsbyerne. I midten af 1700-tallet blev man hos fremsynede godsejere og i embedsværket, bl.a. hos præsterne, i stigende grad opmærksom på hvor ineffektivt det fællesdrevne landbrug var, herunder også den nærmest uduelige arbejdskraft bønderne var for godserne.

Fællesskabet var meget 'tungt' med hensyn til at indføre nye forbedringer i landbrugsdriften og bøndernes tvangsarbejde fremmede heller ikke udbyttet. Ydermere kunne man iagttage, hvordan landets meget vitale skove blev mindre og mindre, idet opvarmningen af gårde krævede ret meget træ. Da skovene først og fremmest skulle levere træ til byhusenes opvarmning, til bygnings-tømmer og til skibsbygningstømmer, plus havne, broer og skibsbroer, var bøndergårdenes meget ineffektive opvarmning et stort problem. I mange stuehuse var der ikke lofter, fordi man hverken havde råd til en skorstenspibe, en jernovn eller vinduer med glas. I stedet var der lyrehul i taget, så 90% af varmen fra ilden blev slet ikke udnyttet i huset.

Endelig var det også et stigende problem at bønderne og deres børn ikke måtte flytte fra landsbyerne og ind til byen, på grund af det såkaldte 'stavnsskand', hvor-

ved de fabrikker, der var ved at opstå her, kom til at mangle arbejdskraft.

Ved den store landboreform i 1788 slog man fire fluer med eet smæk i forsøget på at løse disse fire problemer. Man ophævede stavnsskand, så 'bonden atter blev fri', som det hed. Man gennemførte den såkaldte 'udskiftning', hvor landsbyens agerjord blev delt ind på en ny måde, så hver gård fik et sammenhængende stykke jord. Man muliggjorde at bønderne selv kunne købe deres gårde til 'selveje' og endelig gjorde man meget for at forbedre gårdenes og landhusenes byggemåde og indretning, bl.a. så de var brugte mindre brændsel at varme op.

Det sidste skete især i forbindelse med de gårde, der skulle flyttes fra selve landsbyen ud på de nyinddelte marker. Her fik man tilskud fra Staten til at bygge i en bedre konstruktion end de lave 'styrtrumshuse' og man fik tilskud til vinduer og en effektiv bilæggerovn til ildstedet. Der kom samtidigt lofter i beboelsesrummene og en skorstenspibe kronede tagryggen. Nu var stuen ikke længere fyldt med røg og sod, og som et synligt bevis på dette blev det mode at sætte tallerkener og andet porcelæn op på væggen, synligt på en tallerkenhylde. Fordi landsbyerne i Fredensborg-området var krongods skete udskiftningen meget tidligt, ja visse sogne, bl.a. landsbyen Holte, blev brugt som 'forsøg', så tidligt som i 1766, altså 22 år før de egentlige landboreformer.

Spærfagshuset

En vigtig del af Landboreformerne var som nævnt at forbedre på bøndernes bygninger. Bindingsværket var stadig det

fremherskende byggemateriale, men man indførte, nærmest ved lov, en helt ny konstruktion, der både var konstruktiv mere stabil og gennemtænkt, end de ældre typer, og som medførte mere højloftede rum og højere og større vinduer.

Det var den såkaldte 'spærfagskonstruktion', der dermed blev indført, hvilket skete over hele landet, især på de udflyttede gårde og huse, men også alle nybyggede bindingsværkshuse i landsbyerne, skulle benytte den nye måde at konstruere disse på.

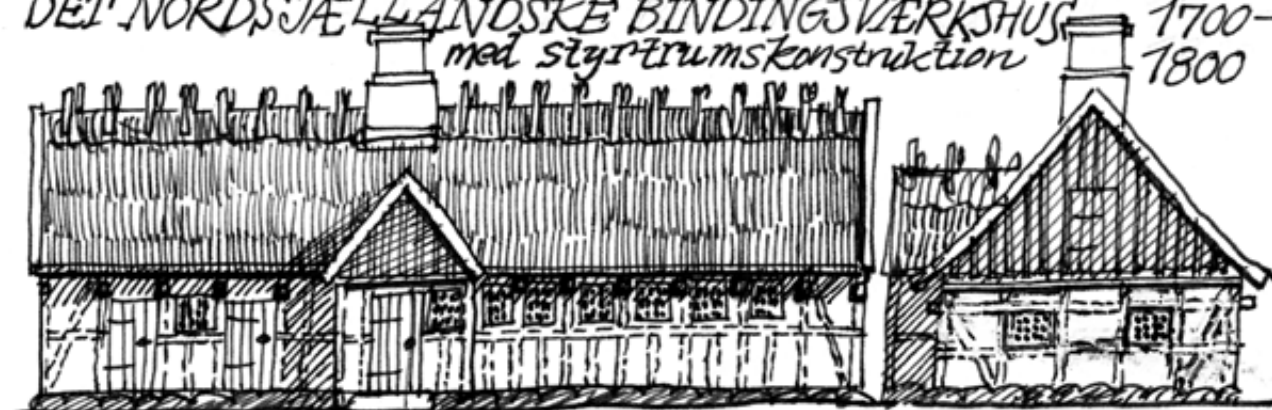
Lerjordhuse

I byerne var de grundmurede huse, uden udvendigt bindingsværk, eventuelt kun til gadesiden, blevet påbudt, både af brandhensyn, på grund af mangelen på træ fra skovene og fordi de gav byerne mere prestige, rent arkitektonisk. Men hvad med landhusene? Her var brændte mursten og grundmur endnu for dyrt for bønderne og husmændene. Men der var også andre muligheder, selv hvis man ville af med bindingsværket af brandhensyn og for at spare på skovenes sparsomme træressourcer.

Som krongods og ydermere tæt på kongens nære residenser, blev Lynge-Kronborg Herred, som Fredensborg var en del af, udset til at være foregangsområde indenfor forbedring af byggeskikken og brændselsbesparelsen. Man igangsatte i 1796 konkrete forsøg med bygning af lerjordhuse, der både var billigere i materialer, mindre tømmerkrævende, billigere af varme op og ikke mindst mere brandsikre end de gængse lerklinede bindingsværkshuse. De var faktisk også sundere i forhold til fugt og træk.

DET NORDSJÆLLANDSKE BINDINGSVERKSHUS 1700-1800 med styrtrumskonstruktion

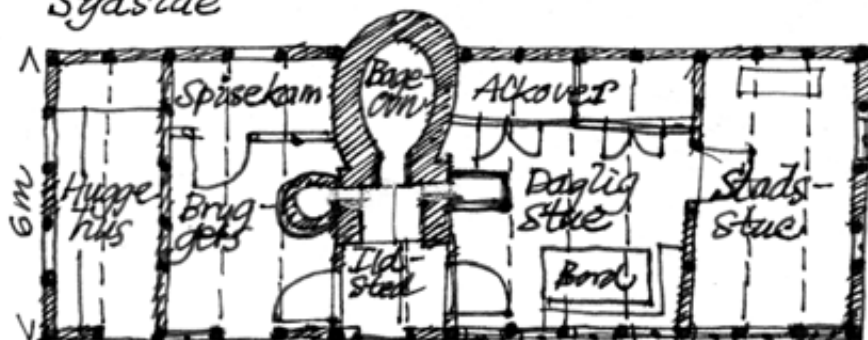
1700-1800



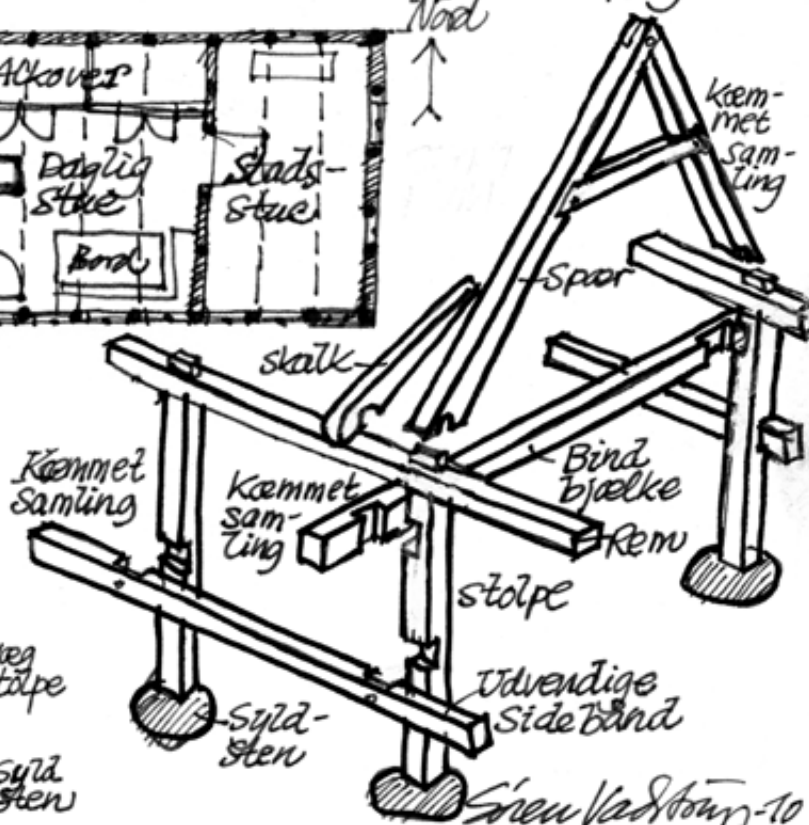
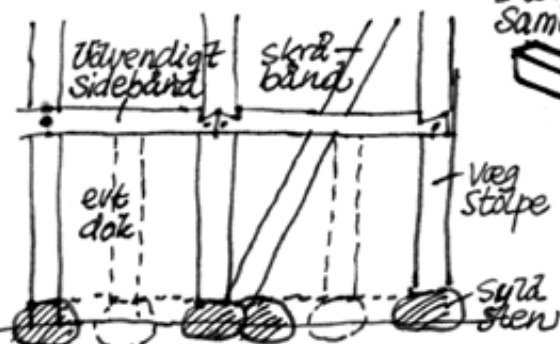
Sydside

Østgavl

Nord
↑



Stuehusets opr.
indretning



Der blev på initiativ fra kongen og lokale godsejere, plus bønderne selv, opført cirka 750 lerjordshuse i herredet i årene 1796 - 1860, heraf en stor del i landsbyerne omkring Fredensborg, bl.a. Veksebo. I 1860-erne var brændte mursten, takket være bl.a. opfindelsen af den kontinuerligt arbejdende ringovn, blevet så billige at bønderne havde råd til at bygge huse af brændte sten. Og brændselssituationen, bl.a. til brænding af tegl på teglværkerne, var løst via organisering af skovene efter tysk forbillede med effektiv drift og genplantning, igen med de nordsjællandske skove som forsøgs- og foregangsområde.

Husmandskolonier

I forbindelse med dette ønskede man mange steder at plante skov på de 'overdrevsjorder', hvor bl.a. landsbyens køer havde græsset, ofte langt fra landsbyen. Dette gav samtidigt mulighed for at hjælpe de såkaldte 'jordløse' familier, der levede en kummerlig tilværelse som daglejere eller røgttere. Man udstykkede således en del af overdrevsjorden i små parceller til såkaldte husmandsbrug, som de jordløse kunne købe af landsbyen. Det skete efter den såkaldte fredsskovforordning fra 1804. Der findes en del af disse husmandsudstyknings fra begyndelsen af 1800-tallet i Fredensborg-området, og her kom de ovennævnte lerjordshuse ind som et billigt og godt alternativ til bindingsværket.

1800-tallet: Andelsbevægelsen, højskoler, jernbaner og industri

Oplysningstiden med skolevæsen og oplysning og landboreformerne med bedre boliger, bedre folkesundhed og bedre agerdyrkning og økonomi medførte en

opblomstring af landsbyerne og levefoden på landet. I 1851, to år efter Grundlovens indførelse, startede Kristen Kold en 'Folkehøjskole' i Ryslinge på Fyn, specielt rettet mod bøndernes og landboernes børn, fra 1861 både karle og piger – dog ikke sammen. Ideen spredte sig hurtigt og der blev bygget Folkehøjskoler over hele landet de følgende år, i året 1867 hele 21.

Så da Loven om Næringsfrihed blev indført i 1857, hvorved byernes 'laugsvælde' blev afskaffet, var landsbyerne hurtige til at profitere på dette. Købmandsbutikker, småhåndværkere (skomagere, hjulmagere, bødkere, urmagere) slog sig ned i landsbyerne eller de små 'jordløse' familier blev småhåndværker, som andet erhverv.

Med Andelsbevægelsen tog bønderne endnu et stort skridt fremad i udviklingen af landbruget, økonomisk og teknisk. Den 'forædling' af komælken til smør og ost, der tidligere fandt sted på gårdene, kunne nu foregå bedre og med større muligheder fra de nyoprettede Andelsmejerier og det samme skete med slagtekvæget på Andelsslagterierne. Der kom også Brugsforeninger i næsten alle landsbyer, plus det uundværlige forsamlingshus, også bygget af fællesskabet. Landsbyerne var de fleste steder for små til at få decideret gavn af en anden af tidens store 'udviklingsmotorer', jernbanen. Kun, hvis de tilfældigvis lå ved selve linjeføringen mellem byerne, som i Humlebæk, kom der en station eller et trinbræt, eller en nybygget og nybebygget vej ned til jernbanen, som i Asminderød.

Det samme gælder den gryende industri, der også var afhængig af lokale naturressourcer, der ofte lå uden for lands-

byerne. Det gælder f.eks. teglværkerne, der som bekendt kræver egnet ler i undergrunden. Et sådant sted er Nivå, hvor der blev brændt mursten og tagsten siden omkring 1800, og her kom én af de største industrivirksomheder i kommunen, uden for byerne, endvidere til at ligge. I 1865 opfandt den tyske ingeniør Friedrich Hoffmann et system, så man kunne brænde teglsten på en langt mere effektiv måde end før, nemlig i en ringformet ovn, hvor brændingen aldrig stopper, men fortsætter rundt og rundt. Ovnene findes fortsat og er den ældste eksisterende Hoffmann-ovn i Verden. Den var i drift i næsten 100 år og har til byggerier i Danmark og Sverige produceret nær ved 1 mia. mursten og drænrør. Ovnene, der er blandt Europas mest betydningsfulde industrimonumenter, blev restaureret i 1985.

1900-tallet

I 1900-tallet havde landbruget og landsbyerne liv og fremgang frem til ca. 1960, hvor 'afvandringen' til byerne tog fart og landbruget fik mindre og mindre betydning og økonomisk bæredygtighed. Flere og flere huse og gårde forfaldt og stod tomme, men i 1980-erne og 90-erne vendte strømmen og der flyttede 'byboere' med job andre steder end i landsbyen, ind i landsbyens lægehuse og i et vist omfang også på gårdene. Den ombygning og nyindretning af de små ydmyge landsbyhuse dette har medført er mange steder præget af forstædernes værste smagløsheder – flade build-up-tage eller voldsomme og tykkantede saddeltage med tagsten, industriskorstene, kæmpekviste og panoramavinduer, men i det store og hele alligevel relativt behersket.

LANDSBYENS SÆRLIGE KENDETEGN

Landsbyernes struktur

I Danmark har landsbyerne været den helt dominerende bebyggelsesform i perioden fra ca. år 1000 til ca. 1800. Kun, hvor jorden var meget dårlig eller terrænet særligt kuperet var man nødsaget til at opgive landsbyfællesskabet til fordel for enkelt-gårde. En landsby kan derfor defineres som en samling gårde og huse, der indtil landboreformerne ca. 1800 havde et dyrkningsfællesskab på en fællesejet jord, rundt om landsbyen.

Omkring 1800 fik hver gård i landsbyen sin egen jord, der stødte ind til gården, og de gårde, der ikke kunne opnå dette flyttedes ud i landskabet som enkelt-gårde.

Landsbyen struktur kan opdels i 3 grundtyper: Fortebyen, hvor gårde og huse er centreret om den åben plads, forten. Vejbyen, eller den slyngede vejby, hvor gårde og huse ligger langs en lige eller slynget vej og skovbyen, med en helt åben struktur. Som nævnt ændrede landsbyernes struktur sig synligt omkring 1800, men den grundlæggende struktur, jf. ovenstående tre typer, ændrede sig ikke.

Købstæderne, eller handelsbyerne, udviklede sig samtidigt til meget større bebyggede strukturer, ofte omkring den centrale markedsplads, hvor bl.a. bønderne solgte deres varer. Herfra løb der

gader med tætliggende eenetages eller flereetages huse med haver og gårde bag ved.

I de danske købstæder opstod der fra 1900-tallet og frem en række nybyggede kvarterer i randområderne, rundt om de gamle, historiske bykerner. De nye huse annekterede det italienske navn, villa, for en landligt, men ensomt beliggende bolig. Ved at placere 'villaen' inde på en, med tiden, tæt træbevokset grund, opnåede man den samme association, en bolig i naturen, 'langt' fra andre huse. Til sammen danner disse villaer et villakvarter, der ud over selve huset og dets tidstypiske arkitektur, i sin klassiske form er karakterise-



Gården 'Toftevang' i Veksebo er et typisk eksempel på en nybygget gård fra slutningen af 1800-tallet med de for sin tid typiske byggemåder og materialer, bl.a. grundmur, på stuehuset med tegltag og på udlængerne moderne bliktag, der mange steder afløste stråtagene.

ret af haver med mange blomster, græs og store træer, stakitter eller mure mod gaden, lange, brede og prestigefulde indkørsler, ofte markeret med murede piller eller låger. Garager eller 'carporte' er i dag kommet til som et meget dominerende element i Villakvartererne.

Villaen er præget af forholdsvis dyre materialer, der udstilles mest muligt: Blank murværk eller pudsede facader med mange arkitektoniske detaljer, røde tegltage, afsluttet med en kraftig gesims, en frontespice i taget og én eller flere skorstenspiber med sokkel og gesims. Ofte også en høj sokkel, der medfører en markant, bred trappe foran indgangsdøren, der er dyr og flot.

Det oprindelige landsby-præg

Helt anderledes ser der ud ude på landet, på gårdene og i landsbyerne. Her har man ved besøg i byerne lagt mærke til alt den pengekrævende og -visende pragt og detailrigdom på husene, længslen efter natur og udsyn, men i stedet for at forsøge at konkurrere med dette, er man gået den stik modsatte vej. For enhver landboer kan jo se at byernes villaer bygger på den skinbarlige falskhed og selvbedrag. De er wannabe's i forhold til den ægte vare, som landhusene repræsenterer!

I landsbyen har man jo natur og landskab tæt på, man har plads mellem husene og ensom beliggenhed – så meget man lyster, det villakvarterernes byhuse i virkeligheden, bevidst eller ubevidst, stræber efter. Derfor ser vi det meget interessan-

te fænomen, at landhusene i forhold til byhusene, bevidst eller ubevidst under-spiller deres arkitektoniske virkemidler. En undtagelse er dog bondegårdenes stuehuse fra 1850-erne og frem.

Men ellers er både gårdene og landsbyhusene, minus gårdenes 'nyere' stuehuse, meget enkle, prunkløse og totalt uden pral og pynt. De er præget af snusfornuftige, gedigne og beskedne materialer: Mursten, puds, hvidtekalk, stråtag, eternittage, sorttjærede brædegavle, trævinduer og en enkel granittrappesten. Yderdørene er enkle revledøre, flammede døre eller fyldingsdøre uden overdreven pynt eller profillister.

Husene er vokset ud af naturen, mursten, lersten, kalk, strå, granit, bindingsværk, trætjære, træ, hvorfor de ikke behøver yderligere referencer til 'falske drømme', med eksotiske navne. Landhusene og gårdene er i deres grundform 'den ægte vare' og kan ikke blive mere 'tilbage til rødderne'.

Nu flytter byboerne ud i landsbyerne og forsøger af al magt at forvandle de ydmyge landhuse, der repræsenterer det ægte, naturlige og landlige - til villakvarterernes parafrase, efter en omvej til Italien, Schweiz og Nordtyskland, over det samme rurale koncept.

Denne forskel på by og land er vigtig at bevare, både ud fra et arkitektonisk, oplevelsesmæssigt og et kulturhistorisk perspektiv, men også for overleveringen og overlevelsen af vores fine gamle

landsbyer, som et alternativt beboelsesmønster i forhold til byen. Jeg skal senere vende tilbage til, hvad dette indebærer.

Vejnet, træer, buske og hegn

Det samme mønster gør sig gældende for arealerne, rundt om husene. Her er der historisk og kulturelt meget stor forskel på landsbyerne og byernes villakvarterer, en forskel, der på præcist samme måde med lynfart er ved at blive visket ud.

Villakvartererne er præget af snorlige veje, i samme vandrette plan, med præcise knæk, hvor dette er nødvendigt. Landsbyen er præget af naturligt snoede og buklede veje, lagt efter landskabets ældgamle kurver. Denne markante forskel skal man tænke på ved udvidelser og opretninger af de eksisterende veje eller anlæggelse af nye, så dette urgamle træk ikke forsvinder eller udviskes.

Landsbyerne er skabt som produktionsenheder, rettet mod agerbruget, med den mest effektive udnyttelse af alle ressourcer. Det afspejler sig i landsbyens huse, der naturligvis rummer gårdene og husmandsstederne, som de egentlige produktionsenheder, med de hertil nødvendige funktionelt bestemte huse og bygninger: Smedien, der leverede beslag og reparerede plovne, kirken, skolen, forsamlingshuset, brugsen, møllen, mejeriet, samt præstebolig, dyrlægebolig og 'hospital' (alderdomshjem). Langs landsbygaden lå også de små og fattige landarbejderboliger, hvor de 'jordløse' boede. Andet var der ikke behov for og andet var der ikke.

Udhuse og garager (vognporte) til vogne, traktorer og biler lagde man ikke i første geled, men de blev enten bygget naturligt ind i andre bygninger eller lagt i særlige huse 'omme bag ved'. I dag er garager og carporte meget dominerende element i landsbygaderne, selv om der burde være god plads til at få disse lagt mere diskret, men 'Villakvarterernes' norm stikker her sit tydelige hoved frem – nu med endnu større og skæmmende dobbeltgarager/carporte.

