



KLITGÅRDE

i

HOLMSLAND OG RINGKØBING KOMMUNER

Gode råd om vedligeholdelse og istandsættelse



Den vestjyske byggeskik / 2

Murede og pudsede facader / 5

Tækkede tage / 9

Belægninger / 12

Smedejern / 14

Nye og gamle vinduer / 16

Døre, porte og luger / 20

Overfladebehandling af udvendigt træværk og jern / 23

Materialer og metoder til vedligeholdelse / 26

Gamle billeder og beskrivelser af de enkelte gårde / 27

Råd og vejledning / 28

FORORD

Nogle af de bedste eksempler på en lokal byggeskik finder man på egnen omkring Holmsland og Ringkøbing, hvor det åbne landskab præges af de mange, grundmurede gårde og landhuse, som blev opført i tiden efter 1800.

Mange af disse gamle bygninger er blevet passet og plejet med stor respekt for forfædrenes arbejde og med en stor viden og erfaring om, hvilke materialer og teknikker der kan holde til det barske vejrlig.

Tidligere gik gårdene i arv, og sammen med gårdene fulgte en erfaret viden om, hvordan bygningerne skulle vedligeholdes. Vedligeholdelsen var dengang en del af det daglige arbejde på gården, men i dag bliver mange af bygningerne brugt på en helt anden måde end tidligere. Derfor er vedligeholdelsen også ændret. Nogle af klitgårdene er for eksempel ferieboliger, og andre er beboet af udearbejdende, der skal passe bygningen i fritiden. I dag er det langt fra alle de nye byggematerialer, der er velegnede til at vedligeholde de gamle klitgårde, og materialerne egner sig heller ikke alle sammen til det særlige klima ved den jyske vestkyst.

Det stiller krav til både ejere, håndværkere og planlæggere, hvis den særlige bygningskultur, som klitgårdene er udtryk for, skal bevares. Derfor har Ringkøbing og Holmsland Kommuner udgivet dette hæfte, som fortæller om, hvordan man vedligeholder og ombygger de gamle gårde og landhuse. Derudover henviser hæftet til forskellige publikationer og foreninger, der kan give råd om ældre bygninger og deres vedligeholdelse.

Udarbejdelsen af dette hæfte er sket i samarbejde med Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen - Landsplanafdelingen samt Kulturministeriet, Kulturarvsstyrelsen og Raadvad-Centeret.

Foruden dette hæfte har vi i kommunerne besluttet at nedsætte bygningsforbedringsudvalg, hvor ejere kan søge om økonomisk tilskud til udvendig vedligeholdelse og istandsættelse af de bevaringsværdige bygninger.

Vi håber, at vi med disse initiativer kan hjælpe ejerne af de bevaringsværdige bygninger med at videreføre den stolte bygningskultur, som med rette er blevet et kendetegn for vores egn.

Iver Enevoldsen

*Borgmester
Holmsland Kommune*

Hans Østergård

*Borgmester
Ringkøbing Kommune*

DEN VESTJYSKE BYGGESKIK



Den særlige byggeskik, der opstod langs den jyske vestkyst i begyndelsen af 1800-tallet, anses i dag for at være en umistelig del af den danske bygningskultur. Byggeskikken har udviklet sig i et tæt samspil med landskabet, det særlige vejrlig og levevilkårene på egnen.

Der knytter sig en spændende kulturhistorie til disse bygninger og det liv, der blev levet i og omkring gårdene. Denne historie er nylig beskrevet i bogen 'Den vestjyske Klitgård' af Peter Duun, hvortil vi henviser for yderligere oplysning. I dette hæfte er der lagt vægt på, hvordan man bedst kan vedligeholde de gamle bygninger, uden at de mister deres særlige bevaringsværdier.

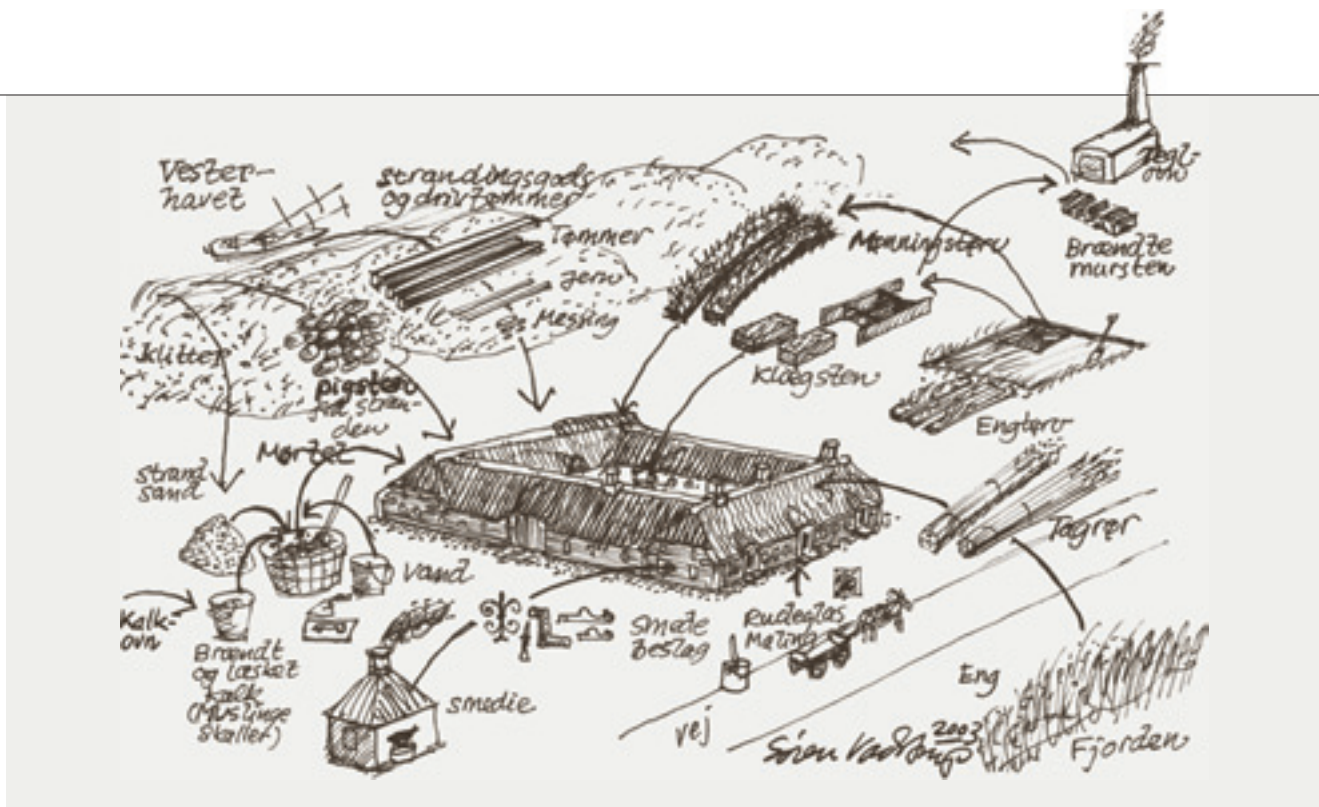
Gården i landskabet / Samspillet mellem den fritliggende bebyggelse og det åbne landskab er et særligt kendetegn for hele egnens kulturmiljø. Det er der-

for ønskeligt, at gårdene i klitlandskabet fortsat ligger frit og ikke bliver gemt bort bag hegn, jordvolde eller tæt beplantning. Derfor bør man også undgå stort anlagte og lukkede haver omkring de gamle gårde, der tidligere blot havde en lille indhegnet nyttehave i bygningens læside.

Længernes funktioner / De typiske gårde på egnen er opført med et øst-vestvendt stuehus, der har indgang i den udadvendte sydfacade. Stuehuset er kendetegnet af skorstene i tagryggen og grundmurede facader med tofagsvinduer, der er placeret i et regelmæssigt forløb, samt et eller to markerede indgangspartier med fyldingsdøre. Udlængerne har revledøre og -porte med små vinduer eller luger. Den klare og funktionsbestemte forskel mellem de enkelte længer bør bevares, selvom man ønsker at ændre funktionen. Ønsker man f.eks. at inddrage udlængerne til beboelse eller

Et særligt bevaringsværdigt træk ved egnens bebyggelse er den klare sammenhæng mellem bebyggelsen og landskabet.

Klitgårdene ligger frit i landskabet uden hegn og haver. Længere inde i landet er gårdene ofte omgivet af lægivende beplantning.



Den lokale byggeskik er opstået ud fra hvilke byggematerialer man kunne fremstille af lokale materialer. Mursten blev brændt øst og nord for fjorden, og lersten blev fremstillet af 'klæg' der blev gravet i området. Tagrer til tækning kom fra fjorden, og mønningstør blev gravet i engene. Kalk til hvidtning blev fremstillet ved at brænde og læse skaller og kalksten fra stranden. Herfra hentede man også de flade strandsten til de typiske belægninger. Tømmer og metal fik man fra bl.a. strandinger.

ferielejligheder, bør man undgå at sætte store 'stuehusvinduer' i facaderne mod det åbne land. De lovmæssige redningsåbninger kan evt. etableres med en kombination af vinduer og luger (som man f.eks. har gjort på nordfacaden af 'Abelines Gård' på Holmsland Klit).

Den enkelte gårds særlige kendetegn / Selvom gårdene har meget tilfælles, så rummer de hver især en række særpræg og kvaliteter. Det kan være en særlig dør, specielle murankre med navnetræk og årstal, en særlig farveholdning eller en anden dekorativ eller konstruktiv detalje, der er med til højne bygningens bevaringsværdi.

Derfor bør man være særdeles opmærksom på disse karaktergivende detaljer.

Vedligeholdelse / Vedligeholder man sit hus i overensstemmelse med de oprindelige materialer og med anvendelse af den for huset rigtige byggeteknik, kan et gammelt hus principielt holde næsten evigt.

Hvis små skader aldrig får lov at udvikle sig til alvorlige problemer, men løbende bliver repareret, vil det kun være materialernes nedslidning og almindelige forgængelighed, som vil gøre det nødvendigt at udskifte bygningsdele.

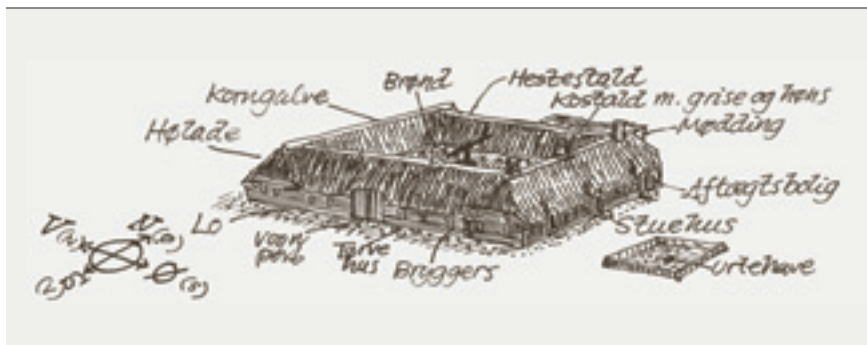
Når man vedligeholder eller istandsætter sit hus, bør man følge de principper, som altid har været gældende på egnen:

- > Reparer frem for at skifte ud
- > Anvend de samme materialer, som huset oprindeligt er bygget af

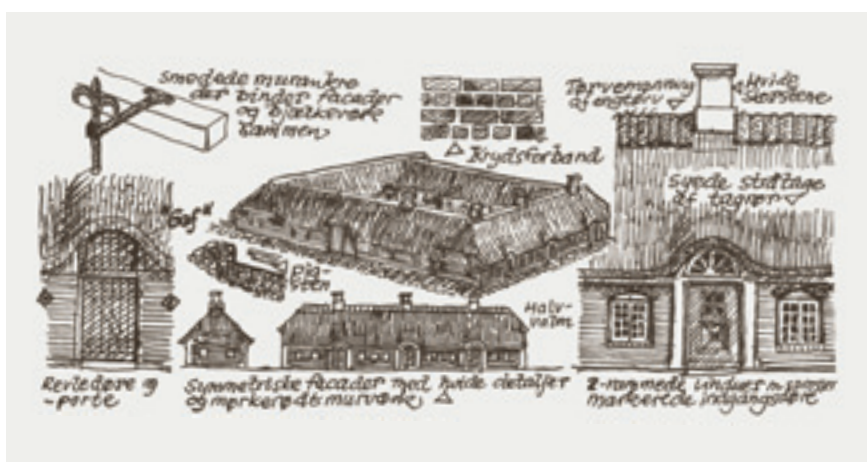
> Gamle huse, bygningsdele og materialer må gerne se gamle ud

I det danske klima er vind og vejr hårde ved de udvendige bygningsdele. Især udgør vand en trussel. Man bør af den grund konstant være opmærksom på, om der sker brud på husets 'klimaskærm', som skal beskytte mod vind og vejr.

Selv små skader kan ganske stille udvikle sig til alvorlige problemer med råd og svamp i mure og trækonstruktioner eller frostsprængning af murværk. Det er derfor nødvendigt en gang om året at gå bygningen efter i sømmene. Man skal undersøge, om taget er helt og tæt, om kittet i vinduerne er hel, om vinduerne trænger til maling, og om facaden trænger til kalk.



De store firelængede gårde er opført som variationer over samme tema. Både placeringen af de forskellige funktioner og gårdenes arkitektoniske udtryk følger de samme overordnede principper.



Egnens byggeskik er karakteriseret af en række ensartede detaljer og bygningsdele. Udformningen og detaljeringen varierer fra gård til gård som individuelle variationer over samme tema.

