

PROJEKT BEDRE BYMILJØ

# SENGELØSE

## LANDSBYATLAS

### 3. DEL



**Høje-Taastrup Kommune**  
Udarbejdet af Planafdelingen  
Marts 1996

## BEVARINGSVEJLEDNING, SENDELØSE LANDSBY

Retningslinier for bebyggelsens ydre fremtræden og overfladebehandling.

BINDINGSVÆRK: side 197

*Det sjællandske bindingsværk*  
*Istandsættelse af bindingsværkshuse*  
*Ombygning og tilbygning*  
*Reparation af bindingsværk*  
*Isolering af bindingsværkshuse*

DET GRUNDMUREDE HUS: side 204

*Forbandter og fuger*  
*Blank mur - pudning af murværket*  
*Stik*  
*Gesimsbånd*  
*Murværk*  
*Reparation af murværk*  
*Mørtel*  
*Pudning af murværk*

TAGFLADEN: side 207

*Stråtage*  
*Brandsikring af stråtage*  
*Kviste i stråtage*  
*Vindskeder og sugfjel*  
*Tegltage*  
*Øvrige tagmaterialer*  
*Tagdækningsmaterialer og økonomi*  
*Kviste og deres placering på tagfladen*  
*Skorstene*  
*Tagrender*

VINDUER OG DØRE: side 213

*Vinduers udformninger*  
*Vinduers vedligeholdelse og overfladebehandling*  
*Døre - deres udformning*

OVERFLADEBEHANDLING: side 215

*Kalk - kalkvidtning - kalkningens udførelse*  
*Kalkning med farvepigment*  
*Silikatmaling*  
*Maling - linolie-, alkyd-, acryl- og plastmaling*  
*Trætjære*  
*Farvepigment*

PLANTNING side 221

*bevaring - omgivelserne - haven*

ORDLISTE side 226KILDEANVISNING side 230



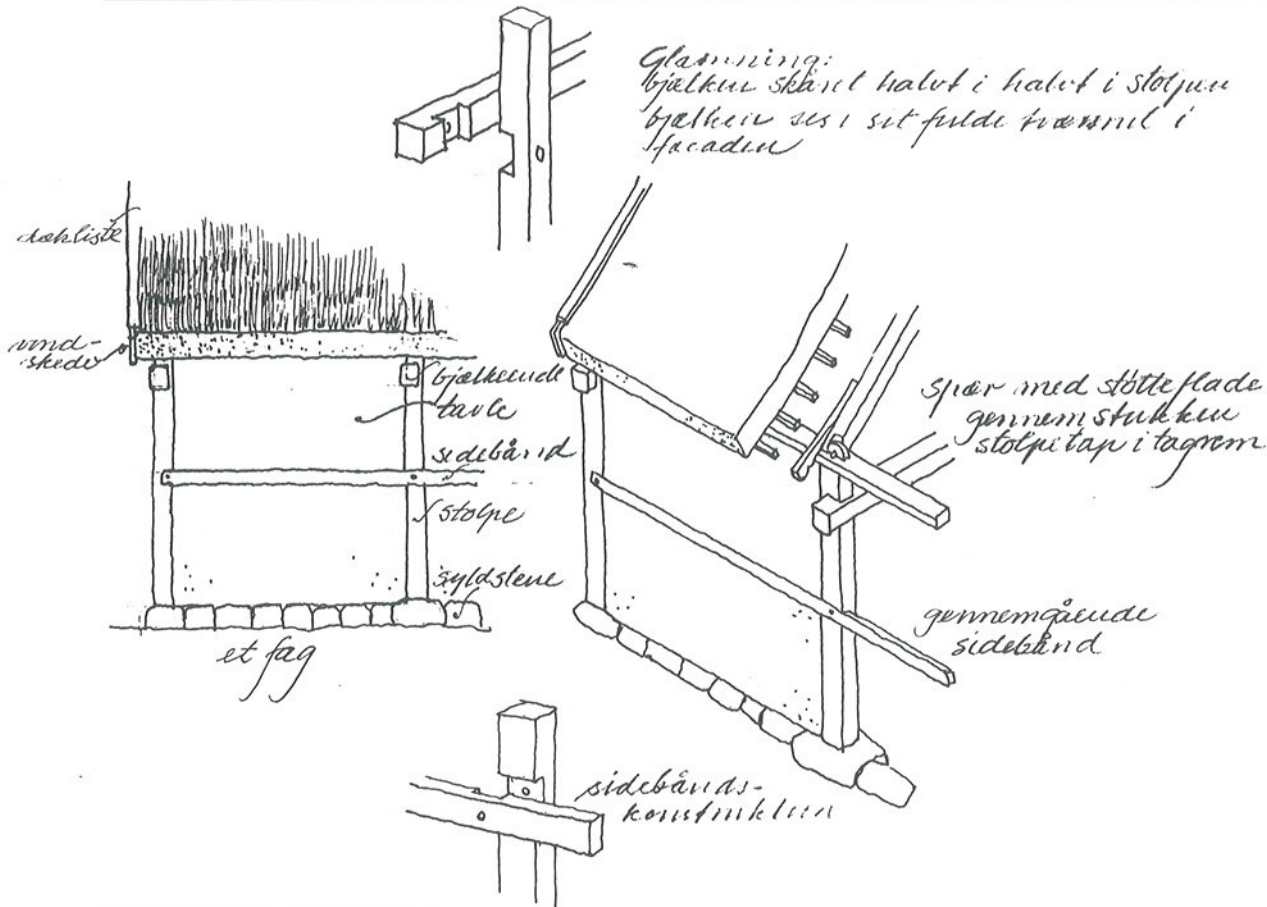


*Sjællandsk bindingsværkshus med sidebåndkonstruktion  
Foto: G. Za Bøndergård*

#### BINDINGSVÆRK:

Bindingsværkhuse er tømmerbygninger, hvis bærende konstruktion er af træ, som egetræ eller fyrretræ. Ofte ses begge træsorter anvendt, egetræ til stolper, remme, løsholte og sidebånd og fyrretræ til tagkonstruktionen. Tømmeret kan være forsynet med tømmermærker fra en systematisk nummerering af de enkelte tømmerstykker ved opførelsen af huset. Der ses ofte spor af anden anvendelse i tømmeret som for eksempel nagle- og taphuller, der viser, at bindingsværket er blevet genanvendt. Det gælder for landsbyernes udflyttergårde, hvis trækonstruktioner blev nedtaget og kørt ud til deres nye placeringer på landsbymarkerne for så at blive genopførte. Bindingsværket er genialt i sit konstruktionsprincip og i sine samlinger, fordi det er let at skille ad, nedtage og opsætte påny.

De to stolper, bjælken og de to spær danner den enkelte binding, som sammen med næste binding danner bindingsværket, og der er altid én binding mere end der er mellemrum mellem bindingerne, og disse mellemrum benævnes bindingsværkets fag. Vægfelterne mellem bindingerne benævnes tavler og kan være udført i en lerklinning, som er ler iblandet med halm, klasket på et fletværk af grene, der er fastholdt af lodrette pinde, støjlerne. Senere udførtes tavlene af soltørrede lersten eller af brændte teglsten.



#### Det sjællandske bindingsværk:

Typisk for det sjællandske bindingsværk er, at husene er opført af spinkelt bindingsværk, hvor stolperne er rejst direkte over syldstene og uden fodrem. De gennemstukne bjælker er glammede til stolperne, dvs at den enkelte bjælke er skåret halvt ind i stolpen, i tømmerproget kaldes det en bladet samling. Stolperne er indbyrdes forbundne med sidebånd, i form af et stykke halvtømmer/planke, der er anbragt på løsholtets sted. Sidebåndskonstruktionen er bladet på stolperne og kan løbe over flere stolper og skaber konstruktiv stabilitet. Sidebåndene kan være anbragt på stolpernes inderside og er derfor ikke synlige i facaden. Sidebåndskonstruktionen og de glammede samlinger er især karakteristisk for den nordlige del af Sjælland, gående i en linie fra halvøen Reersø til Stevn.

Der hviler normalt ovenpå stolperne en tagrem, hvor stolpen er tappet op igennem tagremmen, tagspæret hviler dels på remmen og dels på stolpetappen, som forhindrer spærets udskridning ligesom spærets hanebånd forhindrer udskridning.

Tagene tækkedes på Sjælland oftest med halm, hvede- eller rughalm og sjældent med rør som idag, og taget afsluttedes i kip med en halmønning, der blev fastholdt af kragetræer, parvis sammentappede og hængt over tagryggen

Gavlene på de sjællandske bindingsværkshuse er ofte træbeklædte fra bjælkelaget til kippen, og gavlene ses sjældent som bindingsværkskonstruktion fra terræn til kip. Træbeklædningen er enten 1 på 2 brædder eller en glat notet beklædning. Der ses også tætsiddende brædder med dæklistes sømmet over samlingerne.

Når disse bræddebeklædte gavle fornyes, bør det være til en af de 3 ovenstående beklædninger, og gavlene bør fremstå tjærede med trætjære eller malede, da det rå imprægnerede træ virker fremmed på gamle huse.



#### *Istandsættelse af bindingsværkshuse:*

Problemet med bindingsværkshusene idag er, at de er blevet gjort for synlige og romantiske og dermed fjerner de sig fra det oprindelige bindingsværkshus` tradition og fra den regionale byggeskik. Flere af de bindingsværkshuse, der er tilbage i Sengeløse, var sandsynligvis tidligere overkalkede med hvidtekalk, sågar gavlens bræddebeklædning kunne være overkalket. Kalk i form af kalksten var naturligt forekommende mange steder i landet og den billigste overfladebehandling, man kunne give sit hus. Det var mere beko- steligt at købe tjære, oliemaling og farvepigment. Derfor ses male- de overgavle og en raffineret anvendelse af flere farver på vinduer og døre i fiskerlejer, hvor man i for vejen anvendte oliemaling til sine både og derfor havde en rest tilovers til husets træværk. Holdningen idag er, at når man nu ofrer megen tid og mange penge på at vedligeholde et bindingsværkshus, skal det også være meget synligt og idylliseres på bekostning af den regionale tradition, betegnelsen bondehus siger meget om vores holdning og syn på bindingsværkshuset, ordet er ladet med idyl og forloren romantik. Alle bindingsværkshuse på landet dengang var "bondehuse", huse for bonden, daglejeren og håndværkeren, der jo alle levede af jor- dens afgrøder.

#### *Ombygning og tilbygning:*

Huse præges af deres benyttelse og af de mennesker, der beboer dem, jo ældre et hus er, des mere historie fortæller det. Gamle bin- dingsværkshuse har kendetegn og træk, som er blevet præget af forskellige situationer/problemer, der er dukket op efterhånden som huset er blevet slidt ned, eller når nye konstruktionsprincipper og indretningsmåder har nødvendiggjort moderniseringer. Nogle mennesker har foretaget moderniseringen fast forankret i traditionen, så ombygninger og tilføjelser er blevet en naturlig del af huset. Andre har taget de nye teknikker og materialer ukritisk til sig, og andre igen har valgt den nemme løsning ved at lade stå til og vente til det gamle skidt faldt sammen af sig selv. Derfor er bindingsværkshuse, som de fremtræder idag, i en meget varierende forfatning. Det kan være vanskeligt at fastslå deres oprindelige udseende og de detaljer, som har givet husene deres

særpræg og især det egnsnæssige særpræg. Hovedstrukturen er næsten altid intakt, dvs den konstruktive opbygning, og hvis man går på opdagelse, vil man finde træk og spor fra forskellige tidsperioder, og ved at sammenligne med tilsvarende huse i omegnen, vil man kunne få en forståelse for og en viden om det oprindelige huses udseende. Herefter kan man planlægge en istandsættelse, der kobler huset til vores egen tidsalder med de krav om komfort og trivsel vi idag stiller til vores boliger. Det er umuligt at føre et hus tilbage til en bestemt tidsepoke, da alle huse har træk og løsninger fra forskellige tidsperioder, som afspejler husets udvikling og har tilføjet huset nogle kvaliteter.

Det er vigtigt, at man ikke er fikseret på anvendelsen af moderne materialer og konstruktioner, hvor man lige så godt kunne have valgt de traditionelle løsninger, både materialemæssigt og konstruktivt. Den rigtige løsning vil man altid kunne glæde sig over og samtidigt glæde sig over at have holdt traditionen i hævd, måske udviklet og forfinet den.

Det har været meget almindeligt at bygge et par ekstra fag mere til sit hus eller at bygge en ekstra længe til. Eller man har bygget et bislag på sin facade, den såkaldte træskogang, som fungerer som vindfang. Har man haft brug for en større husdybde, har man lavet et udskud, der er en smal tilbygning på husets langside og som taget løber udover.



*Spøllandsk bygningsværk  
gennemstrukne bjælker  
Foto: J. La. Tøndelgårde*

Inddragelsen af tagetagen til beboelse er den mest udbredte form for ombygning. Den kan medføre nyt bjælkelag, nyt gulv og isolering af tagetagen og måske brandisolering. Ofte kræver det en eller flere kviste i tagfladen, som kan virke meget anmassende på mindre huse. Det rigtigste er at indrette værelser i gavlene og udnytte gavlens naturlige lysindtag og dermed undgå de store kviste.

#### *Reparation af bindingsværk:*

De almindeligste skader i bindingsværk er råd, især i tømmerets nedre dele. Mindre skadede områder udluses, dvs der indfældes et nyt stykke træ af samme træsort efter at det rådne stykke er skåret væk. Ved større skader udskiftes hele tømmerstykket.