Gærdelshegn

Som led i livet på landet frem til ca. 1950 havde man konstant brug for det såkaldte 'gærdsel'. Det består af fingertykke grene af løvtræ. Disse brugtes i nyfældet, frisk form, som navnet siger til flettede gærder, meget smukke gærder i øvrigt, til flettede havemøbler, flettede vidjer og tøndestave, til tækketæppe, i tørret form til skafter, river og andet husgeråd, til optændingskvas i brændekomfur, ildsted eller gruekedel, til foder til kreaturerne – ja i det hele taget et helt uundværligt materiale.

Da en række løvtræer, specielt hassel, ask, hvidtjørn, rødell, poppel og elm, har den egenskab at de danner nye skud, selv på helt oversavede eller overhuggede stammer, benyttede man før i tiden dette til at 'stævne' eller styne løvtræer, nogle hvert fjerde år (gærdelsskov), andre hvert 15. - 20. år (stævningsskov). De nye skud danner helt rette grene, der også er ens tykke over lange stykker. Denne skik med jævnlige stævnede løvtræer, som vi stadigvæk kan finde reminiscenser af i stynede popler, giver et helt andet landskab end hvis træerne ikke kappes af jævnlige. I stedet for høje og me-

get skyggende og dominerende træer har man lave krat eller såkaldt skovhave, hvor der er helt lyst og luftigt, plus at der på grund af lyset dannes en meget frodig og artsrig bundvegetation. Dette medfører igen mange særlige dyr og insekter, bl.a. sommerfugle.

I dag har vi ikke i samme grad brug for grene til 'gærdsel'; men det er værd at overveje at stævne landsbyens løvtræer, som i gamle dage, både på sin egen grund og de fælles træer. Selvfølgelig skal der også være store, markante træer, det var der også i 'gamle dage', men de skal ikke dominere og 'trykke' landsbyen visuelt. Især ikke hvis alternativet, den stævnede lavskov eller kratkov, er langt smukkere og mere behagelig at være i for dyr og mennesker.

'Gammeldags' hegn i landsbyerne var for eksempel 'gærdelshegn' af hassel, hvidtjørn eller elm. Hvor de hække, vi planter i dag skal klippes 2 gange om året skal et 'gærdelshegn' kun klippes eller beskæres hvert fjerde år. Den øvrige tid skal det ikke røres, bortset fra vandrette 'strittere'. De tre af årene står hegnet fint og tyndt, i den højde, man stævner det af, idet skuddene er ganske tynde, men selv det fjerde år fornemmes hegnet lavt, lyst og luftigt om vinteren.

Et stævnet hasselhegn er således, i modsætning til en klippet hæk, meget arbejdsbesparende at passe, det er lyst og luftigt og så er det meget typisk og traditionelt for landsbyen – i modsætning til de mere bymæssige hække. At man så ikke umiddelbart har brug for de flotte, lange og lige gærdelskæppe, må vi tage med.

Et gærdelshegn benyttes i stedet for en hæk til at omkranse haven ind mod naboen eller mod det åbne land. Det er en mere naturlig og landsbyagtig løsning end en hæk. Mod selve landsbygaden benyttes et 70-80 cm højt stengærde, et tilsvarende stakit eller en hæk.

Hække forekommer ind imellem i landsbyerne, specielt bøgehække, men aldrig de stedsegrønne ligusterhække eller lignende. Landsbyens hække er meget lave, højst 80-90 cm for ikke at tage udsynet til specielt haverne, der var specielt gårdenes og husmandsstedernes egentlige statusprojekt.

Landsbyhaven

Der findes både havebøger og hjemmesider, der omhandler typiske bondehave, så det skal der ikke bruges meget plads på her. Men da havernes indretning og beplantning har indvirkning på landsbyens ydre fremtoning, skal man for helhedens skyld være opmærksom på at undgå mange og store træer, specielt grantræer og fyrretræer, der er helt fremmede elementer på dette sted, og giver et helt forkert indtryk.

Endvidere store bambusbeplantninger, høje, tætte hække, murede piller med smedjernslåger og indkørsler med perlegrus.

Landejendommenes typiske belægning er pigsten, knytæve- eller barnehovedstore, runde marksten, langt i et tæt mønster. Det er både smukt, rent faktisk også ret farverigt og derudover naturligt. Stenene skal lægges med den høje led nedad, aldrig på 'fladen'. Så river de sig løse.

Danstrup ligger som en typisk 'torp' (udflytterlandsby) fra sidst i middelalderen (Dan's Torp), spredt ud på et bakket terræn med en slynget og buket landsbygade som 'livsnerve'. Mange af husene ligger som noget nyt med gavlen til landsbygaden, men andre ligger med langsiden til vejen. Mange af småhusene i Danstrup er bygget som ler-jordshuse i 1700-tallet.



Stengærder

Et særligt og meget markant element i landsbyens fysiske og kulturhistoriske udtryk med baggrund i landbrugsdriften er de kraftige stengærder langs landsbygaden. Før man som nu kunne malke køerne ude på marken, blev disse drevet hjem fra markerne om aftenen, for at blive malket i stalden, og ud på marken igen, tidligt om morgenen. En særlig kørøgter havde dette job, ofte for flere gårde ad gangen, hvorfor der kunne være op til 30-40 køer i en sådan flok.

For at holde køerne på selve vejen, mens de blev drevet frem i flok, var det nødvendigt med nogle kraftige og stærke 'ramper' langs vejen. Derfor byggede man ca. 70-80 cm høje stengærder, af to rækker kløvede kampesten, med jord imellem langs landsbygaden, ind mod haverne. Et plankeværk eller en hæk ville her være alt for svag.

Gærder kunne også være lidt lavere, men ikke under 60 cm, hvorefter man satte en lav hæk eller et lavt stakit oven på gærderne. Men oftest stod stengærderne

alene med alle mulige farverige planter og blomster på toppen.

Disse såkaldte 'fægange' af kampesten er så typiske som noget for landsbyerne, de er fantastisk smukke og giver landsbygaden karakter - plus at de fortæller en værdifuld kulturhistorie om landbrugsdriften. Det er derfor meget synd, når disse gærder sløjfes eller gøres lavere. En række af spredte, runde kampesten er f.eks. helt til grin. De gamle, flotte stengærder bør i stedet bevares og holdes ved lige.

I øvrigt er alle ældre stengærder i landdistrikterne i Danmark, der er vist med signaturen jordvold eller stengærde på Kort- og Matrikelstyrelsens kortværk Danmark 1:25.000 (4 cm kort) beskyttet mod tilstandsændringer i henhold til § 4 i Naturbeskyttelsesloven af 1992 (senest ændret 2000). Baggrunden for denne lov er, at man har kunnet konstatere at 70% af de stengærder, der er vist på kort fra 1884, var forsvundet i 1981 – og siden er endnu flere stengærder nedlagt, bl.a. i forbindelse med vejudvidelser, sammenlægning af marker mm.

Stakitter og hække

Stakitter i landsbyerne er relativt lave, højst 80-90 cm og helt enkelt udformet. Flade stave med en symmetrisk spids sat på to vandrette lægter og med nedgravede stolper per cirka 2 meter. De er helt lige i højden for oven. Hvide stakitter hører til byerne. Landsbyens stakitter er malet grønne, røde, rødbrune, brune eller gule – til nød grå.

Tilsvarende med hække. Disse er relativt lave, d.v.s. 80-90 cm høje. Ved terrænspring sætter man ofte en helt lav hæk oven på en 2-stens højstensætning.

Landsbygaden

Landsbygaden er landsbyens 'livsnerve' og 'ansigt udadtil'. Det er derfor meget vigtigt, hvordan denne behandles, både fra kommunens side og fra husejernes. Nogle af landsbyens huse ligger helt ud til landsbygaden. Her skal man være meget opmærksom på at husets materialer og overflader indpasser sig til helheden og det særligt landsbyagtige.



I Humlebæk følger man stadigvæk stort set det oprindelige mønster for beplantningen: lave hække eller stakitter, buske og stynede træer. Her ses ingen fuldt-voksede træer i forhaverne. Så i Humlebæk kan man faktisk se, hvor lys og harmonisk denne form for lav bevoksning er for miljøet.



Gl. Humlebæk er anlagt med sin husrække bestående af sammenbyggede dobbelthuse, nord for havnen, efter en plan fra 1810. Den meget fine og stramme husrække er velbevaret bl.a. takket være regler fra opførelsen, der detaljeret beskrev hvordan husene skulle vedligeholdes og hvad der måtte ske af ændringer. Her kan man se hvad ensartede materialer, farver og manglende 'knopskydninger' har af betydning for den samlede helhed. Herunder fraværet af unødigt pynt, garager og carporte, høje raftehegn osv. Det bør være et eksempel til efterfølgelse i de øvrige landsbyer i kommunen.

BEVAR LANDSBYERNES SÆRLIGE PRÆG

Landsbyerne i Fredensborg kommune har desværre alle sammen gennemgået en kraftig 'parcelhuskvarters-forvandling'. Bedst har de to fiskerlejer Humlebæk og Sletten klaret sig, bl.a. i kraft af tidlige bevaringsbestræbelser fra kommunens side. Her er det faktisk lykkedes at fastholde helheden og også den særlige karakter, der adskiller disse steder

fra de gængse parcelhuskvarterer i nabolagene. Der er derfor masser af muligheder for at forbedre på forholdene, så landsbyen i højere grad bevarer og fremtræder med sit særlige landsbypræg – både som privat husejer, som landsbylaug og som kommune. Det kan ske som led i et decideret 'forbedringsprojekt' eller det kan ske som led i diver-

se arbejder på huset, haven og omgivelserne, som man alligevel skal i gang med: Nyt tag, vedligeholdelse af facader og vinduer m.v. eller vedligeholdelse af haven.

HVAD KAN MAN SOM HUSEJER SELV GØRE?

Dit hus

Allervigtigst er det at få huset i bevaringsmæssig stand, så det passer til beliggenheden i en landsby – og dermed til husets arkitektur og kulturhistorie:

Taget

- Bevar stråtaget, bl.a. ved at nytække partielt, når det bliver nedslidt.
- Røde tegltage bevarer som røde tegltage.
- Undgå (eller udskift og tilbagefør) sortglaserede tegl, falske tagsten, eternit, skifer.
- Har man ikke råd til et nyt stråtag, så læg brædder og sort pap med listedækning i stedet. Det holder sig bedre og pænere end eternit.

Facaderne

Facaderne kalkes med hvidtekalk eller kalkfarver, hvis de er pudsede. Plastikmaling ser for tarvelig, glat, blank og unuanceret ud. En veludført kalkning holder 10-13 år før der skal nykalkes igen.

Vinduerne

Vinduerne skal være sprossevinduer med ægte sprosser i kitfals, f.eks. som i nye koblete vinduer eller originale vinduer med indvendige forsatsvinduer. Termovinduer klæder ikke de beskedne landsbyhuses forholdsvis små og spinkle vinduer.

Yderdøre

Døren skal passe til husets stil, alder og karakter. Hoveddøren skal være det mest prestigefulde på huset, men alligevel i en landsby helt enkel og uden overdre-

ven pynt. I byen er hoveddøren ofte malet helt blank. I landsbyen står yderdørene sjældent blanke, men malet med linoiemaling, der giver en mat overfladekarakter.

Taget og skorstenspiber

Typiske tage på landsbyens beboelseshuse er stråtage, tegltage eller cementtagsten. Stalde og lader har typisk stråtag eller 'pandeblander', bliktag, med en kraftig 'vulst' for hver bane. Skure kan have paptag. Skifer er meget sjælden og det samme er sortglaserede tegl.

Stuehuset bør absolut beholde det oprindelige tagmateriale, som bygningen er skabt med og som derfor passer til huset. Hvis man ikke har mulighed for at have stråtag på bygningerne, af økonomiske eller brandmæssige grunde, er et paptag med lister en mulighed eller eternitplader. Paptaget kan bl.a. beholde den karakteristiske opskalkning af taget for nederen, og det vejer omtrent det samme som stråtaget, og kræver derfor ikke nye eller flere spær.

Skorstenspiberne er enkle, uden unødigt pynt, men alligevel forsynet med sokkel, skaft og gesims. Det klæder ikke skorstenen at få lagt en betonplade på toppen som en 70'er-parcelhus-skorsten.

Gærder og hegn

Hvis huset ligger tilbage trukket fra landsbygaden, enten parallelt med den eller vinkelret, har det stor betydning for helheden, hvad man vælger af 'afgrænsning' eller markering ud mod ga-

den. Vælg først og fremmest noget, der passer til helheden i landsbyen og til naboen, hvis denne også tilstræber helhed.

Ligger huset helt tæt på vejen bør der være en pigstensbelægning ind til husmuren. Hvis der er plads til det, kan der stå nogle spredte, spinkle, stynede træer i række mellem selve vejen og husfacaden.

Ligger huset længere tilbage for vejen kan man sætte et malet stativ max. 70-80 cm højt, et kampestensgærde, en bøgehæk eller et lavt gærdelshegn af hassel eller hvidtjørn langs vejen. Stakitter kan være hvide, men har ofte haft andre farver, f.eks. gråt, okkergult, okkerrødt, mørkegrønt eller brunt.

Ved bagarealer eller som afgrænsning i haven kan man benytte 70-80 cm høje risgærder, fremstillet af hasselgrene, askegrene eller andet, flettet mellem lodrette, nedgravede stokke. Et smukt og godt hegn, der dog hurtigt kommer til at se forfaldent ud, hvad der måske er grunden til at disse ikke blev brugt ud mod landsbygaden.

Raftehegn, hvide 'hestehegn', høje, tætte stakitter, ligusterhække, grantræer på linie eller andre nåltræer hører ikke til i en landsby.

Stensætninger skal være ca. 70-80 cm høje, sat af to rækker kløvede kampesten langs landsbygaden. Gærdet kan evt. være lidt lavere, men ikke under 60 cm, hvorefter man sætter en lav hæk eller et lavt stakit oven på gærdet.



Sletten er groet op med små fiskerhuse og enkelte gårde langs kystvejen, der passerer den livgivende havn, anlagt i 1878. Helhedsindtrykket er dog homogent – understreget af en nyligt restaureret og beplantet vej, Gammel Strandvej, gennem byen. I Sletten er der en mere udbredt tendens til at der går 'villakvarter' i det gamle fiskerleje, hvad man bør holde i ave. Som nævnt har bygadens nye naturstensbelægning og beplantning gjort meget for helheden. De enkelte ældre villaer, der har sneget sig ind i fiskerlejets bebyggelse i begyndelsen af 1900-tallet, ligger som fremmede fugle i reden, men det er vigtigt at de bibeholder en vis ydmyghed, til trods for at de fra starten har været 'finere' end fiskerhusene.

Garager og carporte

En pæn og diskret garage, med murede, pudsede og kalkede vægge og med sadeldag, eller tilsvarende af malet træ/brædder, kan godt ligge ud til landsbygaden, men bør helst trækkes tilbage til bagarealerne, hvis der er mulighed for det.

Dobbeltgarager misklæder i den grad landsbyen eller landsbygaden – og det samme gør åbne carporte eller dobbeltcarporte med fladt tag. Disse skal trækkes helt tilbage og lægges langt inde på grunden. Man kan ikke byde naboer eller forbipasserende at skulle se på den slags 'øjebæ'er'.

Perlegrus, betonfliser, asfalt, støbejernslamper, nåletræer, bambus, gips- eller granithaveskulpturer hører parcelhuskvarteret til, ikke landsbyen. Ej heller

smedejernslåger, gitre, kæder eller flethegn af trykimprægneret træ.

Som kørebelægning kan man lægge pigsten, der er smukt, billigt og robust eller grus. Som aflukke kan man have en helt enkel låge af træ – eller ingenting.

Til belysning bør man foretrække beskedne og diskrete lamper i moderne design, f.eks. med runde, hvide glaskupler. Nye lamper i gammel stil virker kunstige.

Havens træer og buske

Landsbyhaverne var oprindeligt opdelt i stier, græs og bede med 10-15 cm høje buksbomhække som omkransning. På stierne var der grus, der jævnlige blev skuffet og revet i snorlige striber. Bortset fra frugttræer og den klassiske rød-bøg midt for stuehuset, en såkaldt 'højskolebøg' sået af en hjembragt bog

fra den store blodbøg i parken foran Askov Højskole, bestod havens træer af 'stævningstræer', der blev stynet med jævne mellemrum og som derfor ikke blev ret høje eller fik store, kraftige trækroner. Dette gav meget lys til haven og huset, så det skal anbefales at 'genskabe' denne gamle stævningstradition, da det ydermere giver smukke og sunde træer.

Få inspiration

En tur til Frilandsmuseet i Sorgenfri kan bruges til at få inspiration til indretning af haver, hegn og beplantning i landsbyen. Gamle 'guldalder-malerier' fra landsbyer, tegninger eller kobberstik fra 1800- og 1900-tallet der skildrer landsbyen eller sågar gamle postkort fra før 2. Verdenskrig kan også give inspiration. Mange af disse kan ses på internettet i dag efter lidt søgen.

HVAD KAN LANDSBYLAUGET OG KOMMUNEN GØRE?

Først og fremmest skal man udarbejde en bevarende lokalplan for landsbyen i fællesskab, hvor man sikrer at husenes ydre fremtoning ikke kan ændre sig på en grim og uhensigtsmæssig måde. Det kan f.eks. være tagmaterialer, der skal holdes indenfor traditionen, stråtag, tegl, pandeplader, eternit og pap, det kan være kviste, taggavle, skorstene, vinduer, yderdøre samt antenner mm. Det kan være udformningen og placeringen af tilbygninger, udbygninger, nye huse samt garager, carporte m.v.

Lokalplanen bør også regulere hegn, gærder og beplantning i forhaven, belægninger langs landsbygaden, herunder registrere de pæne, korrekte og harmoniske belægninger, gærder, hegn, stakitter m.v. der findes i landsbyen.

Endelig skal lokalplanen også anviser parkeringspladser, eventuelt med en forklarende planche om landsbyen til turisterne, og samtidigt regulere og afdæmpe vejskiltning, offentlige træer og beplantninger.

Der findes mange eksempler på bevarende lokalplaner, bl.a. fra landsbyen Langerød i Fredensborg kommune. Kulturarvsstyrelsen har lagt en eksempelsamling på lokalplaner for bl.a. landsbyer ud på sin hjemmeside.



I Langerød, hvor der er et meget smukt landsbymiljø med gadekæret og den fine firlængede gård syd for dette, plus flere pæne landsbyhuse, er der desværre gået tætte hegn, grantræer, perlegrus, dobbeltgarager, sortglaserede tegl og uheldige tilbygninger i resten af husene. Alt sammen sikkert foretaget i en god mening, men helt forkert på dette sted.

BYGGESKIKKEN PÅ LANDET OG I LANDSBYERNE

Huse i bindingsværk 1700 - 1800

På grund af den megen fokus på forbedring af bøndernes og landhusenes byggeskik, anså man op gennem 1800-tallet og 1900-tallet, delvis med rette, de tilbageværende af 1700-tallets gamle bygninger som meget dårlige, udtjente og utilidssvarende. Der er derfor relativt få tilbage i området – og stort set ingen, hvis vi går endnu længere tilbage i tid, før 1700. Det er lidt ærgerligt, for på dette tidspunkt var landbygeskikken i Nordsjælland anderledes end i resten af landet, specielt Fyn og Jylland.

Ser vi på bindingsværks-byggeskikken går der en meget gammel kulturgrænse i Danmark, ned gennem Storebælt, en kulturgrænse, der i øvrigt også omfatter overfladebehandling af og farver på bindingsværket, tækkemetoder og rygninger på stråtage samt selve indretningen af stuehusene og gårdenes længer. At stød og ikke stød i talesprogets gamle dialekter også følger denne grænse gør det kun mere interessant, bl.a. på baggrund af at meget tyder på, at der i jernalderen fandt en befolknings-indvandring sted 'syd fra' op i det nuværende Danmark. At denne indvandring tilsyneladende ikke kom til at omfatte Sjælland, Lolland-Falster (og Skåne) antyder af de ældgamle sjællandske, lolland-falsterske og skånske bindingsværkskonstruktioner.

Vest for Storebælt, i Jylland og på Fyn er bindingsværket både på landhusene og i byerne tappet sammen. Det gælder både bindingsværket i ydervæggene, hvor fodrem, stolper, løsholter og skråbånd er

tappet meget omhyggeligt sammen og låst med trædyvler, men det gælder også den tværgående 'bindbjælke' (loftsbjælke) og det gælder selve tagværket, hvor hanebåndene er tappet til spærene.

Øst for Storebælt er bindingsværket kæmmet sammen, d.v.s. bladet ind i hinanden og sikret med en trædyvle og ofte også af en smiget samling, såkaldt 'svalehale', der låser for trækkræfterne. Udtrykene glammet, skrammet og kæmmet bruges i flæng om denne bladsamling, der både bruges på samlingen mellem bindbjælken og stolperne (glammede bjælker) og mellem stolperne og løsholterne, der her kaldes 'sidebånd'. Hvor sidebåndene ender, f.eks. på hjørnestolpen, låses samlingen af den foromtalt svalehale. Det samme svalehaleblad sidder også på samlingen mellem spær og hanebånd og på de indvendige skråbånd, der afstiver konstruktionen på tværs af huset. Fodrem findes ikke; stolperne står i stedet på en stor sten.