Disse karaktergivende og fortællende detaljer skal man være opmærksom på at bevare og videreføre, når man vedligeholder sit hus.

Nye og stærke byggematerialer kan være velegnede til nye bygninger, men som ejer af en gammel bygning, skal man være opmærksom på, at der i mange tilfælde er andre materialer og håndværksmetoder, som er mere velegnede, hvis man vil bevare bygningen på den bedst mulige måde. Man skal også være opmærksom på, at det kræver en vedvarende arbejdsindsats og ikke mindst en overordnet planlægning af vedligeholdelsesarbejderne at opnå et godt resultat.

Søg råd og vejledning / Som dette hæfte gør rede for, findes der en række tilbud, som ejere af ældre bygninger kan benytte sig af. Fra økonomiske tilskud og gratis rådgivning til oversigter over specialhåndværkere, materialeforhandlere og producenter. Derudover findes en række bøger og hæfter, som giver udførlige beskrivelser på teknikker, og

endelig findes der på Internettet en række databaser med nyttige oplysninger og konkrete vejledninger.

Få støtte til dit bevaringsværdige hus / Ejere af bevaringsværdige bygninger i Holmsland og Ringkøbing kommuner kan søge om tilskud til udvendige vedligeholdelses- og istandsættelsesarbejder. Tilskudet gives som rente- og afdragsfrie lån på op til 2/3 af det samlede beløb. Der udbetales kun tilskud til bygninger, der anvendes til beboelse. Forudsætningen for, at der kan opnås tilskud, er at de udførte arbejder ikke forringer bygningernes bevaringsværdi.

Hvis du bor i Ringkøbing Kommune, kan du se, om dit hus er bevaringsværdigt i 'Kommuneatlas for Ringkøbing Kommune'. Bor du i Holmsland Kommune, kan du kontakte teknisk forvaltning for at høre nærmere.



BYGNINGSFORBEDRINGSUDVALGET I RINGKØBING KOMMUNE
TLF 99 75 99 75

BYGNINGSFORBEDRINGSUDVALGET I HOLMSLAND KOMMUNE
TLF 96 59 59 59

FOR YDERLIGERE OPLYSNINGER OM BYGNINGSFORBEDRINGSUDVALGENE ERHVERVS- OG BOLIGSTYRELSEN
TEL 35 46 60 00
WWW.EBST.DK

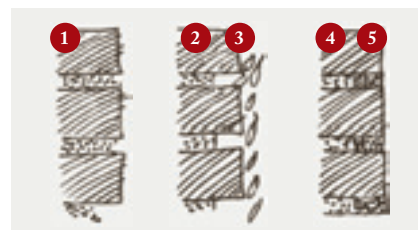
MUREDE OG PUDSEDE FACADER



De særlige vestjyske teglsten, der blev brændt i små ovne, varierer i farve og overflade. Murværket er opført i krydsforbandt, og fugerne, der betegnes skræbfuger, er i plan med facaden. Stenene er oftest større end normalsten, og størrelsen varierer fra bygning til bygning.



Krydsforbandt i fuldmur
Løberskifte/Kopskifte (bindere)
Binderne går på tværs og 'låser' murværket.



Omfugning af murværk
1 Den forvitrede fuger
2 Udkradsning i 2-3 cm dybde
3 Forvanding med kalkvand
4 Nyfugning med kalkmørtel (ingen saltsyre)
5 Fugetype: skræbfuge

Traditionen med de grundmurede teglstensmure går tilbage til begyndelsen af 1800-tallet, og netop området omkring Ringkøbing og Holmsland er et af de første steder i Danmark, hvor brugen af de brændte mursten slog igennem som et dominerende byggemateriale på landet. I klitområderne er murstenene ofte brugt i kombination med pudsede og hvidkalkede facade-detaller, såsom lisener og gesimser. Facaderne mod gårdspladsen og i udlængerne kan være pudsede og hvidkalkede og har i mange tilfælde været opført af ubrændte mursten, der lokalt kaldes klægsten.

De vestjyske mursten / De typiske vestjyske mursten blev brændt øst og nord for Ringkøbing fjord i små ovne, der havde en ujævn temperaturfordeling. Denne brænding gav stenene et flot farvespil, der varierer fra de helt lyse

rød-gule sten til de hårdtbrændte sten, der er helt blanke og mørke. Det kan være vanskeligt at finde en 'normalsten', som egner sig til reparationer af dette særlige murværk. Drejer det sig om mindre partier, kan man være heldig at finde genbrugstegl (Ringkøbing Kommune har et genbrugslager, der kan benyttes til bevaringsværdige bygninger i området). Drejer det sig om større reparationer, kan man kontakte teglværker, der stadig fremstiller håndlavede tegl, som brændes i kulfyrede ovne. Disse sten har de samme byggetekniske egenskaber (trykstyrke og fugtoptagelse) som de gamle sten og det samme farvespil og sintrede overflader.

Ubrændte lersten, der kan anvendes i murpartier, som oprindeligt er opmurede i klægsten, bliver også fremstillet på visse teglværker (se i rubrikken på modstående side). Hvis man ønsker at bruge

almindelige mursten, bør man vælge en blødstrøgen sten og en farve, der passer til det øvrige murværk.

Ved opmuring med både de brændte mursten og klægstenene anvendte man tidligere en særlig mørtel, der var blandet af klæg og sand. Skal man i dag mure større partier i brændte mursten, anbefales det at anvende en kalkmørtel eller en hydraulisk kalkmørtel til opmuringen. Til klægsten anvendes en lermørtel.

Fuger / Det typiske murværk på egnen er oprindeligt fuget med en kalkmørtel blandet af kulekalk og strandsand, hvilket giver den lyse fuger, der er karakteristisk for det vestjyske murværk. Fugerne er i langt de fleste tilfælde udført som 'skræbfuger', der ligger i plan med facaden. Senere reparationer af fugerne kan være udført i en grålig bastardmørtel med cement, der er meget stærk, og som

MØRTER				
NAVN	BETEGNELSE	BLANDING	EGENSKABER	ANVENDELSE
KALKMØRTEL	K-MØRTEL 'LUFTKALKMØRTEL'	3 DELE SAND 1 DEL KULEKALK KAN OGSÅ KØBES FÆRDIG	FORHOLDSVIS 'SVAG' MØRTEL, DER ARBEJDER GODT MED ÆLDRE MURVÆRK OG SOM HURTIGT AFGIVER FUGT.	> OPMURINGSMØRTEL VED NYT MURVÆRK > EFTERFUGNING AF ÆLDRE MURVÆRK > PUDSEMØRTEL TIL HVIDE DETALJER
HYDRAULISK KALKMØRTEL	KH-MØRTEL 'JURAMØRTEL'	1 DEL KULEKALK 2 DELE HYDRAULISK KALK 9 DELE SAND VAND	LIDT STÆRKERE OG HÅRDERE END KALKMØRTEL. ARBEJDER GODT SAMMEN MED ÆLDRE MURVÆRK.	> OPMURINGSMØRTEL VED SOKLER > FUGEMØRTEL PÅ VESTVENDTE FACADER > PUDSEMØRTEL PÅ SOKLER OG MOD VEST
KALK-CEMENTMØRTEL	KC-MØRTEL 'BASTARDMØRTEL'	1 DEL KALK 1 DEL CEMENT 6 DELE SAND VAND	MEGET STÆRKERE END K OG KH MØRTEL. FOR STÆRK OG FUGTABSORBERENDE TIL AT ANVENDE PÅ ÆLDRE MURVÆRK.	> OPMURINGS- OG FUGEMØRTEL VED/TIL SKORSTENE
CEMENTMØRTEL	C-MØRTEL 'GRUS OG CEMENT'	1 DEL PORTLANDCEMENT 4 DELE SAND/GRUS VAND	HÆRDER MEGET HURTIGT. FOR STÆRK, HÅRD OG FUGTABSORBERENDE TIL AT ANVENDE PÅ ÆLDRE MURVÆRK.	> BØR IKKE ANVENDES TIL REPARATIONER PÅ ÆLDRE MURVÆRK
LERMØRTEL	L-MØRTEL 'KLÆG'	2 DELE LER 1 DEL KULEKALK 1 DEL HAKKELSE ELLER KOGØDNING 3 DELE SAND	VED HÆRDNINGEN AFGIVER LERMØRTEL IKKE VAND, DER KAN OPLØSE LERSTENENE. MEGET 'SVAG' MEN IKKE VANDOPLØSELIG.	> OPMURINGSMØRTEL VED MURVÆRK AF UBRÆNDTE STEN > PUDSEMØRTEL TIL KLEGSTENSMURE. SKAL ALTID KALKES



erfaringsmæssigt arbejder dårligt sammen med de forholdsvis svage teglsten og de øvrige kalkbaserede byggematerialer.

Hvis fugerne er nedbrudte eller ikke har vedhæftning til stenene, skal de udbedres, inden indtrængende fugt forårsager større følgeskader i murværket. Til reparations- og vedligeholdelsesarbejder anbefales det at anvende en kalkmørtel. På særligt udsatte steder, for eksempel den nederste meter af murværket, anbefales en hydraulisk kalkmørtel iblandet 3-5% kridtpulver.

Inden fugningen skal fugerne udkradses mindst tre cm. i dybden. Der skal renses for løst mørtel og støv og forvandes grundigt med kalkvand. Omfugning må ikke foretages i varmt vejr eller direkte sol. Det kan være en fordel at holde fugerne fugtige i et stykke tid efter udført arbejde, da kalkmørtel bliver stærkere og bedre, jo længere tid den hælder.

Det pudsede og kalkede murværk / Et særligt træk ved klitgårdene er de hvidkalkede detaljer ved gesimsen og de typiske hvidkalkede lisener, der pryder stuehusets hjørner og i nogle tilfælde også indgangspartiet. Her er murværket normalt pudset med en kalkmørtel og efterfølgende kalket med hvidtekalk. Det samme gælder for de pudsede facader mod gården og i udlængerne.

Skorstenen / Et af de mest karakteristiske elementer på de gamle stuehuse er de murede skorstenspiber, som pryder tagryggen på stuehuset. Den traditionelle skorstenspibe er udført med en bred sokkel fornedet, der inddækker stråtaget med en muret 'musetrappe'. På soklen sidder et smalt skaft, der foroven afsluttes med en udkraget gesims. Skorstenspiberne kan være hvidkalkede eller stå i blank mur; eller i en kombination hvor f.eks. sokkel og gesims er hvidkalkede. Ved

genopførelse af skorstene eller ved ombygning af en nyere skorsten, skal man nøje følge de traditionelle principper for proportionering, hvis man vil have et vellykket resultat. Til opmuring og fugning anbefales en kalk-cementmørtel.

De brand- og byggetekniske forhold for nye og gamle skorstene er udførligt beskrevet i Kulturarvsstyrelsens 'Information om bygningsbevaring'.

Vedligeholdelse af pudset og kalket murværk / En hovedregel for vedligeholdelses- og istandsættelsesarbejder på en ældre bygning er, at man benytter de samme materialer, som bygningen er opført med. Det gælder ikke mindst ved overfladebehandling, hvor det er vigtigt at vælge et produkt, der er tilstrækkeligt diffusionsåbent, så indtrængende vand ikke ophober sig i murværket. Til pudsnings af overflader på klitgårdene

OVERFLADEBEHANDLING PÅ MURVÆRK OG PUDS				
NAVN	BESTANDDELE	EGENSKABER	ANVENDELSE	GENBEHANDLING
HVIDTEKALK (ELLER FARVET)	KULEKALK (VÅDLÆSKET KALK) OG VAND 1:6	MEGET DIFFUSIONSÅBEN. BINDER SIG KEMISK TIL BUNDEN. ARBEJDER GODT SAMMEN MED MURVÆRK OG PUDS.	PÅ FACADEPUDS OG PUDSEDE FACADEDETALJER, SKORSTENE OG SOKLER. INDVENDIGE VÆGGE M.M.	5-8 ÅR, KRÆVER IKKE TOTAL AFRENSNING AF TIDLIGERE KALKNING.
SANDKALK	KULEKALK FINT KVARTSSAND OG VAND 1:6:6	MEGET DIFFUSIONSÅBEN. BINDER SIG KEMISK TIL BUNDEN. ARBEJDER GODT SAMMEN MED MURVÆRK OG PUDS.	PÅ CEMENTHOLDIG FACADEPUDS OG PUDSEDE DETALJER, SKORSTENE OG SOKLER. INDVENDIGE VÆGGE M.M..	10-15 ÅR, KRÆVER IKKE TOTAL AFRENSNING AF TIDLIGERE KALKNING.
SILIKATMALING	SILIKATER AF NATRIUM OG KALIUM, DIV. TILSÆTNINGSSTOFFER+ VAND	RELATIVT DIFFUSIONSÅBEN. BINDER SIG KEMISK TIL BUNDEN. ARBEJDER GODT SAMMEN MED MURVÆRK OG PUDS.	PÅ CEMENTHOLDIG PUDS, SKORSTENE OG SOKLER.	20-30 ÅR.
CEMENTPULVER MALING	HVID CEMENT, KALK DIV. TILSÆTNINGSSTOFFER+ VAND	IKKE SÆRLIG DIFFUSIONSÅBEN. BINDER SIG KEMISK TIL BUNDEN.	PÅ CEMENTHOLDIG PUDS, SKORSTENE OG SOKLER. FØR HÅRD TIL ÆLDRE BYGNINGER.	10-20 ÅR, KRÆVER TOTAL AFRENSNING AF TIDLIGERE BEHANDLING.
PLASTIKMALING/ ACRYLMALING	ACRYLATER, TILSÆTNINGSSTOFFER + VAND	IKKE SÆRLIG DIFFUSIONSÅBEN. IKKE KEMISK BINDING. ARBEJDER DÅRLIGT SAMMEN MED BUNDEN.	BØR IKKE ANVENDES PÅ MURVÆRK OG PUDS PÅ ÆLDRE BYGNINGER.	5-10 ÅR, KRÆVER TOTAL AFRENSNING AF TIDLIGERE BEHANDLING VED GENBEHANDLING.



