

# VEDLIGEHOJDELSE AF FREDEDE OG BEVARINGSVÆRDIGE HUSE

Hvis man er ejer af et fredet eller bevaringsværdigt hus, skal man være meget opmærksom på ikke at ødelægge de arkitektoniske eller kulturhistoriske værdier, der har gjort huset fredet eller bevaringsværdigt. Derfor er det afgørende, at alle ombygninger, ændringer eller istandsættelser undersøges, planlægges, projekteres og udføres i overensstemmelse med husets karakter.

Dette gælder ikke mindst den løbende vedligeholdelse af huset, der er den vigtigste forudsætning for husets fortsatte beståen.

## Hellere forebygge end helbrede

Alle bygninger er konstant udsat for nedbrydende kræfter. Foruden brugerens almindelige slid er der tale om klimatiske påvirkninger som vind, sol, vand og frost. Især det danske klima, med vinterens skiften mellem frost og tø, er hård ved vore bygninger.



*Vedligeholdelse er nødvendigt, men det kan også være en tilfredsstillende at få sit hus sat i god stand med jævne mellemrum. Ud over at huset får et pænt og velholdt udseende, opnår man også at komme på nært hold af bygningen, hvorved småskader bliver opdaget, inden de udvikler sig til store og dyre problemer.*

En strategi kunne være at skifte til såkaldt vedligeholdelsesfrie materialer. Men de vedligeholdelsesfrie produkter er vanskelige og i visse

tilfælde umulige at reparere – eller vedligeholde for den sags skyld. Det betyder at når overfladerne skal genbehandles, kan dette kun ske ved at fjerne de vedligeholdelsesfrie materialer helt, hvilket er langt dyrere og kræver voldsommere indgreb end en enkel og billig vedligeholdelse.

De traditionelle materialer som kalkmørtel, kalkmaling og træbjærene nedbrydes langsomt og virker derfor som et offerlag for husets vitale murværk, træ eller jerndele. De kan til stadighed vedligeholdes og repareres og derudover ældes de smukt.

## Tag

Et tæt tag er helt afgørende for en bygningens vedligeholdelsestilstand. Derfor bør der jævnligt foretages eftersyn af taget udefra. Det vil være naturligt at gå taget igennem, når efterårets storme er overstået.



*Heller forebygge end helbrede. Sårbare steder på et ældre hus, hvor der skal udvises særlig opmærksomhed (mærket med rødt)*



Det er en god ide at foretage en inspektion af taget cirka hvert 5. år. Ved større huse bør man benytte en lift. Der findes firmaer, der har specialiseret sig i at foretage et uvildigt vedligeholdelsescheck, et såkaldt bygningssyn, af huset. Uvildigt forstået på den måde, at det ikke er det samme firma, der efterfølgende foretager de arbejder, som bygningssyns-rapporten påpeger. Bygningssyns-rapporten bør herudover foreslå en prioriteret plan for, hvad der er af eventuelle akutte arbejder, hvad der skal foretages inden to år og i løbet af de næste fem år. Dette gælder hele huset, ikke kun taget. Derfor skal de folk, der foretager bygningssynet være tværfagligt uddannet, så de både ved noget om tegltage, zinkinddækninger, murværk, vinduer, malerarbejde og bindingsværk m.v. Foto: Hans Jørgen Hansen

Det vil ligeledes være naturligt at foretage en tilsvarende gennemgang, når sneen er smeltet om foråret. Ved disse eftersyn kan man konstatere eventuelle skader som knækkede eller løstliggende tagsten og manglende mørtel ved rygninger og grater. Disse forhold kan nemt og hurtigt udbedres på et tegltag. Vanskeligere er det med andre tagdækningsmaterialer som f.eks. skifer, metal eller strå, idet større flader skal tages op for at udføre reparationer inde på tagfladen.