Hvis der i bindingsværkskonstruktionen findes fodremme, og de er rådne, skal de udskiftes, da fodremmen er en vigtig del af opfattelsen af bindingsværkets konstruktion. Ved udskiftning af fodremme, løftes hele tømmerkonstruktionen, så stolpernes tapper kan genetableres i fodremmens taphuller. Hvis stolperne ikke kan løftes, må man skære stolpernes tapper af, og fastholde stolpen til fodremmen med vinkelbeslag. I simple bindingsværkshuse kan en rådden fodrem erstattes af en udmuring af stolperne. Er stolpens nederste stykke mørt kan der enten ske en pålusning af et friskt stykke træ eller der kan foretages en udmuring. Ved udskiftning af løsholte isættes en løs tap, som bindeled mellem stolpe og løsholt og løsholten kan tilpasses stramt mellem stolperne uden indgreb i stolpen. Sidebåndskonstruktionen er nem at udskifte, da den er fornaglet til stolpernes udvendige side.

Med tiden fremkommer der ofte svindrevner i bindingsværkstømmeret eller revner ved samlingerne. Revnerne leder vand ind til midten af træet eller ind i samlingerne med stor fare for råd og nedbrydning af samlingerne. Revner større end 3 mm bør lukkes med mindre de er beskyttet af tagets udhæng. Revnen stoppes med imprægneret værk og revnen udfyldes med en plastisk fuge, inden da skal træet være rensset for råd og snavs. Revner må aldrig lukkes med kalkmørtel eller cement, da det vil danne kondensvand i træet og vil knække med nye revner til følge og ny ophobning af vand. Tavl skal repareres eller erstattes med samme materiale som de øvrige tavler er opført af, som er enten en lerklining, murværk i brændte eller ubrændte lersten, og tavlene skal altid stå plant med bindingsværket. Fornyes en tavler bør stenene renses, genbruges og opmures i ren kalkmørtel med knasfuge mod tømmeret. Tavlene kan også opmures i nyere materialer som klinkerbeton eller letbeton, blokkene bør limes sammen, da især fugemørtelen suger fugt til sig, og derved opstår der et fremmedartet grimt mønster, der kan undgås ved limmetoden. Hvis der kommer revner mellem træ og tavler, skal de tætnes med mørtelfuge, aldrig med en plastisk fuge.



*Isolering af bindingsværkshuse:*

Skal bindingsværkshuse kunne overleve som gode boliger, bør de også kunne opfylde nutidens krav til varmeisolering. For at opfylde dette krav kan der kun være tale om en indvendig isolering, da det er uacceptabelt at isolere udvendigt og dermed dække bindingsværket.

Varmeisolering af bindingsværkets ydervægge ændrer de klimatiske forhold i væggen, idet fugtniveauet i bindingsværkets tømmer øges, fordi varmen fra huset ikke længere trænger ud gennem væggen i så høj grad som før isoleringen. Det øgede fugtindhold i ydervæggen kan forårsage en større nedbrydning af tømmeret, hertil kommer fugt fra grunden, slagregn og kondensfugt, så denne ydre fugtpåvirkning skal reduceres i forbindelse med varmeisoleringen.

*Fugt fra grunden:*

Grundfugt standses ved at indlægge tagpap ind under tavlene, dog ikke under de bærende stolper, det er især tavlene, der suger fugt. Dernæst skal man sørge for, at der er fald væk fra bygningen, og at syldstene ligger mindst 10 cm over terræn.

*Den klimatiske fugt:*

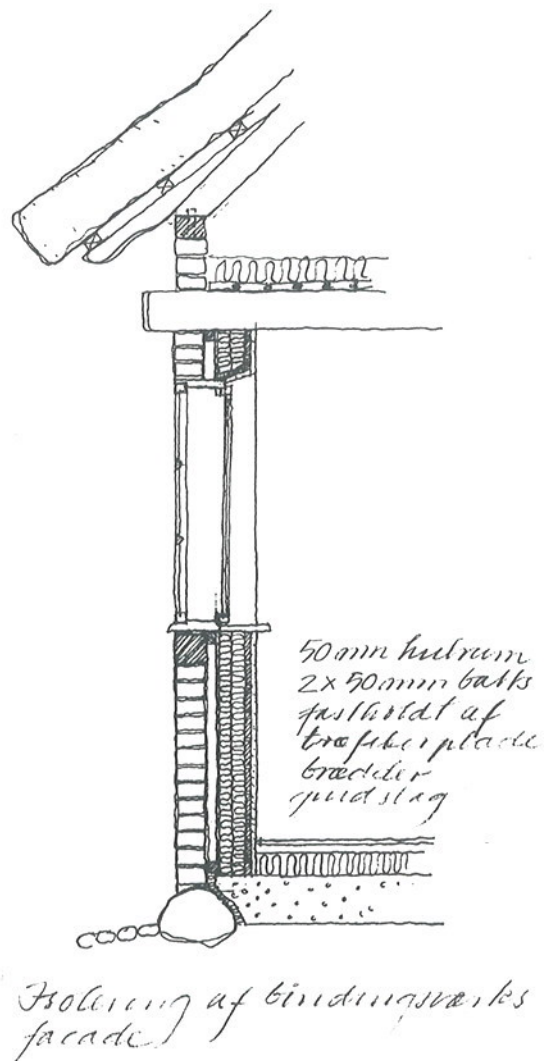
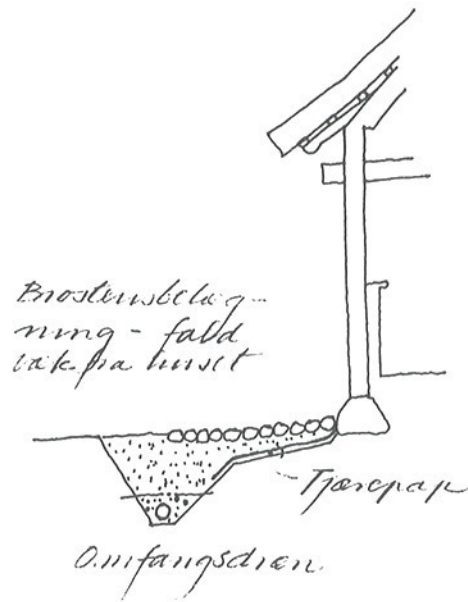
Huset skal så vidt muligt beskyttes mod slagregn, og har huset tagrender, er problemet elimineret. Har huset derimod stråtag, er det trukket et stykke ud over facaden og danner dermed et udhæng til beskyttelse af ydervæggen.

Er ydervæggene kalkede, hindrer det tykke lag kalk skader fra slagregnen, idet kalken giver en vandafvisende overflade. Kalk har endda den egenskab, at den i tørre perioder trækker fugt ud af væggen. Alle andre overfladebehandlinger må frarådes, da de ofte er for tætte og bevirker fugtophobninger i væggen, da den bagved liggende fugt ikke kan trække gennem den tætte overfladebehandling.

*Kondensfugt:*

Fugt i bindingsværk skyldes også, at den fugtige luft inde fra de opvarmede rum sætter sig i de kolde ydervægge, hvor den så kondenserer sig. Ved uisolerede bindingsværkswægge vil dugpunktet ligge tæt på den indvendige vægflade. Isoleres væggen vil dugpunktet flytte sig ind i væggenes isolering, som derved vil komme til at indeholde vand, der nedsætter isoleringsevnen, og der opstår risiko for svampeskader. Ved at opsætte en damp tæt membran mellem den indvendige vægbeklædning og isoleringen, nedsættes luftens fugtighed i ydervægskonstruktionen. Dampmembranen er blevet stadig tættere med det resultat, at rummene er tætte som plastikposer, hvis rummene ikke udluftes jævnlige, medfører det mug på væggene og dårlige klimaforhold.

Desforuden har dampspærren den ulempe i bindingsværkshuse, at den hindrer konstruktionen i at tørre ud, når der opstår en fugtophobning i ydervæggen. Imidlertid viser en undersøgelse, som SBI, Statens Byggeforskningsinstitut har foretaget af ydervægge, at den udefra kommende fugt trænger gennem isoleringen og kondenserer sig på ydersiden af dampspærren og giver dermed vand i isoleringen. Det viser sig, at isolerede ydervægge uden dampspærre har den mindste fugtophobning, også fordi der sker en udtørring af væggen i perioder i forbindelse med indvendig opvarmning.



Istedet for dampspærre kan der opsættes indvendige vægbeklædninger, som kan ånde, men samtidig er lufttætte, så den varme luft indvendig fra ikke går gennem beklædningen og kondenserer sig i konstruktionen. Beklædningen kan være pudsede vægge på træskellet eller pladevægge af gips.

Fugtindholdet i bindingsværksvægge nedsættes betydeligt, hvis der etableres et 50 mm hulrum mellem ydervæg og isoleringen, og det er uvæsentlig om hulrummet ventileres. Bygningsreglementets krav om varmeisolering overholdes med en 100 mm mineraluld og 50 mm hulrum.

Kilde: Afsnittet om varmeisolering er hentet fra Information om Bygningsbevaring, Varmeisolering af bindingsværksvægge, udgivet af Miljøministeriet.

#### Isolering af gulve:

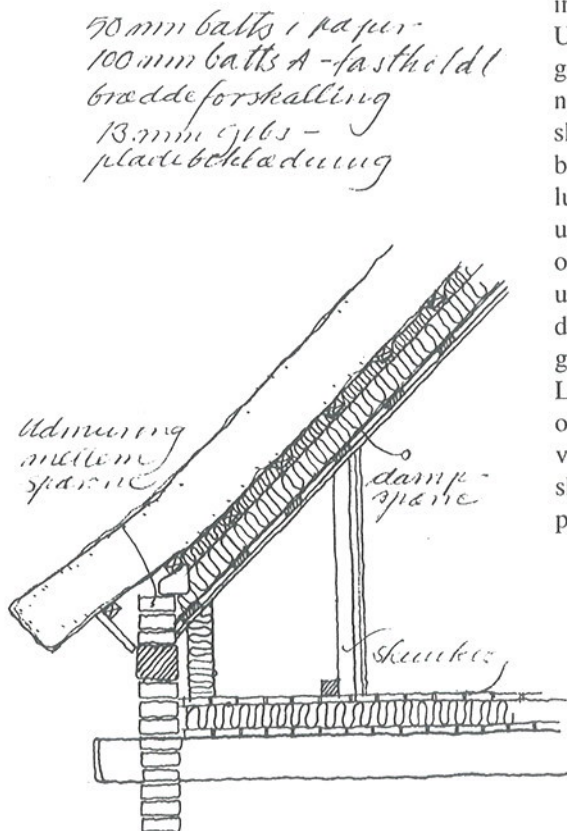
Lægges der nye gulve i f.eks. køkken og baderum foretages der en isolering med en udstøbning af klinkerbeton på støbefaste mineraluld batts, som er lagt på et lag af singels. Det støbte betongulv holdes frit af væggene med en strimmel hårdt skum, så der er mulighed for at betonflade og vægge kan arbejde uafhængigt af hinanden. Ved omlægning af gulve skal man være varsom med at ændre gulvniveauet, som kan give problemer omkring sokkel/syldstene og døre. Ved udgravning skal man passe på ikke at underminere soklen, så den skrider ud. Hvis det indvendige gulv ligger under udvendig terræn, øges risikoen for fugtproblemer.

#### Isolering og brandsikring af stråtag:

Er der tale om uudnyttede lofter udlægges der 200 mm mineraluld, forsynet med en gangbro, så der stadig er mulighed for at inspicere loftsrummet.

Udnyttes loftet, vil det være hensigtsmæssigt at brandsikre stråtaget. Tagkonstruktionen skal være sund og stabil og kunne bære den nye beklædning, desuden skal stråtaget være absolut tæt og uden skader og fremtidig reparation skal kunne foretages udefra. Ved brandsikring af stråtage hæmmes ildens udbredelse, idet tilgang af luft fra tagets underside og ildens indtrængen til loftsrummet ved udhænget hindres. Derfor lukkes tagfoden med mursten og mørtel op til tagets underside. Der fyldes ud med mineraluld mellem og under lægterne, så enhver lufttilgang er hindret og tilsidst beklædes der med en ikke brandbar plade som eternit, træbeton eller gips.

Loftsrummet kan yderligere isoleres ved at spærerne påføres og der opsættes mineraluldbatts imellem, dampspærre inderst mod den varme flade og afsluttes med en pladebeklædning som gips. Der skal tages højde for om spærerne kan bære den ekstra isolering og pladebeklædning.



## DET GRUNDMUREDE HUS:

Overgangen fra bindingsværk til grundmurede huse sker over en periode, strækkende sig fra midten af 1600-tallet med kulmination i sidste halvdel af 1800-tallet. Teknikken med at brænde sten er kommet sydfra og fra områder, hvor der var mangel på træ som de hollandske og vestfrisiske områder via Vestslesvig til Sydvestjylland. Fremstilling af brændte sten var i begyndelsen en slags hjemmeindustri, der efterhånden udviklede sig til mange små teglværker landet over, hvor brændingen foregik i højovne. I midten af 1800-tallet kom den maskinpressede og hårdbrændte sten i en ensartet størrelse og brænding med indførelsen af ringovnene. Nu var man istand til at brænde mange sten i én kontinuert, rundgående brænding.

De brændte tegl kom fra de lokale teglværker og var næsten altid gule mursten, så mange stuehuse og grundmurede huse fra århundredskiftet er netop opførte i gule hårdbrændte mursten. Et af de første teglværker her i området var Hakkemose Teglværk, der blev grundlagt i 1847 og i 1870-erne var Danmarks største teglværk. De følgende årtier blev mangel på råvare katastrofal, så i 1915 lukkede teglværket.

Det grundmurede hus er opført med ydermure i 1-1½ stens tykkelse over et kampestens fundament, der ligger 0,40 - 0,50 meter under terræn og afrettet med en 1½-2 stens sokkel, som er ført 3-4 skifte gange over terræn. I denne sokkel kan der være sat en række tilhugne natursten, som et synligt snydefundament. Fra slutningen af 1800-tallet ses pap i en nedre skiftegang over terræn for at standse jordfugten fra fundamentet.