Kalk er stadig den mest udbredte overfladebehandling på egnen.

For at opnå et godt og langtidsholdbart resultat skal arbejdet udføres under de optimale forhold og i de rette blandingsforhold.

anbefales det at anvende en kalkmørtel, og ved særligt udsatte steder - ved skorstene, sokkel og inddækninger anbefales det at anvende en hydraulisk kalkmørtel. Kalkmørtlerne udmærker sig ved at være modstandsdygtige og vandgennemtrængelige i modsætning til cementmørtlerne, der i højere grad holder på fugten, og det kan medføre fugtskader og forvitring på murværket.

Særligt ved pudsning og overfladebehandling af den udsatte sokkel er det vigtigt, at man ikke anvender en stærk cementpuds og/eller en tæt og stærk overfladebehandling som f.eks. sokkelasfalt, stenkulstjære eller en stærk, damp-tæt plastikmaling. Den opadstigende grundfugt kan i så fald blive inde i murværket og anrette skader, eller fugten kan stige længere op i murværket. Soklen skal derfor pudses med en hydraulisk kalkmørtel og efterfølgende behandles

med kalkfarve eller silikatmaling. Der vil være nogen vedligeholdelse af soklen efterfølgende, men det er intet at regne mod de følgeskader, der kan opstå på grund af en lukket og tæt sokkelpuds.

Opstigende grundfugt kan standses ved indskydning af en fugtstandsende membran i de nederste dele af murværket (Skiferplade, metalplade eller ved indsprøjtning af fugtstandsende stoffer gennem skråt borede huller). Det er et større indgreb, og ved problemer med opstigende grundfugt skal man altid kontakte en professionel, uvildig rådgiver.

Kalkning og maling / Som udvendig behandling på flader, der er pudset med kalkmørtel, anbefales det at hvidte med kalk. Til kalkning opnås det bedste og mest langtidsholdbare resultat med en hvidtekalk fremstillet af vellagret kulekalk. Arbejdet skal udføres i grævejv der

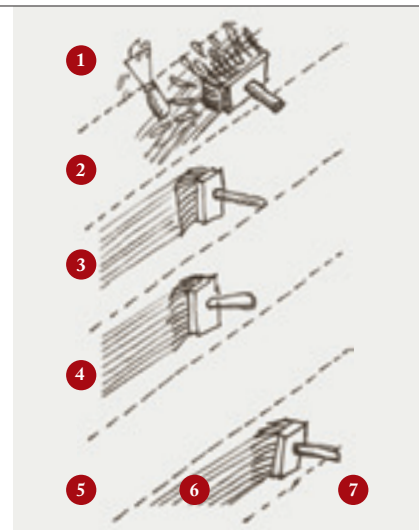
en temperatur på mellem 5 og 15 grader, og man skal arbejde vådt og tyndt. En god hvidtekalk fremstilles af vådlasket kalk blandet med vand i forholdet 1:6.

Man skal dog være opmærksom på, at hvidtekalk har en dårlig vedhæftning på cementbaserede mørtler. Her kan man i stedet anvende en silikatmaling uden silikonebinder. Silikatmalingen består af en vandglasforbindelse, der hæfter på et mineralsk underlag. Der er en række forhold, man skal være opmærksom på, når man anvender silikat. De er næsten altid at finde i forbindelse med produktbeskrivelsen.

Man kan også benytte sandkalkfarve, der er en blanding af kalkdej, kalkvand og kvartssand. Sandkalken har en fin vedhæftning på cement og kan efterfølgende vedligeholdes med almindelig hvidtekalk. (Sandkalk kan købes færdig,



Et særligt træk for mange af de ældre landejendomme på egnen er, at gesimsen og hjørnelisenerne fremhæves med hvidtekalk.



Kalkning af murværk

- 1 Afkradsning af løs kalk med en spatel
- 2 Forvanding med alm. vand (der skal stå 'blankt' vand i 2 sek.)
- 3 Påstrykning af hvidtekalk umiddelbart efter
- 4 Påstrykning af hvidtekalk (kulekalk og vand 1:6) i tynde lag - vådt i vådt
- 5 Overfladen hærdner i et døgn
- 6 Der forvandes og kalkes flere gange, indtil kalkningen dækker
- 7 Der afsluttes med 1x kalkvand

eller man kan blande den selv af kulekalk, fint kvartssand og vand i forholdet 1:1:6).

En overflade, der er pudset med en cementholdig mørtel, kan også vedligeholdes med en cementpulvermaling. Man skal dog være opmærksom på, at diffusionsåbenheden af denne maling formindskes, hver gang et nyt lag påføres, samt at den diffusionsåbenhed, der angives på produktbeskrivelsen (Z-værdi), kun gælder for den første behandling.

Afrensning af nyere overfladebehandlinger / Det har vist sig, at nogle af de nyere produkter til overfladebehandling ikke altid er velegnede til ældre bygninger. I nogle tilfælde har de gjort mere skade end gavn. Et typisk problem er, at den nyere maling skaller af, hvilket kan skyldes to ting: Enten er det bagvedliggende murværk ikke rensset ordentligt af for kalk, eller også er den nye over-

fladebehandling for damp tæt, så indtrængende fugt ikke kan fordampe fra murværket. Det sidste kan få alvorlige konsekvenser i form af frostsprængt murværk.

I begge tilfælde anbefales det at rense facaden for den nyere overfladebehandling. Ved afrensningen af et typisk landhus ved Vestkysten, der er opført i 'bløde' materialer, bør man vælge en nænsom metode som f.eks. våd sandblæsning med lavt tryk, kemisk afrensning med neutrale midler (f.eks. brun sæbe). Man bør undgå de kraftige afrensningsmetoder som f.eks. tør og våd højtrykssandblæsning (50-250 bar eller derover), afslibning med maskinredskaber, flammeafbrænding eller kemisk afrensning med pH-stærke midler. Det anbefales at konsultere en uvildig rådgiver, der kan anviser den bedst egnede afrensningsmetode.



KULTURARVSSTYRELSENS INFORMATIONSBLADE

- INFORMATION OM BYGNINGSBEVARING
- 'YDERVÆGGE OG MURVÆRK'
 - 'MATERIALER'
 - 'MURER- OG STENHUGGERARBEJDER'

RAADVAD-CENTERETS ANVISNINGSBLADE

- 'SKADETYPER PÅ SAMT PRINCIPPER FOR ISTANDSÆTTELSE AF MURVÆRK OG FACADER'
- 'VEDLIGEHOLDELSE OG ISTANDSÆTTELSE AF MUREDE ELLER PUDSEDE FACADER'
- 'FACADEVASK OG FACADEAFRENSNING'
- 'UDFØRELSE AF TYNDPUDS OG FARVET PUDS PÅ FACADER'
- 'OVERFLADEBEHANDLING AF MURVÆRK MED KALKMATERIALER'
- 'VEDLIGEHOLDELSE OG ISTANDSÆTTELSE AF BINDINGSVÆRK'

TEKNOLOGISK INSTITUT

MURVÆRKS-CENTERET, WWW.MUR-TAG.DK

'RENOVERINGSHÅNDBOGEN MUR OG TAG'

TEKNOLOGISK INSTITUT, MURVÆRK
FORLAGET TÆGL, 1999

'BYGNINGSBEVARING - BLAD OM MATERIALER TIL VEDLIGEHOLDELSE OG RENOVERING'

SKANDINAVISK JURAKALK A/S 1995

'GODE RÅD OM VEDLIGEHOLDELSE OG ISTANDSÆTTELSE AF FACADER'

RAADVAD-CENTERET 1999

RINGKØBING KOMMUNES GENBRUGSLAGER

RINGKØBING KOMMUNE, TLF 99 75 99 75

LEVERANDØR AF SPECIALSTEN

FALKENLØVE / SINDAL TÆGLVÆRK, TLF 74 48 54 38

KALKPRODUKTER OG RÅDGIVNING

SKANDINAVISK JURAKALK, TLF 56 50 30 00

TÆKKEDE TAGE



Det typiske vestjyske stråtag har ikke kviste placeret i selve tagfladen, men kviste, luger og de typiske 'gab' er placeret i plan med facaden.

Et særligt kendetegn for den vestjyske byggeskik er de store, tækkede og ubrudte tagflader, der afsluttes i tagryggen med egnstypiske tørvemønstre. Sammenlignet med andre områder i landet er der her usædvanligt mange af de ældre bygninger, der stadig er tækkede, og tagene har i hovedtrækkene bevaret de væsentligste, egnstypiske træk.

Tagfladerne står oftest ubrudte og uden store og dominerende kviste. Luger og kviste er placeret foruden på taget og er oftest i plan med facaden, så tagfladen er ubrudt. Tækkematerialet er rør, som det i århundreder har været skik på egnen, hvor man har god adgang til de gode vestjyske rør i fjordene. Tagryggen er afsluttet med en lav mønstret udført i engtørv eller i lyng. Enkelte steder anvendes den lokale tradition med træpløkker i tørvemønstret stadig.

Når taget skal tækkes, bør man fortsat benytte egnens materialer og tækketraditioner, og det anbefales at lade arbejdet udføres af en lokal tækkemand, der er fortrolig med den lokale tradition, som er tilpasset det barske klima.

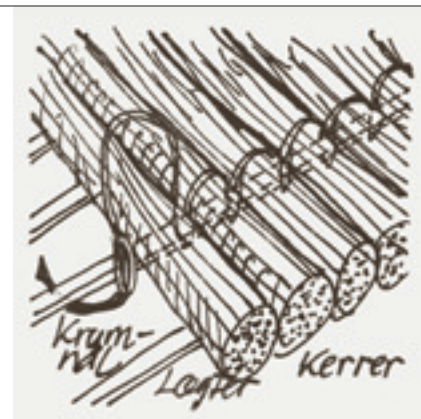
I forbindelse med arbejdet indgås en tækkeaftale mellem husejeren og tækkemanden, hvor man aftaler pris, udformning, oprydning, bortskaffelse af det gamle tag m.m. Dansk Tækkemandslaug har en standardtækkeaftale, der kan rekvireres eller hentes på internettet.

Tagmateriale og bindemetoder / I området er der en lang tradition for at tække med rør, der høstes i fjordene om vinteren. Det traditionelle tag på egnen er et 'syet' tag. Dvs. at knipperne med tækkerør er syet fast på lægterne i en fortløbende syning. Hvor man tidligere syede rørene fast med halmsimer

eller kokosgarn, bruger man i dag almindeligvis rustfri tråd.

I dag anvender mange tækkemænd også den nyere 'skruemetode', hvor man, i stedet for at sy tækketråden rundt om lægten, skruer tråden fast til oversiden af lægten med selvskærende skruer. Tråden strammes efterfølgende op til vandrette tækketæppe af jern. Særligt i egnen ved Ringkøbing og Holmsland bør man være opmærksom på, at tækkevejledningen fra Dansk Tækkemandslaug foreskriver rustfrie skruer (mindst 4,5x35 millimeter) i områder med havgus. Ved fredede huse anbefaler Kulturarvsstyrelsen normalt ikke skruemetoden.

Udefra kan man ikke umiddelbart se forskel på de to bindemetoder, men det ses fra indersiden. Derfor vælger man i nogle tilfælde at bruge den gamle teknik med et syet tag med halmsimer eller



I Holmsland og Ringkøbing kommuner er den traditionelle byggeskik usædvanlig velbevaret. Som det har været tradition i århundreder tækkes de fleste af de ældre bygninger stadig med rør fra de lokale fjorde, og kun sjældent er tagfladerne skæmmet af nye, store og klodsede kviste.

Rørbundterne i et syet tag (kerrerne) syes direkte og enkeltvis til de vandrette lægter. Metoden er traditionelt hjemmehørende i Jylland og på Vestfyn.



Traditionel vestjysk tørvemønning, lagt med engtørv med godt overlap. En rigtig udført tørvemønning er en af de mest holdbare inddækninger til tagryggen.

kokosgarn - f.eks. i et åbent portrum eller i en lade. Det er fremført, at kokosgarn er bedre end metaltråd i det hårde klima med saltholdig luft, men dette bygger dog ikke på nogen systematisk erfaringsopsamling.

Mønning / Den traditionelle mønning i området er lagt med 'møntørv', der er ca. 125 cm lange og ca. 28 cm brede. Græstørvne lægges med et godt overlap (ca. 11 tørv på en meter) og med græssiden nedad. Ved gavlen afsluttes mønningen med en halvrund tørv, som enten holdes fast med pinde eller med trådnæt. For at bære den tunge mønning er den øverste lægte (mønningsslatten) noget tykkere end de øvrige. Der lægges stadig tørvemønninger i området, men mange steder er den traditionelle mønning afløst af lyngmønninger, hvad man ikke har brugt tidligere.