I Fredensborg kommune kan der således ude i landsbyerne eller i fiskerlejerne forekomme bindingsværksbygninger med disse meget interessante og sjældne konstruktioner, bl.a. huse med udvendige sidebånd. Disse er dels kendelige ved at de vandrette sidebånd løber hen over de lodrette stolper, dels ved de meget karakteristiske svalehalesamlinger hen over stolperne. Derudover er loftbjælkerne, eller bindbjælkerne, som de hedder, kæmmet halvt i halvt med stolpen og rager ca. 20 cm vandret ud fra disse. Sidebåndskonstruktionerne er meget anderledes end

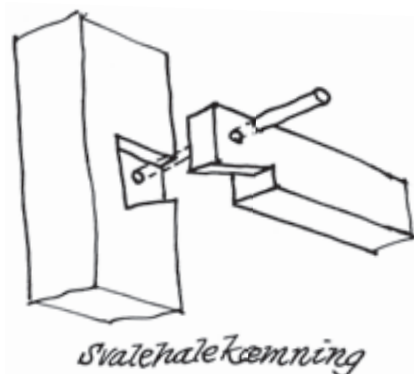
tapsamlingerne, men bestemt ikke dårligere end disse. En tapsamling, f.eks. mellem stolpe og løsholt, kan ikke klare trækkræfter, hvad der ofte vil forekomme i bindingsværkshuse. Derfor ses det ofte at tappene er trukket ud af taphulterne, så samlingerne gaber, samler vand og rådner. En kæmmet svalehalesamling kan modstå dette træk meget bedre.

Det samme gælder de gennemstukne tappe på bindbjælkerne, der har meget ringe stabilitet, plus at de tværgående dyvler meget let knækker eller rådner. Her er den kæmmede samling meget stærkere og bedre egnet til formålet. Derudover er de kæmmede samlinger meget hurtigere og nemmere at udføre. På minussiden kan man sige at især de omsluttende sidebånd, der altså sidder både indvendigt og udvendigt, svækker stolpen på en uheldig måde.

Bevaringsforeningen for Fredensborg vil gerne have et overblik over, hvor mange bindingsværkshuse, der er af disse sjældne typer med kæmmede samlinger og udvendige eller indvendige sidebånd, der findes i kommunen. Derfor vil vi opfordre ejerne af disse huse, hvor man har mistanke om at de er konstrueret som beskrevet, henvender sig til foreningen, der så vil undersøge huset nærmere – til fælles glæde og interesse.

Bindingsværkstavlene

Men én ting var bindingsværket et andet det materiale, væggen eller felterne mellem bindingsværket var bygget af. I perioden 1700 - 1800 var der lerklinede tavli



Sørup. Den særlige 'sjællandske' bindingsværkskonstruktion med udvendige vandrette 'sidebånd' rummer en meget speciel detalje, nemlig en 'kæmme svalehale' eller en 'svalehale-kæmning'. Denne ses her både 'in natura' og i tegning. Se i øvrigt side 42.

landbindingsværkshusene, en konstruktion og et materiale, der formentlig går tilbage til ældertiden. Man satte fire lodrette såkaldte 'støjer' i det åbne felt og mellem disse flettes der en vidjefletning af pilevidjer, ask eller hassel. På dette kastes der en lerklining bestående af æltet ler og grus (1:2), både indefra og udefra. Dette gøres i flere omgange. Når lerklining er færdig glattes ydersiderne og indersiderne og overfladerne beskyttes af et godt lag hvidtekalk. Der blev konsekvent kalket over 'stok og sten', det vil sige både over tømmeret og over tavlene.

Husenes indretning

Der er ret stor forskel på indretningen af bindingsværks-landhusenes stuehus på Sjælland og på Fyn og Jylland. På Sjæl-

land bliver den opvarmede stue (dagligstuen) varmet op fra et kæmpemæssigt ildsted, også kaldt skorstenen, der er placeret lige ud for indgangen/forstuen. I skorstenen er der ildsted til madlavning, indfyring i bageovnen, indfyring til gruekedlen, der er placeret i naborummet, bryggerset og der er indfyring til en bilæggerovn i naborummet til den anden side, dagligstuen. I dagligstuen spiste man, arbejdede man om aftenen og sov man i stuens to alkover. Stuehuset har også en fin stue, 'stadsestuen' eller 'salen', der ikke kan varmes op. I bryggerset på den anden side af den store ovn, bryggede man, bagte, behandlede mælken og vaskede tøj m.m. bl.a. i den store gruekedel.

I Jylland og på Fyn bliver den opvarmede stue (dagligstuen) varmet op fra en så-

kaldt kamin, der også er placeret ud for indgangen/forstuen, men her 'vendt' 90 grader, så selve ildstedet befinder sig i dagligstuen. På kamin-ildstedet lavede man mad og varmede samtidigt dagligstuen op. I dagligstuen spiste man, arbejdede om aftenen og sov i rummets to alkover. Fra forstuen kan man også gå ind i stuehusets 'fine' afdeling, bestående af 'mellemste stuen' og 'øverste stuen'. Mellemste stuen blev også kaldt 'vinterstuen', idet denne kunne varmes op ved særlige lejligheder via en bilæggerovn. Øverste stuen, også kaldt 'sommerstuen' kunne ikke varmes op og brugtes derfor mest om sommeren.

Grovere madlavning, brygning, bagning, tøjvask, behandling af mælken osv. foregik i det rummelige bryggers, hvor der var

et stort bryggersildsted med bageovn, gruekedel og rygeovn samt formentlig maltkølle. Derved havde det fynsk-jyske 'kaminhus' i sin grundform to skorstene, og hvis man fik så meget velstand, at man fik råd til at varme øverstestuen op med en kakkelovn, kom der også en tredje skorsten op gennem taget.

Det er spændende at iagttage, at stuehusets energiforbrug om vinteren er reduceret til et minimum, bl.a. ved kun at opvarme den 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 halmag på loftet som isolering. Derudover har selve stråtagets også en isolerende effekt. Stuehusene er hovedsagelig orienteret øst-vest med selve gårdsplassen 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.

Huse i bindingsværk 1800 - 1850

I forbindelse med Landboreformerne i slutningen af 1700-tallet er man, d.v.s. både bønderne selv og Kongen eller godsejerne, ja selv præsterne, meget opmærksomme på at de nye gårde og landhuse, der bliver opført på de nyanlagte og sammenslåede marker, skal være forbedrede i forhold til de gamle huse. Der bygges stadigvæk fortrinsvis i bindingsværk, men den gamle, lave 'styrtrums-konstruktion' forlades til fordel for den mere højloftede 'spærfagskonstruktion'. I denne føres kræfterne fra tagkonstruk-

tionen og taget lodret ned på ydervæggene og ikke skråt, som ved styrtrums-husene. Derudover gøres husene bredere, fra de 'gamle' hustyper, der var omkring 6 meter brede til nu 7-8 meter i bredden. Længden afhang af gåtrdens velstand, i sidste ende, hvor mange (ofte ubenyttede) stuer, man havde.

Med den større lofthøjde kunne der også blive plads til noget større og højere vinduer i stuerne ligesom det blev kutyme at bygge på en god højstensokkel, så husene blev løftet lidt op over terrænet og den megen fugt, der kom herfra. De nye huse var derfor mindre fugtige, de var højere og lysere end de gamle, der blev tilbage i landsbyerne. Endelig var en stor skorsten af brændte mursten fast inventar. På Sjælland altid kun en.

I mange tilfælde flyttede man, for at spare penge, den eksisterende gård ud til det nye sted idet bindingsværkshuse jo kan skilles fuldstændigt ad og efter flytningen samles igen, fuldstændigt som før. I de fleste tilfælde ændrede man de flyttede huse til spærfaghuse ved at lægge de gamle bjælker op på remmen og tappe spærerne til bjælken, i stedet for at kæmme bjælkerne til stolpen et stykke nede på denne. Derved fik man højere lofthøjde og en mere stabil konstruktion. Kæmningen i stolpen blev lappet med en udlusning af træ. Vi ser også af og til tapsamlede bindingsværkshuse fra før 1800 i de nordsjællandske landsbyer. Her skal man blot lukke taphullet i stolpen. Endelig forekommer det også at det genopførte hus har bibeholdt styrtrumskonstruktionen.

Men som et fast element kommer der vinduer med glaserud i husene efter

1800, de var noget sjældnere før, og der kobles billæggerovne af støbejern til det store centrale 'esseildsted' i de sjællandske huse. I de forholdsvis velhavende bøndergårde i Nordøstsjælland var dette nok sket omkring 1750 - 1800.

Her var der tre muligheder:

1. Lerklinede tavler

Der anbringes fire lodrette såkaldte 'støjler' i det åbne felt og mellem disse flettes der en vidjefletning af pilevidjer, ask eller hassel. På dette kastes der en lerklining bestående af æltet ler og grus (1:2), både indefra og udefra. Dette gøres i flere omgange. Når lerklining er færdig glattes ydersiderne og indersiderne og overfladerne beskyttes af et godt lag hvidtekalk. Periode fra jernalderen til ca. 1850.

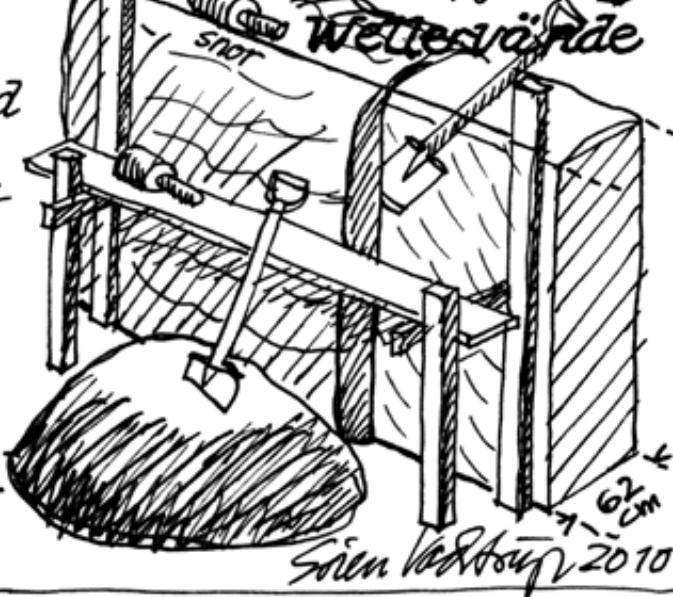
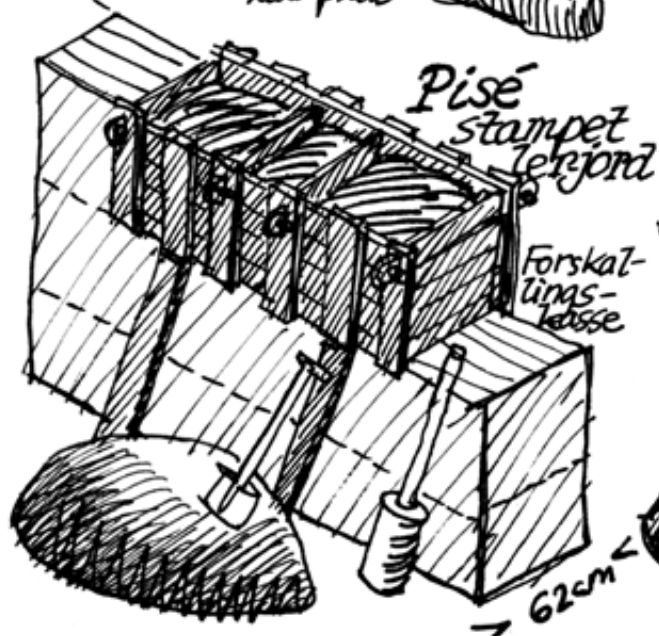
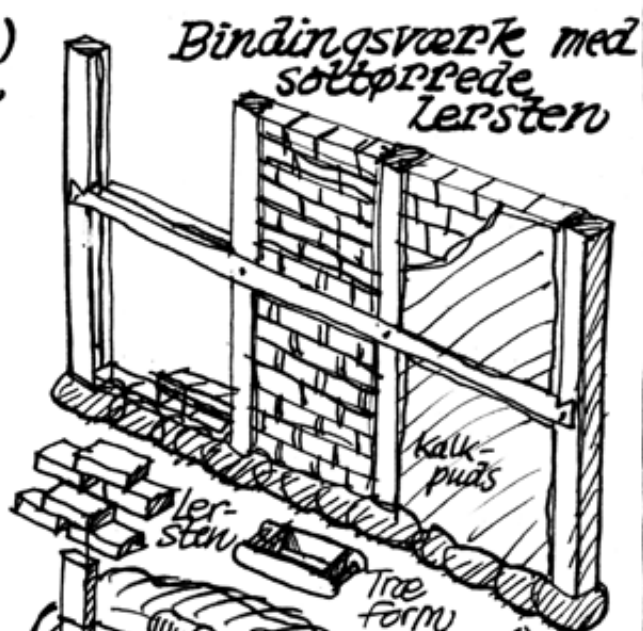
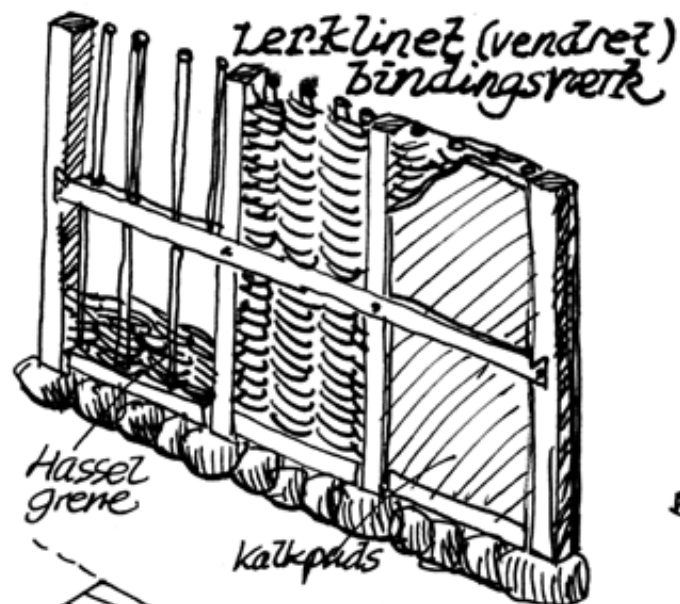
2. Soltørrede lersten

Via en åben træform fremstilles der et antal lersten, igen bestående af ler og grus 1:2, der tørrer i solen, naturligvis overdækket for regn. Med disse lersten udmures feltet med lermørtel og igen kalkes overfladerne indvendigt og udvendigt med hvidtekalk. Metoden, der i samtiden blev kaldt 'Adobe' fra spansk, introduceres omkring 1790 og benyttes frem til ca. 1850.

3. Brændte mursten

De brændte mursten leveres fra et teglværk og mures op i kalkmørtel. I landbindingsværket kommer de brændte mursten først til omkring 1850. Det var ikke ualmindeligt at man lod tavlene stå med synlige mursten, uden puds eller kalkning, for rigtigt at vise den nye, dyre byggemåde frem til omgivelserne.

NORDSJÆLLANDSKE LER-JORDS-HUSE



Jordstampede huse/Pisé 1796 - 1860

Som nævnt var eet af udslagene af landboreformerne i Danmark i slutningen af 1700-tallet og begyndelsen af 1800-tallet at man også ville forbedre og også billiggøre specielt boligbyggeriet på landet, både i gårdene, i husmandstederne og andre bygninger, f.eks. skoler.

I lande som Frankrig, Tyskland og England havde man stor erfaring i at bygge huse i lerjord, d.v.s. en blanding af ler, som man havde masser af i Danmark de fleste steder, og grus, som man havde endnu mere af. I Holsten og Frisland, der var en del af 'helstaten' Danmark var lerjord også et almindeligt byggemateriale, og da flere danske arkitekter tog sig af det offentlige byggeri dernede, bl.a. C.F.Hansen, der senere blev landets mest indflydelsesrige arkitekt, var det oplagt at benytte sig af den byggemæssige og håndværksmæssige ekspertise herfra.

I 1796 beordrede rentekammeret, d.v.s. selveste regeringen, den danske Kaptajn ved Vejkorpset D.A. von der Recke, der boede i Fredensborg, til Holsten og Ditmarsken for at studere opførelsen af lerbygninger, i den såkaldte pisé-teknik (efter fransk for 'bræddeform'), og samtidigt engagere duelige håndværkere til at følge med tilbage for at lære fra sig.

Ved et tilfælde havde den danske bogtrykker K.H.Seidelin samme år udgivet en oversættelse, med to illustrationer i kobbersnit, at en fransk bog, der udkom i 1791, hvor opførelsen af pisé-bygninger var beskrevet meget detaljeret. Den franske bog var skrevet af lærer i landhusbygning i Paris Cointereaux.

Da von der Recke kom hjem i 1797 fik han besked på at bygge to forsøgsbygninger, et udhus til skolen i Grønholt og et husmandssted på Sejerø. Det sidste var 12 x 24 Alen, d.v.s. 7,50 x 15 meter.

Pisé

En pisé-væg bygges op af en 'jordfugtig' blanding af ler, grus (1:2) og afkortede halmstrå. Denne blanding stemples ned i en bræddeform, en aflang kasse, uden bund, der anbringes oven på fundamentet og senere oven på de allerede godt stampede vægge. Bræddeformen holdes sammen af aftagelige 'rammer' så formen kan skilles ad og flyttes, når stampningen, der foregik med store træstamper. Så snart lerblandingen er godt stampet kan man flytte formen og på den måde arbejde kontinuerligt. Der kan afsættes vinduer og døre og påbygges gesimser, bånd og pilastre (flade halvsøjle-fremspring) ved hjælp af yderligere bræddeforskallinger. Vægtykkelsen bliver cirka en alen (63 cm).



Pisé, husvægge af stampet lerjord, praktiseres endnu den dag i dag mange steder verden over, bl.a. i Marokko, hvor man endda kan møde 'stampekasser' som denne, der er fuldstændigt magen til dem, de lerstampede huse i Fredensborg blev opført med i begyndelsen af 1800-tallet.

Begge sider af væggene skal kalkes, evt. pudses med kalkmørtel, da regnvandet ellers opløser lermassen.

Wellerwände

Ud over Pisé, der var relativt nyt, benyttede man i Holsten og Ditmarsken også en anden og lidt anderledes lerbygnings-teknik, der blev kaldt 'Wellerwände'. Som navnet antyder arbejder man her med en 'vællingsagtig' lermasse af ler, grus og afkortet halm, til at bygge væggene (die wände) op af. Først blandes ler, grus og halmblandingen i store mængder på jorden. Med en greb stables og senere kastes lervællingen op på en fundament, samtidigt med at andre folk stamper, tramper og slår massen sammen med fødderne og træknipler. Fremspringende halmtotter og andre ujævnheder i vægfladerne afskæres med en spade. Begge sider kalkes omhyggeligt med hvidtekalk. En Wellerwand er cirka 50 cm tyk og står lettere bulet og ujævn i overfladen.

Man førte ikke lervæggene op over gesimshøjde, som det blev brugt i Frankrig, Holsten og England. Selve taggavlene blev bygget som 'sjællandske', lodrette, tjærede bræddegavle med dæklistre.

Egenskaber

Både pisé- og wellerwand-bygninger havde den store fordel, at der spares bygningstømmer i form af bindingsværk. Loftbjælker og spær og evt. trægulve m.v. slap man dog ikke for, selv om Frederik de Coninck på Dronninggård ved Holte i 1810 forsøgte at bygge lershuse med lervælv som lofter, for helt at undgå træ. Det ville også have givet et friskt præg af Arabien til dansk byggeskik.

Derudover var lerhusene forholdsvis billige, afhængig af en direkte nærhed til leret samt forbruget af arbejdstimer til blandingen og stampningen. Allermest fremhæves det, at lerhusene er tætte og varme, d.v.s. godt isolerende for kulden om vinteren. Og så er de ikke så brandbare som bindingsværket om end de oftest blev forsynet med stråtag. De kunne også bygges med større rumhøjder end bindingsværkshusene og så var de knastørre, takket været lerets fugtabsorberende egenskaber, og dermed både sunde og med et godt indeklima.

I årene efter 1796 skyder der et større antal huse og gårde i enten pisé eller wellervände op på krongodset omkring København, langt de fleste i Sokkelund Herred, umiddelbart vest for København, men Lynge-Kronborg Herred kommer godt med i årene 1820 - 1865, hvor der i alt bygges omkring 700 gårde og husmandssteder samt lader og staldelader, hvortil kommer en række skoler med lærerbolig og sågar en stor væveribygning ved Stampen når Raadvad ved Mølleåen.

Medvirkende til starten af lerbyggeriet i 1820 var dels den store fattigdom, som landet kom i efter Statsbankerotten i 1813, dels det meget imponerende og smukke landsted i pisé-teknik, som den engelske generalkonsul i Helsingør byggede i 1820 ved Tikøb og som han kaldte 'Fairyhill'. Som skotte var lermaterialet ikke spor fremmed for ham at bygge med og bo i.

Indretningen af såvel gårde samt husmandssteder følger i øvrigt den sjællandske tradition for landhusenes indretning.



Langstrup. Bindingsværkshus.

Murede gårde og landhuse i historicisme 1850 - 1910

De murede gårde og landhuse i historici-stisk stil, der er opført i perioden 1850 - 1910 adskiller sig for stuehusenes vedkommende ikke ret meget fra de tilsvarende bygninger i byerne.

Husene har oftest facader i blank mur (synlige mursten) der er pyntet med facadedekorationer i cement eller terracotta (støbte, dekorerede mursten). Tagene er beklædt med skifer eller tagsten, ofte med en såkaldt 'trembel-konstruktion' med et kraftigt udhæng med synlige, udskårne spærender, og hvor også gavlene og kvistgavlene har udskårne detaljer i træ.

Vinduerne er relativt store med store rundeluffer, meget ofte opdelt i det meget karakteristiske 'dannebrogsvindue'. Vinduerne har fladbuede 'stik' – mursten på højkant – over vinduerne, der kan være yderligere dekoreret med farvede tegl-

sten eller profileringer. Yderdøren er der gjort ekstra meget ud af med flotte profileringer, fyldinger og ofte også udskæringer. Gasfelter har som regel ætsede dekorationer. Døren kan være i en ædel, eksotisk træsort, f.eks. mahogni, der for at vise dette ikke er malet, men lakeret eller oliebehandlet.

Man kan være heldig, at gårdens stalde er opført på samme tid som stuehuset, hvorved der vil forekomme murværksdekorationer også her, f.eks. i gavlene og over vinduerne. Længerne vil ofte have en såkaldt trembel-konstruktion, der giver ekstra væghøjde i tagetagen.