*Forbandt og fuger:*

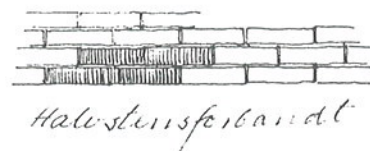
Murværk af teglsten er opført i forbandt så muren sammenbindes i hele sin tykkelse. Det almindeligste forbandt har været krydsforbandtet, hvor stenene ligger henholdsvis med den lange side og den korte side udad i hver sin række. Senere er der kommet flere forbandter til, bl.a. halvstensforbandtet.

Omkring århundredskiftet anvendtes der ofte fugejern til trækning af fugen, og fra den periode ses en profileret fuge, der står ca 1 cm ud over murfladen. Ved reparation af fugerne skal det tilstræbes at anvende et fugejern med samme profil.

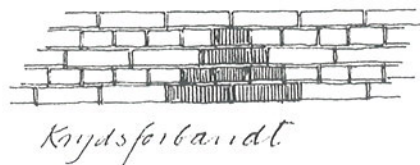
*Stik:*

Vindues- og dørhullerne i de ældre bygninger er ofte overdækket af et fladbuget eller et kurvehangsbuget stik. Stikkets sten blev opmuret på en buet skabelon, der er opsat af planker eller brædder i hullet, når stikket var bundet af og skabelonen fjernet, kunne karmen isættes og blev sømmet til fugerne i sidefalsens murværk.

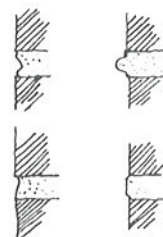
Er der ikke anvendt stik over vindues- og dørhullerne, er karmen indsat i murværket samtidig med murens opmuring. På sidekarmen sømmes klodser, som ved at blive ommuret af falsens murværk, holder karmen på plads. De indmurede karmes funktion er desuden at bære det overliggende murværk, som blev henmuret uden stik.



Halvstensforbandt



Krydsforbandt



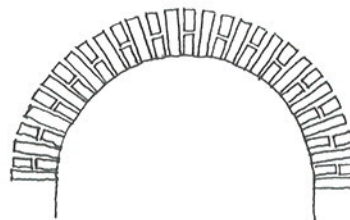
Trowlene fuger



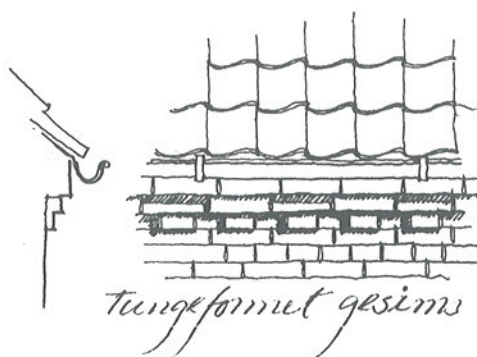
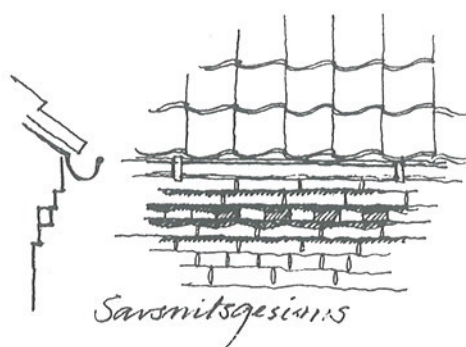
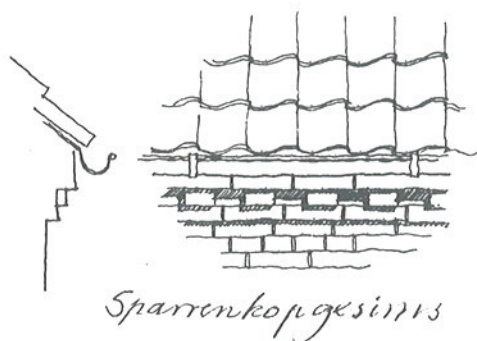
Fladbuget stik



Fladbuget stik



Rundbuget stik



#### *Gesimsbånd:*

Murkronen afsluttes af fremspringende gesimsbånd, som består af udkragede skiftegeange, og oftest løber gesimsbåndet omkring gavlen og op i kippen. Gesimsbåndet kan være udført som kântstillede sten, udformet som en sparrenkopgesims eller tandsnitsgesims. Hvor skiftegangen er lagt som takker kaldes gesimsen en savsnitsgesims. De enkelte gesimsled kan indbyrdes kombineres og være tilføjet en skiftegang af glaserede formsten. Især i byggeri fra 1880-erne og frem til 1920-erne ses i Sengeløse fine eksempler på gesimsbånds udformninger, og som er meget markante på disse huse og en del af husenes arkitektur. Derfor er det vigtigt at bevare disse gesimsbånd, ikke sløre dem ved overpudsning af facaden eller helt skjule gesimsbåndet med store tagudhæng i forbindelse med tagudskiftning. Ligesom gesimsbåndet har betydning for opfattelsen af huset som afslutning på murkronen, har gesimsbåndet også en funktionel betydning, idet gesimsen tjener til at beskytte muren imod regn eller vand fra en tilstoppet tagrende.

#### *Murværk:*

Når det gælder blank mur, får murværket med tiden patina, der for det meste er snavs. Den tynde hinde af snavs beskytter murstenene mod vandindtrængning, så derfor bør blank mur ikke højtrykspules eller sandblæses, for så forsvinder beskyttelseshinden. Huse i blank mur skal fortsat fremstå sådan som de er tænkt og ikke udsættes for overfladebehandling, og det er vigtigt at bevare de trukne fugers profil.

#### *Reparation af murværk:*

Ved tilmuring af murhuller eller ved etablering af nye murhuller er det vigtigt at anvende brugte hele sten hvis overflade og farve er lig facadestenen. Er muren kalket eller overpudset, giver bløds-trøgne sten den bedste vedhæftning.

#### *Mørtel:*

Til muremørtel til opmuring, fugemørtel og pudsemørtel anvendes en kalkmørtel bestående af 1 del kalk og 3 dele bakkesand, som giver en stærk og smidig mørtel, så den ikke skaber revner, idet luftens kuldioxid får kalkmørtelen til at hærde. Men i slutningen af forrige århundrede begyndte man at tilsætte cement til kalkmørtelen for at gøre den mere holdbar. På langt sigt bevirkede det, at cementmørtelen ikke var så porøs som kalkmørtelen, den havde simpelthen ikke samme evne for at udvide og sammentrække sig, som kalkmørtelen havde, og dermed opstod faren for revnedannelser. På samme måde med hvidtekalk, at hvis der kalkes på et underlag, der består af cementpuds, så hæfter kalken sig ikke på fladen på samme måde, som hvis det er en flade, pudset med kalkmørtel. Hvidtekalken går i forbindelse med kalkmørtelen og krystaliserer sig, og der sker en hærkning via luftens kuldioxid, som gør, at kalken kommer tilbage til sit udgangspunkt som kalksten. Desuden kan kalkmørtelen indeholde mere vand end cementmørtel, så kalkpuds kan suge fugt og salte ud af et stykke fugtig mur.

*Pudsning af murværk:*

En pudsning består af udkast og grovpuds, og inden pudsning skal muren være rensed for snavs og løst siddende puds. Udkastet udfylder fordybninger og ujævnheder og bevirker en ensartet sugeevne for næste pudslag, som er grovpudsen, der gør væggen helt plan og jævn.

Udkastet skal bestå af: 1 del kulekalk, 1 del hydraulisk kalk og 6 dele grus.

Grovpudsen skal bestå af kalkmørtel: 1 del kalk og 3 dele bakkesand.

Hvis der ikke ønskes en dækkende behandling med puds, kan man påføre et tyndt mørtellag, enten som vandskuring, sækkeskuring, berapning eller filtsning. Vandskuring: Med en vandskuring står murværket med et tyndt mørtellag. Efter udkastet skures murfladen med en mursten helt ind til benet, facadens mursten.

Sækkeskuring: Ved sækkeskuring står facaden med lidt mere mørtel end ved vandskuring. Efter udkast gnides overfladen med en grov jutesæk.

Berapning: Det er den mest anvendte overfladebehandling, her overkastes efter udkast muren med en våd kalkekost.

Filtsning: Ved filtsning går der over med et filtsbræt på den udkastede flade.



*Rundbuet kvist*

### TAGFLADEN:

På landet i modsætning til købstæderne har strå været det mest anvendte tagmateriale. Enhver landsby havde sin tækkemand og materialet var lige ved hånden, da man oftest brugte langhalm af rug eller hvede til tækning, men hvis man kunne skaffe rør, var rør det mest holdbare materiale. Foruden strå anvendtes tegl og i slutningen af 1800-tallet kom natur skifer, importeret fra England eller Tyskland, som en meget anvendt tagdækning på de nyopførte stuehuse fra denne periode. Senere er så kommet pandeplader og tagpap, disse tagmaterialer er efterhånden helt blevet erstattet med eternit bølgeplader.

### Stråtage:

Stråtagets æstetiske kvalitet er åbenbar, men også dets funktionelle kvaliteter er åbenbare, idet stråtagets ringe vægt og dets store smidighed over for ujævnheder og skævheder i tagkonstruktionen, som jo ofte forekommer i bindingsværkshuse, gør det også teknisk set til et attraktivt materiale. Desuden holdes tagværket tørt på grund af den svage udluftning gennem stråtaget, og det er varmeisolerende og giver derfor et køligt tagrum om sommeren. Stråtagets smidighed ses ved udformningen af småkviste, hvor den stråtækte flade elegant løfter sig over den rundbuede kvist, uden brug af sideflunke og inddækninger, som alle andre tagmaterialer medfører.

Den tækkemåde, der anvendes på Sjælland er, at stråene bindes til lægterne med hasselkæppe, der presser stråene ned, og stråtagets lukning ved rygningen gøres med mønningshalm, der holdes på plads af kragetræer. De består af flækkede egekævler, der er samlet med en nagle over rygningen og som med deres vægt holder mønningshalmen på plads.

Et stråtags levetid er afhængig af tækkematerialet, og hvor udsat taget er for sol, vind og regn. Normalt regnes nordsiden for at kunne holde ca 40 år og sydsiden den halve tid. Sydsidens stråtages levetid kan forøges ved at skabe skygge til tagfladen ved plantning af enkelte træer ved sydfacaden. Der ses ofte stynede eller klippede træer for dermed at kunne begrænse skyggen til tagfladen og undgå, at store grene falder ned på taget. Reparation af stråtaget kan udføres som påsyrning af et nyt lag strå oven på det gamle tag.

### Brandsikring af stråtage:

Stråtage er let antændelige og en brand kan udvikle sig med lynets hast. Den risiko har man måttet leve med i århundreder, hvor en stråtagsbrand kunne lægge en landsby øde. Den østlige del af Sengeløse ved Smedeløkken nedbrændte i 1890-erne, og der har sikkert været mange stråtækte bygninger i blandt. For at hindre antændelse og mindske en spredning af en evt. brand til andre huse, er der knyttet visse krav til stråtage, eksempelvis bestemmelser for skorstene og afstandskrav på mindst 10 meter til naboskel samt vej og stimidte.

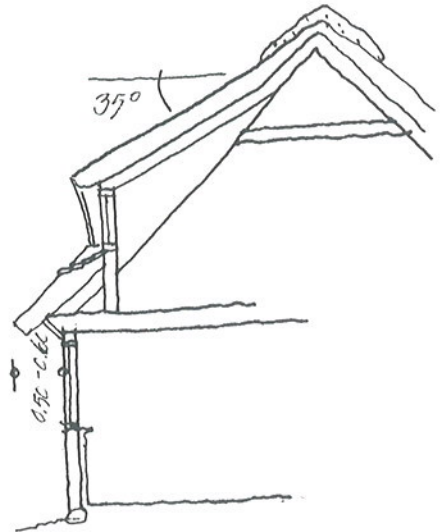
Brandsikring af et stråtag kan mindske faren for indebrænding, forlænge nedbrændingen, så brandvæsnet kan nå frem og bekæmpe ilden og endelig kan en brandsikring mindske faren for brandspredning, så skadernes omfang kan reduceres. Princippet for brandsikring af stråtage er at hindre lufttilgang til

ildens udvikling. Det gøres ved at beklæde undersiden af taget og ved at lukke for lufttilgang ved tagudhængen, så der ikke suges luft ind langs tagets underside. Se også under afsnittet: Isolering og brandsikring.

*Kviste i stråtag:*

Hvis der tidligere sås kviste i stråttækte tage, var det ofte en frontkvist som sad over hoveddøren og gav lys til tagrummet eller det var små rundbuede kviste. Tagrummet lå ofte ubenyttet hen til pulterrum eller kornlager, som jo havde en god varmeisolerende evne, højst var der indrettet et værelse i gavlen. Ved ombygninger idag udnyttes hele tagrummet til beboelse og nødvendiggør kviste for lysindtag. De rundbuede kviste er en naturlig afrundet form at udføre i strå, for kraftige og pludselige krumninger i strået åbner for vind og vejr, regn og slid.

Dernæst er det vigtigt at placere kvisten rigtig i tagfladen og de små huse med lille husdybde og af ringe længde giver nogle naturlige begrænsninger. En sådan lille tagflade kan højst bære en kvist, sat symetrisk og med et 2-karmsvindue, gavlene kan tages til hjælp hvad angår lysindtag. Større tagflader kan bære 2 kviste, som ikke må placeres for tæt på hinanden. En kvist skal passe til tagfladens størrelse og må aldrig gå op i myndingen med kragetræerne, som skal løbe ubrudt igennem, dernæst skal hældningen på kvisttaget i rundingens top ikke være under 35 grader målt med vandret. Det ser rigtigst ud og samtidigt undgås bagfald i kvistens strå, så vandet ikke løber ind i taget.