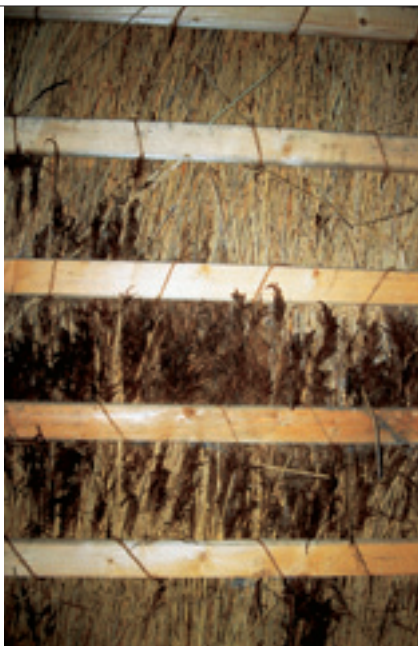
En lyngmønning, der er lagt med nyslået lyng, har en levetid på 5 - 10 år (og i nogle tilfælde længere). En tørvemønning, der er lagt korrekt med engtørv af en god kvalitet, har en væsentlig længere levetid og vil i nogle tilfælde kunne holde ligeså længe som resten af taget.

Brandisolering / Hvis man skal udnytte tagetagen i et tækket hus, kan man brandisolere. Ved nytækning er princippet for brandisolering, at man lægger en brandstabil plade ovenpå spærene. En afstandslægte, der ligger parallelt med spærene hæver de langsgående lægter fra den brandstabile plade, så der opnås tilstrækkelig ventilation under stråtaget, og det er vigtigt af hensyn til tagets holdbarhed. Imellem lægterne lægges mineraluld (mindst mellem hver tredje). En ny metode til brandsikring af stråtage er at påføre en sprøjtepuds (en blanding af stenuldsgranulat og cement eller

andet ubrændbart bindemiddel) på indersiden af stråtaget. Sprøjtepudset hænger fast i undersiden af stråtaget, og man kan ikke forvente, at pudsen kan anvendes igen ved omtækning. Metoden er forholdsvis ny, og man har derfor ingen langtidserfaringer med denne.

Pjecen 'Brandsikring af stråtage' fra Dansk Brandteknisk Institut beskriver udføreligt de forhold, man skal være opmærksom på ved en brandisolering af tækkede tage. Ved en eventuel brandsikring bør man kontakte sit forsikrings-selskab inden valg af brandsikringsmetode.

Vedligeholdelse / Et tag, der er tækket med rør, vil under normale omstændigheder have en holdbarhed på 40-60 år på nordsiden og 20-40 år på sydsiden, afhængig af tækkematerialets kvalitet, de klimatiske forhold samt af kvaliteten af tækkearbejdet.



Traditionelt vestjysk tag set indefra, hvor man kan se, hvordan knipperne med rør er syet fast med kokosgarn rundt om lægterne.



Et tækket tag kan udskiftes etapevis, hvilket tidligere var det mest almindelige.



Mønningstørvene skal skæres af kraftige engtørø med en længde på ca. 1,2 m og med et trapezformet tværsnit.

Tørvene lægges med græssiden nedad og med et skråt overlæg som vist. En tørvemønning kan holde i op til 30 år.



Enkelte steder bruger man stadig den gamle tradition med træpløkker til at fastholde mønningstørvene.

Forudsætningen for, at stråtaget kan holde længe, er også, at taget efterses og vedligeholdes løbende. Mindst en gang årligt bør man efterses taget med særligt henblik på reparation af de mest udsatte og kritiske steder – det vil sige ved gavlspær, i skotrender samt ved inddækninger og kviste. Smådyr som mår, rotter og fugle kan også lave skader i taget, og disse skal udbedres snarest muligt, da vinden ellers let vil kunne løsne dele af taget, og der kan opstå følgeskader.

Mønningen er et af tagets mest udsatte steder, og da taget er ret tyndt under mønningen, er det vigtigt at efterses og vedligeholde den.



KULTURARVSSTYRELSENS INFORMATIONSBLADE
INFORMATION OM BYGNINGSBEVARING
- 'STRÅTAGE'
- 'VEDLIGEHOLDELSE AF STRÅTAGE'

DANSK TÆKKEMANDSLAUG
BYG
KEJSESGADE 2
1155 KØBENHAVN K.
TLF 70 101 113
TAEKKELAUG@TAEKKELAUG.DK
WWW.TAEKKELAUG.DK

TÆKKEVEJLEDNINGEN
BYG FORLAG 1998

FORENINGEN STRÅTAGE
v. TUK JØRGEN-JENSEN
LINIEN 22
5683 HAARBY
TLF 64 73 17 31, FAX 64 73 17 35
INFO@FORENINGEN-STRAATAG.DK
WWW.FORENINGEN-STRAATAG.DK

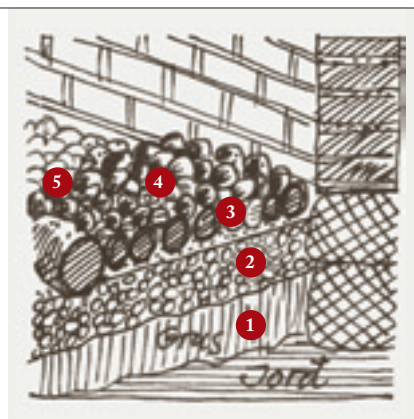
DANSK BRAND- OG SIKRINGSTEKNISK INSTITUT
JERNHOLMEN 12
2650 HVIDOVRE
TLF 36 34 90 00
WWW.BRANDTEKNISK-INSTITUT.DK

**'BRANDTEKNISK INFORMATION 29,
BRANDSIKRING AF STRÅTAGE'**
DANSK BRAND- OG SIKRINGSTEKNISK INSTITUT

STRÅTAGE
ALAN HJORT RASMUSSEN
FORENINGEN TIL GAMLE BYGNINGERS BEVARING
ARKITECTENS FORLAG 1966

STRÅTAGE FØR OG NU
FLEMING GRØFTE
RAADVAD - CENTERET 2003

BELÆGNINGER



Opbygning af pikstensbelægning

- 1 15 cm bundsikringsgrus, der komprimeres
- 2 12 cm mekanisk stabilgrus, der komprimeres
- 3 Flade strandsten lagt på kant i 7-12 cm grus
- 4 Stenene sættes med en overhøjde
- 5 Og bankes derefter på plads

Pikstensbelægning lagt med de typiske vestjyske strandsten, der markerer indgangspartiet på en smuk, enkel og funktionel måde.

Et særligt kapitel i den vestjyske byggeskik er de helt specielle pikstensbelægninger, som ligger på gårdspladsen og langs facaderne. Med rette regnes de for nogle af de smukkeste og mest sjældne naturstensbelægninger i Danmark.

De vestjyske pikstensbelægninger er lagt med sten, der er vasket runde og flade af Vesterhavets bølger. De flade strandsten er lagt med de smalle sider opad og danner ofte smukke, geometriske mønstre, der følger facadens regelmæssige opdeling. Men pikstensbelægningerne er ikke kun til pynt. De modvirker opsprøjtet fra det vand, der kommer fra de store tagflader, og de leder vandet væk og modvirker således opfugtning af murværket.

Pikstensbelægningen har også den fordel, at man kan færdes på gårdspladsen med vogne og redskaber, uden at jorden køres

op til ælte, og endelig forebygger belægningen langs facaden, at jord og mudder sprøjtes op på facaden under regnvejr.

Reparationer og vedligeholdelse / Ofte er de gamle pikstensbelægninger dækket til af et senere jord- eller sandlag, der kan være op til 20-30 cm tykt, eller de kan være dækket af et nyere betonlag. For at opnå optimal afvanding ved soklen anbefales det at frilægge tildækkede belægninger.

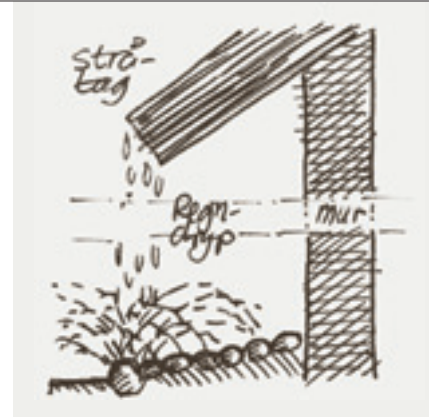
Mindre reparationer kan udføres med strandsten lagt i sand eller brolægning-grus og med brug af sten i samme størrelser og karakter som de eksisterende. Pikstenene lægges på kant med den smalle side opad, og stenenes lange del lægges vinkelret på facaden. Stenene lægges med en overhøjde på ca. halvdelen af stenens højde, og herefter bankes de på plads til den ønskede højde.

Hvis der ikke er pikstensbelægning langs facaderne, kan en sådan relativt let reetableres efter de principper, der er angivet på illustrationen øverst på siden. Der er tradition for, at belægningen lægges i et regelmæssigt forløb og eventuelt med en opdeling, der forholder sig til facadens opdeling. Ønsker man at reetablere en belægning med en sådan opdeling, må man forinden planlægge dette og afsætte de gennemgående 'fagstriber' med snor.

Klitgårdenes fundamenter går sjældent særligt dybt, og i nogle tilfælde er muren sat på en syld af kampesten. Derfor skal man tage sig i agt for udskridning, hvis man graver ud omkring fundamentet. Det anbefales af den grund kun at udgrave kortere stykker på godt en meter ad gangen.



Typisk vestjysk pikstensbelægning, der med et skråt fald væk leder vand væk fra soklen og modvirker opfugtning af murværket. Foto Peter Duun.



Da man ikke kan sætte tagrender på stråtag, kan pikstensbelægningen rundt om huset i stedet for sprede opsprøjet fra tagdryppet – hvorved opfugtningen af murværket mindskes.



På gårdspladsen er belægningen ofte opdelt af regelmæssige fagstriber, hvor stenene ligger i anden retning end de øvrige eller har en anden størrelse.



KULTURARVSSTYRELSENS INFORMATIONSBLADE
INFORMATION OM BYGNINGSBEVARING

- 'HAVERS OG GÅRDPLADSERS BELÆGNINGER'

Nærmere oplysning om fremskaffelse af piksten fås hos Strandfogeden.

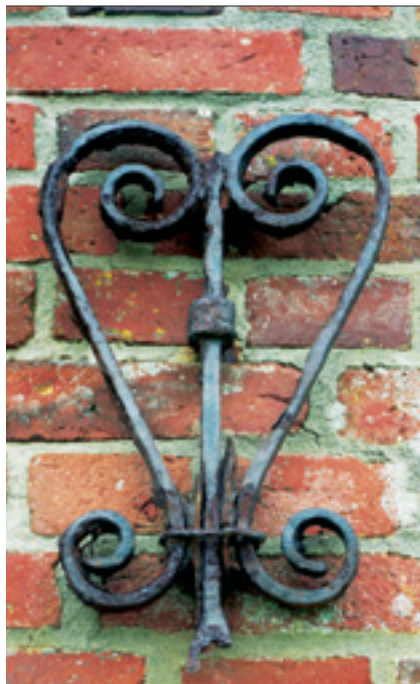
Vedligeholdelse / Man bør sørge for, at en pikstensbelægning har det nødvendige fald væk fra huset, da den ellers kan gøre mere skade end gavn. Den pikkede bro skal holdes fri for jord og beplantning.

Mindst en gang årligt bør man rense pikstensbelægningen grundigt for ukrudt, inden eventuelle planter sætter frø.

Der er udviklet særlige fugematerialer, som anvendes ved nogle større anlægsarbejder. Fugematerialet er udviklet af fint kvartssand og parafin, som forar-

bejdes til et fint granulat, der fordeles i fugerne. Efter opvarmning bliver fugerne meget hårde, hvilket vil medvirke til at friholde belægningerne for bevoksning. Der stilles særlige krav til opbygningen af belægningen, og der er ingen langtidserfaringer med produktet.

SMEDEJERN



Murankrene er dekorative, men tjener også et vigtigt byggeteknisk formål. Derfor er det vigtigt, at de vedligeholdes for at forebygge nedbrydning. Murankret (herover til venstre) er hårdt angrebet af rust. Det nederste svøb er næsten tæret væk, jernet er begyndt at 'afblade', og flere dele er næsten helt borttærede. Murankret vil snart ikke kunne opfylde dets konstruktive funktion.

Ankeret kan gøres fuldt funktionsdygtigt igen som dets 'makker' på den mindre udsatte østgavl, der er i god stand.

Bygningsdele af jern er usædvanligt hårdt udsatte pga. den saltholdige luft i området. Ovenstående beslag er et nyere galvaniseret hjørnebåndbeslag, hvor jernet afblader. Det er vigtigt at foretage reparation og vedligeholdelse af metaldele, så snart man observerer tegn på rust.

På trods af det hårde klima og den saltholdige luft ved Vestkysten er der bevaret mange ældre bygningsdetaljer i smedejern.

Når de gamle beslag har holdt så længe i det hårde klima og den saltholdige luft, skyldes det, at de er fremstillet i essens og på ambolt. Jernet er opvarmet til mellem 800-1200 grader og formet og bearbejdet. Derved fortættes jernet, og det bliver mere modstandsdygtigt over for rustangreb. Dertil kommer, at gamle smedejernsbeslag er fremstillet af jern med et meget lavt indhold af kulstof og andre følgestoffer, hvilket også påvirker rustbestandigheden.

Murankre / På de fleste ældre landhuse i området er gavlene prydede af murankre i kunstfærdigt udformede figurer eller som årstal eller navnetræk. De smukke murankre er ikke 'kun til pynt', de er

også en væsentlig del af hele bygningens konstruktion. Murankret er fastgjort til det bagvedliggende bjælkelag og forhindrer udskridning af murværket i gavlen. Derfor er det vigtigt at efterse og vedligeholde murankrene. Hvis der er svære rustangreb i dem, skal de repareres. Vigtigt er det også at efterse og sikre murankrets fastgørelse i det indvendige bjælkelag.