Sårbarhed og anbefalinger

Allerede kort efter opførelsen, nemlig i 1920-erne og 30-erne, begyndte man at se ned på historicismens u-danske og meget pyntede huse i Danmark – inspirerede arkitektonisk som de er fra Syd-tyskland, Schweiz og Italien.

Men netop denne meget 'internationale' stil, skabt i en periode, hvor husejerne og deres arkitekter ville signalere prestige og pragt, er så meget mere værd at passe på og bevare. Pas derfor ekstra godt på de flotte detaljer på huset – udvendigt såvel som indvendigt. Når de bliver gamle og forvitrede, f.eks. de flotte gavldekorationer i træ, så skift dem ud med nye elementer i samme materiale og udformning. Det er hverken særlig svært eller dyrt. Tag de gamle elementer forsigtigt ned, mål dem op og sæt en håndværker til at kopiere dem nøjagtigt. Det er selvfølgelig billigere at lade være, men man fratager både huset og husets ejer en del af sin identitet – så de penge er i høj grad givet godt ud.

Så:

- Pas på husets detaljer, vedligehold dem og forny dem, magen til de eksteriører
- Bevar især de originale vinduer og den/de originale yderdør(e).
- Vedligehold huset med de traditionelle materialer, som de oprindeligt er bygget med:
Linoliemaling, hvidtekalk, hydraulisk kalkmørtel mm.
- Undgå plastikmaling, portlandcement og sortglaserede tegl
- Hvis der er forsvundet originale dekorative elementer, vinduer eller døre så genskab disse som de var. Spørg evt. Bevaringsforeningen Fredensborg om hjælp til dette.

Murede gårde og landhuse i 'Bedre Byggeskik' 1910 - 1930

Som nævnt skete der omkring 1910 en 'national' reaktion i forhold til den meget dekorerede og europæiske og totalt

u-danske byggeskik, kaldt 'historicismen', der var vidt udbredt over hele landet som forlæg for nye villaer, stuehuse og sågar fabrikker og etagebyggerier i byerne. Reaktionen kom i form af en forening med navnet 'Bedre Byggeskik', der blev stiftet i 1915 af bl.a. en gruppe yngre arkitekter, men som allerede på dette tidspunkt var godt i gang med at skabe en national 'dansk' byggeskik.

Bedre byggeskik holder sig udelukkende til de gamle danske byggematerialer, røde mursten, røde tagsten, hvide opsprossede vinduer og pæne og klassiske proportioner på husene – bl.a. det halvalmede tag.

'Praleriet', som man mente at historicismens huse var udtryk for, blev nu meget begrænset til få men udsøgte facadedekorationer, f.eks. mønstermurværk i gavlene, mønstermurværk i hushjørnerne og ved indgangsdøren. Devisen var den ærkedanske mentalitet: 'stort skilt – lille doktor, lille skilt – stor doktor. Så ingen store skilte her.

Sårbarhed og anbefalinger

Så meget desto vigtigere er det, at man som ejer af et 'Bedre Byggeskik-hus' er opmærksom på disse bevidst 'underspillete' elementers betydning for huset. Meget typisk og yderst vigtigt for husets proportioner og arkitektur, er den lille 'opskalkning' (det lille svaj), taget har lige over tagfoden og tagrenden. Dette er meget smukt, typisk og har ydermere den funktionelle effekt, at regnvandets hastighed bremses lige før tagrenden, så det ikke løber ud over denne og med på husfacaden. Denne detalje kan meget let forsvinde eller forvanskes ved tagom-

lægninger eller især ved efterisolering af taget, hvor dette løftes et stykke. Med til forvanskningen hører, at dette elegante svaj bliver til et grimt, skarpt knæk.

Rigtig dansk var også de hvide, stærkt opsprossede vinduer – selv om man, som det bl.a. ses på historicismens huse, havde kunnet fremstille rudeglas på 1 x 1,5 meter siden 1850-erne. Men det var for 'blæret' og udansk, så man skar de store glasplader op i små ruder, hvad andre i samtiden, bl.a. Poul Henningsen ironiserede over i bladet Politisk Revy. 'Bedre Byggeskik' er imidlertid formentlig den mest udbredte samlede arkitektur-stil i Danmark, så her er det også en vigtig kulturskat at tage vare på.

Vinduerne og de røde murstensfacader eet af de væsentligste karaktertræk for 'Bedre Byggeskik'. Pudsede facader forekommer dog også. Et andet fremtrædende element, som Bedre Byggeskik-bevægelsen, jf. selve navnet, gik særligt op i, var høj byggeteknisk kvalitet. Derfor er f.eks. nye termovinduer med pålmede sprosser på termoruderne (der hurtigt falder af) totalt uforeneligt med et Bedre Byggeskik-hus. Ligeså, naturligvis træalu-vinduer og -døre.

Det er faktisk så heldigt, at Landsforeningen Bedre Byggeskik udgav årshæfter og bøger med færdigtrykte typetegninger af deres huse. Så hvis man skal lave en ny kvist til et Bedre Byggeskik-hus kan man finde en passende kvist, der formentlig passer fuldstændigt til huset blandt disse type-tegninger.

Toelt. Denne fine, gamle gård er opført i 1870-erne i pudset grundmur og har lige siden været vedligeholdt med hvidkalkning af facaderne. Det skal selvfølgelig gentages med jævne mellemrum, for hvidtekalk cirka hvert 10. - 12. år, men så udgør denne facadebehandling også et yderst smukt syn, hvor hvidtekalkens kalkkrystaller i overfladen reflekterer lyset på en helt speciel 'livfuld' måde. Hvis museet plastikmales, for at få en længere vedligeholdelsesinterval, bliver overfladen for det første 'død' og kedelig, for det andet skal man før næste behandling rense alt plastikmalingen af med stort besvær og dyre omkostninger.



UDVENDIG ISTANDSÆTTELSE – NY VIDEN

Det er en udbredt anskuelse, at det er dyrt, at istandsætte og vedligeholde ældre huse. Det er også sandt nok, men det er ikke rigtigt, at det koster flere penge at passe ældre huse end nye. Tvært imod. Ældre huse er generelt bygget af materialer i langt bedre kvalitet end nye huse. Det gælder eksempelvis vinduer og yderdøre, og rent faktisk også mursten og tagsten. Ældre huse er også byggeteknisk mere gennemtænkte og indrettet efter det danske vejr og klima.

Tage med hældning, udhæng og en lille detalje som tagets afslutning for neden, lige over tagrenden, hvor den såkaldte opskalkning, der ses som et lille svaj opad, bevirker at regnvandets hastighed ned ad taget bremses op, så det ikke sprøjter ud over tagrendekanten, er langt mere gennemtænkt end tage på nye huse.

Derfor har der fra forskellig side været forsket i vores ældre byggeskik gennem

en årrække, dels for at lære af denne, så vi kan gøre nybyggeriet lige så godt, dels for at kunne passe og vedligeholde ældre huse rigtigt med de rigtige materialer, så det holder bedst muligt. Derved mindsker man også udgifterne for ejerne til at vedligeholde ældre huse og man sparer at gode og brugbare originale materialer og detaljer på disse går tabt.

Det er klart, at hvis man køber et ældre hus, der er meget nedslidt og ikke har været vedligeholdet eller passet ordentligt i mange år, eller hvis der har været anvendt ødelæggende nye materialer og metoder på huset, så kan det være ret dyrt at rette op på disse fortidens synder. Men hvis dette sker på en måde, der bygger på de nyeste erfaringer med de klassiske materialer og metoder, så holder den istandsættelse, man har foretaget, lige så godt som oprindeligt. Hvis man har de oprindelige vinduer eller det oprindelige murværk eller puds, der har holdt i 100-150 år, så vil de istandsatte vinduer, murværk og

puds rigtigt vedligeholdet, kunne holde mindst lige så længe.

Der, hvor der kan opstå store og dyre problemer, er hvis man kombinerer moderne materialer og ældre huse på en uheldig måde, f.eks. ved at sætte cementpuds på murede sokler, eller ældre murværk i det hele taget, ved at male gamle vinduer eller bindingsværk med plastikmaling eller ved at lægge asfalt eller betonfliser rundt om et bindingsværkshus med stråtag.

'Overromantisering', f.eks. med sprøjtemalede, sortglaserede tegl, med termovinduer med falske, pålmede sprosser, med farvet puds på murværk med synlige mursten m.m. kan være rigtigt dyrt for ejeren, for på sigt bliver disse forlorne – i betydningen kunstigt efterlignende – materialer grimme – i betydningen 'forkerte' i forhold til de gamle materialer, klassiske tagsten, ægte sprosser og ægte murværk, som de håber og forsøger at efterligne.

De forskningsbaserede erfaringer, som vi gennem de seneste 15-20 år har erhvervet kan kort sammenfattes til følgende tre punkter:

1. Gamle bygninger skal vedligeholdes og istandsættes med de samme klassiske byggematerialer, som de er bygget med – det vil sige i de fleste tilfælde med andre materialer, end nye huse, bygget efter ca. 1960, er bygget med, og som derfor er de fremherskende byggematerialer i dag. De klassiske materialer holderr bedre, kræver mindre vedligeholdelse og er derfor det bedste økonomiske valg.

2. Gamle bygninger kan og skal repareres frem for at skifte elementer som vinduer, døre, murværk, puds osv. ud. Ved udskiftninger skal man benytte de samme klassiske byggematerialer, som de er bygget med (punkt 1). Det er de originale materialer, de særlige detaljer samt sliddet og patinaen på disse, der giver ældre huse sjæl og karakter.

3. Gamle bygninger kan forbedres energimæssigt og funktionelt, sågar ofte størrelsesmæssigt, til moderne standard, men det kræver at man ikke gør vold på husets bygningsfysiske balance, specielt i forhold til fugt,

og at man respekterer og tager hensyn til husets oprindelige arkitektur, helhed og egenart.

Og så er der jo alle de 'gratis' glæder, ved at have et gammelt hus: Den fornøjelse, man har ved at bo i, færdes i og omkring, passe på, vedligeholde og nyde smukheden ved et stykke ægte kulturhistorie.

INFOMATERIALE om bygningsbevaring

Center for Bygningsbevaring

I det følgende gives der en række tekniske og vedligeholdelsesmæssige råd, der bygger på den nyeste viden indenfor de forskellige områder. Der henvises herunder til videre læsning og informationer i Center for Bygningsbevarings store Viden-Database på internettet, der er målrettet til alle ejere af ældre bygninger: www.bygningsbevaring.dk/default.asp?pid=176.

Kulturarvsstyrelsen (Kulturministeriet)

Center for Bygningsbevarings viden-database er koordineret med Kulturarvsstyrelsens 'Information om Bygningsbevaring', der ligger på styrelsens hjemmeside på linket: www.kulturarv.dk/tjenester/publikationer/emneopdelt/bygninger/byggeblade/index.jsp

Socialministeriet

Endvidere er Socialministeriets vejledning til bevaringsværdige bygninger: 'Bevaringsværdige bygninger. Sikring af bevaringsværdier', koordineret med dette. Denne kan bestilles på ministeriets hjemmeside: www.social.dk eller kan hentes direkte på linket: www.ism.dk/Publikationer/Sider/VisPublikation.aspx?Publication=86

Huse med sjæl

Bogen 'Huse med sjæl' af Søren Vadstrup (Gyldendal 2004) kan også anbefales som yderligere, uddybende læsning.

ISTANDSÆTTELSE AF BINDINGSVÆRK

De skader, man finder på ældre bindingsværksbygninger er råd i bindingsværkstømmeret, især fodremmen, murede tavl, der er løse samt manglende eller forkert overfladebehandling af tømmer og tavl.

Ved istandsættelse af bindingsværkshuse skal man være særligt opmærksom på, at reparationer udføres som partielle reparationer, hvor der kun skiftes det træ eller murværk ud, der er decideret dårligt og ikke kan holde mere. Ved at behandlet blødt og trøsket træ med rigeligt med træbjæ, kan træet blive hårdt igen og forblive i konstruktionen, hvorved der kan spares såvel originalmateriale, arbejde som penge.

Der må aldrig benyttes sømbeslag eller selvskærende skruer til samlinger mellem bindingsværkstømmeret. Træet rådner hurtigt omkring disse jerndele. Benyt i stedet de

klassiske træsamlinger, der i dag kan udføres meget effektivt med maskinværktøj.

Det er vigtigt at de murede tavl har så lille en mørtelfuge som muligt ud mod tømmeret og at denne fuge afsluttes med en skrå fas ind under tømmeret. Fuger eller puds i det hele taget må aldrig trækkes ud over tømmeret. Der skal endvidere benyttes en klassisk luftkalkmørtel med bakkesand og aldrig cement eller hydraulisk kalkmørtel til bindingsværk.

Der skal benyttes træbjærefarve, linioliemaling eller forskellige kompositionsfarver/temperafarver til opstregning af bindingsværkstømmet, hvis dette skal opstreges. Nordsjællandsk, og fredensborsk tradition er i øvrigt at kalke alt på facaderne hvidt 'over stok og sten'. Benyt en hvid kalkkaseifarve på selve bindingsværkstømmet og

en hvidtekalk på de murede tavl, aldrig plastikmaling eller asfaltbjæ.

Præventivt skal man arbejde med at mindske opsprøjt af regnvand på bindingsværket fra jorden, f.eks. ved at anlægge en pigstensrende langs huset. Derudover skal man imprægnere tømmeret godt med linoliefernis og træbjæ, så det både bliver hårdere og mere vandafvisende. Endelig skal man sørge for at der ikke forekommer vandfælder i f.eks. revner eller samlinger.

Se RAADVAD's ANVISNINGSLADE på www.bygningsbevaring.dk:

- Bindingsværkshuse i Danmark
- Istandsættelse af bindingsværk
- Bindingsværk med lertavl
- Vedligeholdelse af bindingsværk
- Efterisolering af bindingsværk



Grønholt. Nordsjællandsk bindingsværk skal efter traditionen stå overkalket med hvidtekalk 'over stok og sten', d.v.s. at tømmeret ikke skal trækkes op med sort, rødt eller brunt som det ses her. Dette er en senere mode, der har bredt sig fra Fyn og Jylland, hvor dette er tradition. Læg mærke, hvor smukke de 'overkalkede' huse er, og overvej eventuelt at føre opstregt bindingsværk tilbage til denne tradition.

ISTANDSÆTTELSE AF MUREDE OG PUDSEDE FACADER



Selv om brændte mursten er eet af de mest robuste materialer, vi har, er murværk og puds på ældre huse er ofte et problem fordi murstenene forvitrer og pudsen revner eller falder af. Problemerne vil i mange tilfælde skyldes at gammel viden og kunnen om materialer og metoder er blevet glemt. Eksempelvis at man ikke må påføre meget stærke materialer, som cementpuds, på en svag bund, at man ikke må lukke fugten inde i ældre murværk med meget tætte materialer, som plastikmaling og at man ikke må salte med kogesalt op ad facademure. Her er gjort alle tre ting på én gang, og så skal det gå galt.

Mursten er ét af de mest robuste og holdbare byggematerialer, vi har. Der er masser af eksempler på at murværk med synlige mursten har holdt i foreløbigt 500-600 år – ja vores ældste murede bygninger har rent faktisk snart stået i 900 år, og de kan vel, hvis de fortsat passes godt, holde i ligeså mange til.

Men her og der kan selv mursten forvitre, bl.a. fordi de kan være 'brændt' for dårligt, og derfor går i stykker med tiden, fordi de ikke kan holde til fugt og frost. Dertil kommer at specielt røde mursten ikke kan tåle en række salte – især ikke de frysepunktsænkende salte som køkkensalt. Salte kommer ind i murstenenes porestruktur som opløste i vand, men når temperaturen stiger, fordamper vandet og efterlader saltene i overfladen. Ved en bestemt temperatur og relativ luftfugtighed udkrystalliserer saltene, hvorved de går fra flydende til fast form. Herved vokser de i volumen.

Når temperaturen falder igen og fugtigheden stiger, afkrystalliserer saltene og bliver flydende igen, hvor ved de krymper i rumfang. Hvis denne proces foregår mange gange, f.eks. på bestemte tider af året, hvor fugt og temperatur skifter meget, vil denne konstante, skiftevis krystallisering og afkrystallisering, voksnings og krympning, 'sprænge' murstenenes (eller pudsens) overflade, så de pulveriserer mere og mere.

Det er de svageste mursten, der 'formeler' først. Andre, lige ved siden af, påvirkes tilsyneladende næsten ikke, da de er brændt bedre. Gule mursten hører som nævnt til de mest robuste overfor mursalte.

Ud over salte kan murværk blive skadet af sætningsrevner, murbie, algevækst, stærk opfugtning og udvaskning af fuger ved utætte tagrender og nedløb, afrensning af snavs med sandblæsning eller kemiske

rensemidler, samt tyndpudsning/filtsning med cementmørtel.

Udskiftning af forvitrede mursten i blank mur

Inden man går i gang med at skifte salt-skadede, forvitrede facademursten ud i en facade skal man vurdere om huset eller facaden har en høj historisk værdi eller sjældenhed, at de skadede mursten bør bevares – og måske i stedet konsolideres. Det bør f.eks. gælde alt murværk fra middelalderen eller renæssancen, hvor de skadede sten ikke har konstruktiv betydning.

Inden man går i gang skal man også sikre sig at man kan skaffe nye mursten til udskiftningen, der er fuldstændigt magen til de øvrige i murværket. Det gælder naturligvis først og fremmest størrelsen og formen, men i lige så høj grad farve, farvespil, overfladestruktur og porestruktur – ja om muligt slid og patins. Kan de nye mursten



Profilerede fuger, også kaldt 'Brændte fuger', er en specialitet for historicismens bygninger. Man pynkede murværket med en lille omkostning, da det yderste af fugerne under alle omstændigheder skulle trækkes op separat. Kunsten at udføre disse, og de specielle redskaber hertil, er for nyligt 'genopdaget' af Center for Bygningsbevaring i Raadvad, så nu kan disse særlige detaljer udføres korrekt igen.

ikke opfylde disse krav bør man overveje at droppe udskiftningen.

Det smukkeste og allerbedste resultat får man, hvis man kan skaffe rensede genbrugssten af helt samme type, men med det smukke slid og patina som alderen og rensningen har medført. Ellers er fremgangsmåden at man hugger eller skærer de forvitrede mursten forsigtigt ud, uden at skade de omliggende sten, der ikke skal udskiftes. Hullet efter stenen/stenene renses omhyggeligt for mørtel og alt støv blæses ud.

De nye mursten kan med fordel være lagt i vand nogle timer, for ikke at suge for meget vand ud af mørtelen under indmuringen. Ved denne stoppes der kalkmørtel ind i alle kanter på indmuringehullet, efter at dette er forvandlet godt. Den nye mursten trykkes forsigtigt på plads, uden at der kommer mørtelrester på selve forsiden, der senere

skal renses af. Fuge-størrelsen skal være ens hele vejen rundt og i øvrigt være magen til de øvrige fuger i murværket.

Når mørtelen har sat sig, men stadig er blød, udkradses fugerne i en dybde af 0,5 cm til den efterfølgende slutfugning. Denne skal ske med en mørtel, der er fremstillet præcist magen til den øvrige i murværket med hensyn til kornstørrelse, farve, struktur samt profil. Dog helt uden cement-tilslag her. Både indmuringen og fugningen skal ske så 'rent' som muligt, idet en efterfølgende afsyring af murværket erfaringsmæssigt vil danne grimme skjolder.

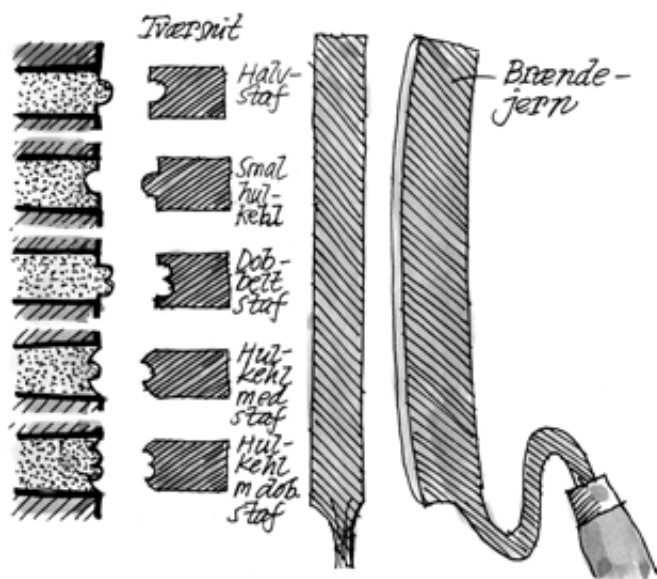
Brug gamle mursten

Til reparationer på ældre murværk skal man om muligt bruge gamle, genanvendte mursten. For det første fås disse nu i handelen, på linje med nye mursten, idet der er opstået et specialfirma i Svendborg,

der har opfundet en maskine, der kan rense gamle mursten fuldautomatisk. Derfor kan prisen for de gamle genbrugssten komme ned så de matcher nye mursten. For det andet passer gamle, rensede genbrugssten bedre til ældre murværk end nye idet deres slid, patina og hele overfladekarakter meget ofte vil passe perfekt, så reparationen slet ikke kan ses.

Brændte fuger

Brændte fuger kan også kaldes dekorerede fuger eller fremspringende fuger. De kan have flere forskellige profileringer, enten konvekse profiler, også kaldt staffede (efter staf = stav/rundstav på plattysk) eller konkave profileringer, også kaldt kehlede (efter kehl = rille, rende, fure på plattysk). Af een eller anden grund har mange her i landet, desværre også fagbøger, fået blandet helt rundt på disse to begreber, så man kalder en staf for en kehl og en kehl for en staf.



5 forholdsregler ved pudsreparationer eller nypudsning

Ved pudsreparationer eller nypudsning på ældre bygninger er der 5 vigtige forholdsregler, som altid skal følges:

1. Alle puds-reparationer og nypudsnin-ger på ældre bygninger skal altid udfø-res i en ren luft-kalkmørtel eller i en let hydraulisk mørtel – aldrig i en cement-mørtel/puds, der ofte vil være alt for hård og vandbindende i forhold til det gamle murværk. Dette gælder også selv om den puds, der skal repareres på, er en ældre cementpuds.
2. Alle egentlige, dækkende pudslag (d.v.s. hvor der ikke er tale om tyndpuds med "synlige" mursten, såsom vandskuring, sækkeskuring eller filtsning.) skal byg-ges op af 2 lag mørtel, et groft udkast med forholdsvis groft sand i, der skal

hærde et døgn, efterfulgt af et lag fin-puds, med finere sand i. Grovpudsen skal, som navnet antyder kastes på, ikke glittes/trække op.