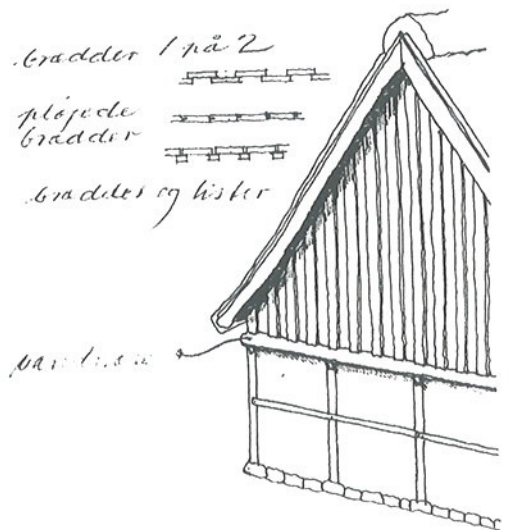
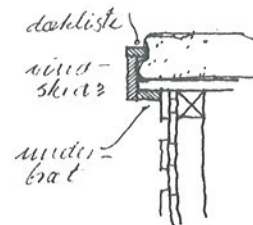


*Vindskeder og sugfjæl:*

Afslutning af tagfladen ved tagudhæng og i gavle er eksempler på detaljer, der er blevet udviklet gennem mange generationer, præget af områdets klimatiske forhold og stedlige materialer. Detaljerne afslører idag, om man har kendskab til deres rod i det funktionelle, eller om detaljerne blot er blevet til dekoration.

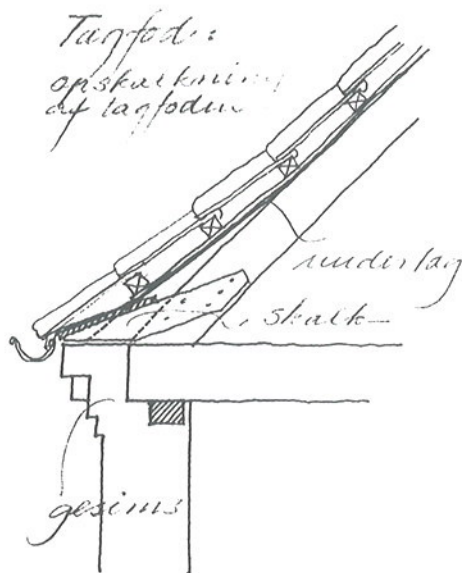
Til de bræddebeklædte gavle hører også et minimalt gavluhdæng med vindskeder. Udhængets størrelse bestemmes af støttebrættes/underbrættes bredde og det tjener til fastgørelse og understøttelse af vindskeden, som beskytter stråets kant. Eller vindskeden er fastgjort direkte på gavlbeklædningen, da det stråttækte tags kantflade og inderside beskyttes altid mod vind og vejr og fugles pirken. Stråttækte tage har aldrig store udhæng, hverken i gavle eller til langsider, sådanne udhænge ville være alt for sårbare over for regn og vind.

Afslutningen af stråtaget ved tagremmen, hvor tagspæret hviler på remmen og stolpens tap, sker med et skråtstillet bræt, et såkaldt sugfjæl og hindrer, som ordet siger, sug op under tagudhængen. Eller taget kan være opskalket ved at skalkene placeres oven på spærenderne og giver taget et udhæng til beskyttelse af væggene.



*Tegltage:*

Tegltage i form af vingesten eller falstagsten er et ualmindeligt smukt tagmateriale og har, hvis de er af høj kvalitet, en meget lang levetid, sågar op til flere hundrede år, men det er ikke ualmindeligt, at et tegltag kan ligge i over hundred år. Et tegltag er ikke vedligeholdelsesfrit og dets holdbarhed er afhæn-



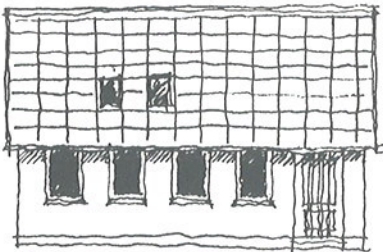
gig af hvor godt det holdes vedlige med understrygning, udskiftning af revnede eller smuldrede tagsten. Understrygningens holdbarhed er afhængig af tagfladens og lægternes stivhed over for vind- og snetryk, men den skal være smidig, og det bedste er at anvende en hydraulisk kalkmørtel. Det frarådes at bruge en cementholdig mørtel, da den er for hård.

Nye materialer som polyurethanskum er kommet på markedet, som en genvej til en nem og vedligeholdelsesfri understrygning. Materialet sprøjtes op under tagstenene indefra og bevirker, at taget bliver en tæt og stiv flade, og når skummaterialet hærdner af, bliver det stærkere end teglstenene, som så knækker.

Når nye tegl oplægges, anvendes der undertag for at gøre tagfladen tæt, hvad der er nødvendigt med udnyttede tagrum og som umuliggør en understrygning af teglstenene. Undertaget kan enten være tagpap på brædder, selv bærende pap eller oliebehandlede masonitplader. Det er vigtigt, at undertaget kan ventileres på undersiden for uden ventilation vil der opstå kondensproblemer, og der skal også ske en kraftig udluftning af undertagets overside, da nye teglsten i de første år er porøse og dermed bliver fugtige på bagsiden indtil skidt og snavs har tætnet porene

#### Øvrige tagmaterialer:

På stuehusene fra århundredskiftet ses naturskifer, der blev importeret fra England. Skiferpladerne sømnes på lægter, dækkende hinanden i 2 lag og i rygningen lukkes skifertaget af en zink eller blyindklædning. Naturskifer er utroligt holdbart og selv tage på over 100 år kan ligge mange år endnu under forudsætning af, at sømningen er indtakt, og at revnede skiferplader kan udskiftes med genanvendte plader.



Hus med nyt tag og udtæppe der dækker gesimsen. "Huset er glødet ned over taget"



Hus med tegltag og udtæppe udtæppe - blyindklædning. Opdelt vinduer der ikke er her som sorte huller i facaden

Cementtagsten ses på huse, der er bygget i begyndelsen af 1900-tallet. Materialet opstod som følge af mangende brændsel på teglværkerne under og efter 1. verdenskrig, og cementtagsten var en nødløsning og ikke et bedre og nyere produkt end tegltaget. Tage af udtjente cementtagstene bør udskiftes med vingetagsten

Paptage giver et ensartet præg og en plan overflade og har gode egenskaber som vindfasthed og en smidighed på tagflader med mange sammenskæringer, desuden har paptage ringe vægt, som ikke kræver en kraftig tagkonstruktion. Paptage lægges på et fast underlag af brædder og udlægges enten som gladdækning eller listedækning. Udlægges paptaget som gladdækning, lægges papbanen med start ved tagfod og parallelt med denne, sømnes til underlaget, de næste papbaner oplægges med 8-10 cm overlæg og klæbes med varm asfalt. Den mest almindelige måde at inddække paptage på er listedækning, her påsømmes trekantlister i lodret retning og papbanerne udlægges mellem disse og klæbes. Trekantlisterne dækkes med kappestrimler, som klæbes og sømnes til disse.

Metalplader, de såkaldte pandeplader erstattede ofte de brandfarlige stråtag eller hvor stråtagene var nedslidte, blev pandepladerne lagt ovenpå disse. Metalplader har ikke udover de ovennævnte eksempler været meget anvendt og de kræver også overfladebehandling i form af forzinkning eller maling for ikke at ruste. Metalplader har ofte været anvendt på udlænger, udhuse og skurer.

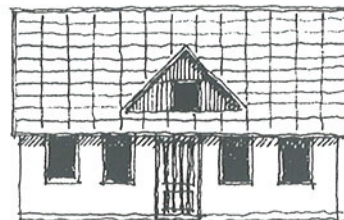


Eternittage, især som bølgeplader men også som skiferplader, er blevet et meget almindeligt tagdækningsmateriale og ses ofte på gamle huse som erstatning for stråtag og nedslidte tegltage. Hvor det ikke kan lade sig gøre at genskabe det gamle stråtag, kan eternit bølgeplader være en brugbar løsning. Oftest vil et sådan eternit tag vinde ved, at der anvendes de store plader med de mindre bølger som B5 eller B6 i en grå farve fremfor de storbølgede plader i de mørke farver, og at bruge smigskårne plader i kip fremfor rygningsten. Skifer af eternit kan være et andet alternativ og give en stilfærdig næsten glat tagflade fremfor den bølgeformede tagflade.

#### Tagdækningsmaterialer og økonomi:

En prisundersøgelse fra 1995 på forskellige tagdækningsmaterialer, beregnet af konsulentfirmaet V&S Byggeøkonomi A/S viser, at tegltage ikke er dyrere end tage af betontagsten eller eternit. Priserne er for en tagflade på 136 m<sup>2</sup> og er incl arbejds løn men excl moms.

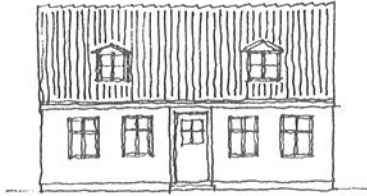
Betontagsten:	38.854 kr.
<i>hvoraf udgifterne fordeler sig således:</i>	
undertag og lægter:	12.765 kr.
tagbelægning:	17.042 kr.
rygning og inddækning:	9.047 kr.
Eternit bølgeplader B7:	35.670 kr.
<i>hvoraf udgifterne fordeler sig således:</i>	
undertag, lægter:	4.973 kr.
tagbelægning:	25.672 kr.
rygning og inddækning:	5.025 kr.
Eternit skifer:	62.238 kr.
<i>hvoraf udgifterne fordeler sig således:</i>	
undertag og lægter:	15.172 kr.
tagbelægning:	8.431 kr.
rygning og inddækning:	8.635 kr.
Ecopal Decra:	39.888 kr.
<i>hvoraf udgifterne fordeler sig således:</i>	
undertag, lægter:	6.485 kr.
tagbelægning:	29.205 kr.
rygning og inddækning:	4.198 kr.
Vingetagsten:	42.457 kr.
<i>hvoraf udgifterne fordeler sig således:</i>	
undertag og lægter:	13.784 kr.
tagbelægning:	19.688 kr.
rygning og inddækning:	8.985 kr.



*Krist uden sideflanke  
- en dominerende  
konsttype.*



midt for-placering



symmetrisk placering



ubalance - ulige vægt

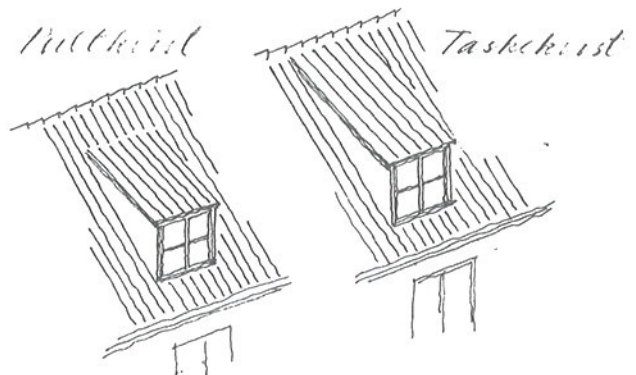
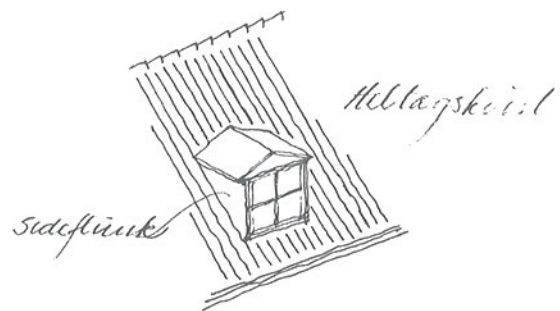
dynamisk balance  
lige vægtfor tæt siddende  
kvisteden skiftede streg viser  
mulig placering*Kviste og deres placering på tagfladen:*

Kvisten skal passe til huset både i proportioner og udformning, og kvistens vindue skal afpasses husets øvrige vinduer. Den et-spærsbrede kvist passer til et to-karmsvindue. Spænder kvisten over 2 spærbredder eller flere, bliver den for dominerende og forvrænger proportionerne i huset, desuden giver det konstruktive problemer, når et eller to spær saves over, at føre kræfterne over på de øvrige spær.

Ved udformningen af kvisten skal der tages hensyn til at flunkene ikke markerer sig for kraftigt, ligeledes får kvistens tag ofte for stort udhæng og for store vindskeder. Det gør sig ofte gældende, når det er teglhængte kvisttage, og en mere harmonisk udformning ville opnås, hvis kvistens tag var dækket med pap eller zink.

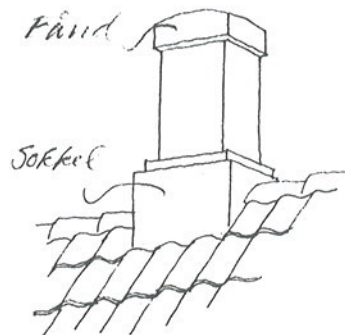
Af kvisttyper er der: Frontkvisten, som er placeret symmetrisk i facaden og er opført i fortsættelse af husets ydervæg. Pultkvisten, som starter mindst 2-3 tagsten under tagrygningen eller tagfladens 3. delspunkt. Taskekvisten begynder lige under tagrygningen og den kræver en forholdsvis stejl tagflade og dens taghældning må ikke udføres for flad. Kviste kan udformes som heltagskviste med tag udformet som et sadeltag, et buet tag eller et næsten fladt kubisk tag.

Kvistene kan placeres i tagfladen uden absolut afhængighed af facadetakten, men hvis kvisten eller kvistene placeres i utakt, skal de skabe en dynamisk balance med facaden. Placeres der 2 kviste i en tagflade, må de ikke placeres for tæt på hinanden på midten af tagfladen, det giver en skeløjet virkning, og heller ikke for langt fra hinanden - vindøjethed, ligesom det er forkert at placere kvistene tæt på husets gavle, det virker som om kvistene er ved at drætte ud over tagfladen.