Vindues-, port- og dørbeslag / På egnen findes stadig enkelte gamle vinduer og døre med originale beslag af stor bevaringsværdi.

De gamle beslag kan se kassable ud ved første øjekast, men de vil ofte kunne gøres fuldt funktionsdygtige efter en istandsættelse. Man kan også få lavet nye beslag efter de gamle smedeprincipper. I byggemarkeder forhandles industrielt fremstillede vindues- og dørbeslag udført

i varmforzinket stål, der formmæssigt ligner de ældre typer, og som også kan anvendes til ældre huse. Til de typiske gårde og huse på egnen bør man vælge et enkelt beslag uden dekorationer og udsmykninger. Som noget helt usædvanligt har man her på egnen også udført vinduesbeslag i messing, der har den fordel, at de ikke angribes af rust. Disse kan repareres eller nyfremstilles hos en gørtler.

Vedligeholdelse / I den saltholdige luft ved den jyske vestkyst må man forvente, at jern angribes af rust, uanset hvilke forholdsregler man tager. Derfor er det vigtigt at tilse alle metaldele jævnlige og sætte et modangreb ind ved de første tegn på rust. For smedejern vil de første tegn på rustangreb vise sig som overfladerust med tynde rustflager/skaller. Er jernet overfladebehandlet, vil rustangrebene vise sig som rustpletter i



Murankre af smedejern har en vigtig funktion, nemlig at binde murværk og bjælkeværk sammen. Det er derfor vigtigt at de holdes intakte. De kan have flotte figurer, simple former eller have form som bogstaver.

Omkring Holmsland og Ringkøbing kommuner har smedefaget en særlig bevågenhed, og der er flere smede i området, som mestrer de gamle teknikker, og som både kan lave reparationer og nye beslag efter en gammel model. (Foto: Smedenes Hus, Lem.)

overfladebehandlingen. Så snart disse tegn viser sig, skal man fjerne rust ind til bart jern (vådafslibning med groft smergellærred og linolie) og efterfølgende give det en rustbehandling.

Er der tale om et dybere rustangreb, hvor jernet 'afblader' og større dele er tætret væk, skal der foretages en udskiftning af de nedbrudte dele.

Bemærk: Gammelt smedejern er næsten altid grundmalet med en orangerød blymønje. Slibestøv fra blymønje er meget giftig. Derfor skal man foretage en eventuel afslibning med vådslibning med linolie. Der må ikke bruges luftvarme eller tørslibning.

Rustbeskyttelse / Forudsætningen for en effektiv rustbeskyttelse af udvendigt jern er, at malingen er så diffusionstæt som muligt. Den mest effektive form for

jernbeskyttelse er blymønjen, som det af miljømæssige hensyn ikke længere er tilladt at anvende. Blymønjen miljøvenlige afløser, der dog næppe er helt så effektiv, er jernmønjen, der består af stoffet hæmatit blandet op med kogt linolie.

Hvis jernet skal afrensnes og restaureres i en esse, kan smeden foretage den traditionelle rustbeskyttende oliebrænding, hvor det glødende jern sænkes i linolie og efterfølgende gives en behandling med bivoks.

I almindelig handel kan man finde diverse andre rustbehandlingssystemer til jern. Endelig kan man også opnå en effektiv rustbeskyttelse ved at sende emnerne til galvanisering. Galvaniserede beslag kan først overmales efter ca. et år.



KULTURARVSSTYRELSENS INFORMATIONSBLADE

INFORMATION OM BYGNINGSBEVARING
- 'PORT OG DØRBESLAG'
- 'VINDUESBESLAG'

RAADVAD-CENTERETS ANVISNINGEBLADE

- 'ISTANDSÆTTELSE AF PORTBESLAG'
- 'ISTANDSÆTTELSE AF VINDUESBESLAG'
- 'RUSTBEHANDLING AF SMEDJERN'

VESTJYDSK SMEDELAUG

KARL VILLADSEN
OLDERMAND
FASANVEJ 13
6973 ØRNHØJ
TLF 97 38 60 32

SMEDENES HUS

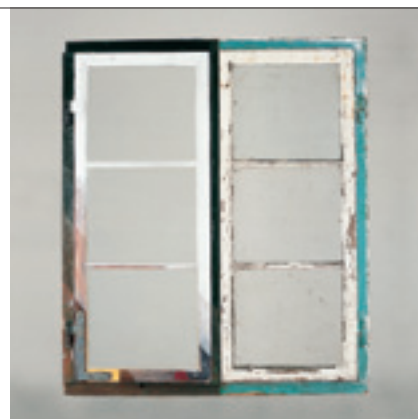
SMEDTORVET
6940 LEM ST.
TLF 97 34 23 00
INFO@SMEDEHUS.DK

DANSKE ESSEMEDE

SEKRETARIATET
RAADVAD 40
2800 LYNGBY
WWW.DANSKE-ESSEMEDE.DK

'GODE RÅD OM SMEDJERN PÅ BYGNINGER'
RAADVAD-CENTERET 2001

NYE OG GAMLE VINDUER



Gamle vinduer kan i langt de fleste tilfælde istandsættes og gøres fuldt funktionsdygtige igen – og resultatet vil i kvalitet og holdbarhed langt overgå hovedparten af de produkter, der sælges i dag.

Vinduerne kan tilmed energiforbedres med dobbeltrudesystemer, så de isolerer bedre end tilsvarende termovinduer.

Et af de få og meget sjældne originale vinduer, hvor alle de karakteristiske egnstræk er bevaret: Karm og lodpost er grønmaledede, rammerne er hvidmaledede og hængslede på lodposten i vinduets midte. Tilmed er en del af sjældne gamle ruder af håndlavet glas bevaret! (Foto: Peter Duun)

Stuehusvinduerne i de ældre huse og klitgårde på Jyllands vestkyst var oprindeligt opsprossede tofagsvinduer. I udlængerne var der ganske små vinduer eller luger. Typisk for egnen er, at stuehusets tofagsvinduer var hængslede på lodposten, der er den midterste, lodrette del af vinduet. Vinduerne var enten hvidmaledede på både karm og rammer eller med egnstypiske grønne eller røde farver på karm og lodpost.

Originale gamle vinduer / I de seneste årtier er der udskiftet mange vinduer i de gamle bygninger, og de meget få originale vinduer, der endnu er bevaret, skal der derfor passes på.

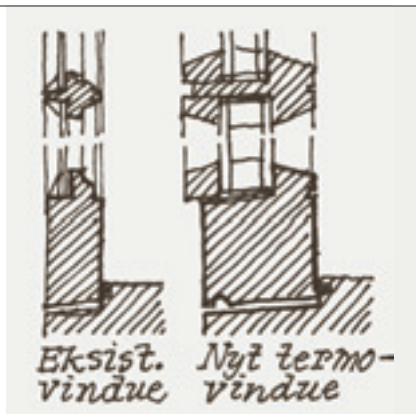
Flere af de gamle vinduer kan se medtagne ud på overfladen, og hvis de er uden forsatsruder, vil de også være forbundet med en dårlig varmeøkonomi.

Det kan derfor være fristende at udskifte dem. Men man bør være opmærksom på, at de gamle vinduer i langt de fleste tilfælde kan istandsættes, så de bliver fuldt funktionsdygtige. Derudover kan de gamle vinduer ved hjælp af forsatsvinduer eller koblede rammer opnå en varmeøkonomi, der er bedre end tilsvarende termovinduer.

De fleste gamle vinduer er fremstillet af tætvekset kernetræ, som er meget harpiksholdigt og vandafvisende, og i opskæringen af træet til vinduet er der indbyggede modtræk mod råd. De gamle vinduer er oprindeligt malede med linolie-maling og derefter vedligeholdt med linolie og linolie-maling. Linolien trækker godt ind i træet, hvor den udvider sig og hærder op, hvilket gør træet mere vandafvisende. Foruden disse gode egenskaber, som kendetegner de gamle vinduer, vil mange glæde sig over gamle rudeglas,

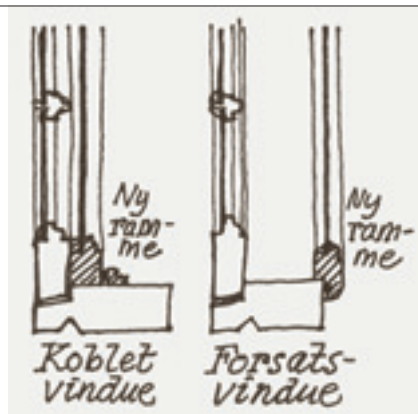
der har et helt andet farvespil og en mere ujævn overflade end de nyere og helt plane glas.

Istandsættelse / Gamle vinduer kan i langt de fleste tilfælde istandsættes, så de bliver fuldt funktionsdygtige igen. Det gælder også, selvom de gamle vinduer ser hårdt medtagne ud og dele af træet er nedbrudt af råd. Ved en totalistandsættelse tages de gamle ruder forsigtigt ud, så de efterfølgende kan genanvendes (Her kan man anvende en særlig 'kitlampe', der bl.a. udlejes af BYFO). Gammel maling fjernes bedst med en 'våd afskrabning', hvor malingen blødgøres med linolie inden afskrabning og slibning. Derved bindes evt. giftigt slibestøv fra gamle malingslag. Til udlusninger og reparationer i karm og ramme anvendes træ af samme type, kvalitet og årringstæthed som det eksisterende. Flere snedkerfirmaer i



Gamle vinduer er værd at bevare

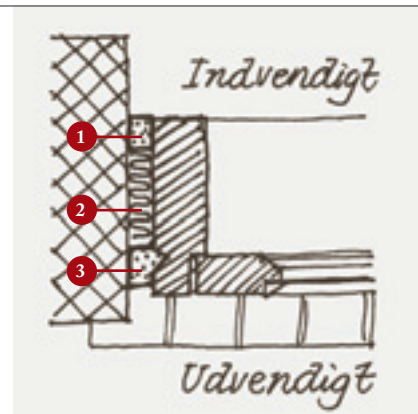
- > Udsøgt trækvalitet
- > Tynde sprosser (tager mindre lys)
- > De kan repareres (alt kan skilles ad, repareres og skiftes ud)
- > De kan vedligeholdes
- > De kan holde i 100 år mere efter istandsættelse



Gamle vinduer kan isolere bedst

- > Gamle originale vinduer kan energiforbedres med forsatsvinduer, hvorved de vil isolere op til 30% bedre end tilsvarende termoruder
- > Gamle vinduer energiforbedres med en indvendig forsatsramme med energiglas eller med en koblet ramme med energiglas.

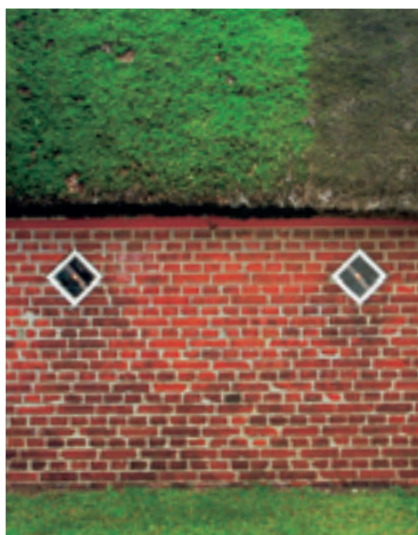
Begge systemer kan også anvendes til nye vinduer.



Mørtelfuger ved vinduer

Vinduer af træ monteres bedst ved at stoppe mellemrummet mellem karm og mur med tjæret værk og en mørtelfuge af kalkmørtel som afslutning. Denne konstruktion modvirker fugtophobning på det kritiske sted, og det tjærede værk, der indeholder naturligt fungicid, modvirker råd.

- 1 Mørtelfuge af kalkmørtel
- 2 Hård stopning med tjæret værk
- 3 Mørtelfuge af kalkmørtel, låst i en not i karmen og armeret med fiber (fæbår)



I udlængerne er små og enkle vinduer, og særlig typisk for egnen er de diagonale vinduer, der kaldes 'gåseøjne'

regionen har specialiseret sig i at sætte vinduer i stand. Hvad enten man vil udføre arbejdet selv eller have en lokal håndværker til at løse opgaven, anbefales det at benytte de beskrivelser af arbejdsprocesser og arbejdsmiljø, der henvises til i dette hæfte.

Isolering / En af årsagerne til, at så mange gamle trævinduer er kasseret i de seneste 30 år, er at ejerne har ønsket at opnå en bedre varmeøkonomi. Men undersøgelser, som Raadvad-Centeret har foretaget i samarbejde med Danmarks Tekniske Universitet, viser at gamle fler-rammede eller opsprossede trævinduer, der er forbedret med en indvendig forsatsramme med energiglas, giver den bedste varmeøkonomi sammenlignet med nye termoruder med tilsvarende opdeling.

Når de gamle energiforbedrede vinduers totale varmetab er mindre end mange nye opsprossede termovinduer, skyldes det bl.a., at termoruderne har en aluminiumskant, der virker som en kuldebro. Det vil sige, at der langs termorudens kant er et væsentlig større varmetab end på midten af ruden, hvor rudens officielle U-værdi måles.

Varmeisolering med indvendige forsatsruder / Forudsætningen for, at vinduer med et lag glas i den yderste ramme kan opnå større isoleringsværdi end tilsvarende termoruder, er, at der monteres en indvendig forsatsrude. Der er i dag mange forskellige typer af gode og velfungerende forsatsruder på markedet, der alle bygger på to hovedprincipper:

- > Et indvendigt forsatsvindue, der åbnes indad som et selvstændigt vindue eller er udført som et skydevindue.



Nye vinduer fremstillet efter traditionelle principper med tynde sprosser og kitfals og med en koblet ramme, der sikrer en god isolering.