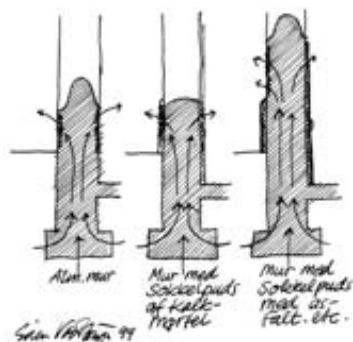
3. Det gamle murværk skal forvandes godt med almindeligt vand, inden der grovpudses, for at sikre en optimal ved-hæftning.
4. Pudsen skal udføres som en tro kopi af den oprindelige puds med hensyn til grovhed (tilslagsmaterialer) og overfla-dekarakter, herunder værktøjsspor i overfladen. Der skal altid udføres en prøve, der skal gælde som reference for alt pudsarbejdet.
5. Beskæringer til den eksisterende puds skal udføres med rette linier og retvink-lede hjørner samt eventuelt følge na-turlige skel: Hjørner, nedløb, bånd etc.

Se RAADVAD's ANVISNINGSBLADE på www.bygningsbevaring.dk :

- Murværk og facader – generelt
 - Facadeafrensning
 - Vedligeholdelse af murede og pudsede facader
- Blank mur og terracotta
 - Reparationer på blank mur
 - Udførelse af brændte fuger
 - Udførelse af murede stik
 - Mørtelfuger ved vinduer
 - Restaurering af formsten og terracotta på facader
- Tyndpuds
 - Tyndpuds på facader
- Dækkende puds
 - Reparationer og nyt puds på facade
 - Farvet puds på facader, uden skjolder
- Overfladebehandling
 - De klassiske pigmenter - jordfarveskalaen
 - Farvesætning af facader
 - Spørgsmål og svar om overflade-behandling på facader
 - Kalkning med hvidtekalk og kalk-farver på facader
 - Kalkvandslasering af murværk
 - Maling med silikatmaling på mur-værk og puds
 - Linoliemaling på puds

SOKLER UDEN FUGTMEMBRAN

På ældre murede sokler, der ikke er forsynet med fugtmembraner, fungerer sokkelpudsen i virkeligheden et "offerlag", der løser problemet med den opadstigende grundfugt ret godt. Fugten, der kommer fra terrænet, medfører aggressive salte, der gradvist vil pulverisere det murværk, hvor saltene udfældes, fordi det vand, der transporterer saltene, fordamper. Ved at benytte en porøs og diffusionsåben kalkmørtel på dette sted opnår man at saltene fortrinsvis udfælder sig i sokkelpudsen. Denne kan skiftes ud med mellemrum, hvorved det vitale murværk aldrig forvitrer eller lider skade.



Asminderød. Frem til ca. 1890 udførte man bygningsfundamenter af mursten og mørtel. På de nederste 30-40 cm af muren, lige over terræn, sker der derfor en fordampning af den opadstigende fugt fra grunden, ud gennem sokkelpudsen. Hvis man tjærer dette område med en tæt asfalttjære eller maler med plastikmaling eller pudser med cementmørtel, kan fugten ikke komme ud. Den vil i stedet løbe højere op i murværket. Denne åbenbare fejlbehandling med forkerte materialer og metoder på dette sted, der skyldes manglende viden, ses desværre på mange ældre huse, bl.a. denne.

Men hvis man udfører en ny sokkelpuds af en tæt og hård cementpuds - eller smører en tæt, sort asfalttjære på soklen, kan fugten ikke komme ud. Fugten søger derfor enten højere op og udfælder saltene over sokkelhøjde, eller den sprænger den hårde puds eller asfalt af, ofte med skader på det bagvedliggende murværk til følge.

Det er vigtigt, at man udfører sokler og sokkelpuds på ældre huse med de rigtige materialetr og metoder, ellers opnår man dels at arbejdet kun holder ganske kort tid, dels kan man risikere, at man skader murværket og huset unødigt.

Se RAADVAD's ANVISNINGSLADE på www.bygningsbevaring.dk :

- Sokler
- Indgreb mod grundfugt og salte i murværk
- Udførelse af sokkelpuds
- Overfladebehandlinger af sokler med kalkfarve og trætjærefarver



TEGLTAGE

De røde tegltage dominerede indtil for ikke så længe siden ethvert bybillede i Danmark. Nu præges byernes tage af mange andre tagmaterialer og farver. Teglsten fremstilles af ler, som formes, tørres og brændes ved cirka 1000 C. I midten af 1500-tallet indførtes den tagsten, der skulle blive næsten enerådende i Danmark frem til vort århundrede, den hollandske vingetagsten, der havde form som et liggende S. Det opadgående svaj i den ene side at tagstenen ligger henover det nedadgående svaj i tagstenen til højre.

Sidst i 1800-tallet fik vingeteglene en ny variant, den maskin-støbte falstagsten, der gav nye muligheder: tagsten med mønstre og riller. Falstagsten er typiske for bygninger fra slutningen af 1800-tallet og efter århundredeskiftet.

Tal fra teglbranchen viser, at et tegltag hverken på kort eller længere sigt er dyrere end for eksempel eternitplader eller betontagsten. Tegltaget holder erfaringsmæssigt 80-100 år, hvorefter størstedelen af tagstenene kan genbruges og holde i ligeså lang tid igen.

Opskalkning

For ældre bygninger hænger tegltagets arkitektoniske udtryk nøje sammen med husets indvendige tagkonstruktion, blandt andet det typiske knæk eller svaj på taget, den såkaldte opskalkning, lige over gesimsen. Det knæk kan de færreste andre tagmaterialer klare, hvilket kan medføre dyr opretning af taget og tab af et væsentligt træk ved huset.

Undertage

Er husets loftsetage udnyttet, så tagstenene ikke kan tætnes eller inspiceres indefra på grund af isolering og beklædninger, er det vigtigt, at tegltaget er forsynet med et vandtæt undertag, som kan opfange vand fra eventuelle utætheder. Ved etablering af undertage bør man altid have et åbent, indvendigt skunkrum, hvorfra spærflødder og bjælkeender kan inspiceres.

Et undertag skal være vind- og vandtæt, men diffusionsåbent, så det tillader vanddamp at trænge igennem. Det er desuden vigtigt, at der er et fem centimeter ventileret hulrum mellem undertag og isolering, som kan lede overskydende vanddamp væk. Ellers fortættes dette vand i isolering, spær eller beklædningsmaterialer. Undertage af plastik bør ikke anvendes, da der kan dannes kondens på indersiden, ligesom man kan være uheldig med, at det blaffer i særlige vindretninger.

Det skal understreges, at den sikreste måde at bevare et sundt tag og et sundt hus på, er ved at have et helt åbent og veludluftet tagrum, som kan optage damp fra beboelsesrum, som kan inspiceres for utætheder, fugt, svamp, insektangreb og så videre, og som tillader løbende vedligeholdelse af taget. Tegltag med undertag og isolering får erfaringsmæssigt flere frostsprængte tagsten end et normalt tegltag.

Ved tagomlægninger skal man også være opmærksom på, at udenlandske vin-

getegl, der nogle gange er de billigste på markedet, ofte er fladere, tyndere og med en mere ensartet, udfladet og ikke så karakterfuld profil som de typiske danske tagsten. Disse udenlandske tegl bør derfor ikke bruges på ældre, bevaringsværdige huse. Her bør vælges tagsten med den typisk danske profil: et ret kraftigt, asymmetrisk svaj. På danske vingetegl har denne liggende S-form udviklet sig til en dyb U-form med en lille vulst i den ene side.

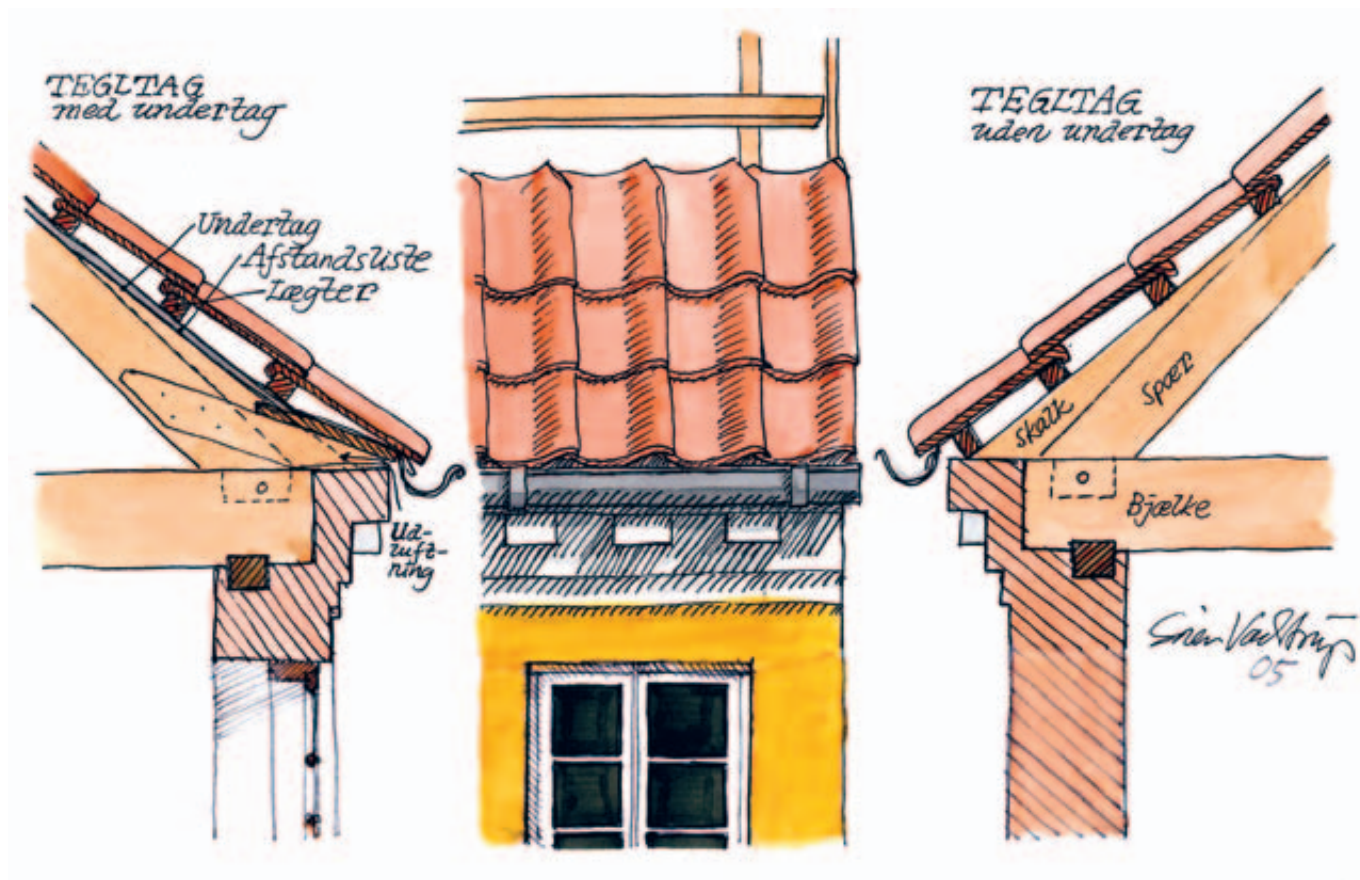
Ved tagomlægning er det vigtigt, at man ikke retter eventuelle skævheder i taget for meget op. Det vil nogle murere, der er vant til at arbejde på nye huse, foreslå. Et helt plant og oprettet tag vil virke stift og forkert på gamle bygninger.

Gamle genbrugssten

Danmark har flere genbrugslagre for tagsten. Herudover findes der en genbrugsvirksomhed, Tagstensdepotet Katrinedal i Svinninge, som har specialiseret sig i tagsten, og som derfor fører næsten alt. Forskellige andre nedrivnings- og genbrugsfirmaer ligger også inde med mange typer tagsten

Se *Kulturarvsstyrelsens informationsblade* på www.kulturarv.dk:

- *Undertage til tegltage*
- *Inddækninger i tegltage*



Når man omlægger et gammelt tegltag skal man for det første genbruge de gamle tagsten, f.eks. samlet på den ene tagflade, idet de har en levetid på mindst 150-200 år. For det andet skal man vælge nye tagsten, der ligner de gamle, specielt m.h.t. i dybden af svajet og i længden. For det tredje skal man udføre et eventuelt nyt undertag, så det ikke kan ses ved tagfoden, jf. tegningen til venstre.

På tegningen ses også det karakteristiske lille "svaj", kaldt opskalkning, som ældre danske tegltage ofte har lige over tagfoden. Opskalkningen bremser bl.a. regnvandets hastighed ned på taget, så vandet ikke sprøjter ud over tagrenden.

STRÅTAGE

Stråtage er meget karakteristisk for mange ældre landhuse i Fredensborg kommune. Det er et smukt tag, der kan følge ældre huses skævheder og så isolerer det rimeligt godt. Et stråtag er også fuldt nedbrydeligt i naturen.

Det er ikke rigtigt, at man ikke kan skaffe tækkemænd til at reparere eller nytække stråtage. Det er heller ikke rigtigt, at stråtede huse brænder oftere end andre huse. Men hvis der en sjælden gang går ild i dette, går branden hurtigere end ellers. Der findes forskellige metoder til at brandsikre stråtage, så beboere og

hus kan overleve både ild og slukningsvand.

Der er derfor ingen grunde, hverken tekniske, økonomiske eller praktiske, til ikke fortsat at tække huset med strå. Ved udnyttede tagetager skal man passe på ikke at lave kvistene for store. Det klæder ikke huset. Men passende små/store kviste med afrundede sider er smukke.

En særlig detalje, der hænger uløseligt sammen med et stråtag er en pigstensrende langs husmuren. Denne er både meget smuk og funktionel. Den mindsker nemlig opsprøjtet fra det tagrendeløse

stråtag. Hvis der er anlagt blomsterbede eller asfalt eller betonflider i tagdryppet, sprøjter vand og jord op på muren og både opfugter og snavser denne til.

Se RAADVAD's ANVISNINGSBLADE på www.bygningsbevaring.dk :

- *Lægning af pigstenskant*

eller på www.kulturarv.dk

- *Stråtage*
- *Vedligeholdelse af stråtage*



Grønholt. På Sjælland er det tradition at binde stråtaget til vandrette hasselkæppe, som bindetråden trækkes rundt om, ind til taglæggerne. Da stråtaget slides udefra kommer kæppene efter 30-40 års levetid til syne i taget, og så er det ved at være tid at nytække taget.

SKIFERTAGE

Skifertage er typiske for historicismens bygninger, herunder huse i schweizerstil. Den skifer, der anvendes til tagbeklædning, er en lerskifer, dannet ved lagvise aflejring af ler, kvarts og glimmerskel for millioner af år siden. Disse aflejringer blev med tiden udsat for et kolossalt tryk, der forårsagede, at lagene blev uhyre sammenpressede, hvorved skiferstenen fik den plane, lagdelte (skifrede) struktur, som gør, at den kan kløves ud i tynde plader.

Herhjemme anvendes især skifer fra Wales med navn efter udskibningshavnen Port Madoc. Foruden den almindelige blågrå sten findes også en rødlig. Ved at bruge sten med forskellige nuancer kan man opnå en karakteristisk mønstervirkning i taget.

Skifersten importeres også fra Indien og Kina, men disse sten kan være af svingende kvalitet og derfor noget tykkere end de gamle skifertage. Ved valg af nye skifersten skal man sikre sig, at de har en god klang som for eksempel porcelæn. De må ikke være porøse, det vil sige vandsugende. Hvis en skifersten stilles med kanten i vand, må den højst suge vandet nogle få mm op i løbet af et døgn. Man kan også prøve stenens kvalitet ved at dryppe lidt fortyndet saltsyre på. Begynder saltsyren at bruse, er det tegn på urenheder og dermed forringet kvalitet.

Til bevaringsværdige bygninger må man ikke lade sig friste til at bruge såkaldt kunstsifersten – heller ikke på sekundære, ikke synlige flader. Kunstsiferen



Skifertagene kommer til Danmark i 1850'erne og er med sit store udhæng nærmest synonym med historicismens bygninger. Her 'Kejserens Villa' i Fredensborg, der har tilhørt den russiske Zar Nicolai III i 1885 – der er i rendyrket 'schweizerstil'.

er billigere i anskaffelse, men holder langt fra så længe som den ægte vare; de er forkerte og for ensartede i farve, overfladestruktur og i den efterfølgende patinering i forhold til naturskifer.

I mange tilfælde kan man med fordel købe gode, brugte skifersten. Prisen er selv sagt lavere end for nye og vil blandt andet afhænge af kvalitet, mængde og størrelse. Hvis man køber brugte sten, skal de også have god klang og være uden afskårne hjørner. Der må ikke være sømhuller i den del af stenen, der bliver synlig på taget, og helst ikke flere end de to huller, der stammer fra den første sømning. Undersiden skal desuden være uden væsentlig forvitring, der viser sig som en melet eller støvet overflade. Skifersten lægges alt efter tagets form og

hældning i enkelt, dobbelt eller flerdobbelt dækning. Ved normal taghældning bruger man herhjemme dobbeltdækning. På spir, tårne og andre stejle flader er det tilstrækkeligt med enkeltdækning, der gør det nemmere at føje tagbelægningen efter tagets runde og krumme form.

Ved dobbeltdækning lægges stenene i samme skifte (vandret række) ved siden af hinanden, og ved enkeltdækning lægges stenene i samme skifte som skel, det vil sige delvist ind over hinanden.

Læs mere på www.kulturarv.dk

- *Skifertage*

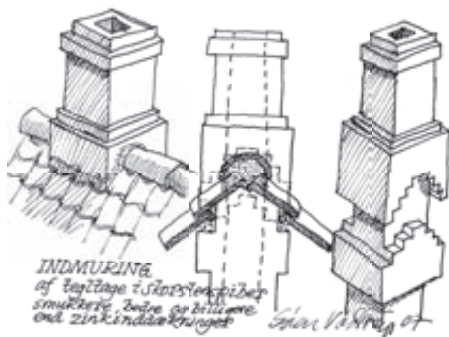
SKORSTENE

Skorstenspiber har stor betydning for ældre huses arkitektoniske udtryk. De er i bogstavelig forstand 'prikken over i'et'. Et hus uden de oprindelige skorstenspiber er et forringet hus. Det samme gælder ældre huse med ommuret skorstenspipe i 1970'er parcelhusstil, det vil sige muret lige op i røde sten uden markeret sokkel eller udkraget gesims.

Et mønster for gamle danske skorstenspiber

Før 1950-erne var der smukke mønstre for typiske danske skorstenspiber, karakteriseret ved:

- Fortrinsvis at sidde midt over tagryggen
- Fortrinsvis at have et kvadratisk tværsnit eller, når den indeholdt flere rør, at være lidt bredere på langs af taget
- Altid at bestå af tre led: en bredere sokkel, et slankere skaft og en afsluttende, udkraget gesims. Soklen bør



En klassisk dansk skorstenspipe med sokkel.

- altid gå op til to-tre skifter over tagryggen
- Altid at have en muret inddækning i tegl- og skifertage og en såkaldt mu-setrappe i stråtag. Anvendelse af zink- eller blyinddækninger forekommer så at sige ikke
- Altid være udformet og overfladebehandlet i samme materiale som facademuren, det vil sige som henholdsvis blank murværk, berappet og kalket eller i sandsten.

TAGRENDER OG NEDLØB

Det kan synes ubetydeligt, hvordan ældre huses tagrender og nedløb ser ud, og hvad materiale, de er fremstillet af. Men det er det ikke. Tagrenderne afslutter taget for neden med en meget præcis, halvrund form. Og nedløbene skal foretage et elegant knæk fra tagfoden ind på facaden. Dette kan nemt komme til at se uelegant og klumpet ud, og så påvirker det hele husets udtryk.

Tagrender og nedløb på ældre huse skal:

- Fremstilles af zink (ikke plastik) – på finere huse af kobber. Begge materialer får en smuk og helmat patina.
- Have samme dimensioner og udformninger som husets oprindelige
- Have skarpe knæk og ikke runde bøjninger
- Have de samme detaljer om oprindeligt, herunder muffer ved terræn osv.

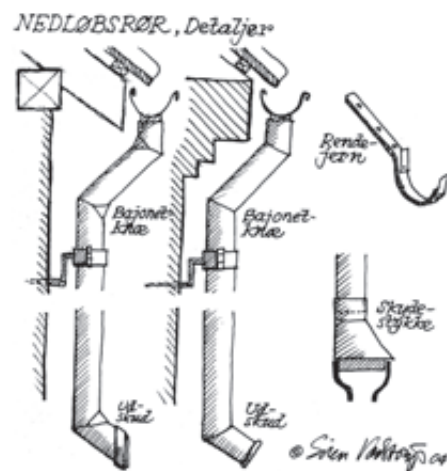
Hertil kommer flere mindre, tidsmæssige, egenskabsmæssige eller individuelle variationer, så skorstenspiber næsten aldrig er ens i samme gade. Det gør helhedsindtrykket smukt.

Byg forkerte skorstenspiber om til rigtige

Ud fra ovennævnte fem punkter kan man retablere ommurede skorstenspiber og fjerne dominerende zinkinddækninger, der er lige så dyre som at få mureren til at udføre sokkel og gesims på pi-ben, eller man kan rekonstruere helt forsvundne skorstenspiber.

Se RAADVAD's ANVISINGSBLADE på www.bygningsbevaring.dk :

- Murede skorstenspiber på ældre huse



Tagnedløb på ældre huse skal have skarpe knæk.