*Skorstene:*

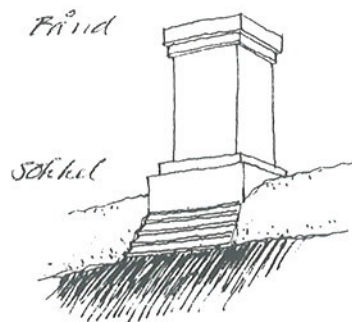
De fleste skorstene, der ses på ældre huse, er slanke skorstene, beregnet for komfurer og kakkellovne og ikke de brede ildsteds-skorstene. Skorstenen er en vigtig del af husets udtryk og arkitektur, og hvor den er pillet ned, savnes den. Derfor bør skorstenspi-berne, som er den del, der er placeret over tag, ikke fjernes, men udnyttes til rørføring og aftræk. Skorstene skal udføres med sokkel, en udkragning, der giver god afslutning til tagdækningsmateri-alet, ligeledes skal piben afsluttes piben af et gesimsbånd. I følge bygningreglementet skal skorstens vanger i dag være mindst 23 cm og med en lysning på 24x24 cm, så skorstenen bliver mindst 70 cm i dimension. Sokkel og bånd er med til at gøre skorstenen mere slank.

*Tagrender:*

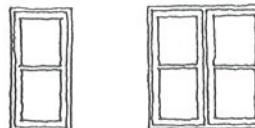
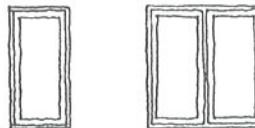
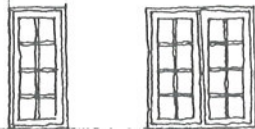
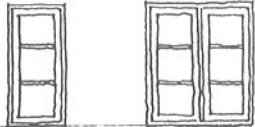
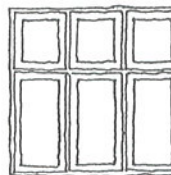
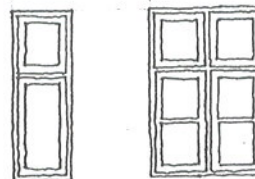
Tagrender og nedløbsrør kan være af plast eller zink. Fordelen ved plastrender og nedløb er, at husejeren med en brugsanvisning i hånden selv kan sætte sine nedløb og render op, men en tagrende af plast kan aldrig i kvalitet og udseende måle sig med en zinktagrende.

Plastrender og nedløbsrør bleges af solen efter nogle års forløb og bliver sprødt, knækker derfor let, når en stige sættes op ad en plastre-nde.

Zinktagrender og nedløbsrør er uovertrufne og holdbare, patinerer på en smuk måde. Tidligere var zinkrender og nedløb meget påvir- ket af regnens syrerester, men indenfor de senere år er luftens ind- hold af syrerester blevet reduceret og samtidigt med er zinklegerin- gerne blevet mere modstandsdygtige overfor luftens påvirkninger. Desuden er prisforskellen på de to materialer som plast og zink reduceret væsentligt.



## VINDUER OG DØRE

*Et- og 2-karmsvinduer**Korspostvinduer**3-karmsvinduer*

Vinduerne er en vigtig del af et huses stil og arkitektur. Mange helrudede vinduer har ødelagt facaders udtryk og efterladt sorte tomme huller i facaderne. Iveren for at udskifte eksisterende korspostvinduer eller 2-karmsvinduer med enkelt lag glas til tilsvarende med termoglas har ofte resulteret i tunge vinduesprofiler og sprosser og med det resultat, at termoglasset nu ligger længere tilbage i vinduesrammen, så vinduets lethed og glatte overflade er gået tabt. Planstyrelsen under Miljøministeriet har udsendt udmærkede og beskrivende piecer om bevaring af gamle trævinduer og skriver bl.a.: "Overgangen fra håndværk til industriel produktion har i høj grad påvirket forbrugsmønsteret og holdningen over for mange af de ting, der omgiver os, og som vi bruger i det daglige. Nyt anses af mange for bedre end gammelt, og reparation anses for utilsvarende og opfattes derfor som noget, der næppe kan betale sig.

Denne holdning kendes også i forholdet til vores bygninger, og i praksis indebærer en istandsættelse derfor ofte en unødvendig høj grad af udskiftning eller fornyelse. Denne fremgangsmåde medfører, at de pågældende bygninger i tilsvarende omfang mister såvel bevaringsværdi som alderspræg.

Gamle vinduer er ofte udført af bedre træ end det er muligt at fremskaffe i dag. De kan derfor i mange tilfælde bringes i fortræffelig stand igen blot ved udskiftning af de defekte dele.

Hertil kommer at udskiftning af de gamle vinduer kan medføre fordyrende efterreparationer, kompliceret tilpasning til skævheder eller til indvendige snedkerarbejder som f.eks. lysnings- og brystningspaneler."

Mange nye vinduesudskiftninger er gennemført med så ringe resultat, at endnu en udskiftning må forudses inden for overskuelig tid. Ofte har vinduesproducenterne opgivet gennemprøvede konstruktioner til fordel for løsninger, der har vist sig at være klodsede og plumpe og som samtidigt er teknisk utilfredsstillende. Mange vinduer er udstyret med termovinduer, som medfører tykke, klodsede sprosser. Ruderne sidder ikke som tidligere i kit, men er monteret med glaslister, der forskubber vinduets profil, idet ruderne kommer til at ligge for langt tilbage i forhold til vinduesrammernes forkant. Et andet forhold gør sig gældende, nemlig, at der ikke etableres en tæt samling mellem rude og glasliste, således at vand kan løbe ned i karmtræet med risiko for nedbrydning af træet. Dernæst har det vist sig, at termoruders isoleringsevne ikke er uovertruffen, men at nye et-glasrudede vinduer med fortsatsramme, enten koblet indvendig på vinduesrammen eller på karmens inder-side, giver en bedre isoleringseffekt. Jo mere opsproset en vinduesramme med termoruder er, jo flere kuldebroer opstår der. Fordele ved de koblede rammer og fortsatsrammerne er, at den udvendige ramme kan udføres som en kopi af den gamle oprindelige ramme med glas i kitfals og opdeling i slanke sprosser.

*Vinduers udformning:*

Det ideelle vindue for bevaringsværdige huse og ældre huse er 2-karmsvinduet eller korspostvinduet med enkelt lag glas i kitfals og forsynet med koblede rammer eller fortsatsrammer. Sådanne vinduer vil udvendigt tegne sig med en glat overflade og så lille overflade som muligt, der gør vinduet mindre sårbart overfor vejrligt,

og med glas, der ligger helt fremme i vinduesrammen, fastholdt af smalle sprosser. Set inde fra er det vigtigt, at vinduerne slipper så meget lys ind som muligt, det sparsomme nordiske lys skal behandles med omtanke og på en raffineret måde, dvs så smalle sprosser og karmtræ som muligt. Det har også stor betydning, at vinduet indvendigt står i en lys farve - helst en hvid farve, så det kan reflektere daglyset. Ligeledes er den indvendige profilering af stor betydning for lysindtaget og de smigskårne og afrundede profiler giver bløde skygger.

*Vinduers vedligeholdelse og overfladebehandling:*

Typiske skader på nedslidte vinduer er rådne karm-og rammebundstykker, som let kan udskiftes og vinduerne vil have mange leveår tilbage. Det er vigtigt, at træet, der repareres med, er tætåret gammeltræ eller nyt kærnetræ. Tidligere var vinduerne altid behandlet med dækkende maling. Nye vinduer i gamle huse bør behandles og fremtræde på samme måde med maling og ikke med halv-eller hel-dækkende træimprægneringsmidler.

Følgende behandling udføres ved malerarbejde:

- gammelt maling og løs kit skræbes af, træet renses ved slibning. - knaster stryges med shellak for at hindre gennemslag af harpiks. - træet imprægneres med linolie, også kitfals så træet ved ny kitning ikke suger

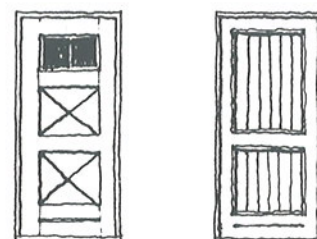
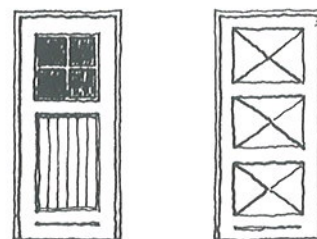
linolien ud af kittet. - der kittes med linoliekit, større huller og revner udluses med træstykker eller udfyldes med plastisk træ. - grundning udføres med fortyndet maling så overfladen mættes og der opnås en god bund for de efterfølgende malerbehandlinger. - der slibes og derefter en mellemstrygning, der afsluttes med en slibning. - endelig slutstrygning med fulddækkende maling i hvid eller i en kulør inden for skalaen brun, rød, grøn og blå.

*Døre:*

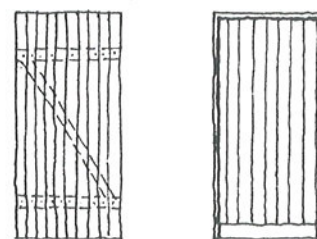
Døre er et vigtigt element i en facade og hovedindgangsdøren markerer sig ofte ved sin udformning på en særlig måde. Hoveddøre i ældre huse kan ses som 2-fløjede døre med et fast overglasparti til at trække lys ind i gangen. Dørfløjene er asymmetriske med midtersprosse til håndtag og lås og den bredeste dørfløj er selvfølgelig den gående fløj. Indgangsdøren kan også være udformet som en énfløjet dør, enten med fast overglasparti eller rudefelter i selve døren.

Når døre skal udskiftes, er der meget inspiration at hente i gamle landhuses døre, der næsten altid har fine rudefelter eller overglaspartier. Døren skal passe til husets præg og dets facade, men døren må ikke være prangende, så den sprænger husets rammer. Til bevaringsværdige huse, skal de 2-fløjede døre bevares og ikke erstattes med en énfløjet dør med fast sideglasparti. Nye rammedøre med ét-eller to glasfelter med lodrette tremmelister passer meget dårligt til et bevaringsværdigt hus eller i det hele taget til et ældre hus.

*Fulldvinsdøre:  
med glas eller faste fyld-  
ninger*



*Revledør*

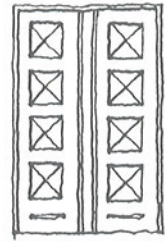
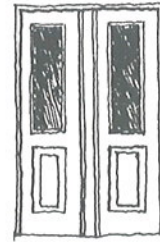
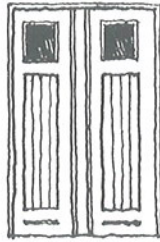


*inderside yderside*



2-fløjet dør med gavl-  
trækant - Euehavergaard

Bidøre til f.eks. bryggers og udhuse er ofte revledøre, der består af lodrette planker, der er sammenholdt på den indvendige side med revler og skråbånd. Skal bidøre udskiftes, bør det fortsat være til revledøre og ikke til plane døre af vandfast krydsfinér med spor. Det er vigtigt, at nye døre er lavet af godt kærnetræ, lufttørret og ikke ovntørret træ, som under fugtpåvirkning vil slå sig. Dernæst er det af stor betydning for dørens levetid med en god overfladebehandling af en dækkende maling.



2-fløjede fyldningsdøre.

## OVERFLADEBEHANDLING AF FACADE OG TRÆVÆRK

### Kalk:

Kalk er et natur materiale og har været kendt siden de første murstensbyggerier i begyndelsen af 1100-tallet. Kalken fremstilles af kalksten, som brydes i naturen. Når kalkstenen opvarmes, frigives kulsyre og tilbage bliver den brændte kalk. Tilsættes der vand, læskes kalken, og der fås vådlæsket kalk.

Den læskede kalk er tillige med vand bestanddelen i hvidtekalk, som i århundreder har været brugt som overfladebeskyttelse af bindingsværkhuse og deres lerklinede tavle, den kalkede overflade har beskyttet facaden mod udvaskning af regnen. Kalken er diffusionsåben og den mest åbne overfladebehandling, man kan give sit hus, idet fugten uhindret kan vandre såvel indefra som udefra.

Den diffusionsåbne egenskab har plast- og acrylbaserede malinger ikke, det er som at trække en plastikpose ned over sit hus, når der males med disse malingstyper, facadens overflade skaller af i flager og tager som regel en del af pudslaget med, så facaden kommer til at ligne en person med en hudsygdom.

En anden fordel ved kalkning er, at kalken er et naturprodukt, som ikke er farligt at arbejde med, og som ikke afgiver sundhedsfarlige dampe, hverken under eller efter påføringen. Man har derfor heller ikke problemer med spild eller kalksjatter som med malingsrester, der skal skaffes af vejen på en miljømæssig forsvarlig måde.

En kalket flade har en fløjlsagtig stofflighed, fordi den består af millioner af små krystaller eller prismer, der reflekterer lyset, og derfor har den kalkede væg en lysende overflade. Det kan man forvise sig om i måneskin eller ved udendørs belysning en mørk aften eller nat, for da lyser de kalkede huse op, mens de hvidmalede huse står grå.

Folk er gået bort fra hvidtekalk, fordi de tror, at denne behandling ikke er så holdbar som plast- og acrylmalingerne og tror, at plastbehandlede huse er vedligeholdelsesfrie. Men sådan forholder det sig ikke, for efter et par års forløb ses fugtskjolder og afskaldninger fra de plastbehandlede huse.

En kalket overflades holdbarhed afhænger af flere faktorer: Klimaet, hvor udsat er huset for blæst, vind og regn, er der defekte tagrender og nedløbsrør, så regnvandet ikke ledes væk fra facaden. En anden ting, som er vigtig ved kalkning er underlagets, altså pudslagens kemiske sammensætning. Kalkes der på et underlag af cementpuds, hæfter kalken sig ikke på fladen, som hvis fladen er pudset med kalkmørtel. Hvidtekalken går i forbindelse med kalkmørtelen og krystaliserer sig, og der sker en hærkning via luftens kuldioxid, kalken vender tilbage til sit udgangspunkt som kalksten. Erfaringerne viser, at en kalket facade kan holde op til 5 år og imodsætning til de afskallede malede facader, er en kalket facade smuk i sin langsomme forvitring. Kalk er et billigt produkt, så en kalkning af sit hus er ikke en bekostelig affære men billigt sammenlignet med plastmalingerne.