> En indvendig forsatsramme, der er koblet direkte på vinduesrammen og åbner sammen med denne. Denne type kaldes en 'koblet ramme'.

Alle typer af forsatsruder kan udføres med energiglas, der har en særlig belægning, som lader solens strålevarme komme ind, men reflekterer varmen indefra, så den bliver i rummet.

Nye vinduer / I de seneste 30 år er der på egnen udskiftet mange gamle vinduer, og i denne periode har det stort set været umuligt at få traditionelle vinduer med enkeltlagsglas og kitfals udført i en ordentlig trækvalitet og med en god varmeisolering. Valget har stået mellem opsprossede termovinduer, plastikvinduer eller vinduer med pålimede sprosser. Det har vist sig, at mange af disse nye vinduer ikke kan leve op til de gamle

vinduers udformning, detaljering, materialekvalitet og konstruktion. Imidlertid kan man nu få industrielt fremstillede vinduer, der er udført i kernetræ med koblede rammer og med enkeltglas og kitfals udvendig. Kort sagt vinduer, der har de gode tekniske egenskaber, som gamle vinduer, men som tillige er energiforbedrede.

Flere vinduesfabrikanter i Vest- og Midtjylland har specialiseret sig i at producere vinduer, der opfylder disse kvalitetskrav, samt i at istandsætte gamle vinduer efter de ovennævnte principper. De fleste snedkerfirmaer vil også kunne levere vinduer, der er fremstillede efter traditionelle principper.

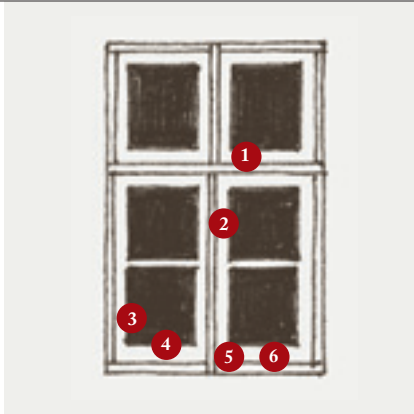
Montering / Når vinduet skal monteres, anbefales det at lave en stopning mellem mur og karm med tjæret værk og af-

slutte med en mørtelfuge udvendigt. Det tjærede værk indeholder fungicider (svampedræbende stoffer) og giver en god imprægnering mod råd. Kalkmørtelfugen er tilstrækkeligt diffusionsåben til, at vanddamp ikke ophobes i længere tid, hvilket kan medføre rådskeer på det kritiske sted mellem mur og karm.

Vedligeholdelse / Vinduerne er en særdeles udsat bygningsdel, og ikke mindst i det hårde klima ved Jyllands vestkyst kræver det løbende vedligeholdelse, hvis vinduet skal holde i mange år.

For både nye og gamle enkeltlagsvinduer med kitfals gælder det, at man mindst en gang årligt skal tilse:

> At de skrå kitfals er helt tætte ind mod ruden, samt at den indvendige tætning af forsatsruderne er tæt. Er



Tilstandsvurdering af gamle vinduer

Ved tilstandsvurdering skal man undersøge

- 1 Vandrette kitfals / undersøg tæthed
- 2 Malingen / afskalning, krakelering
- 3 Beslag / rustpletter og revner
- 4 Træ / hårdhed og fugtighed
- 5 Fals og anslag / tæthed med mere
- 6 Fuger mellem murværk og mørtel / revner



Istandsættelsesmetode

Man skelner mellem tre forskellige niveauer af istandsættelse af vinduer

- 1 Almindelig vedligeholdelse / begrænsede, nemme og billige indgreb
- 2 Nønsom istandsættelse / begrænsede, men enkelte dybtgående indgreb
- 3 Total istandsættelse / Større gennemgribende istandsættelse med totalafrensning af maling, udtagelse af ruder m.m.



Vedligeholdelse af linolie-malede vinduer

- 1 Ved vinduespudsning / Vask alle malede overflader
- 2 En gang om året / Check kitfals, tæthed m.m.
- 3 Hvert 5. år / Stryg kogt linolie på træet
- 4 Hvert 10 år / Grundig gennemgang og nønsom istandsættelse

der revner mellem glas og kit, presses lidt kit ned i mellemrummet, og efterfølgende stryges med maling (to millimeter op på glasset).

- > At alle ind- og udvendige flader har en dækkende maling.
- > At alle vandrette bundfals har fald udad.
- > At alle kitfals stryges med linolie (det forhindrer udtørring af kittet).
- > Er malingen mat og udtørret, foretages afvaskning af træværket med sæbespån, og der påføres et tyndt lag linolie med en klud. Det genopliver malingen.

Hvis de oprindelige vinduer er udskiftet med nyere vinduer med termoruder,

gælder det, at man skal tjekke alle de kritiske materialesammenstød (metal/træ, træ/glas, kit/glas etc.).

Særligt udsatte er de nederste, vandrette glaslister (de påstiftede glaslister der fastholder termoruderne). Med hensyn til overfladebehandling anbefales det at fortsætte med den malingstype, producenten anbefaler til vedligeholdelse.

Nyere termovinduer med rammer og sprosser i træ sælges med en vedligeholdelsesvejledning, der bør følges af hensyn til garantien. Tvivlsspørgsmål om vedligeholdelse kan rettes til producenten.



KULTURARVSSTYRELSENS INFORMATIONSBLADE

- INFORMATION OM BYGNINGSBEVARING
- 'REPARATION AF VINDUER'
 - 'UDSKIFTNING AF VINDUER'
 - 'VINDUER, OPDELING OG PROFILER'

RAADVAD-CENTERETS ANVISNINGEBLADE:

- VEDLIGEHOLDELSE OG ISTANDSÆTTELSE AF VINDUER
- TOTAL ISTANDSÆTTELSE AF VINDUER AF TRÆ

DTU / HJEMMESIDE OM FORSKELLIGE FORSATSRUDESYSYSTEMER, ENGERGEMESSIGE FORHOLD OG PRODUKTINFORMATION.
WWW.IBE.DTU.DK/VINDUER

VINDUER, BEVARING ELLER UDSKIFTNING
ARKITEKTURFORUM V. KELL ELGSTRØM
KØBENHAVN 1999

VINDUER. VINDUESRENOVERING MED LINOLIE
PROJEKT RENOVERING, PROJEKT NR. 264
JUNI 1999

GODE RÅD OM VINDUER I ÆLDRE BYGNINGER
SØREN VADSTRUP
RAADVAD-CENTERET 2002

VINDUERS VARMETAB
FORSKNINGSRAPPORT V. THOMAS KAMPMANN
RAADVAD-CENTERET 2002

VINDUER. TRADITION, VEDLIGEHOLDELSE
OG FORBEDRING
TORBEN OLESEN
FREDNINGSSYRELSEN 1977

BEVARELSE OG ISTANDSÆTTELSE AF GAMLE
VINDUESGLAS / SØREN VADSTRUP
BY&LAND NR. 47, 1998

DØRE, PORTE OG LUGER



Efter en gennemgribende istandsættelse er denne fyldingsdør fra midten af 1800-tallet tilbage på sin oprindelige plads i en af de gamle klitgårde. Der er bevaret meget få originale døre på egnen, hvorfor der er særlig grund til at værne om de få, der endnu er bevaret.

På værkstedet er døren skilt ad. Fyldingen, der var revnet, er repareret og i den nederste del af rammen er store dele af træet udskiftet. De gamle smedejernsbeslag er også istandsat eller genfremstillet. En enkelt af de gamle ruder gik tabt under istandsættelsen, men her er er isat 'nyt' gammelt glas.

Nedbrudte dele på en revleport kan repareres eller udskiftes, uden at man behøver at udskifte hele porten. Efter reparationen har man istandsat beslag m.m. og genanvendt dem.

Et særligt træk ved egnens gårde er, at indgangspartierne til stuehuset er placeret i facaden væk fra gårdspladsen, og facaderne prydes ofte af fremhævede indgangspartier med smukt detaljerede døre. På de ældste af gårdene i området kunne dørene være udsmykkede med enkle billedskærerarbejder, mens de senere døre ofte var mere enkle. Gamle døre, der er bevaret i deres oprindelige sammenhæng, er uhyre sjældne og har stor bevaringsværdi. Dørene har i nogle områder været malede i den typiske cromgrønne farve og i andre områder den karakteristiske engelskrøde. Begge farver er brugt i kombination med hvid, men der kendes også eksempler på andre farver.

Fyldingsdøre / De ældre døre i stuehusene var rammedøre med fyldinger. Rammens enkelte dele er tappede sammen, og fyldingen er notet ind i

rammen. Hvad angår trækvalitet og overfladebehandling var de gamle døre fremstillede efter de samme principper, som er beskrevet i afsnittet om vinduer. De typiske rammedøre har en enkel konstruktion, og det er forholdsvis let at foretage reparationer af nedslidte dele.

Istandsættelse / Et almindeligt problem for gamle fyldingsdøre er, at fyldingerne er revnede, eller at det nederste rammetræ er slidt eller råskadet. I sådanne tilfælde kan man skille døren ad og reparere eller erstatte de nedbrudte dele. Også bundkarmen og de nederste dele af sidekarmene er udsatte for råd og slitage, og disse dele kan udskiftes, uden at man behøver at udskifte hele karmen.

Ældre døre lever ikke altid op til de krav, man normalt vil stille til en yderdør i dag, men en eksisterende dør vil næsten altid kunne istandsættes og forbedres.

Ikke alle de gamle døre er forsynede med en 'vandnæse', der er en vandret liste med profil og drypnæse, der sidder på det nederste rammestykke. Vandnæsen har til formål at lede vand væk fra det udsatte bundstykke. En ny vandnæse laves i egetræ og notes ind i bundstykket, og fastgøres med lim og skrues fast fra dørens inderside. Ved udskiftning af dørtrinnet kan man med fordel lægge en messingskinne i falsens anslag for at modvirke slitage og for at give et mere præcist anslag.

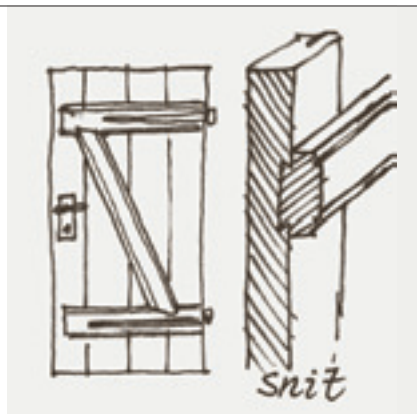
De gamle fyldingsdøre har ikke samme isoleringsevne som nye tilsvarende, men man kan forbedre den gamle dørs isoleringsegenskaber ved at anvende nye tætningslister. Ønsker man at forbedre isoleringsevnen yderligere, kan man opsætte en indvendig forsatsdør. Beslag, greb og hængsler bør genanvendes, istandsættes eller kopieres.



Fyldingsdøre

Fyldingsdøre består af fire rammestykker, der omslutter en fyldning – eller flere rammestykker, der omslutter flere fyldinger. Rammen er tappet sammen og kan skilles ad ved reparation.

De ældste døre på egnen havde to fyldinger, men senere blev det mere almindeligt med flere fyldinger.



Revledøre

Revledøre, består af planker der er samlet på bagsiden med to revler og en skrærevle. Revlerne kan 'grates' på som vist – eller blot sømmes på.

De ældste revledøre var udført med gratede revler, som vist på tegningen, mens revlerne i de yngre var sømmede på.



Vandnæse på yderdøre

Vandnæsen leder regnvandet ud over bundkarmen.

Yderdøre uden vandnæse kan påsættes disse. Man bør samtidigt sætte en metalskinne i bundkarmen.

Snedker- og malerreparationer samt vedligeholdelse foretages efter samme principper som beskrevet under afsnittet 'vinduer'.

Nye fyldingsdøre / Er den gamle fyldingsdør ikke bevaret, kan man undersøge, om der findes optegnelser eller fotomateriale, der viser husets tidligere dør, og få fremstillet en ny, der følger de traditionelle konstruktionsprincipper.

En rigtig fyldingsdør udføres i massivt træ (eg eller fyrretræ med tætliggende årringe og et højt indhold af harpiks). Det er vigtigt, at rammestykker og fyldinger udføres i spejlskåret træ. Det vil sige træ med årene liggende vinkelret på den brede flade. Ellers vil der ske det, at rammestykker og fyldinger 'slår sig' i skiftende fugtforhold, så døren bliver vind og skæv og dermed ikke slutter tæt. Træet skal være lagret og ikke ovntørret,

da lagret træ er mere formstabil, hvad der er særlig vigtigt til døre.

Hvis man ikke kan finde oplysninger om bygningens oprindelige dør, anbefales det, at en ny fyldingsdør udføres så enkelt som muligt uden unødigt dekoration og pynt. Det samme gælder for beslag og hængsler.

Ønsker man et naturligt lysindfald i gangen bag døren, kan man erstatte to af de øverste fyldinger med små ruder, hvilket er mere i overensstemmelse med traditionen end de asymmetriske døre med sideruder, der var populære for år tilbage, og som ikke anbefales til egnens ældre landbygninger. En anden og mere korrekt mulighed for lysindtag til den bagvedliggende gang er et lille smalt vindue over døren. Det er en glimrende løsning, hvis loftshøjden tillader det.



Ny og velproportioneret dobbeltdør, der følger de traditionelle spilleregler for tofløjede døre. Den gående ramme er bredere end den faste, men symmetrien er opnået ved at anbringe en ekstra slagliste på den gående rammes meget brede rammestykke mod midten. Lås og greb er så placeret mellem de to 'slaglister'.



En typisk og enkel revledør med originale beslag og klinkefald.