VINDUER



Gamle vinduer af kernetræ holder bedre og længere end nye

Vi har (heldigvis) tusindvis af meget gamle, originale vinduer af træ i Danmark, der er et levende bevis på at trævinduer har en beviselig levetid på mindst 200-250 år, hvorefter de, rigtigt istandsat og vedligeholdt, kan bringes til at holde i 200 år mere. Det er derfor helt forkert, når det påstås at vinduer af plastik eller aluminium kan holde bedre og længere og har mindre vedligeholdelse end gamle trævinduer. Det forholder sig lige omvendt, hvad der kan bevises 1 : 1.

Forkert behandlede, gamle vinduer af kernetræ kan istandsættes og få nyt liv. Forkert behandling af gamle vinduer af kernetræ, eksempelvis med plastikmaling, kan medføre at der opstår rådskader i træet eller at beslagene rustner. Mange synes, at dette er meget uover-

skueligt, besværligt og dyrt, men hvis man lærer at sætte gamle vinduer i stand med de traditionelle materialer og metoder, bliver istandsættelsen enkel og overskuelig. Baggrunden herfor er bl.a. at alle trævinduer får præcist de samme 'skader' i præcist samme rækkefølge. Har man sat eet vindue i stand, er der ikke noget 'nyt under solen' – heller ingen slemme overraskelser eller uoverskuelige processer.

Ikke alle vinduer skal have samme behandling

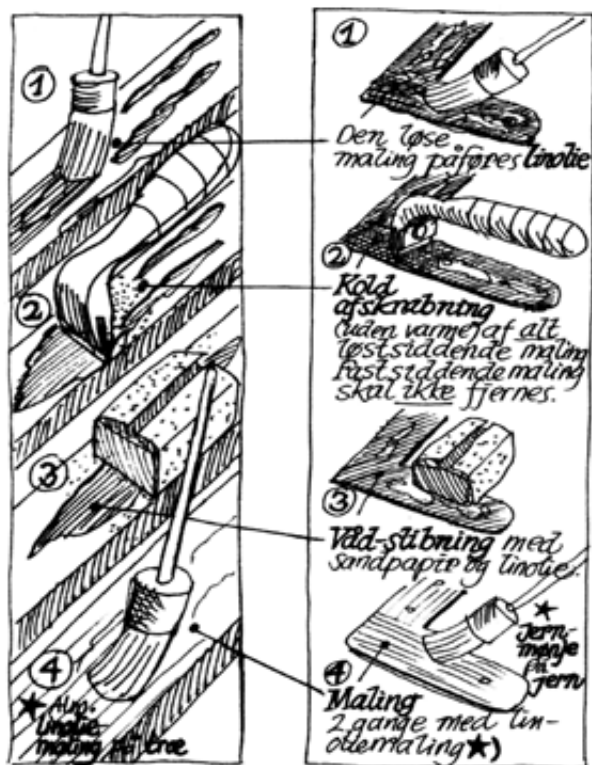
Først og fremmest skal alle vinduer ikke have den samme behandling og slet ikke den meget 'store og dyre tur', de fleste tror. Hvis man f.eks. renser alt maling af, tager ruderne ud og beslagene af og på gør man alt for meget, forkert og for dyrt. Vi skelner mellem tre niveauer af tilstanden på vinduerne og tre niveauer

Mange anser det for meget uoverskueligt at istandsætte gamle vinduer. Men hvis man følger de anvisninger, der er henvist til i denne bog, bliver arbejdet ret overskueligt, moderat arbejdskrævende og resultatet bliver utroligt smukt. Det er ikke mindst linolien og linoliemalingen, der gør 'mirakler', både ved at imprægnerer træet med en vandafvisende olie og ved at tilvejebringe en smuk og vejrfast overflade med lang levetid. Har man sat eet vindue i stand, kører det næste vindue efter samme system. Der kommer ikke nye eller uoverskuelige overraskelser.

af istandsættelser: Almindelig vedligeholdelse, nænsom istandsættelse og total istandsættelse. Man kan læse en nærmere beskrivelse af disse på www.bygningsbevaring.dk

Brug ikke varme til at fjerne malingen på vinduerne

Ud over at rense alt maling af, gøres der ofte også den store fejl, at man benytter varmluftblæser til at 'brænde' malingen af med. Slibning med maskiner er lige så slemt. Man skal i stedet blødgøre den gamle maling, herunder også plastikmaling, med kogt linolie – og efter 5-10 minutter – skrabe den løse maling af, koldt, med et skarpslebent skrabejern. Alt fastsiddende maling, udvendigt og indvendigt, også på beslagene, fjernes ikke. Hvis der benyttes varme skal alt maling af, da dennes vedhæftning til bunden er ødelagt.



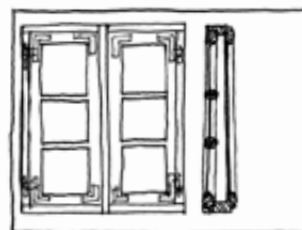
Tegningen viser våd, kold og partiel malingsafskræbning. Man må ikke bruge varme eller maskinafslibning på gamle vinduer.

Varmen udpiner samtidigt træet og producerer også giftige dampe fra malingen. Slibning producerer meget ofte giftigt støv, der flyver rundt i luften. Læs mere om denne nænsomme og miljøvenlige metode på www.bygningsbevaring.dk og lær eventuelt alle tricks og fif på et kursus i Raadvad.

Linolie og linoliemalingbevarer og styrker træet

Én af de nye, gamle opdagelser, der er gjort gennem de senere år er de særlige kvaliteter, specielt for gamle vinduer, som

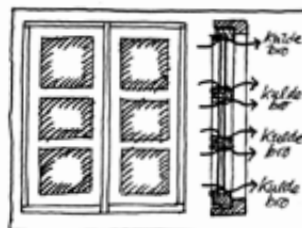
linolie og linoliemaling besidder. Olien, der til dette formål skal være kogt, trænger godt ind i træet og mindsker derved fugtoptagelsen, hvad der mindsker risikoen for råd og svampeangreb. Olien udvider sig under hærdningen og hærdner op til et hårdt, fast stof. Der ved styrkes og ophærdes træet. Linoliemalingen har de samme egenskaber, den tilfører træet olie, hærdner til en meget stærk overflade og udvider sig samtiigt, hvorved den maser sig godt ind i bunden, så malingen kommer til at sidde virkelig godt fast. Derudover kan linoliemaling vedligeholdes meget nemt og



Ekisterende vindue med forslusrunder med energiglas:

Levetid: 200 år
U-værdi: 1,7 W/m²K
Energitab: ±57 kWh/m²år
Varmebesparelse: 213 kr/m²

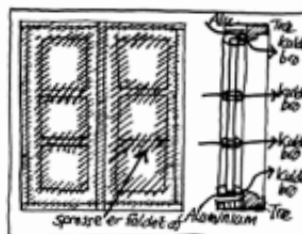
Det bedste valg ① af alle muligheder



Nyt termovindue af træ med 1,1 lav-energivinde:

Levetid: 17-20 år (uden)
U-værdi: 1,6 W/m²K
Energitab: ±72 kWh/m²år
Varmebesparelse: 200 kr/m²år
(13 kr. dyrere end ①)

→ Sprækker tager lys gennem rødeglass (Bordglas)



Nyt termovindue af træ/alum med 1,1 lavenergivinde (ind. 'vandtæt' karm):

Levetid: 17-20 år (uden)
U-værdi: 2,2 W/m²K
Energitab: ±175 kWh/m²år
Varmebesparelse: 175 kr/m²år
(38 kr. dyrere end ③)

→ Sprækker falder af og tager lys.

ShenViktorov

Tegningen viser 3 muligheder, for at energiforbedre vinduerne i ældre huse. Den øverste, bevaringsløsningen, sparer mest på varmen.

billigt, kun med kogt linolie, der kan påføres med pensel eller en klud.

Det er ikke rigtigt at en god, kogt linolie er 'guf' for svampe og insekter. Visse ikke lagrede og ikke-kogte linolieprodukter kan indeholde mange urenheder fra hørfroenes skaller, men her bør man, som ved alle andre 'halvfærdige' produkter, der sælges som gode og færdige, henvende sig til producenten og klage over varen.

Det er heller ikke rigtigt at linoliemaling 'aldrig' tørrer, klæber eller skal tilsættes fungi-

cider, terpentin eller Atamon. Linoliemaling er først og fremmest en helt igennem gennemprøvet malingstype, over mange hundrede år, så vi kender denne på godt og ondt. Efter et kort kursus, hvor man lærer at bruge den rigtige pensel, dyppe rigtigt i malingen, stryge malingen rigtigt tyndt på og lægge strøgene rigtigt, kan de fleste enten selv male med et godt resultat eller se om en professionel maler gør det rigtigt.

Vedligeholdelses-program for linoliemalede vinduer

Raadvad-Centeret har udarbejdet og gennemprøvet et vedligeholdelses-program for linoliemalede vinduer, der beskriver, hvad man skal gøre hvert år, hvert 5. år og hvert 15. år ved vinduerne. Det sidste drejer sig om en eventuel nymaling, der dog eventuelt godt kan udsættes til hvert 20. år.

Forsatsvinduer isolerer 30% bedre end tilsvarende termovinduer

På baggrund af videnskabelige tests, sammenlignende målinger og beregninger, bl.a. udført i samarbejde med Danmarks Tekniske Universitet, har Raadvad-Centeret bevist at den bedste energimæssige løsning for ældre huse med ramme- og rudeopdelte vinduer er at istandsætte de udvendige trævinduer og forsyne disse med indvendige forsatsvinduer med energiglas.

Disse sammenligninger skal naturligvis foretages for hele vindue – ikke kun for midten på en tilfældig rude, der indgår i vinduet – som vinduesproducenterne ynder at markedsføre deres vinduer på. Det er ren vildledning af forbrugerne.

Det er til gengæld bevist videnskabeligt, at i forhold til de dårligst konstruerede

og isolerende termovinduer på markedet, bl.a. træ-alu-vinduer, sparer forsatsløsningerne op til 30% mere på varmen. Alt dette kan man læse mere om på www.bygningsbevaring.dk under 'viden om vinduer'.

Nye vinduer i ældre huse skal være koblede kitfals-vinduer

Man kan naturligvis være så uheldig som husejer, at de originale vinduer i huset allerede er skiftet ud med nye, grimme og dårligt isolerende termovinduer. Man kan i så fald enten vente til disse vinduer er rådnet op, termoruderne punkterede, og derfor ikke isolerer mere, eller rammerne er utætte fordi gummilisterne sprækker eller falder ud – hvilket erfaringsmæssigt sker allerede efter 18-20 år – eller man kan vælge at skifte disse vinduer med det samme. Hvis termovinduerne har falske, pålimede sprosser, falder disse erfaringsmæssigt af efter 10 år eller mindre, og så er sagen også afgjort.

Men hvad gør man så for ikke at begå de samme fejl igen, og også for at opnå en bedre varmeisolering og levetid end termoruder kan præstere. Ja, det er faktisk muligt at 'genskabe' gamle vinduers høje kvalitet, bl.a. 100% kernetræ, smukke detaljering og gennemtænkte konstruktion, og samtidigt opnå en bedre varmeisolering end tilsvarende nye vinduer med udvendige termoruder eller lavenergiruder.

En række vinduesproducenter fremstiller i dag nye vinduer af træ med koblede rammer, hvor de udvendige ruder sidder i kitfals og de indvendige har energibeklægning. Totaløkonomisk, inklusive vedligeholdelsesomkostninger, er det også

bevist, at denne løsning er den næstmest billige – kun overgået i billighed af en istandsættelse af eksisterende, originale vinduer og energiforbedring af disse med forsatsvinduer.

Se RAADVAD's ANVISNINGSBLADE på www.bygningsbevaring.dk :

- *Vinduer – generelt*
 - Forkert behandling af gamle vinduer
 - Mørtelfuger ved vinduer
 - Bevarelse af gamle rudeglas
 - Bestemmelse af eksisterende malings typer
 - Miljøvenlig afrensning af gammel maling
 - Arbejdsmiljøforhold ved afrensning af blyholdig maling
- *Maling af vinduer*
 - Spørgsmål og svar om linolie
 - Spørgsmål og svar om linoliemaling
 - Bekæmpelsesmidler mod råd og svamp
 - Genmaling af vinduer med linoliemaling
- *Istandsættelse af vinduer*
 - Tilstandsvurdering af gamle trævinduer
 - Almindelig vedligeholdelse af vinduer
 - Nænsom istandsættelse af vinduer
 - Total istandsættelse af vinduer
 - Vedligeholdelsesprogram for linoliemalede vinduer
- *Energiforbedring af vinduer*
 - Energiforbedring af ældre vinduer
 - Undgå dug ved indvendige forsatsvinduer
- *Nye vinduer af træ*
 - Nye vinduer til ældre huse

TRÆHUSE OG UDVENDIGT TRÆVÆRK

Udvendigt træværk, i form af vindskeder, bræddegavle, vindfang eller tilbygninger er meget ofte forekommende på ældre bygninger – ligesom der naturligvis også forekommer masser af Bygninger, opført helt af træ.

Her begås der ofte mange fejl fra ejernes side, både i forhold til vedligeholdelsen af disse huse, hvor mange falder for nye og ugennemprøvede malingstyper, med katastrofale følger for træværket, eller ved diverse ombygninger, tilbygninger eller efterisoleringer af træhuse.

Center for Bygningsbevaring i Raadvad har udarbejdet en række Anvisninger og gode råd om træhuse, som der her skal henvises til.

Disse benytter sig af de traditionelle og gennembrøvede materialer og metoder, der bl.a. også anbefales af de bygningsantikvariske myndigheder for ældre træhuse i Sverige, Norge og Finland.

Se RAADVAD's ANVISNINGSLADE på www.bygningsbevaring.dk :

- *Træhuse generelt*
 - *Træbeklædninger i Danmark*
- *Vedligeholdelse og istandsættelse*
 - *Vedligeholdelse af træhuse*
 - *Reparation af udvendige bræddbeklædninger*
 - *Efterisolering af træhuse*
- *Maling af træhuse*
 - *Valg af maling til ældre træfacader*
 - *Maling af træfacader – med traditionelle malingstyper*
 - *Maling på træ med linoliemaling*
 - *Farvesætning af træhuse*

UDVENDIGT SMEDEJERN OG STØBEJERN

Vi er vant til at diverse gelændere, beslag og trapper af jern ruster, tæres og nærmest skilles ad. Men dette er ikke altid tilfældet for meget gamle elementer af smedjern eller støbejern.

Det skyldes for smedjernets vedkommende at dette er smedet i en esse, hvorved jernet bliver komprimeret og struktureret af hammeren, plus at overfladerne er 'forsegled' af de forskellige smedeværktøjer. Det samme gælder elementer af støbejern, der har en meget robust 'støbehud', der helt ikke skal bories, slibes eller skæres i.



Derfor er det vigtigt, at man behandler disse jerndelev, der i mange tilfælde kan være over 200 år gamle, med de rigtige materialer og metoder, der bygger på årelange erfaringer og forskningsresultater.

Se RAADVAD's ANVISNINGSLADE på www.bygningsbevaring.dk :

- *Restaurering af smedearbejder*
- *Nyudførelse af smedearbejder i esse-smednings-teknik*
- *Restaurering af støbejern*
- *Nyudførelse af nyt støbegods i støbejern*
- *Miljøvenlig rustbeskyttelse af jern*

KAPITEL VIII

INDVENDIG ISTANDSÆTTELSE – NY VIDEN

Der findes næppe den ældre lejlighed, eller det ældre hus, i Danmark, der ikke er præget indvendigt af skiftende tiders mode, gennem ombygninger, overflader, farver, indretning og detaljer. Når vi så i dag endnu engang skal indrette disse lejligheder, huse og rum til vores egen moderne beboelse, bør man følge råd.

Foretag en indretning, der både tager hensyn til dine/jeres ønsker og de tidstypiske elementer, der findes i lejligheden og rummene – eventuelt indbefattet en retablering af deres tidligere udseende og kvaliteter: Afrensede og ny-limfarvede lofter og stuk, genmalede døre, tidstypiske greb på dørene, gråkalkede kakkelovnsnicher, rå, afhøvlede gulve, genopsætning af skillevægge.

Møblernes stil betyder egentlig ikke ret meget i denne sammenhæng. moderne møbler passer ofte godt i ældre interiører. Nye møbler i gammel 'forloren' stil, er faktisk det værste.

Ved indvendig istandsættelse af ældre huse skal man som grundtræk sætte sig ind i og leve sig ind i husets stil. Det gælder både, når man istandsætter eksisterende elementer og når man indfører nye elementer. I begge tilfælde skal man også konsekvent anvende de klassiske materialer og metoder, da de altid vil passe til og harmoner med husets alder og udtryk. Her er kakkelovnsnichen marmoreret, som man gjorde det i barokken og klassicismen – selv om selve kakkelovnen er nyere.



KISS

'Keep it simple, stupid', hedder det på engelsk, forkortet KISS. På dansk siger vi: Lidt men godt. Vælg den ægte vare, så stilrent og enkelt som muligt. Ligesom der er en stigende tendens for tiden indenfor indkøb og madlavning, tøjvalg, restauranter og havekultur m.m.

Dette princip gælder ikke mindst, når vi skal vælge materialer og metoder til selve istandsættelsen af ældre lejligheder eller huse. Her er der slet ingen grund til at kaste sig ud i nye og moderne 'vidundermidler', som forretningerne bugner af. De gode gamle og gennembrøvede 'klassiske' materialer og metoder er langt de mest enkle, smukkeste og billigste. Pas især på meget modeprægede materialer, elementer eller virkemidler. Hvis noget fremhæves eller opleves som meget 'moderne', bliver det i sagens natur også hurtigt 'umoderne' – og repræsenterer dermed ofte spild af penge.

Dernæst handler det om at udvise nænsomhed og respekt, så man ikke overdriver stilen eller pynten. Dansk byggeri og dansk boligindretning repræsenterer en markant afdæmpet mådeholdenhed og enkelhed, der ofte er helt modsatrettet de udenlandske, franske, tyske og engelske forbilleder. Det skulle absolut være stilfuldt, men samtidigt stilfærdigt.

Gulve

Gulvene, deres overfladekarakter, farve og materialevirkning er rummenes vigtigste element, rent æstetisk og stemningsskabende. Her giver afhøvlede fyrretræsgulve, udført med en gulvhøvl, og ikke en gulvslibemaskine, samt efterfølgende vasket og vedligeholdt med gulv-

klud, gulvskrubbe og sæbespånér i lunken vand, nogle af de flotteste gulve, der findes. Vær ikke spor bange for at de bliver snavsede eller plettede. Slid og patina gør, sammen med jævnlig vask med disse enkle og billige midler, de sæbeskurede gulve pænere og pænere med årene og med sliddet. Drop lak, lud, gulvolier og med færgen. Mal til nød gulvene grå eller hvide.

Vægge

De fleste vægge i rum fra 1870-erne og frem har været pudsede og helt glatte. Det er en uskik at plastre disse vægge over med 1970-ernes hessian eller 'havregrødstopeter', der med deres rustikke karakter passer dårligt til de gamle interiører. Undgå også glasfibervæv og lignende.

Fjern de gamle tapetlag, samt hessian og havregrødstopetet, med en tapetafdamper, fyld hullerne ud og glat væggene med en finpuds (f.eks. en finkornet strandmørtel med ekstra kulekalk i) eller spartelmasse. Mal direkte på væggen, eller bedre, opsæt ufarvet 'grundpapir', hvorved specielt farver får en meget smuk og ensartet bund.

Lofter

Lofterne er et (stort) kapitel for sig. Hvis der sidder en gammel, overplastret stuk bør denne afrensens. Den plane loftflade skal renses, repareres og males mat hvid.

Se RAADVAD's ANVISNINGSBLADE på www.bygningsbevaring.dk :

- *Gipsloftets historie*
- *Istandsættelse af stuklofter*
- *Hvidtning af lofter med mosfarve*
- *Maling med limfarve på vægge og lofter*

Farver

Hvide vægge er populære og giver også lette, lyse og flotte rum – men de er også noget karakterløse og ubestemmelige. I ældre lejligheder/interiører, der er skabt til farver, udviser de hvide vægge rummenes intimitet og harmoniske proportioner. Prøv, til en begyndelse, at sætte farver på væggene i ét rum, evt. to. Enten lyse pastelfarver eller en kraftig grøn, rød eller gul. Oplev derefter rummet som lukket rum, ved at sidde stille i det i et stykke tid, før der kommer møbler ind i det.

Farver er så svære, synes mange. Hvad skal man vælge, så de passer nogenlunde sammen. Det er faktisk ikke så svært. Siden oldtiden har man haft en farveskala på 5 'klassiske' farver, plus sort, hvidt og gråt, til bl.a. maling af indvendige rum, der for det første repræsenterer farver, der er fantastisk smukke i sig selv, både i kraftige umættede kulører, og som pastelfarver, lysnet med hvidt.

For det andet passer de sammen indbyrdes og kan dermed kombineres frit, indenfor det enkelte rum eller i sammenhængende rum. De passer ikke mindst alle sammen eminent til hvidt og gråt, hvorved deres skønhed forstærkes af rummenes hvide lofter, hvide eller grå døre og indfatninger samt eventuelle hvide eller grå paneler.

De fem klassiske pigmenter blev i 1720-erne suppleret med den fantastiske dybtblå farve, berlinerblåt (opfundet 1704), der lysnet med hvidt giver den meget brugte dueblå eller køkkenblå farve og hundrede år senere (1809) så farven kromoxidgrøn dagens lys, der med hvidt i giver den klassiske lyse 'køkkengrønne' farve.



Efter 1810 kommer der et væld af nye farver til indvendig brug på markedet, hvoraf mange blev meget populære og tidstypiske. De fleste af disse repræsenterer imidlertid giftige kobber-, krom-, kobolt- eller bly-forbindelser, så de er forbudt at sælge og bruge i dag.

De følgende 7 klassiske farver, der alle er ældre end 1810, er ganske ugiftige og udgør sammen med sort, hvidt og gråt en smuk og karakterfuld farveskala til farvesætning af ældre interiører.