Fordelene ved kalkning er:

- en kalket flade er diffusionsåben og giver ydervæggen mulighed for at ånde og komme af med sin fugt.
- kalk er et naturprodukt, som ikke medfører miljømæssige gener.
- en kalket flade har stor stofflighed og reflekterer lyset smukt frem for plastmalingens livløse overflade.
- kalkede facader har lang holdbarhed ved rigtig behandling og udførelse.
- kalk er en overfladebehandling, der også prismæssigt udkonkurrerer plastmalingen.
- kalk er et så kendt og gennemarbejdet materiale fremfor plastprodukterne, hvis ulemper og gener først opdages flere årtier efter deres fremkomst på markedet.

#### *Kalkningens udførelse:*

Der indkøbes ekstra lagret, dvs langtidslagret kulekalk, der fås i spande af 10-25 kg og som også fås i en farvet kalk.

Der startes med at skrabe og børste facaderne rene for løst siddende kalk og snavs.

Så tilberedes det kalkvand som skal bruges til forvanding, grunding af facaderne, som er en fortyndning af hvidtekalken. Der tages 1 del vådlæsket kulekalk og 5 dele vand og der røres til alle klumper er udrørt. Efter et døgn er kalken bundfældet og kaldes kalkdej, vandet herover er kalkvand. Husk at skumme hinden af kalkvandet inden brug, da hinden består af kalkkrystaller.

Dernæst tilberedes den strygefærdige kalk, kalkmælken, som blandes af 1 del kalkdej og 6 dele vand. Der omrøres til alle kalkklumper er udrørte og til kalkmælken har konsistens og udseende som skummetmælk.

Så kan opstrygningen begynde. Fladerne fugtes med vand og mens fladerne er fugtige, men ikke blanke af vand, opstryges kalkvandet fra den første tilberedning. Herefter opstryges der med kalkmælken. Det er meget vigtigt, at der stryges tyndt på, det næsten vandklare opstrøg tørrer hvidere op. Hvis der ikke stryges tyndt på, risikerer man, at kalken med tiden skaller af i flager, fordi den ikke har vedhæftet sig underlaget ordentligt. Opstryges der 2. og 3. gang med kalkmælk, skal der gå et døgn mellem hver opstrygning, så kalken kan afhærde, det kaldes afbindingsperiode. Til slut stryges der én gang med kalkvand.

Vejrliget skal være det rigtige, når der kalkes. Der må aldrig kalkes i solskin, så hærder kalken for hurtig op og bliver ikke stærk. Luftfugtigheden bør ikke være under 65%, derfor siger et gammelt ord-sprog, at der skal kalkes inden pinse, altså inden det bliver for varmt og for lav luftfugtighed. Ligeledes må der ikke kalkes i frostvejr, eller der må ikke være chancer for frost i perioden efter kalkningen, da hærdeningen så ikke lykkes. Så forårsmånederne og især efterårsmånederne med den høje luftfugtighed er idelle for kalkning.

#### *Kalkning med farvet kalk:*

Enten købes den farvede kalk færdig fra Kalk-og Mørtelværkerne eller man blander selv farvepulver i kalken eller 1 del farvepulver udblødes i 1 del kalkvand og farven vil efter 1 døgn's forløb bundfælde sig som farvepasta.

Farvepastaen iblandes den strygefærdige kalkmælk og den kan bære op til 10% farvepasta. Derfor er kalkfarve altid lys og ønskes der en stærkere farve, må der overkalkes flere gange. Ved hver overkalkning skal der gå et døgn, så kalken kan nå at krystalliserer sig - at afhærde.

#### *Silikatmaling:*

Det er en maling, der er baseret på kaliumsilikat (vandglas), uorganisk farvepigment og mineralske fyldstoffer. Princippet for silikatfarver er, at der sker en forstening med underlaget, idet der opstår en forbindelse mellem farven og underlaget, som kan være puds, beton eller mursten. Silikatmaling har en høj gennemtrængelighed for vanddamp, og da silikatmaling består af mineralske stoffer, er det et såkaldt miljøvenligt stof, såvel i fremstillingsprocessen som ved påførselen af malingen.

Silikatmaling er et alternativ til plastmalinger og overgår langt disse i kvalitet, i holdbarhed, lysægtehed og i diffusionsåbenhed samt miljøbelastning, da silikatmaling ikke indeholder opløsningsmidler eller plastbindere.



*Maling:*

Mange husejere har været ude for nedenstående eksempel: En forholdsvis ny dør eller vindue viser sig at være pilråden i bundstykket eller bundkarmen, og de har været behandlet efter forskrifterne, nemlig imprægneret og malet med acrylmaling. Behandlingen ser fin ud og skaller ikke, men pludselig begynder malingen at bulne lidt op, og det viser sig, at malingen står som en tynd skal over det mørnede træ. Årsagen er, at malingen har været for tæt, ikke har været diffusionsåben, små revner i malingens overflade har tilladt regnvand at trænge ind men ikke ud.

Der må stilles følgende krav til udendørs maling af træ:

- at malingen aldrig må lukke af, så træet ikke kan optage og især afgive vanddamp fra og til luften. Hvis malingen er for tæt, hober vandet sig op i træet og det nedbrydes.
- at malingen er vandafvisende og at malingen er dækkende, så den lukker effektivt for solens stråler og der ikke sker en udtørring af træet.
- derfor skal malingen indeholde oliestoffer, som kan trænge ned i træet og imprægnerer det.
- malingen skal være så blød, elastisk, at den kan optage de bevægelser, der altid vil foregå i træ.
- malingen skal vedhæfte sig godt på træets overflade.
- hvis malingen vedligeholdes løbende, skal den kunne holde i mange år.
- at vedligeholdelsen skal være nem og enkel.
- malingens overflade skal være smuk og reflekterer lyset smukt.
- malingen skal nedbrydes på en smuk måde, patinere smukt.
- malingen må ikke skade vores helbred eller miljøet.

*Linoliemaling:*

En af de gamle traditionelle malingstyper som kan leve op til disse krav er linoliemaling. Det er en malingstype, der har været benyttet i århundreder, fremstillet af olie fra hørplanten, som tidligere dyrkedes her i Norden, linoliemaling er en maling, der er utrolig holdbar og har en god evne til at trænge ned i træet og bevare det, dernæst er linoliemaling helt giftfri, derfor er malingsrester nemme at skille sig af med.

Er det nyt træ, der skal behandles, mættes det med linolie, dvs det imprægneres med linolie, og endetræet nedsænkes i en beholder med linolie, så det kan suge så meget olie til sig som muligt. Er det malet træ, renses det for gammel maling og træet imprægneres med linolie.

Den videre behandling skal være med linoliemaling, fordi linoliemalingen har den effekt, at dens oliemolekyler hærdes sammen med imprægneringen og bliver en sammenhængende og meget holdbar behandling

Idag fremstiller kun få farve- og lakfabrikker linoliemaling, men man kan selv fremstille malingen og iblande farvepigment: 1 kg farvepigment tilsættes linolie under omrøring til det bliver en tyk pasta. Under stadig omrøring tilsættes yderligere linolie indtil malingen har den rette strygbarhed som ymer i konsistens. Der kan tilsættes sikkativ, som er et tørrestof, dog højst 5%, tilsættes der mere, tørre malingen for hurtig op og løber ikke ordentlig sammen,

idet olien ikke når at udvide sig under hærdningen. Der påstryges mindst 3 gange og røres med jævne mellemrum, så farvepigmentet ikke bundfælder sig. Tørretiden er afhængig af temperaturen, men er mindst et par døgn og det bedste resultat fås i tørt og varmt vejr og der må aldrig males direkte i sollys. 1 liter linoliemaling rækker til 8 m<sup>2</sup>.

Hvid linoliemaling røres af 1 kg hvid farve til en halv liter linolie. Bemærk, at når klude med linolie tørre, udvikles der varme, der kan medføre selvantændelse, hvis kludene er krøllet sammen og ligger i en affaldsbeholder, så kludene skal hænges til tørre før de smides væk.

*Alkydmaling:*

Alkydmaling har som bindemiddel alkyd, som er en kemisk forbindelse mellem linolie og kunstharpiks og kaldes syntetisk oliemaling og har været anvendt til indvendig behandling.

*Alkydoliemaling:*

Denne malingstype er oliemalingens afløser og er på terpentinbaseret. Alkydoliemaling besidder elasticitet og har hårdhed og dermed en god vejrbestandighed, anvendes ofte til udvendige malerbehandlinger.

*Acrylmaling:*

Denne malingstype er en vandfortyndbare maling, som er blevet udviklet som afløser af alkydoliemalingen, da den på grund af sit høje terpentinindhold medførte svære arbejdsmiljøproblemer for malerfaget. Acrylmaling tørrer hurtigt, men hærder langsomt og er meget vejrbestandig, den trænger ikke ind i træet, men lægger sig som en beskyttende hinde, så derfor er det vigtigt at grunde og mellemmale med alkydoliemaling eller et pigmenteret træbeskyttelsesmiddel.

*Plast-alkydmaling.*

plast-alkydmaling er ligeledes en vandbaseret maling og er ikke vanddampstæt, kan derfor bruges til såvel indvendige som udvendige behandlinger.

*Trætjære:*

Trætjære udvindes ved stærk opvarmning af fyrretræ og indeholder træets egne naturlige forsvarsstoffer mod råd og svamp. Trætjære er en lys brun farve, som mørkner med tiden. Trætjære kan fortyndes med linolie i forholdet 1:1 og tilsættes farvepigment, som italiensk rød, jernvitriol gul og oxydsort. Trætjære bør på grund af sine antirådoffer ikke anvendes, hvor der er berøring af mennesker og dyr, såsom porte, døre og stakitter, men er uovertruffen til trægavle, sternbrædder og kvistflunke, idet trætjære danner en sej vandafvisende, men ikke vanddampstæt overflade på træet.

Trætjære har igennem generationer været anvendt som overfladebeskyttelse af træhuse og gamle stavkirker i de nordiske lande og har bevirket, at træhuse i et så fugtigt klima som det færøske har kunnet bevares igennem flere hundrede år.

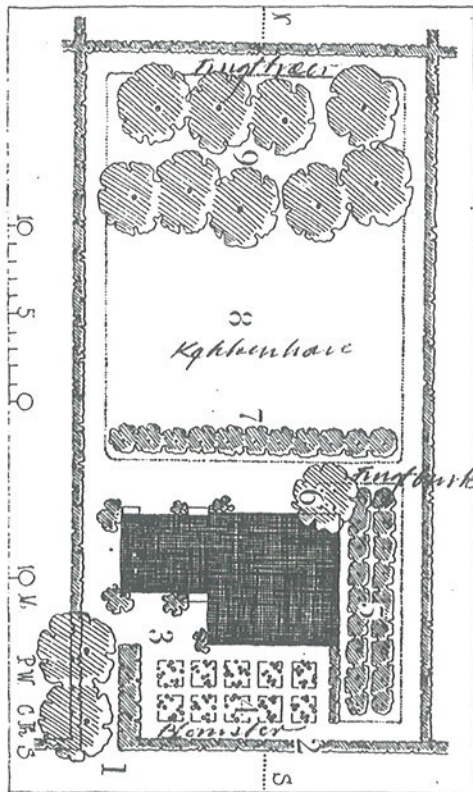
*Farvepigmenter:*

Farvepigmenter er farvestoffer, mineralfarver og derfor uorganiske pigmenter, også de naturligt forekommende jordfarver hører til under mineralfarver. Farvepigmenter har været brugt i årtusinder til at sætte farve på enhver overflade behandling.

Idag fås farvepigmenter hos få farvehandlere, bl.a. i Københavns Farvehandel i Badstuestræde.

- Hvide pigmenter: *Zink-, titan- og blyhvidt*, kunstigt fremstillede mineralfarver
- Gule pigmenter: *Terra di Sienna*, som er en jordfarve og betyder jord fra Sienna  
*Jernoxidgul*, en kunstigt fremstillet farve  
*Kromgul*, lysegul til mørk orangegul, kunstigt fremstillet mineralfarve, består af bly og kromforbindelser  
*Zinkgul*, kunstigt fremstillet mineralfarve
- Røde pigmenter: *Rød okker*, som er en jordfarve  
*Rød jernoxid*, kunstigt fremstillet farve  
*Blymønje*, som er en blyholdig kraftig orangerød mineralfarve  
*Cinnober*, kunstigt fremstillet mineralfarve, kendt fra oldtiden, naturligt forekommende i visse bjergegne af Europa
- Blå pigmenter: *Pariserblå*, som er en jernholdig mineralfarve, dyb blå med et svagt grønligt skær, ikke kalkægte  
*Koboltblå*, en koboltholdig mineralfarve, kraftig lysende blå  
*Ultramarinblå*, en mineralfarve, fremkommer ved knusning af lasursten, fremstilles idag kunstigt
- Grønne pigmenter: *Spansk grøn*, en kobberholdig mineralfarve med blåligt skær  
*Kromgrøn*, en blanding af kromgul og pariserblå  
*Zinkgrøn*, en blanding af zinkgul og pariserblå  
*Kromoxidgrøn*, en kunstigt fremstillet mineralfarve
- Brune/sorte pigmenter: *Umbra*, en brun jordfarve  
*Bensort*, som ordet siger fremstillet af forkullede knogler  
*Jernoxidsort og mangansort*, er mineralfarver

## PLANTNING - BEVARING - OMGIVELSERNE - HAVEN



Forslag til haveplan 1940  
tegnat af P. Wad og G. Th. Sø-  
rensens for Østjysk  
Haveselskab

Haven og huset er fastknyttet til hinanden, og haven iklæder på fineste vis huset, den giver indtryk af frodighed, afskærmer for indblik og dens beplantning giver læ for vinden.