Gammel revleport med de typiske diagonale vinduer, der kaldes 'gåseøjne'

Revledøre og -porte/ I udlængerne er porte og døre oftest udført som revledøre. Dørpladen består af lodrette planker, der bliver holdt sammen på den indvendige side med revler.

De ældste revledøre er i reglen lavet med to indfældede, tværgående revler (gratede revler, som vist på tegningen på foregående side). De senere revledøre er som regel med påsømmede revler og forsynede med en skrårevle. I de fleste tilfælde er dørpladens planker samlede med not og fer.

Revledøre og -porte er oftest udsat for slid i bundstykkerne samt på det yderste bræt. Nedslidte dele kan relativt enkelt udskiftes eller udluses. Det bedste resultat opnåes, hvis nyt træ er af samme kvalitet og profilering som det oprindelige.

Nye revledøre og -porte / Er den gamle revledør eller -port forsvundet eller totalt nedbrudt, kan man fremstille en ny revledør eller -port efter samme principper og eventuelt genbruge smedede beslag og hængsler. Det er ofte ikke så vigtigt, at de gamle porte er tætte eller helt 'fuldkantede', og en gammel port er med til at give gården karakter.

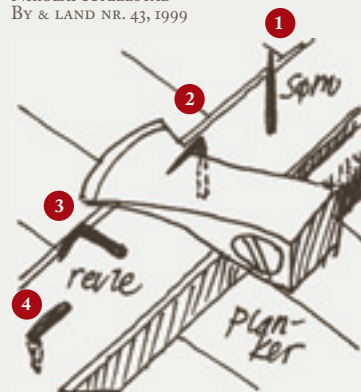
Ved nyfremstilling anbefales det at følge de traditionelle konstruktionsprincipper. Det vil sige enten med gratede revler eller sømmede (vejnede søm) frem for skruer.



KULTURARVSSTYRELSENS INFORMATIONSBLADE
INFORMATION OM BYGNINGSBEVARING
- 'DØRPROFILER'

'REVLEDØRE'
NIKOLAI HYLLESTAD
By & LAND NR. 37, 1997

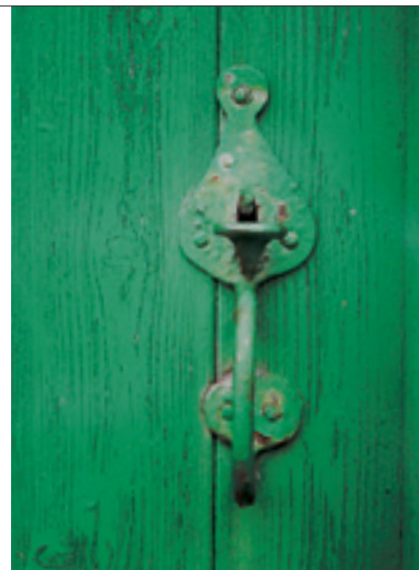
'AKSEPORTE'
NIKOLAI HYLLESTAD
By & LAND NR. 43, 1999



Ved genfremstilling af en revledør opnår man det bedste resultat ved at 'vejne' sømmene, der fastholder revlerne, fremfor at skrue dem på.

- 1 Sømmet slås igennem fra dørens forside
- 2 Sømmet bøjes ca. 1,5 cm over revlen
- 3 Sømmet bøjes i flugt med revlen
- 4 Den ombøjede spids slås ind i revlen

OVERFLADEBEHANDLING AF UDVENDIGT TRÆVÆRK OG JERN



Få steder i landet er brugen af traditionelle egnsfarver så udbredt som i landbebyggelsen i Holmsland og Ringkøbing.

Her er brugen af de røde og grønne farver stadig mere reglen end undtagelsen.

Traditionen for at bruge egnsfarver på det udvendige træværk er af stor betydning. De typiske farver på egnen er kromoxidgrøn, engelskrød og hvid. På hver enkelt gård har man typisk anvendt en af farverne, men grøn og rød ses oftest i kombination med hvid. Der kendes dog også eksempler på brug af andre farver.

Valg af farver / Såfremt man ikke har belæg for, at der tidligere har været brugt andre farver på gårdens træværk, anbefales det at bruge egnsfarver i de traditionelle kombinationer. Valget af farve er vigtigt, men det er mindst ligeså vigtigt at tage stilling til, hvilken malingstype der er mest velegnet til det pågældende formål.

Valg af malingstype / Til maling af døre, porte og vinduer har man traditionelt anvendt linoliemaling, der bestod af kogt linolie blandet op med pigmenter.

Denne malingstype har været ude af markedet i en periode, men føres nu færdigblandet i mange malerforretninger og byggemarkeder. Specielt på de udvendige overflader skal malingen bevare det underliggende træ eller jern og beskytte det mod nedbrydning. Ved valg af malingstype og produkt bør man derfor ikke tænke kortsigtet på selve arbejdsprocessen, og hvordan tingene fremstår som nymalede, men også vurdere:

- > Malingens evne til at beskytte det underliggende materiale mod nedbrydning og forvitring
- > Malingens evne til at kunne vedligeholdes uden total afrensning
- > Malingens holdbarhed samt principper for genbehandling og intervaller for vedligeholdelse

> Malingens miljø- og arbejdsmiljø-mæssige forhold ved fremstilling, vedligeholdelse, nedbrydning og bortskaffelse - herunder MAL-kodning

> Malingens patinering på længere sigt

Som husejer kan man vælge mellem tre hovedtyper af heldækkende maling til udvendigt træværk. Disse malingstyper sælges i almindelig handel under forskellige produktnavne og i forskellige kvaliteter:

Linoliemaling / Består af kogt linolie og fintrevne pigmenter, eventuelt tilsat svampehæmmende midler. Linolien har god indtrængning i træ og en god vedhæftning, og så er den diffusionsåben - det vil sige, at den tillader indtrængende fugt at fordampe fra træet igen.

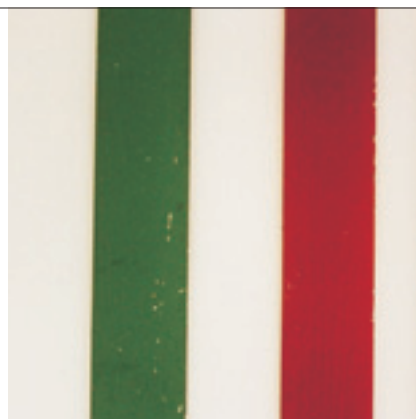


Farveundersøgelser af døren, der er vist på side 20 viser, at den oprindelig var malet med linoliemaling, der bestod af linolie og farvepulver (pigment).

Linoliemaling, der er fremstillet efter de samme principper og med de samme pigmenter, kan købes færdigblandet hos de fleste farvehandlere.



Der er ikke foretaget en systematisk farveundersøgelse på egnens bygninger, men meget tyder på, at de mest udbredte farver var de grønne og røde farver, fremstillet af pigmenterne kromoxidgrøn og engelskrød (jernoxidrød). Andre farver har også været anvendt.



Det er ikke let at omsætte de originale pigmenters farve og linoliemalingens overfladekarakter til moderne malingstyper. Ikke mindst fordi de ældes og patinerer forskelligt. Farver kan beskrives i NCS-numre, og hvis man ønsker at anvende en af de nyere malingstyper i en farve, der er beslægtet med de oprindelige pigmenters farve, kan man anvende et NCS nummer (The Natural Colour System)

Arkitekt Bente Lange har tolket egnens farver i forhold til NCS farveatlas.

*Kromoxidgrøn: NCS - 5925 G 26 Y
Jenoxidrød/engelskrød: NCS - 4550 - Y 80 R*

Linoliemalingen tørrer ikke ved fordampning, men ved en kemisk proces, hvor olien optager ilt fra luften, og under denne proces udvider olien sig og omdannes til et fast stof, der gør træet mere vandafvisende. Tørreprocessen er afhængig af lys og temperatur, og sammenlignet med de nyere malingstyper kan tørringen tage relativt lang tid. Linoliemaling får en let mat overflade med tiden og kan patinere uens afhængig af fugt- og lypåvirkninger. Malingen kan vedligeholdes og 'genoplives' ved at tilføje overfladen et lag kogt linolie ca. hvert andet år. Med denne vedligeholdelse vil linoliemalingen under normale forhold kunne holde 10-15 år, før den skal males igen. Skal man have det fulde udbytte af linoliemalingen, skal den påføres bart træ - det vil sige, at eventuelle tidligere lag af alkyd- eller plastmaling skal afrensnes forinden.

Alkydoliemaling / Kom på markedet i Danmark 1950'erne, hvor den hurtigt afløste den traditionelle linoliemaling. Malingen består af alkyd (en blanding af alkohol og syre), der opløses i terpentiner og tilsættes tørrende olier og pigmenter.

Alkydoliemalingen er hurtigtørrende, blank, slidstærk og vaskbar, men har til gengæld ikke linoliemalingens gode egenskab som træbeskyttelse. Desuden har alkydoliemalingen et stort indhold af terpentiner, hvorfor det kræver særlige forholdsregler at arbejde med alkydoliemalingen.

Plast- og akrylmaling / De første plastmalinger, der kom på markedet i 1950'erne, bestod af PVA tilsat forskellige blødgøringsmidler. De første vandbaserede plastmalinger havde vanskeligt ved at hærde og var let klæbende, og

selvom de var lette at påføre, var de ikke velegnede til maling af f.eks. vinduer og døre.

Disse plastmalinger var tillige meget damptætte, hvilket i mange tilfælde har resulteret i fugtophobninger og efterfølgende rådskader af det bagvedliggende træ. I de seneste år er de vandbaserede malinger udviklet med en kombination af plastmalingen og en alkydolieemulsion, der sælges under navnet plast-alkyd eller vandig alkyd.

På grund af indholdet af olie har denne maling en bedre vedhæftning end de tidligere plastmalinger, ligesom den er mere ældningsbestandig. De vandige alkydmalinger har en højere grad af diffusionsåbenhed end de tidligere plastmalinger, men stadig ikke samme diffusionsåbenhed som linoliemalingen.



De fire grundelementer i de typiske facader – blank mur, hvidkalket murværk, kromoxidgrøn og jernoxidrød (engelskrød), giver mulighed for et utal af variationer.

Brugen af rødt og grønt til udvendigt træværk er stadig udbredt, og selvom man i dag i stor udstrækning anvender andre malings typer i varierende nuancer, er farveholdningen med til at gøre bebyggelsen til en samlet helhed.

Man skal være opmærksom på, at den diffusionsåbenhed, der angives på produktet, kun gælder for den første malerbehandling, og at damptheden vil stige for hvert nyt lag, der påføres.

Som det fremgår af ovenstående, er der frit valg på alle hylder, når det gælder maling. Men langt de fleste håndværkere, arkitekter og myndigheder, der har specialiseret sig i istandsættelse af ældre bygninger, anbefaler at bruge linolie-maling til det udvendige træværk på bevaringsværdige bygninger.

Dels ud fra de ovennævnte, gode træbeskyttende egenskaber og dels fordi man erfaringsmæssigt ved, at denne maling har været en medvirkende årsag til, at udsat træværk som vinduer og døre har kunnet holde i flere hundrede år.

Dernæst kommer, at linoliemalingen har en blid og jævn patinering, og at både farve og overflade harmonerer langt kønner med de øvrige ældre byggematerialer på de ældre bygninger.

Forudsætningen for at få det fulde udbytte og et godt, langtidsholdbart resultat af linoliemalingen er, at den håndværksmæssige udførelse er korrekt, at arbejdet udføres under de rette omstændigheder samt at man anvender et produkt, hvor der ikke er tilsat af terpentin.



KULTURARVSSTYRELSENS INFORMATIONSBLADE
INFORMATION OM BYGNINGSBEVARING
- 'MALERMATERIALER 1, 2, 3, 4'

RAADVAD-CENTERETS ANVISNINGSBLADE
- 'OVERSIGT OVER VALG AF TRADITIONELLE MALINGSTYPER'
- 'NY OG GENMALING MED LIOLIEFARVE'
- 'AFRENSNING AF MALING PÅ TRÆ, JERN OG MURVÆRK'

TEKNOLOGISK INSTITUT
- 'FAKTA OM LINOLIE'
- 'LINOLIE OG LINOLIEMALING'
WWW.TEKNOLOGISK.DK

GODE RÅD OM MALING MED TRADITIONELLE MALINGSTYPER
SØREN VADSTRUP
RAADVAD-CENTERET 2000

MALING AF TRÆ – UDVENDIG TRÆESKYTTELSE
TRÆBRANCHENS OPLYSNINGSRÅD, TRÆ 44

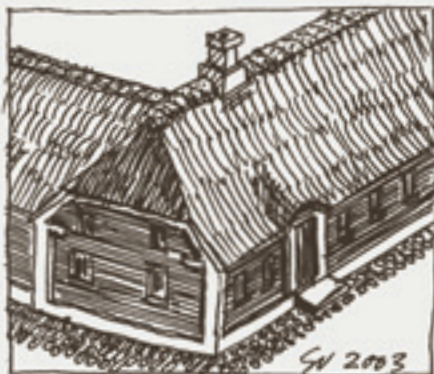
KØBENHAVNS FARVER
BENTE LANGE / KUNSTAKADEMIETS
ARKITEKTSKOLES FORLAG 1996

FORHANDLERE AF TRADITIONELLE MALINGSTYPER
PRODUCENT- OG FORHANDLEROVERSIGT KAN HENTES PÅ WWW.RAADVAD.DK

Vedligeholdelse af klitgårdenes tag og fag

Stråtaget:

- Forny mønningen med ca. 20-30 års mellemrum
- Inddækninger ved skorstene skal altid være tætte
- Taget skal være lukket ved murkronen
- Der må ikke være skader efter fugle og dyr.