Som nævnt bør døre, indfatninger og eventuelle paneler stå i en dækkende hvid, kold grå eller varm grå farve. Lofter og stukdetaljer skal altid være i en mat hvid limfarve. Kombineret med vægge eller overvægge malet i den klassiske farveskala med limfarve (kaseinfarve) eller temperafarve (der begge kan vaskes), fås meget harmoniske, smukke, enkle og karakterfulde interiører.

Malingstyper

Har man sagt A må man også sige B, hedder det som bekendt. Tilsvarende de klassiske farver har vi en række 'klassiske' malingstyper, der både passer til de gamle interiører i deres æstetiske udtryk og i den historiske sammenhæng, idet de findes i eller let kan fremstilles i de klassiske farver. De er rimeligt enkle og simple at bruge, men de kan eventuelt være svære at skaffe.

Vælger man at bruge andre malingstyper fra farvehandlernes righoldige udvalg, har man diverse brochurer og produktblade at støtte sig til. Men så kan man ikke være sikker på at 'ramme' de viste klassiske farver præcist.

Træværk

døre, indfatninger, fodpaneler, brystningspaneler, vinduer, vinduesplader (den såkaldte 'vindueskarm', hvor stueplanterne står), m.m. males med linolie-maling (NB uden fungicider indendørs) i to ultratynde lag, strøget ud med en god rørpensel med svinebørster (ikke nylon eller plastik). Strøgene lægges parallelt med træets længderetning. Linoliemaling vil stå helt silkeamat, er mulig at vaskes af og har en særlig smuk karakter, gennem de svagt synlige penselstrøg i overfladen.

Vægge

til maling, enten på puds eller grundpapir, males med kaseinfarve, fremstillet af vand, tørkasein, hvortetaksalt og tørpig-menter i de ønskede farver. Kaseinfarve giver en smuk lysreflektion og er derudover ikke-afsmittende og vaskbar.

Lofter

og loftstuk skal males hvide med limfarve med kridt, der har en helmat tekstur, der reflekterer lyset blødt og 'fløjelsagtigt' og dertil er hyggelig varm i sin hvide kulør.

Se RAADVAD's ANVISNINGSBLADE på www.bygningsbevaring.dk :

- *Maling på træ med linoliemaling*
- *Lasering med linoliemaling*
- *Hvidtning af lofter med mosfarve*
- *Maling med limfarve på vægge og lofter*



De klassiske materialer: Limfarvede vægge i kraftige eller forholdsvis mættede farver, linoliemalede døre, paneler og vinduer samt sæbeskurede gulve og mosfarvede (limfarvede) lofter, passer godt med deres smukke overfladekarakter, fine stoflighed og naturlige nedbrydning til ældre huses interiører. Moderne møbelklassikere passer også godt sammen med dette.

KAPITEL VIII

EFTERISOLERING OG ENERGIFORBEDRING AF ÆLDRE HUSE



Efterisolering og energiforbedring af ældre huse til moderne standard rummer mange problemer og faldgruber. Den første og største fejl, mange gør, er at skifte vinduerne ud med nye termovinduer. Det skal man absolut ikke, og hvis de er det skal man gå tilbage til den gamle konstruktion med kitfalsvinduer med koblede rammer eller forsatsrammer. Fejl nummer to er at man efterisolere huset udvendigt. Det er fornuftigt, ud fra en teknisk betragtning, men det ændrer husets arkitektoniske udtryk, facadedetaljer forsvinder og vinduer og døre, tagudhæng osv. ændrer dybde. 'Lille Rolighed' i Fredensborg (opf. 1777) er dog et eksempel på, at det murede hus, enten oprindeligt eller meget tidligt, er blevet forsynet med en udvendig bræddebeklædning. Ved udskiftning af denne kan man formentlig isolere ydervæggene en smule.

Opvarmningen af de bygninger, vi bor eller arbejder i, står for 1/3 af Verdens samlede energiforbrug. En tredjedel af dette stammer fra den ældre bygningsmasse, d.v.s. bygninger opført før 1950. Da Bygninger opført efter 1950 både fra opførelsen er isoleret bedre og bedre op gennem tiden, og da helt nye bygninger i dag forventes at få et meget lavt energiforbrug, er der al mulig grund til at den ældre bygningsmasse også yder deres bidrag til en reduktion af de fossile brændsler.

I kraft af de markant stigende energipriser, vil dette også være et stærkt ønske fra ejerne.

Men da den ældre bygningsmasse dels repræsenterer en væsentlig del af vores kulturarv, og dels i stor udstrækning repræsenterer sunde og gode bygninger, med et godt indeklima, er det meget vigtigt, at energiforbedringerne på ældre bygninger udføres på en sådan måde, at de tekniske og arkitektoniske kvaliteter ikke forringes.

Af samme grund de fredede bygninger, og de bevaringsværdige bygninger fritaget for at opfylde de høje energikrav, der gælder for nybyggeri og større ombygninger af eksisterende huse. Men nyere undersøgelser har vist, at det faktisk godt kan lade sig gøre at efterisolere

langt de fleste ældre bygninger på en nænsom måde, der ikke ødelægger deres bevaringsværdier, og så de samtidigt lever op til den nuværende standard for helt nye huse.

Man kan eksempelvis opstille fem grader af efterisolerings-indgreb med stigende negativ konsekvens overfor husets oprindelige arkitektoniske udtryk, sluttende med helt helt uacceptable metoder. For de bevaringsværdige bygninger, og for alle bygninger ældre end 1950 i øvrigt, bør man efterisolere indenfor de fire første kategorier og ikke acceptere indgreb i bygningen svarende til kategori 5.

ENERGIFORBEDRINGER PÅ BEVARINGSVÆRDIGE BYGNINGER

på bevaringsværdige bygninger, opstillet efter deres påvirkning på bevaringsværdierne

Kategori 1:

Energiforbedringer, der ikke påvirker bevaringsværdierne

- Energimæssig udnyttelse af eksisterende gamle vinduer med eksisterende udvendige og/eller indvendige skodder. Skodder og vinduer lukkes til om natten. Skodder åbnes og vinduer lukkes om dagen.
- Efterisolering af ikke synlige, men tilgængelige konstruktioner (Krybekældre, udnyttede, beklædte tagrum, etageadskillelser, skunkrum, kældervægge)
- Udvendig efterisolering af kældervægge under terræn
- Forbedring af eksisterende fyr, opvarmning, rørføringer, isolering af varmerør osv.
- Solfanger/solceller, anbragt udenfor huset – naturligvis tænkt ind i helheden.
- Jordvarme etc.

Kategori 2:

Energiforbedringer, der er stort set usynlige efter udførelsen

- Hultursisolering (indblæsningshuller kræver enkelte nye mursten)
- Gamle træ- eller teglgulve optages og ilægges igen efter en varmeisolering
- Træbygninger med bindingsværkskonstruktion isoleres mellem bindingsværket ved at nedtage og opsætte bræddebeklædningen igen.
- Der isættes energiglas i eksisterende koblede vinduer og indvendige forsatsvinduer.

- Udvendige eller indvendige forsatsvinduer, der kun sættes op i den periode, hvor efterisolering er nødvendig.
- Der lægges gulvvarme i stedet for centralvarme (lavere fremføringstemp)

Kategori 3:

Energiforbedringer, der er synlige, men kan være bevaringsmæssigt acceptable

- Efterisolering af gulve, hvor gulvbrædder eller gulvtegl skiftes ud med nye, magen til de gamle.
- Indvendige forsatsvinduer med energiglas eller energiruder på de eksisterende vinduer – ikke acceptable i alle udformninger.
- Nye vinduer, udført helt magen til de oprindelige udvendigt, inkl. gamle rudeglas, kitfals og beslag, men indvendigt energiforbedret med forsatsvinduer eller koblede vinduer (fortrinsvis som 3. generationsvinduer, hvor de originale vinduer allerede er skiftet ud)
- Træbygninger, der efterisoleres og øges med et 5 cm ventileret hulrum udvendigt (vinduer flyttes med ud)
- Efterisolering af etageadskillelse eller mellem spær, i udnyttede tagrum (hvor tagkonstruktionen ikke er specielt bevaringsværdig)
- Tætningslister på yderdøre

Kategori 4:

Energiforbedringer, der er bevaringsmæssigt problematiske

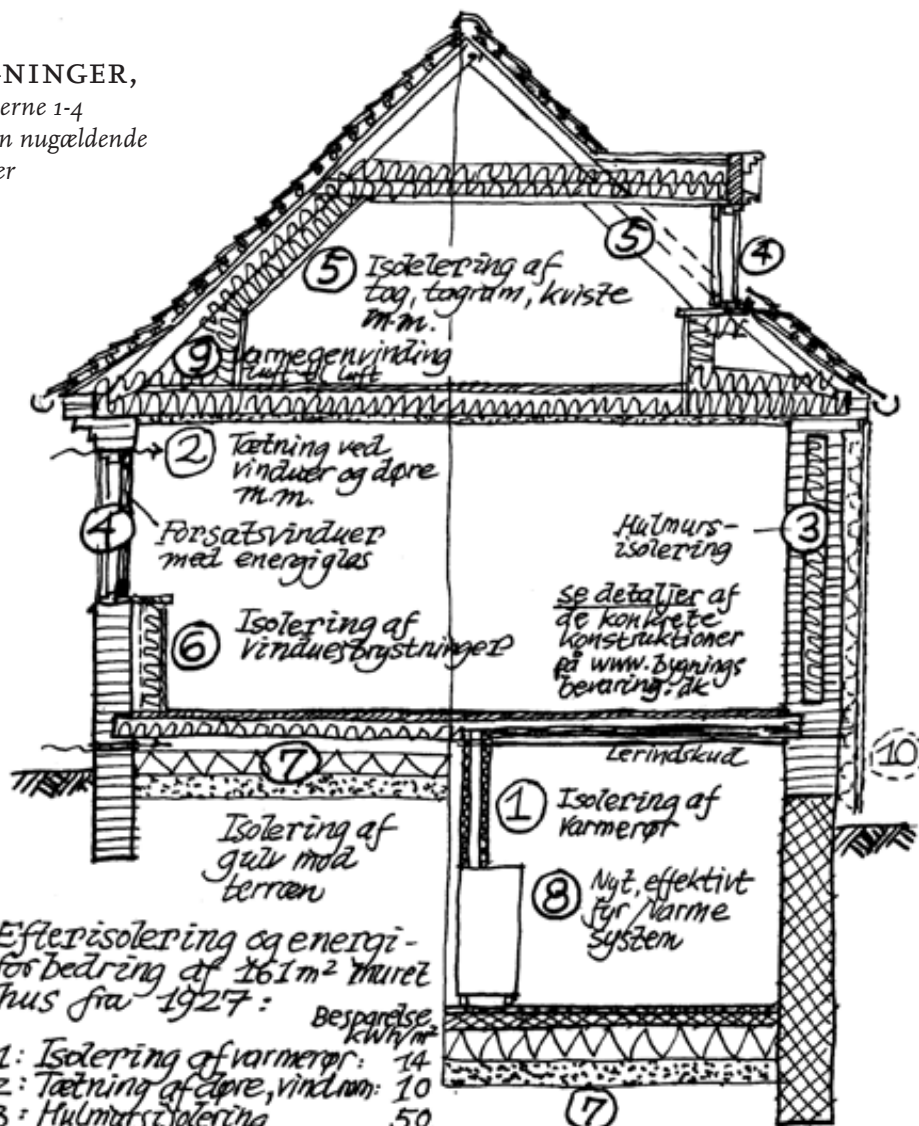
- Indvendig efterisolering – hvor de indvendige detaljer flyttes (stuk, vinduesindfatninger, fodpaneler, brystningspaneler etc.)
- Isolering under vinduesbrystninger (Bindingsværkshuse)
- Isolering af tagrum, hvor spær og hanebånd drukner helt
- Forsatsdøre indvendigt eller udvendigt på gamle yderdøre
- Vindfang, luftsluser etc. foran yderdøren.

Kategori 5:

Energiforbedringer, der er bevaringsmæssigt uacceptable

- Udskiftning af originale vinduer med nye termovinduer af træ, plastik eller aluminium
- Udskiftning af gamle rudeglas i gamle vinduer med nye tynde termoruder
- Spinkle støbejerns- og smedejernsvinduer, der forsynes med kraftige forsatsvinduer.
- Udskiftning af yderdøre med nye isolerede yderdøre
- Udvendig efterisolering af facader i blank murværk eller med facadeudsmykninger
- Efterisolering oven på en eksisterende tagkonstruktion, så tykkelsen øges
- Indvendig efterisolering, hvor der er væsentlige indvendige væg- og loftdetaljer
- Synlige solfangere i tagene eller på bygningen

BEVARINGSVÆRDIGE BYGNINGER,
der efterisoleres i henhold til kategorierne 1-4
(på forrige side) vil kunne opfylde den nugældende
standard for isolering af nye bygninger
(Lavenergiklasse 2)



Tegningen viser de forskellige energiforbedringer, man kan foretage på et ældre hus, uden at det går ud over bevaringsværdierne. Energiforbedringerne er opstillet i prioriteret rækkefølge, med de mindst indgribende, billigste i udførelse og med den største effekt først.

Ingeniører på DTU har beregnet den energibesparende effekt i kWh/m² per år på et konkret hus – fra 1927 på 161 m² opvarmet areal. På andre huse vil disse tal være en smule anderledes, men tendensen og resultatet vil være den samme.

Efterisolering og energiforbedring af 161 m² muret hus fra 1927:

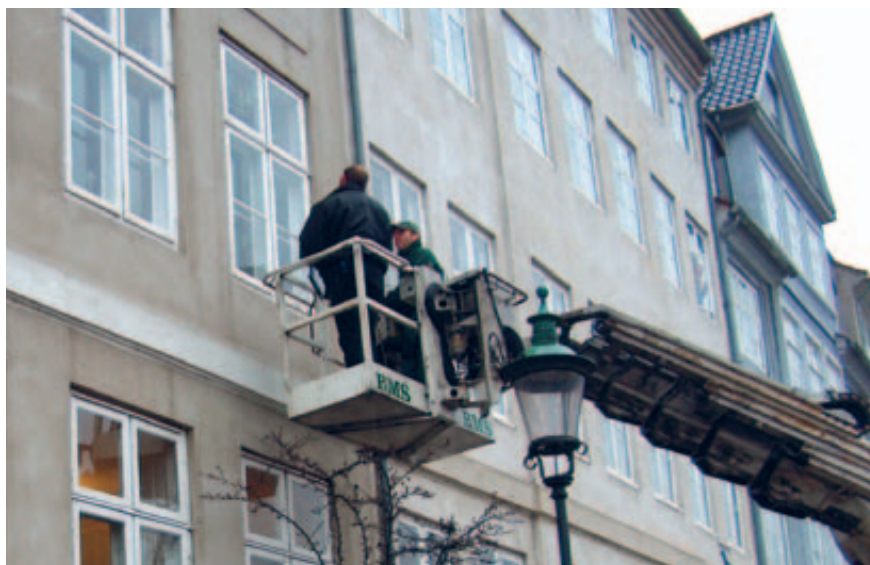
	Besparelse kWh/m ²
1: Isolering af varmerør:	14
2: Tætning af døre, vinduer:	10
3: Hulmursisolering	50
4: Forsatsvinduer:	51
5: Isolering af tag og kni	49
6: Isolering af vinduesbryst	25
7: Isolering af gulv mod terræn	31
8: Nyt effektivt fyr	92
9: Varmegenvinding	12

I alt
(10: Udv. isolering af facaden
Søren Vachrup 2010

334 kWh/m² år
6 kWh/m² år)

Husets samlede energibehov
før efterisoleringen:
62.194 kWh = 386,3 kWh/m²
Besparelse 1-9 = 334 kWh/m²

Rest = 52,3 kWh/m²
Lavenergiklasse 2:
50 kWh/m² + 1100 kWh



Vinduerne checkes. Skal dette gøres grundigt på et fleretages hus, er en lift et godt redskab. Man kan spare virkelig meget på varmeregningen ved at energiforbedre vinduerne med indvendige forsatsruder. Hvis en rådgiver eller håndværker uden videre foreslår udskiftning af gamle, originale vinduer som disse med termovinduer eller energitermovinduer – måske oven i købet med udvendige aluminiumsprofiler, der leder varmen og giver indvendig kondens, mug og skimmel – så har vedkommende ikke viden nok om ældre huse. Find hurtigst muligt en anden.

BEVARINGS- OG ENERGISYN FOR ÆLDRE BYGNINGER

For nybyggede huse er det forholdsvis let at gøre disse velisolerede og udnytte den passive solvarme, hvor dette er muligt, samt forsyne huset med det nyeste nye indenfor varmesystemer og energigenvinding. Disse tiltag gør ikke huset voldsomt dyrere, tvært imod. Men for ældre huse, specielt de generelt uisolerede huse, opført før 1960, der gerne også skulle bidrage til klimaforbedringen, både for Verdens og ejerens skyld, er dette meget mere kompliceret – og også forholdsommæssigt dyrere.

Problemet er, at hvis efterisoleringen ikke udføres rigtigt, kan der opstå meget farlige og dyre skader på huset i form af råd og svamp i klimaskærmens trædele, og der kan også opstå alvorlige indekli-

maproblemer i huset med fugt, mug, skimmel til følge, der kan medføre følgesygdomme hos beboerne. Det findes der desværre mange eksempler på, både gennem årene og i nyere tid.

Tekniske skader

Hvis man efterisolerer et gammelt bindingsværkshus må man eksempelvis ikke opsætte plast-dampspærre i konstruktionen. For det første fordi denne membran umuligt kan blive helt tæt, som i nybyggede huse, og for det andet fordi revner og sprækker i ydervæggen kan trække fugt ind i konstruktionen, udefra, specielt om sommeren. Her skal man derfor operere med andre måder at efterisolere ydervæggene på, der imidlertid både er gennemprøvede og lige så gode som de andre.

Center for Bygningsbevaring i Raadvad har bl.a. specialiseret sig i særlige Bevarings- og Energisyn på ældre bygninger efter denne recept, men også andre firmaer, se bl.a. nogle af annoncørerne i denne bog, kan også udføre dette.

Forringelse af bevaringsværdierne

Et andet problem ved energiforbedring af ældre huse er at man kan komme til at ødelægge eller forringe husets arkitektoniske udtryk. Det sker hvis det nye, efterisolerede tag løfter sig op over det gamle med en kraftig og dominerende kant, hele vejen rundt. Så ændrer man husets pæne og velproportionerede ydre. Det sker hvis husets facader efterisoleres udvendigt, så proportionerne også herved ændres og en række tidstypiske facadedekorationer derved 'drukner'.

Gennemtænkte og gennemregnede løsninger

Et tredje problem handler om at vælge de bedste isoleringsmæssige løsninger, så man bl.a. får mest varmebesparelse for pengene. Et oplagt eksempel herpå er at termovinduer, selv forsynet med de nyeste lav-energiruder og såkaldt 'varmekanter', ikke egner sig rent varmeteknisk og energimæssigt til de små rudeformater, der eksisterer i ældre huses ramme- og sprosseopdelte vinduer.

Derfor er det en bedre energimæssig løsning at istandsætte de gamle vinduer og energiforbedre disse med indvendige forsatsvinduer – eller hvis de gamle vinduer allerede er skiftet ud, og skal skiftes igen, at få udført de nye vinduer med enkeltglas udvendigt, til at klare de små sprosser og ruder på en teknisk holdbar måde, og så skabe et velisoleret vindue med tætte, indvendige forsatsvinduer.

Det er videnskabeligt bevist at denne løsning er den bedste, isolerings- og energimæssigt, teknisk, holdbarhedsmæssigt og også vedligeholdelsesmæssigt. Vindu-

er med denne konstruktion kan, rigtigt vedligeholdt, beviseligt holde i 200 år, som minimum. Det viser de tusindvis af originale vinduer af træ fra 1700- og 1800-tallet, som vi har i Danmark, og som rent teknisk både har holdt længere og derudover vil holde længere, end diverse nye termovinduer af træ, plastik eller træalu til ældre huse. Alene de påklistede sprosser på ruderne, rasler af efter 10 år.

Kan ældre bygninger energiforbedres til samme stade som nye bygninger?

Det er en udbredt myte, at man ikke kan efterisolere og energiforbedre ældre bygninger, opført før 1960, til samme stade som nyere bygninger. Men både beregninger og forsøg viser, at dette absolut er muligt – endda uden at forringe husets bevaringsværdier væsentligt. Når det drejer sig om terræn, vinduer og tag kan ældre huse opnå isoleringsværdier helt tilsvarende nye huse. Ydervæggene vil i nogle tilfælde kunne opnå samme isoleringsevne som nye huse og i andre tilfælde en lidt ringere isolering.

Ældre huse har store fordele klimamæssigt og CO₂-mæssigt overfor nye huse gennem materialernes beviseligt lange holdbarhed og beskedne vedligeholdelseskrav, gennem husenes indeklimavenlige indretning med naturlig ventilation gennem skorstene, porøse materialer med gode indeklimaegenskaber i gulve, vægge og lofter samt etageadskillelser samt ved opdelingen af planen i individuelle rum, der muliggør aflukningen af dele af huset om vinteren, for at spare på varmen.

Huse med hundrede år eller mere på bagen har rent faktisk allerede et klima-

mæssigt forspring overfor nye huse, fordi de gamle er bygget med et meget lavt energiforbrug, fordi de har holdt så længe og fordi de yderligere kan holde i masser af år på samme måde.

Bevarings- og Energisyn på ældre bygninger

At energiforbedre og efterisolere ældre huse, opført før 1960, kræver derfor en særlig viden i forhold til at kunne anvise de bedste løsninger i forhold til:

1. En samlet vurdering af husets arkitektoniske, bevaringsmæssige og tekniske tilstand. Bl.a. så man ikke efterisolere et tag med utætheder eller skifter gode, holdbare vinduer.
2. Opretholdelse af husets arkitektoniske udtryk og bærende bevaringsværdier efter den foretagne energiforbedring.
3. Gennemprøvede tekniske løsninger til ældre bygninger i forhold til opbygningen af den konkrete konstruktion, så man undgår fugtskader m.v.
4. Valg af de mest egnede materialer og elementer til energiforbedringen – herunder også i forhold til æstetik, indeklima og husets bevaringsværdier.
5. Udregne den eksakte energibesparelse ved de forskellige muligheder, så der ikke bruges penge på nytteløse, ikke-rentable eller ødelæggende arbejder.
6. Samtænke disse ting i sin helhed og ikke som enkelt-elementer.