Der har altid været have til gårdene og husene, i tidligere tider et indhegnet og skærmet areal til dyrkning af de mere sarte planter, der krævede pasning og gødning. Kål og urter var planter, der dyrkedes i haverne, og tidligere kaldtes haverne kålgårde, urtegårde og abildgårde, og høsten af kål, urter, grøntsager og frugt var et meget nødvendigt supplement til kornprodukter, flæsk og andet kød for familiens eksistens, da hungeren - mangel på fødevarer - var en daglig realitet. Kålgårdene har reddet mange fra skørbug, som er en mangelsygdom, men derudover har havens kål, urter og især dens krydderplanter givet et løft til den ensformige søbe- og sulemad.

Havens form og plantevalget var derfor givet på forhånd, haven blev et indhegnet areal med skærmende hække for vinden og rationelle beplantningsformer. Kål og urter og andre grøntsager stod i lige rækker ligesom frugttræer og buske blev plantet i rækker.

I datidens bondesamfund herskede der ikke en overfladisk naturopfattelse og her eksisterede ikke et begreb som den selvgroede have, idet havens træer, buske og planter indgik i datidens økologiske system og haven havde stor betydning for den daglige fødevarerforsyning. Derfor er fyrretræer, grantræer, stedsegrønne buske og andre prydbuske og planter fremmede i bondens have. I slutningen af forrige århundrede bliver nye plantetyper, ofte hentet til Europa fra Østen af kolonimagter som Holland og England tillige med elementer fra den landskabelige havestil, der har sin rod i England, fremherskende i villahaverne. Nu havde nytteværdien ingen betydning, og havens stramme form blev forladt til fordel for en have, der var formet som et miniature landskab med elementer som sten højen, grotten, arkaiske ruiner, lysthuset og de slyngede havegange tillige med fremmedartede eksotiske beplantninger, der via efterligning af naturen får indpas i haverne og senere også i landsbyernes haver.

Når der idag planlægges haver, skal vi gøre os forudsætningerne for landsbyhaverne klar, og vælge træer, buske og planter, der hører egnen og regionen til og fravælge de fremmedartede og eksotiske, der ofte er meget sarte i vores danske klima. Der kan hentes meget inspiration i bondehavens faste form og i dens funktionsbestemte valg af træer, buske og planter. Desuden har haven i dag fået et andet indhold end plantedyrkning til den daglige husholdning, som ingen betydning har for familiens overlevelse. De vigtigste krav nu til haven er gode udeopholdsrum, hvor man kan nyde solen og sine prydblister, at haven er rimelig nem at holde, hvad der ikke er ensbetydende med at haven behøver at være steotyp og uden æstetisk værdi.





### Indhegning - dige - gærde - stakit:

Havens indhegning har altid haft stor betydning for dens udformning og ordet have kommer fra det oldnordiske ord haggi, som betyder hegn og siden det indhegnede sted. Indhegningen forhindrede høns, gæs, geder og smågrise at trænge ind og æde af kålgårdens planter, og den giver læ for vinden til de sarte planter og endelig er det rumskabende.

Det traditionelle hegn har været stendiget, der er en jordvold, hvis udvendige side er sat af marksten.

Stengærdet er sat af marksten, samlet fra de dyrkede marker. Utalige er de haver, som er omgivet af et sådan stendige, nogle steder beplantet med syrenbuske. Stengærdet blev også sat som afgrænsning mellem de dyrkede marker og de fælles afgrænsningsarealer. Risgærdet er lavet af materialer, man i landbosamfundet altid havde let adgang til som grene fra pile-eller poppeltræet. For hver 1 meter nedrammes der stammer på 5-7 cm i diameter og tynde pile- eller poppelgrene flettes mellem stolperne. Når de nederste grene forgår, bankes gærdet sammen og nye grene flettes i ovenfra.

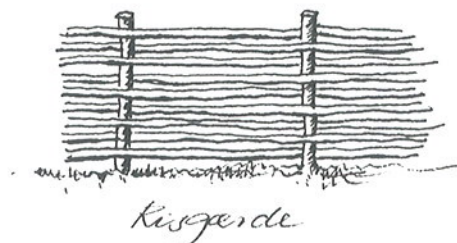
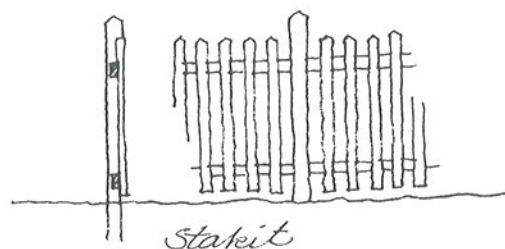
Omkring århundredskiftet i villakvartererne ses det malede stakit omkring forhaverne, og det blev efterhånden også almindeligt i landsbyerne. Stakittet er en smuk måde at indhegne sit forareal på, det giver mulighed for indblik til en frodig have og samtidigt er stakittet et rumdannende element, der er med til at binde et gade-forløb sammen.

De lave klippede hække har samme kvalitet som stakittet, danner fin ramme for en forhave og er ligeledes med til at binde et gade-forløb sammen. I de gamle landsbyhaver har liguster, buxbom, naur og tjørn været anvendt til hække, og idag er disse hækplanter også at foretrække.

### Belægninger:

Langs facaderne på de gamle bindingsværkshuse ses en pigstensbelægning med fald væk fra facaden og med den funktion, at belægningen beskytter facaden mod jordstænk. Det er en ualmindelig smuk måde at beskytte den kalkede væg på, et eksempel til efterfølgelse. Belægningen sættes af mindre afrundede granitsten i et lag af grus.

Gangstier eller havegange kan belægges med grå kvadratiske betonfliser, hårdbrændte mursten, natur granitsten som brostensbelægning eller udformes som grusbelagte stier.



## SORTSLISTER. TRÆER, BUSKE OG PLANTER

Træer - buske og urteagtige planter: Beplantning omkring landsbyens gårde og huse indgik i datidens økologiske system, det vil sige, at beplantningen havde stor nytteværdi ikke alene som læplantning, men også som stor nytteværdi for fremstilling af redskaber, bygningstømmer og til brænde.

*Træer som naturligt hører til området og som gennem århundreder har været plantet omkring gårde og huse, langs gærder og skellinier:*

ACER PLATANOIDES - spidsløn  
 ACER PSEUDOPLATANUS - ahorn, ær  
 AESCULUS HIPPOCASTANUM - alm. hestekastanie  
 ALNUS GLUTINOSA - rødel

CRATAEGUS LAEVIGATA - alm. tjørn  
 CRATAEGUS MONOGYNA - engriflet hvidtjørn

FAGUS SYLVATICA - bøg  
 FRAXINUS EXCELSIOR - ask

QUERCUS PETRAEA - vintereg  
 QUERCUS ROBUR - stilkeg

POPULUS CANADENSIS - landevejspoppel  
 POPULUS CANESCENS - gråpoppel  
 POPULUS NIGRA - pyramidepoppel

PRUNUS AVIUM - fuglekirsebær  
 PRUNUS CERASUS - surkirsebær  
 PRUNUS SEROTINA - glansbladet hæg  
 PRUNUS PADUS - hæg  
 PRUNUS SPINOSA - slåen

SALEX ALBA - hvidpil  
 SALEX CAPREA - seljerøn  
 SORBUS ARIA - akselrøn  
 SORBUS AUCUPARIA - alm. røn  
 SORBUS INTERMEDIA - seljerøn, bornholmsk røn

TILIA CORDATA - småbladet lind  
 TILIA EUPOPAEA - parklind  
 TILIA PLATYPHYLLOS - storbladet lind

*Buske og småtræer velegnet til levende hegn, kippede hække og solitær buske:*

ACER CAMPESTRE - naur

BUXUS SEMPERVIRENS - buxbom

CARPINUS BETULUS - avnbøg  
 CRATAEGUS LAVALLEI - glansbladet tjørn  
 CORYLUS AVELLANA - hassel

DIBUSNUM OPULUS - benved - kvalved

LABURNUM ANAGYROIDES - guldregn  
LIGUSTRUM VULGARIS - liguster

MALUS PUROUREA - paradisæble  
MALUS SARGENTI - sargentæble

PHILADELPHUM VULGARIS - uægte jasmin  
PRUNUS CERASUS - surkirsebær  
PRUNUS CERASIFERA - mirabelle

SAMBUCUS NIGRA - hyld SYRINGA VULGARIS - syren

TAXUS BACCATA - alm. taks

Æble-, pære-, og blommetræer som naturligt hører til i en landsbyhave, da disse træer både har en herlighedsværdi og en nytteværdi.

Roser, hårdføre og ikke forædlede arter, der egner sig til levende hegn eller hæk:

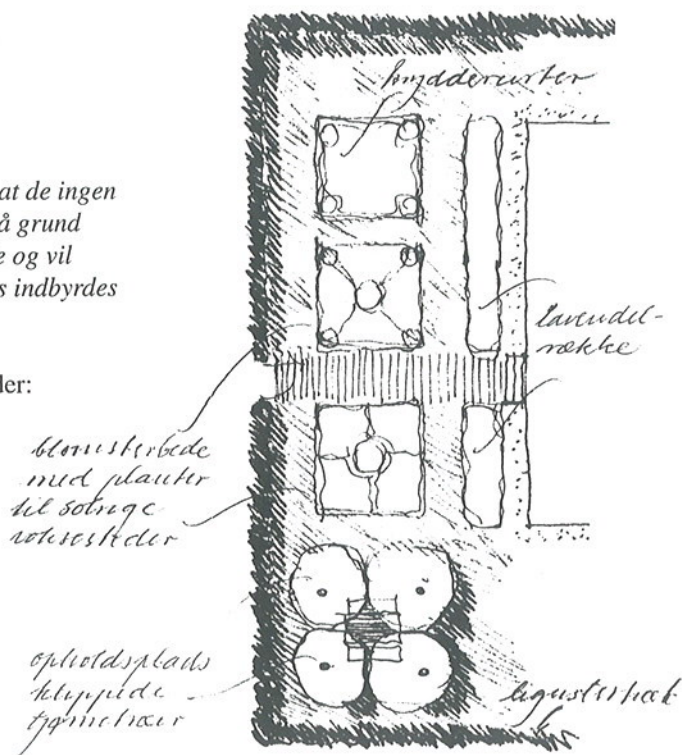
HENRI MARTIN  
JACQUER CARTIER  
ROSA ALBA MAXIMA - Skagensrosen  
ROSA CANINA - hunderose  
ROSA CENTIFOLIA  
ROSA CENTIFOLIA MAJOR - malerrosen  
ROSA HELENÆ  
ROSA MUNDI  
ROSA MULTIFLORA  
ROSA OFFICINALIS - apotekerrosen  
ROSA RUBIGINOSA - æblerose  
ROSA RUGUSA - hybenrose  
ROSA SPINOSA  
ROSE DE RESHT

Planter - urteagtige, der er udvalgte efter voksested, at de ingen omplantning behøver, da de ikke tåler omplantning på grund af deres pælerod og endelig planter der er selvående og vil spræde sig afhængig af jordbundsforholdene og deres indbyrdes konkurrence om lys og plads:

Planter, der er egnede til tør jord og solrige voksesteder:

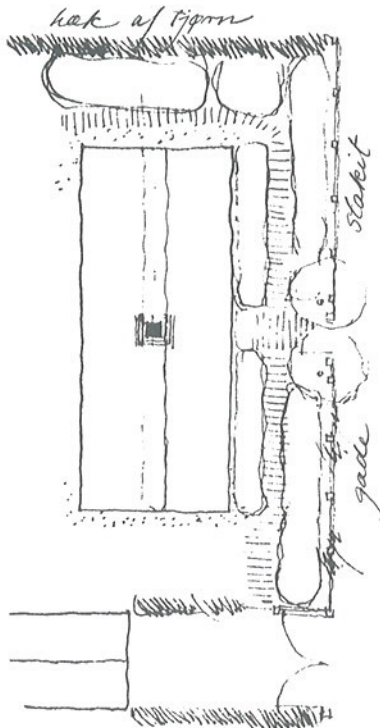
ACANTHUS - akantus  
ANAPHALIS TRIPLINERVIS - perlekurv  
ARTEMISIA - bynke  
ARUNCUS DIOCUS - fjerbusk  
ERYNGIUM - mandstro  
GERANIUM - storkenæb  
LAVENDULA - lavendel  
LIMONIUM - hundebæger  
NEPETA - katteurt, blåkant  
MACLEAYA CORDATA - jodblomst  
PHYSOSTEGIA - drejblomst

*Førhave - sydvest*



*— Nord*

*Nordvendt forhaver*



*— Nord*

*forhaven er tilplantet med skygge-tålede planter*

PULSATILLA - kobjælde

SALVIA - salvie

desuden krydderurter som kommen, løvstikke, merian, mynte, salvie, timian.

Planter, der er egnede til fugtig jord og halvskyggede til skyggefulde voksesteder:

ALCHEMILLA - løvefod

ANEMONAE JAPONICA - høstanemone

ASTRANTIA - stjerneskærm

BERGENIA - kæmpestenbræk

CIMICIFUGA CORDIFOLIA - sølvlys

CORYDALIS - lærkespore

DORONICUM - gemserod

EPIMEDIUM - bispehue

EUPHORBIA - vortemælk

GALIVM ODORATUM - skovmærke

HOSTA - funkia MONARDA - hestemynte

PACHYSANDRA TERMINALIS - vinterglans

PULMONARIA - lungeurt

TIARELLA - skumblomst

VERATRUM - foldblad

VINCA MINOR - vintergrøn

Planter, der kan blive på samme voksested og ikke skal omplantes:

ALLIVM arter - prydløg

ANEMONAE JAPONICA - høstanemone

ARUNCUS DIOCUS - fjerbusk

DICENTRA SPECTABILIS - løjtnanshjerte

GYPSOPHILIA - brudeslør

HOSTA - funkia

LAVENDULA - lavendel

LILIVM REGALE - kongelilje og øvrige liljearter

PAEONIA LACTIFOLIA - silkepæon

PAEONIA OFFICINALIS - bonderose

PULSATILLA - kobjælde

VERATRUM - foldblad

Planter, der er selvående:

ACANTHUS - akantus

ALCHEMILLA - løvefod

ALCEA ROSEA - stokrose

AQUILEGIA - akeleje

ASTRANTIA - stjerneskærm

CORYDALIS - lærkespore

DIGITALIS - fingerbøl

LUPIN MATREM PHLOMIS - løvehale, pagodeblomst

VERBASCUM - kongelys

VIOLA CORNUTA - hornviol



## ORDLISTE

**Aftrappet gesims:** Muret gesims, der over 3 til 4 skifte gange udkraves en petrings brede pr skiftegang.

**Bejdsning:** Overfladebehandling af træ, oftest i form af træbeskyttelsesmidler.

**Berapning:** Overfladebehandling af murværk som efter udkast overkastes med en våd kalkkost.

**Bindbjælke:** Den vandretliggende bjælke, som på tværs af bygningen forbinder stolperne i en bindingsværkskonstruktion.