Grundmurede facader:

- Hold fugerne intakte
- Facadefremspring skal være tætte og uden reimer
- Dette gælder bl.a. vindues sølvstikke
- Søjleens overfladebehandling skal være helt diffusionsåben f.eks. kalk.
- Et sætningsremer registreres og strakkes
- Fugstensbelægningen skal være intakt.

Skorstene

- Skal gøres efter og efterfuges og nykalkes hvert 5.-10. år

Vinduerne:

- Kitten på de vandrette tilfaser skal slutte helt tæt til rudeglasset
- Alle fader skal have en dækkende maling
- Alle vandrette bundfalske skal have fuld tæthed
- Fugerne mod murværket skal være af mørtel

Kalkede kløgstensmure

- Alt nedfaldent puds og kalkning skal straks repareres. Dog ikke i frostvejr.
- Løs puds og kalkning skal sidde, ellers falder af af sig selv.

I de seneste årtier, hvor mange nye materialer og byggelementer har holdt deres indtog på egnen, har det været vanskeligt at skaffe de traditionelle byggematerialer. Men i dag er det et realistisk valg for husejeren at kombinere ønsket om en fornuftig boligkomfort og -økonomi med de principper for vedligeholdelse, som har været gældende på egnen i snart 200 år:

Følg den oprindelige udførelse / Når man reparerer eller kompletterer, skal man så vidt muligt følge den oprindelige udførelse og anvende de samme materialer som oprindeligt.

Begrænsede, nænsomme og graduerede indgreb / For at bevare bygningens oprindelige og originale dele samt bevare smukt slid og patina bør man arbejde med begrænsede, nænsomme og graduerede indgreb.

Materialesammenstød / Man skal være særlig opmærksom på alle materialesammenstød, specielt i bygningens 'klimaskærm'. Man skal sikre total vandtæthed; samtidig med at konstruktionen skal være diffusionsåben og ventileret.

Svagere på svag / Materialerne skal altid være 'svagere' end de, ofte delvist nedbrudte, ældre materialer, de påføres eller skal arbejde sammen med.

Kvalitet og system i arbejdet / Reparationsarbejder på ældre bygninger skal planlægges, organiseres og udføres systematisk - uden at der gås på kompromis med kvaliteten.

Dette hæfte henviser til en række udvalgte publikationer og institutioner, der giver uddybende oplysninger om de forskellige emner.

Hvis det drejer sig om en totalistandsættelse eller en større ombygning, skal det anbefales, at kontakte en arkitekt, der har dokumenteret erfaring med bygningsrestaurering.

GAMLE BILLEDER OG BESKRIVELSER AF DE ENKELTE GÅRDE



Ældre fotos fra lokalarkiverne kan give inspiration til istandsættelses- og vedligeholdelsesarbejder på de ældre landbygninger.

Mange af egnens bygninger har gennemgået store forandringer i den sidste halvdel af 1900-tallet, hvor originale bygningsdele er udskiftet, og både bygningerne og deres omgivelser er ændrede. En række af de ældre gårde er gennem tiden fotograferede, opmålte og beskrevne, og i dette materiale kan man ofte finde oplysninger om gårdenes tidligere udseende, materialevalg og byggeskik med henblik på istandsættelser.

På de lokale arkiver findes en stor mængde ældre fotografier og optegnelser, der er nyttige i forbindelse med ombygninger.

Det kongelige Bibliotek har en stor samling af luftfotos fra 1947 og frem af de enkelte gårde og huse, og området Ringkøbing og Holmsland er godt repræsenteret i denne samling.

Endelig er en stor del af gårdene i området blevet undersøgt i forbindelse med 'Bondegårdsundersøgelsen', der var en del af Nationalmuseets etnologiske undersøgelser i 1940'erne. I dette materiale findes både fotos og nøjagtige optegnelser og opmålinger.



'HOLMSLAND LOKALHISTORISKE ARKIV'
HANS LODBERG
NØRREGADE 42
9660 HVIDE SANDE
TLF 97 31 11 19

RINGKØBING LOKALHISTORISKE ARKIV
RÅDHUSET, VED FJORDEN 6
6950 RINGKØBING
TLF 97 32 07 15
(HENVISER OGSÅ TIL DE SOGNEARKIVERNE I KOMMUNEN)

BLÅBJERG LOKALHISTORISKE ARKIV
SDR. ALLÉ 21
6830 NØRRE NEBEL
TLF 75 28 71 18

**NATIONALMUSEETS ETNOLOGISKE
UNDERSØGELSER**
'BONDEGÅRDSUNDERSØGELSEN'
NATIONALMUSEETS AFDELING FOR NYERE TID
I.C. MODEWEGSVEJ
BREDE
2800 LYNGBY
TLF 33 47 34 03
DANMARKSNYERETID@NATMUS.DK

DET KONGELIGE BIBLIOTEK
LUFTFOTOSEKTIONEN
PB2149
1016 KØBENHAVN K.
TLF 33 47 47 47

RÅD OG VEJLEDNING

Under de enkelte afsnit i denne bog er henvist til bøger, pjecer eller databaser, der kan give uddybende oplysninger om de enkelte bygningsdele.

Der findes desuden flere gode bøger og hjemmesider, som vil være nyttige for ejere af et bevaringsværdigt hus, ligesom der findes foreninger for bygningsbevaring og interesseorganisationer for ejere af fredede og bevaringsværdige bygninger.

Her vises et udvalg af adresser og publikationer, hvor man kan finde konkrete råd og vejledninger.



To vigtige www.adresser med udførlige oplysninger om bygningsbevaring, byggematerialer og teknikker.

WWW.KUAS.DK
KULTURARVSSTYRELSEN: INFORMATION OM BYGNINGSBEVARING - INFORMATIONSBLADE OM BYGNINGSBEVARING MED BESKRIVELSER AF DE ENKELTE BYGNINGSDELE OG BYGGEMATERIALER.

WWW.RAADVAD.DK
HÅNDVÆRK OG BYGNINGSBEVARING - DETALJEREDE ARBEJDSBESKRIVELSER SUPPLERET MED OVERSIGTER OVER PRODUCENTER, FORHANDLERE OG UDØVERE AF DE MINDRE BYGNINGSHÅNDVÆRKSFAG.
EFTER 1 AUGUST 2003:
WWW.BYGNINGSKULTURELTRAAD.DK

Andre www.adresser hvor der også kan findes informationer om byggematerialer og teknikker, som kan benyttes på ældre bygninger.

WWW.BYG-ERFA.DK
BYGGTEKNISK ERFARINGSFORMIDLING - UDARBEJDET FOR PROFESSIONELLE, MEN KAN OGSÅ ANVENDES AF PRIVATE.

WWW.BVB.DK / WWW.BSF.DK
BYGGESKADEFONDENS ERFARINGER FRA EN RÆKKE EFTERSYN I BYFORSYDEDE EJENDOMME OG ALMENE BOLIGER.

WWW.BYGGECENTRUM.DK
INFORMATIONSCENTER FOR BYGGERI, ENERGI OG MILJØ.

WWW.BYGGETORVET.DK
INFORMATIONSFORUM FOR BYGGERIETS PARTER

WWW.HFB.DK
HÅNDBOG FOR BYGGEINDUSTRIEN - OMFATTENDE LINKS TIL BYGGERIETS PRODUCENTER OG LEVERANDØRER.

WWW.MURO.DK
MURERFAGTS OPLYSNINGSRÅD

WWW.TAEKKELAUG.DK
GRUNDIG INDFORMATION OM STRÅTAGE - TEKNIKKER, KVALITETSKRAV, EGNSTRÆK M.M.

WWW.TRAE.NET
OMFATTENDE OPLYSNINGER OM TRÆ - UDVÆLGELSE OG ANVENDELSE

WWW.TEKNOLOGISK.DK
TEKNOLOGISK INSTITUT, TRÆTEKNIK

WWW.MUR-TAG.DK
TEKNOLOGISK INSTITUT, MURVÆRKS-CENTERET

FORENINGER

WWW.BYGNINGSKULTURELTRAAD.DK
BYGNINGSKULTURELT RÅD: FORSKELLIGE FORENINGER OG ORGANISATIONER, DER ARBEJDER MED BYGNINGSBEVARING.

WWW.BYFO.DK
BYFO: BYGNINGSFREDNINGSFORENINGEN. OPLYSNINGER OM BYGNINGSFREDNING, FORSIKRINGER OG SKATTEMÆSSIGE FORHOLD FOR EJERE AF FREDEDE BYGNINGER.

WWW.BYOGLAND
LANDSFORENINGEN FOR BYGNINGS- OG LANDSKABSKULTUR: PARAPLYORGANISATION FOR LOKALE BEVARINGSFORENINGER, UDGIVER BL.A. BLADET BY&LAND

FORENINGEN TIL BEVARING AF RINGKJØBING Bys Særpræg
v/ SØREN DAMGAARD JENSEN
KONGSHØJVEJ 15, 6950 RINGKØBING



TILSKUDSORDNINGER

BYGNINGSFORBEDRINGSUDVALGET I RINGKØBING KOMMUNE
TLF 99 75 99 75

BYGNINGSFORBEDRINGSUDVALGET I HOLMSLAND KOMMUNE
TLF 96 59 59 59

MUSEER

RINGKØBING MUSEUM
HERNINGVEJ 4
5950 RINGKØBING
TLF 97 32 16 15

STRANDGAARDEN
HUSBY KLITVEJ 5
6960 ULFBORG
TLF 97 33 10 20

ABELINES GAARD
SDR. KLITVEJ 87
HAURVIG
6960 HVIDE SANDE
TLF 97 31 51 47

BØGER, DER SÆRLIGT BESKRIVER DEN VESTJYSKE BYGGESKIK

'DEN VESTJYSKE KLITGÅRD'
PETER DUUN-ANDERSEN
POUL CHRISTENSENS FORLAG 2000

'BEBYGGELSE OG LANDSKAB PÅ HOLMSLAND KLIT'
KAREN VIUM JENSEN
ARKITEKTSKOLEN I AARHUS, 1975

BØGER, DER GIVER EN OVERORDNET INDFØRING I BYGNINGSBEVARING, SUPPLERET AF EN UDDYBENDE BESKRIVELSE AF ISTANDSÆTTELSES-PRINCIPPERNE FOR DE FORSKELLIGE BYGNINGSDELE.

'BOGEN OM Huset'
SØREN VASEGAARD - BORGEN 1999

'BYHuset'
REDAKTION: CURT VON JESSEN, GYLDENDAL 1980

'LANDHuset'
REDAKTION: CURT VON JESSEN, GYLDENDAL 1975

'OM BYGGESKIK OG VEDLIGEHOLDELSE'
FREDNINGSSTYRELSEN - 1985

TELEFONISK RÅDGIVNING

OM BYGNINGSBEVARING, TEKNIKKER OG BYGGEMATERIALER:
RAADVAD - CENTERET/
BYGNINGSKULTURELT RÅD
TLF 33 33 99 10

OM FACADER OG MURVÆRK:
TEKNOLOGISK INSTITUT / MURVÆRKS-CENTRET -
TLF 70 20 38 00
SKANDINAVISK JURAKALK
TLF 56 50 30 00

OM TRÆ:
TRÆBRANCHENS OPLYSNINGSRÅD
TLF 45 28 03 33

UDDYBENDE LITTERATURLISTER OM HÅNDVÆRKSFAGENE OG MATERIALER KAN SES PÅ WWW.RAADVAD.DK

*'Klitgårde i Holmsland og Ringkøbing Kommuner
Gode råd om vedligeholdelse og istandsættelse'*

*Udgivet af Ringkøbing og Holmsland Kommuner, 2003 i samarbejde med
Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen - Landsplanafdelingen
og Kulturministeriet, Kulturarvsstyrelsen*

Styregruppe

*Teknisk Chef Steen Davidsen, Holmsland Kommune
Stadsingeniør Erik Rasmussen, Ringkøbing Kommune
Afdelingsarkitekt Claus Josefsen, Ringkøbing Kommune
Cand. mag. Per Hauge Mortensen, Ringkøbing Museum
Byplankonsulent arkitekt m.a.a. Henning Jensen, Arkitektfirmaet Bahl Gl. Skole
Arkitekt m.a.a. Jens Kirkegaard, Skov- og Naturstyrelsen - Landsplanafdelingen
Konsulent Solveig Øster, Skov- og Naturstyrelsen - Landsplanafdelingen
Arkitekt m.a.a. Lisbeth Brorsen, Kulturarvsstyrelsen*



<i>Tekst</i>	<i>Arkitekt m.a.a. Arne Høi, Raadvad-Centeret</i>
<i>Foto</i>	<i>Hvor intet andet er angivet er fotos taget af Arne Høi</i>
<i>Tegninger</i>	<i>Arkitekt m.a.a. Søren Vadstrup, Raadvad-Centeret</i>
<i>Oplag</i>	<i>2.000</i>
<i>ISBN</i>	<i>87-601-9834-6</i>
<i>ISBN</i>	<i>87-601-9840-0 (Internet)</i>
<i>Grafisk design</i>	<i>Etcetera / Nina Kampmann</i>
<i>Tryk</i>	<i>Schultz Grafisk</i>



*Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen - Landsplanafdelingen
Kulturministeriet, Kulturarvsstyrelsen*

Holmsland Kommune
Kirkevej 4 / 6960 Hvide Sande / tlf 96 59 59 59

Ringkøbing Kommune
Ved Fjorden 6 / 6950 Ringkøbing / tlf 99 75 99 75