KAPITEL X

HVOR FÅR MAN HJÆLP?

Er mit hus bevaringsværdigt?

Dette kan man checke ved at gå ind i Databasen over fredede og bevaringsværdige bygninger på Kulturarvsstyrelsens hjemmeside:

www.kulturarv.dk/fbb/index.htm

Man indtaster adressen på huset og det vil så fremgå af databasen, om huset er registreret som bevaringsværdigt i denne.

Hvis huset ikke er registreret som bevaringsværdigt her, kan det dog godt være det alligevel, nemlig hvis det ligger i et område af kommunen, der endnu ikke er registreret. Så hvis man selv synes, at huset er pænt, velbevaret, velholdt og har mange originale detaljer eller har en interessant kulturhistorie, som der er spor efter i huset, så skal man henvende sig til Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur (www.byogland.dk) eller dennes lokale bevaringsforening i kommunen. Denne kan findes på Landsforeningens hjemmeside.

I princippet kan man også henvende sig til kommunen om dette, men her vil man ofte blive henvist til Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur. Det samme vil Kulturarvsstyrelsen.

De gør noget for ejere af bevaringsværdige bygninger

Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur arbejder for bevarelse og udvikling af Danmarks bygningskultur. Landsforeningen støtter også alle ejere af bevaringsværdige bygninger ved at udgive

bladet By & Land, der handler om bygningskulturen og det vigtige samspil mellem byer, bygninger og landskab. Landsforeningen arbejder endvidere politisk i forhold til Staten og kommunerne for at forbedre forholdene for de bevaringsværdige bygninger.

Foreningen har som eet af sine mål at alle kommuner skal registrere deres bevaringsværdige bygninger, og løbende opdatere denne registrering og derudover skal alle kommuner uddele støttemidler til de bevaringsværdige bygninger, gennem Socialministeriets pulje til bygningsforbedring. Denne er for tiden på 185 mio kr. Man kan støtte denne sag ved at melde sig ind i Landsforeningen. Det gøres på www.byogland.dk.

Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur har lokale foreninger i de fleste byer. I Fredensborg er Bevaringsforeningen i Fredensborg meget aktiv og har bl.a. udgivet denne bog. Bogen er specielt skrevet til alle ejere af bevaringsværdige bygninger i kommunen, som hjælp til at passe og passe på deres hus på en god måde, så bevaringsværdierne ikke mistes.

Den konkrete vedligeholdelse og istandsættelse af huset

Kulturarvsstyrelsen

Kulturarvsstyrelsens hjemmeside indeholder også en række Informationsblade om bygningsbevaring. Disse ligger på linket: www.kulturarv.dk/tjenester/publikationer/emneopdelt/bygninger/byggeblade/index.jsp

Socialministeriet

Socialministeriet har udgivet en Vejledning i, hvordan man vedligeholder og istandsætter bevaringsværdige bygninger, med respekt for bevaringsværdierne. Bogen, der er skrevet af arkitekt Søren Vadstrup, hedder 'Bevaringsværdige bygninger – sikring af bevaringsværdier' Den kan bestilles gratis på siden:

www.sm.dk/Publikationer/Sider/VisPublikation.aspx?Publication=86

Publikationen kan også downloades som PDF:

www.sm.dk/data/Lists/Publikationer/Attachments/86/Bevaringsværdige%20bygninger.pdf

Center for Bygningsbevaring i Raadvad

Center for Bygningsbevaring i Raadvad er et viden-center for håndværk og bygningsbevaring, der bl.a. retter sig mod de bevaringsværdige bygninger og disses ejere. På Centerets hjemmeside på www.bygningsbevaring.dk under 'Anvisninger' findes der over 100 konkrete anvisninger på, hvordan man helt konkret udfører vedligeholdelse og istandsættelse af ældre huse på en god og nænsom måde. Det sker ud fra egen forskning og videnindsamling, idet Centeret bl.a. arbejder med forskning og formidling. Centerets anvisninger er koordineret med både Kulturarvsstyrelsens 'Information om Bygningsbevaring' og Socialministeriets bog 'Bevaringsværdige bygninger – sikring af bevaringsværdier'.

LITTERATUR

Sven Risom: Nordiske Ler-jords-huse.
Rosenkilde og Bagger 1959

Hakon Lund: Danmarks arkitektur.
Bind 1-6. Gyldendal 1979-1985

Vivian Etting (red): De kulturhistoriske
interesser i landskabet.
Skov- og Naturstyrelsen 1997

Søren Vadstrup: Gode råd om facader.
Raadvad-Centeret 1999

Søren Vadstrup: Gode råd om maling
med traditionelle malingstyper.
Raadvad-Centeret 2000

Søren Vadstrup: Træbeklædning.
Historie og vedligeholdelse.
By og Land. 2000

Søren Vadstrup: Gode råd om smedjerner
på bygninger. Raadvad-Centeret 2001

Søren Vadstrup: Gode råd om vinduer.
Raadvad-Centeret 2002

Kulturarvsstyrelsen:
Fredensborg-Humblebæk Kommuneatlas
(2002)

Claus Bitsch Ellekær Madsen:
Fra Fredensborg. Bygninger, borgere,
begivenheder. 2003

Søren Vadstrup: Huse med sjæl.
Gyldendal 2004.

Søren Vadstrup: Bevaringsværdige
Bygninger – sikring af bevaringsværdier.
Socialministeriet 2006

Erland Porsmose: Danske landsbyer.
Gyldendal 2008.

*Kræn Ole Birkkjær, Per kruse og Jørn
Moersgård:* Når landbrugets bygninger
skifter erhverv. Landbruksforlaget 2008.

*Søren Vadstrup og Katrine Martensen-
Larsen:* Sommerhuset – indretning,
reparation og vedligeholdelse.
Gyldendal 2008
(Specielt om istandsættelse af træhuse)

Søren Vadstrup:
Anvisninger til Bygningsbevaring.
Center for Bygningsbevaring 2010.
(www.bygningsbevaring.dk)

INFO OG PRAKTISK RÅDGIVNING

Annoncørerne på de følgende
sider kan være en stor hjælp,
at kende for ejerne af beva-
ringsværdige bygninger i
Fredensborg kommune. De
repræsenterer både gode og
gennemprøvede materialer
og produkter til husene, hånd-
værksfirmaer med viden og
erfaring samt undersøgelser,
rådgivning og arkitektarbejde
for huset og haven.

GAMLE MURSTEN

MED SJÆL,
HISTORIE
OG OMTANKE

Mursten der har været brugt til opmuring, har patina, der skaber rå, rustikke vægge til facader, gulve og vægge. Historien og sjælen bevares – og miljøgevinsten er markant: 2000 gamle mursten sparer miljøet for 1 ton CO₂.

Gamle Mursten har som de eneste løst udfordringen med rensning af gamle mursten på forsvarlig vis. Med en patenteret teknologi kan Gamle Mursten rense 5 - 6.000 sten i timen – og være med til at sikre vores miljø i fremtiden.

GAMLE MURSTEN

Skotlandsvej 16 | 5700 Svendborg
Tel. +45 6221 1416 | www.gamlemursten.dk



jönsson

FRA VISION...
...TIL REALITET

Jönsson a/s beskæftiger sig med entreprenøropgaver inden for:

- Totalentrepriser
- Hovedentrepriser
- Fagentrepriser (tømrer/snedker)
- Servicearbejder.



ROSكيلDE DOMKIRKE - KORSSKÆRINGENS TAGE
Renovering

I Jönsson a/s har vi i mere en 100 år sat en ære i at levere godt håndværk.

Vi er i dag et moderne entreprenørfirma, som løser opgaver af enhver art og størrelse.

Alle opgaver udføres med egne, velkvalificerede tømrere og bygnings-snedkere, samt udvalgte underentreprenører, som sammen-sættes efter opgavens art og omfang.

Jönsson a/s
Ellekær 14
DK-2730 Herlev
Tlf: +45 44 94 11 66
Fax: +45 44 94 11 45
E-mail: info@jonsson.dk
www.jonsson.dk

CVR nr. 62 53 41 17
Danske Bank
3306 4400160864



For **LinolieVinduet** er det en naturlig sag at producere vinduer og døre. Vi gør det med godt håndværk og naturens egne produkter, sundt kernetræ og linoliemaling.

Koblede vinduer og terrassedøre samt forsatsvinduer er vort speciale. Der kan vælges mellem forskellige profiler, alt efter hvornår bygningen er opført. Specialprofil er selvfølgelig også muligt.

Du er altid velkommen til at kontakte os for yderligere informationer.



LinolieVinduet ApS

Brørupvænget 8
7650 Bøvlingbjerg
Tlf.: +45 9788 5002
info@linolievinduet.dk
www.linolievinduet.dk

LINOLIEVINDUET

Vinduer til bevaringsværdige huse.

Vinduer og døre udført i bedste kvalitet kernetræ fra sibirisk lærktræ og kernefyr fra polarområdet.

Bøjsøs koblede vinduer udføres med tynde, ægte sprosser i forskellige profiler. Dimensioner helt ned til 19 mm.

Tag Bøjsø med på råd fra starten, når du skal skifte vinduer.

Vore erfarne konsulenter er klar med gode råd og forslag til udformning af dine vinduer, så vinduesinddeling og rudeformat tilpasses de arkitektoniske linjer i huset.

Du kan også besøge vores hjemmeside og hente inspiration.

www.boejsoe.dk

BØJSØ

døre & vinduer a/s



100% dansk produceret

Højagervej 5-7 - 6623 Vorbasse - Tlf.: 7533 3344



Før



Efter



Goritas byggningsundersøgelser

- Skimmelundersøgelser
- Fugtundersøgelser
- Svampe- og insektundersøgelser
- PCB- og asbestundersøgelser
- Laboratorieanalyse af indsendt prøvemateriale

Goritas bygningsundersøgelser har 25 års erfaring med specialiserede undersøgelser af bygningsskader, samt laboratorieanalyser på eget laboratorium.

Læs mere på vores hjemmeside eller kontakt os i Ballerup eller Kolding.



Goritas bygningsundersøgelser A/S

Lautrupvang 4B · 2750 Ballerup · Telefon: 4485 8600 | Haderslevvej 108 · 6000 Kolding · Telefon 7552 2100

www.goritas.dk · goritas@goritas.dk

Ren besked

Hos os får du råd og vejledning
– og de reneste produkter.



TIBBERUP HØKEREN

SCT. ANNA GADE 4A • 3000 HELSINGØR

TELEFON: 4917 0424

INFO@TIBBERUPHOKEREN.DK

WWW.TIBBERUPHOKEREN.DK

www.groth & stangh

Optoglas – forsatsvinduer



- Ikke synlige forsatsvinduer
- Sidehængslet hærdet glas monteret på indvendig side af vinduesramme
- Åbnes uden rydning af vindueskarm
- Nem betjening ved pudsning
- Vinduets oprindelige udseende ændres ikke
- Til varme- og lydisolering af gamle vinduer

Optoglas ApS • Toldbodvej 64 • 4581 Rørvig

Tlf. 59 32 10 32 • Fax 59 32 10 05 • www.optoglas.dk



Med ønsket om en lys, farverig og god dag.

Speciale & kompetencer

- Aadring
- Marmorering
- Dekoration
- Forgyltning & Restaurering

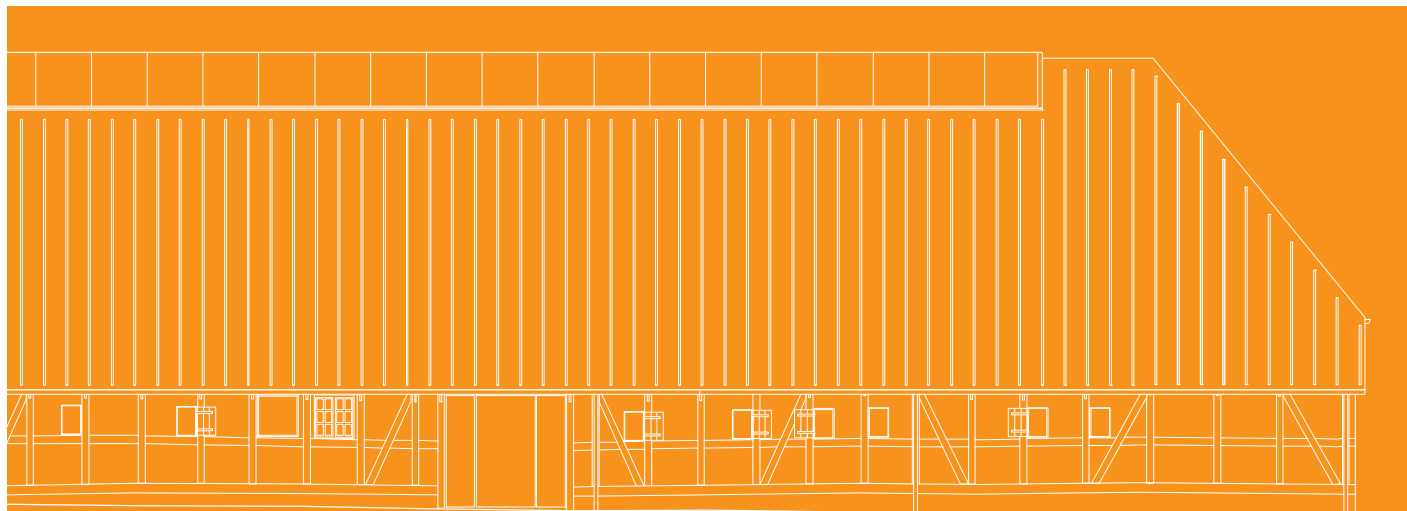
Medlem af DM og Dansk Antikvitets-Conservator Laug

Flemming Jensens Maler & Dekorationsværksted

Kontor: Ny Vestergade 9, st. th., 1471 København K

Malerværksted: Raadvad 40, 2800 Lyngby

Tlf. +45 3314 4743 • flemming-jensen@internet.dk • www.raadvadmaleren.dk



Zinck
arkitekter

PROFESSIONEL OG PERSONLIG RÅDGIVNING
OMBYGNING · RESTAURERING · TILBYGNING · NYBYGNING
ZINCK ARKITEKTER APS · OVERGADEN OVEN VANDET 50, KLD · DK-1415 KØBENHAVN K
T: 3253 3000 · M: 45 4027 7747 · E: KONTAKT@ZINCK.INFO · WWW.ZINCK.INFO



ØENS
MURERFIRMA A/S

Murer- & betonarbejde
Tag- & facaderenovering
Kloak- & belægningsarbejde
Altaner & tagboliger

Lindgreens Allé 12 · 2300 København S
Tlf. 32 58 89 51 · Fax 32 58 89 91
E-mail: post@oensmurer.dk
www.oensmurer.dk



**Tømrerarbejde med respekt
for håndværk og historien.**

- *Vinduesrestauration*
- *Ombygning og vedligeholdelse*
- *Bindingsværk restaurering*
- *Ejendomsrenovering*

Tømrermestre N.A. Nielsen & Søn AS

Yderholmen 14, 2750 Ballerup · Telefon 4468 2066 · www.nanielsen.dk



SPECIALE & KOMPETENCER

BRÆNDTE FUGER
BINDINGSVÆRK
KALKPRODUKTER

Lidt mere end en
almindelig murermester

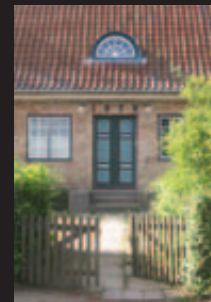
www.mmtj.dk · tlf. 2420 2526

RESTAURERING OM- & TILBYGNING NYBYGNING INVENTAR

50 års erfaring inden for restaurering, ombygning, tilbygning, vedligehold, inventar og belysning til bl.a. boliger, kulturhuse, kirker, slotte og offentlige bygninger.



RESTAURERING, HOLBÆK MUSEUM



INDRETNING AF MUSEUM, BAKKEKAMMEN 45



UDBY ELVÆRK, OMDANNET TIL KULTURHUS



KARSTEN RØNNOWS TEGNESTUE A/S
arkitekter maa

JERNBANEVEJ 18 DK-4300 HOLBÆK - KLOSTERSTRÆDE 14 DK-1157 KØBENHAVN K
TLF. 59 44 32 00 FAX 59 44 30 50 E-MAIL KRT@KRT.DK WEB WWW.KRT.DK

Kontakt os gerne for yderligere oplysninger eller et uforpligtende besøg



Linolie 1-2-3

Malervarer • Tradition • Omtanke

Malervarer...

- Vægmalning
- Træbjærene
- Træbeskyttelse
- Linoliemaling
- Kulekalk
- Facademaling
- Værktøj
- Silikatmalning
- Gulvmaling
- Murmalning
- Epoxymaling
- Terrasseolie
- Lak.....

Kontakt Linolie 1-2-3 for råd og vejledning...vi hjælper altid gerne.



Dam Enge 5 Vi toner i alle farver - **Åbningstider**
 3660 Stenløse over 17.000 recepter Se de aktuelle tider
 ☎ 48184302 **www.linolie123.dk** på hjemmesiden

nebel & olesen

a r k i t e k t e r a p s

- Restaurering, istandsættelse og vedligehold.
- Ændringer og tilføjelser med respekt for det gamle.
- Bygningsundersøgelser.
- Indvendig istandsættelse og nyindretning.
- Farvesætning, akustik.
- Stort restaureringsfagligt netværk.

www.nebelolesen.dk

Torvet 7, 2. sal

3400 Hillerød

tel. 3213 3020





Find nyt og brugt til renovering på:
www.Genbyg.dk

GENBYG.DK

LUNDQVIST TEGNESTUE APS

Vinkelvej 1 □ 3400 Hillerød □ Tlf.: 48 26 05 06



mail: lundqvist@lundqvist-tegnestue.dk

Arkitektfirma med 30 års erfaring i restaurering og istandsættelse af bevaringsværdige huse. Vi anser opmåling og bygningshistorisk undersøgelse som en del af arbejdsgrundlaget for et godt resultat.

Tegnestuen har blandt flere hundrede opgaver også stået for istandsættelsen af Bagerstræde 6 i Fredensborg

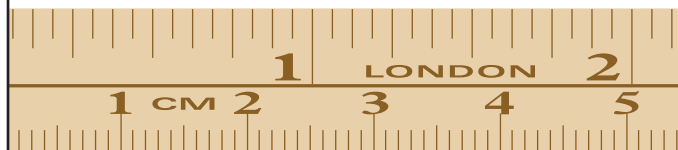


A/S JULIUS NIELSEN & SØN

TØMRER - SNEDKER - INVENTAR - HOVEDENTREPRISER - EDB GULVE

Landlystvej 42
2650 Hvidovre
Tlf. 3675 2811

E-mail: jns@julius-nielsen.dk
www.julius-nielsen.dk
Fax 3675 0901

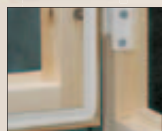


Få et moderne og skræddersyet forsatsvindue i gammelstil



Vi har gennem årene udviklet et forsatsvindue, som vi let kan tilpasse alle typer ældre vinduer. Forsatsvinduerne er konstruerede til at tage op til 8mm lydglas. De er fremstillet efter de gamle snedkerprincipper, med tap og slids.

Snedkerfirmaet Anders Svendsen er grundlagt i 1906 og drives af 4. generation, som har specialiseret sig i fremstilling af energi forsatsvinduer.



Forsatsvinduet er energimærket og har en samlet U-værdi på 1,6 med energiglas, som pt. er markedets bedste. Forsatsvinduet fremstilles i fyrretræ med tap og slids. Tætningslisten (Q-lon) er skulptet og sidder løst i net, så den er aftagelig ved f.eks. maling af ramme. Forsatsvinduet er som standard monteret med hvide hængsler og hvide metal videre, men kan også leveres med messing videre.

Energiforsats
RENOVATION MED
ENERGIGLAS

Ring eller mail for yderligere information
Tlf: 35 38 38 48
frts@anders-svendsen.dk



SNEDKERFIRMAET ANDERS SVENDSEN APS

Nordre Frihavnsgade 13 • 2100 Kbh Ø • Telefon 35 38 38 48
www.anders-svendsen.dk



Arkitektfirmaet Varmings Tegnestue er specialiseret i restaurering af ældre, bevaringsværdige og fredede bygninger.

Tegnestuen udfører rådgivningsopgaver af alle størrelser fra vedligeholdelse til istandsættelse og restaurering af hele ejendomme.

I alle opgaver lægger vi vægt på at identificere og bevare bygningens historiske og arkitektoniske kvaliteter.

Kronprinsessegade 8, 1306 København K, tlf. 33112213, mail@varmings-tegnestue.dk

VÆRDIER

Værdisætning af et projekt er et centralt styrings- og kommunikationsredskab. Værdisætningen sker gennem en kortlægning af bevaringsværdier og formulering af en restaureringsholdning. Kortlægningen baserer sig på analyser, og synliggør både projektets store sammenhæng og unikke detaljer og sammenfatter det grundlæggende beslutningsgrundlag for projektet.



ERIK MOLLER ARKITEKTER Den Hvide Kødby Flåsketorvet 75 1711 København V T +45 42 14 70 00 www.ems.dk



Kirsten Lund-Andersen - Landskabsarkitekter mdl, plr
Raadvad 40, 2800 Kgs Lyngby, tlf 57 82 13 33
mail@landskab-raadvad.dk, www.landskab-raadvad.dk



Få rådgivning om dit hus

Center for bygningsbevaring tilbyder:

- Udarbejdelse af vedligeholdelsesplaner.
- Råd om traditionelle materialer og bygningsdele.
- Hjælp til ansøgninger til myndigheder mv.

www.bygningsbevaring.dk • Tlf. 4596 9990

Center for Bygningsbevaring
Raadvad 40 · 2800 Lyngby

BYGNINGS
BEVARING