**Binding:** To stolper forbundet af en bjælke, den såkaldte bindbjælke, og de to spær danner den enkelte binding.

**Bislag:** Vindfang, åbent eller lukket, en lille bygning, der går vinkelret ud fra hovedhuset, også på Sjælland kaldet træskogangen

**Bladede samlinger:** En tømmerkonstruktion, hvor det ene tømmerstykke er skåret halvt ind i det andet stykke tømmer, også kaldet indfældet.

**Blank mur:** Murstensmur uden overfladebehandling.

**Blødstrøgne sten:** Teglsten fremstillet i rammeforme af træ, som det våde ler presses ned i og det overflødige ler stryges af.

**Én på to beklædning:** En lodret bræddebeklædning, bestående af to lag brædder, hvoraf de underste er trukket lidt fra hinanden og de øverste dækker de herved opståede mellemrum.

**Fag:** Bindingsværkshuse opdeles i fag og et fag udgør stolpen med det tilhørende tavl.

**Fals:** Retvinklet indsnit f.eks. til anslag for en dør eller vindue.

**Fjer:** Smalt fremspring på et bræts længdekant som passer et en tilsvarende fordybning i nabobrættet, kaldet noten.

**Flunke:** De lodrette sidevægge på en kvist

**Fodrem:** Det nederste vandrette tømmer i et bindingsværk, hvori stolperne er tappet. Fodremmen ligger oven på syldstenene.

**Formsten:** En profileret teglsten, som oftest ses i gesimsbåndet.

**Fornagle:** Sammenlåse en tømmer samling ved gennemboring af en nagle.

**Frontgavl:** En kvist hvis front er i plan med den underliggende etages facade og med tag vinkelret på huset tagryg.

**Fyldning:** Træflade hvorom der er en ramme, som indgår i en dør eller panel.

**Fyldningsdør:** Dør opbygget af fyldninger og rammestykker. Rammekonstruktionen består af sideramstykker, bund-og overramstykker og døren kan bestå af mellemramstykker, træstykket, som indrammes, kaldes fyldningspejl og kan have en profilering i form af en frise.

**Gesims:** Profileret vandret fremspring på mur, som afslutter murkroenen. Gesimsens fremspring tjener til at beskytte muren imod regn eller mod vand fra en tilstoppet tagrende. Gesimsen kan være udformet som en aftrappet gesims, en savsnitsgesims, tandsnitsgesims eller en sparrenkopgesims.

**Glamnet:** Stolpe og bjælke er samlet ved at de er skåret halvt ind over hinanden.

**Grat:** Udadgående skæringslinie mellem to tagflader.

**Grundmur:** Mur udelukkende opført af sten i modsætning til bindingsværk.

**Halvtag:** Tag, der kun har fald til én side.

**Halvvalm:** En skrå afskæring af gavltrekanten og halvvalmen betegner, at kun øverste halvdel af gavlen er afskåret. En kvartvalm betegner, at en fjerdedel er afskåret.

**Hanebånd:** Det vandretliggende tømmerstykke, der forbinder de to tagspær. Hanebånd benævnes også hanebjælke.

**Helrudede vinduer:** Betegner, at vinduesrammen ikke er opdelt af sprosser, men at vinduesrammen består af én helrude, oftest en termorude.

**Heltag:** Tag, der fra tagrygningen har fald til to sider, benævnes oftest som saddeltag.

**Hjørnebånd:** Vinkelformet fladjernsbeslag til afstivning af f.eks. vinduesramme og kan være forsynet med den ene del af et vindueshængsel.

**Indfatning:** Bræt, der dækker over fugen mellem dør-eller vindueskarm og murfals.

**Jernvitriol:** Et svovlsurt metalsalt, der giver en dyb varm gul farve og som i våd tilstand er spinatgrøn. Jernvitriol anvendes som farvemiddel i hvidtekalk.

**Kernetræ:** Det inderste hårde ved af én træstamme og som er omkranset af det blødere splintved.

**Kip:** Rygninglinien, hvor de to tagflader mødes, også benævnt rygningen.

**Klink:** En lodret brædebeklædning, hvor brædderne lægges med et lille overlæg, som benævnes på klink.

**Knægt:** Et lille fremspringende parti af træ eller sten, der tjener som støtte for en bjælke eller gesimsfremspring.

**Kop:** Murstenens kortsiden i modsætning til dens langsiden, løberen.

**Konsol:** Et fremspring af træ eller sten, der bærer en bygningsdel.

**Korspostvindue:** Den vandrette og lodrette støtte, der opdeler et vindue lodret og vandret og danner et kors i vinduet også benævnt som dannebrogsvindue.

**Kragetræer:** Træstykker, der parvis er sammennaglede og rider over tagmønningen for at fastholde tækkematerialet, der oftest er halm.

**Krydsforbandt:** Et forbandt tjener til at sammenbinde muren i hele dens tykkelse og i forbandttypen krydsforbandt ligger murstenene skiftevis med langsiden og kortsiden udad i hver sin række, langsiden er forskudt for hinanden, krydser hinanden og deraf navnt krydsforbandt.

**Kæmmet:** Tømmersamling, hvor bjælken ligger ovenpå på tagremmen og er nedfældet i denne. Giver en større loftshøjde fremfor, at bjælkerne er glammet til stolperne i bindingsværkskonstruktionen.

**Kæppetækning:** Tækkemetode, hvor strået fastholdes af vandretliggende kæppe, der syes til lægterne gennem strået.

**Lerklining:** Udfyldning i bindingsværkstavl, ler æltet med sand og strå udkastet på et skelet af kæppe mellem bindingsværkets tømmer.

**Lodpost:** Den lodrette støtte, der opdeler et vindue lodret igennem og som står i lod, kaldes derfor lodpost.

**Lus:** Mindre træstykke som indfældes i et træstykke som reparation.

**Lysning:** Dør eller vindueshul.

**Lægtning:** Påsømning af lægter på tagspær.

**Løber:** Murstenens langside i en skiftegang.

**Løberforbandt:** Et forbandt, der kun består af forskudte løbere.

**Løsholt:** De vandrette tømmerstykker i en bindingsværkskonstruktion, der forbinder stolperne under vindueshøjde. Løsholtene er tappet og fornaglet til stolperne.

**Maskinsten:** Maskinformede mursten, hvorved stenene får en glat overflade. Ved fremstillingen anvendes en ret tør lermasse.

**Murpille:** Murværket mellem to murhuller som vindues- eller dørhuller.

**Mønning:** Tagrygning på et stråtag, oftest af halm.

**Not:** Rille i et bræts længdekant, hvori en tilsvarende fjer i det tilsvarende bræt passer i.

**Opstrøget:** En betegnelse for at bindingsværkstømmeret er tjæret eller malet i en afvigende farve fra tavlene.

**Overgavl:** Den øverste del af gavlfacaden fra bjælkelag til kip.

**Overvindue:** Et smalt vindue anbragt over hoveddøren og som kaster lys ind i gangen.

**Petring:** En kvart del af en mursten.

**Pigsten:** En belægning, der består af små utilhugne granitsten, ses ofte langs facader for at modvirke jordstænk på facaden.

**Profil:** Flere svugne eller vinkelformede led sammensat til en enhed, der markerer sig som et overgangsled mellem to flader.

**Pultkvist:** En kvist, der udgår en tredje del nede på tagfladen og ikke udgår oppe fra tagrygningen.

**Rem:** Et stykke vandretliggende tømmer som fodrem eller tagrem.

**Revedør:** Sammennotede brædder, der er afstivet af tværgående og skrå revler på dørens indvendige side eller bagside.

**Sadeltag:** Se heltag.

**Sammenpløjet:** Brædder, der er samlet med fjer og not.

**Sidebånd:** Halvtømmer, der er bladet til stolperne og som går over mere en én stolpe og fornaglet til stolpernes yderside og kaldes en udvendig sidebåndskonstruktion, kan også være bladet og fornaglet til stolpernes inderside. Sidebåndskonstruktionen var almindelig byggemåde for bindingsværk i slutningen af 1700-tallet på Sjælland i området nord for en linie trukket fra halvøen Reersø til Stevns.

**Skalk:** Et træstykke, der sømmes på den nederste ende af spærene, så tagskægget kommer så langt ud fra facaden, så tagdryp ikke løber ned af denne. Konstruktionen kaldes en opskalkning.

**Skifte:** Det vandrette lag af mursten i en muret væg.

**Skorstenspipe:** Den del af skorstenen, som går op over tagfladen. Piben afsluttes traditionelt af udkragede sten i form af en sokkel og øverst af et gesimsbånd.

**Skotrende:** Den bundrende, der fremkommer ved sammenskæring af to tagflader i et indadgående hjørne.

**Skråbånd:** De skråstillede tømmerstykker, der isættes for at opnå sidestivhed i en bindingsværkskonstruktion.

**Sparrenkopgesims:** Et gesimsbånd med retkantede led, der er efterligninger af tagspærs udstikkende hoveder.

**Sprudpuds:** Puds af en grovkornet mørtel, der er udkastet på muren og står med en rustik overflade.

**Stik:** Overdækning af muråbninger udført af tværstillede sten,

udformet enten som et rundbuet stik, et fladbuet stik, et vandret stik eller som et kurvehangsbundet stik.

**Stikspær:** Korte spær, som udgør forlængelsen af hovedspærene og f.eks. bærer taget over et udskud.

**Stolpe:** Det lodrette tømmerstykke, der går igennem fra syld til tagrem eller til bjælke.

**Støjle:** De lodrette kæppe, der bærer lerklining i tavlene.

**Sugfjæl:** Bræt, der danner lukke mellem tagrem og undersiden af tagfladen.

**Syld:** Fundament af kampesten hvorpå fodremmen hviler eller over hvilken stolperne rejses.

**Sålbænk:** Et lille fremspring fra muren under et vindues underkarm, der tjener til at lede vandet væk fra muren.

**Tagrem:** Det vandretliggende tømmerstykke, der foroven forbinder stolperne i en bindingskonstruktion.

**Taskekvist:** Tagkvist der udgår fra tagrygningen og med ensidigt fald.

**Tavl:** Felterne mellem bindingsværkets tømmer, enten udfyldt med lerklining, tørrede lersten eller brændte teglsten.

**Tegl:** Ler brændt til mursten eller tagsten.

**Trempel:** En stolpevæg, der tjener til at hæve tagets fod et stykke over bjælkelaget, det lodrette vægstykke er ofte bræddebeklædt.

**Tækning:** Afdækning af tagfladen med strå eller rør.

**Udkragning:** Et fremspring i forhold til den underliggende flade.

**Udskiftningen:** Landsbyers eller den enkeltes ejendoms udskillelse af fællesskabet.

**Udskud:** Lav smal tilbygning, som taget løber ud over og som forøger husdybden.

**Understrygning:** En indvendig tætning af tagstenene ved lukning af mellemrummene med mørtel.

**Valmtag:** Tag, der også ved gavlene afsluttes med skrå tagflader.

**Vandbræt:** Et vandretliggende og skråtstillet bræt, placeret under vinduerne eller gavlbeklædningen og som leder vandet bort fra væggen.

**Vandskuring:** Et tyndt pudslag, hvor stenene kan ses igennem. Efter udkast af et tyndt pudslag, trækkes pudslaget af med murske, derefter skures der med en mursten under stænkning med vand.

**Vindskede:** Bræt eller planke, der er anbragt langs tagets afslutning ved gavlen for at beskytte mod vinden.

**Vinduesprosse:** Et træstykke, der deler en vinduesramme op i flere mindre felter.

KILDEANVISNING:

Curt von Jessen m. fl.: *Landhuset - Byggeskik og egnspræg*. Gyldendal 1975

Gerd Neubert og Karsten Vibild: *Gamle Sjællandske Bondehuse*. Køge Museum 1975.

Bjarne Stoklund: *Bøndergårde og Byggeskik før 1850*. Dansk Hist. Fællesforening, Kbh. 1969.

Peter Riismøller: *Sultegrænsen*. Nyt Nordisk Forlag 1985.

Axel Steensberg: *Gamle Danske Bøndergårde*. Forum 1978.

*Dagligliv i Danmark, bind 6, 1790-1870*. Redaktion Axel Steensberg. Nyt Nordisk Forlag 1982.

Følgende afsnit:

D. Yde Andersen: *Bøndergårde og huse*.

Hans Ole Hansen: *Bonden - mark - skov og hede*.

Sigvald Skov: *Have og Park*.

Else Trier: *Høje-Taastrup Kommune i fortid og nutid*. Udgivet af Høje Taastrup Kommune i 1993.

*På Herrens Mark - Stavnsbundet eller fri*. Nationalmuseet 1988.

*Bondens Have, bondehavernes udformning, dyrkning og anvendelse i 1800-årene*. Nationalmuseet 1984.

*40 Danske Træer og Buske, plantning - bevaring*. Miljøministeriet og Skov-og Naturstyrelsen 1989.

Information om bygningsbevaring. Informationsmateriale udgivet af Miljøministeriet. Materialet kan fås ved henvendelse i Teknisk Kvikskranke.