Ved efterårsgennemgangen skal man rense skotrender og tagrender for blade og grene, så der ikke opstemmes

vand med vandskader til følge. Samtidig kontrolleres, om aftrækshætter fra udluftninger sidder korrekt eller er utætte. Kviste og tagvinduer undersøges ligeledes for synlige defekter på tag, flunker og inddækninger. Et knækket og dermed utæt jerntagvindue kan repareres ved svejsning.

### Tagrum

En gang om året bør tagrum og skunkrum (det yderste, trekantede loftsrum ved tagfoden) undersøges indefra. Man skal være opmærksom på, at regnvand kan løbe langs med spær, lægter m.m., så utætheder kan være vanskelige at lokalisere. Betragtes taget indefra, ses ofte lyspletter, der kan være indgang for regnvand. Manglende understrykning af et tegltag kan give adgang for fygesne og slagregn. Derfor skal den erstattes med ny understrykning. Se informationsbladet *Tegltage med vingetagsten*

I bestræbelsen på at tætte taget må man ikke hindre rigelig ventilation. Moderne, asfaltholdige produkter og skummende materiale bør ikke anvendes, da de hindrer udluftning. Samtidig vanskeliggør disse materialer senere reparationer og udskiftninger af enkeltsten. Mange råd- og svampe-



Begyndende mos i skotrenden vil, hvis denne fortsætter med at gro, fugte materialerne op så vand måske suges ind i tømmeret under skotrenden. Foto: Anne Lindegaard



Her ligger der ligefrem en lille snedrive inde i tagrummet. På andre årstider kommer der en våd plet på gulvet efter et regnvejr, hvis taget er utæt, hvilket er lige så tydeligt. Hvis tagrummet er udnyttet kan lækager være noget sværere at finde.

skader er opstået på grund af forkert isolering eller på grund af for ringe udluftning af tagrum. Uanset hvilke materialer taget er dækket med, gælder de her angivne principper.

### Tagrender og nedløbsrør

Efter løvfald og vinterens frost og is skal tagrender og nedløb ses efter. Om efteråret fjerner man blade, grene og lignende, således at vandet kan løbe frit. Risikoen for tæring øges, hvis der til stadighed står vand i renderne. Hvis der efter oprensning stadig står vand i tagrenderne, har renderne bagfald.

Dette kan skyldes, at rendejernene enten er dårligt fastgjort eller er blevet bøjet på grund af vægten af is. Under eller efter et regnskyl skal man se efter, om render og nedløb er tætte. Nedløbsrørens samlinger er almindeligvis placeret ind mod huset og derfor godt skjult. Det kan anbefales at vende samlingerne udad, hvad der dels gør det nemmere at opdage eventuelle utætheder, dels mindsker risikoen for vandskader på muren. Husk også at rense kloakken.

## Skorstene

Skorstene er meget udsatte, dels på grund af deres placering, dels fordi de til stadighed er udsat for fugt- og temperaturpåvirkninger. Problemerne er måske større i dag, hvor mange skorstene er kolde, enten fordi de er isolerede, eller fordi de er ude af brug, hvilket øger risikoen for frostska-der.



*En utæt tagrende eller et utæt nedløbsrør afslører sig meget hurtigt med våde eller misfarvede pletter på facaden. Plasticmalingen holder yderligere på fugten, så murstenene frostsprænger.*

Ved eftersynet, som foretages udefra med kikkert og om muligt indefra, undersøges skorstene for revner eller løstsiddende materiale som f.eks. sten, fugemørtel eller puds, og specielt kontrolleres om afdækningen øverst er tæt og i orden. Tilslutningen til taget skal være tæt og i orden, hvad enten den er udført i mørtel eller med inddækning i metal. Selv om skorstenen ikke mere er i brug, bør man ikke fjerne den, da den er med til at give huset karakter, ligesom den kan medvirke til at skabe naturlig ventilation i huset. Se informationsbladene *Ventilation* samt *Skorstene og ildsteder*

## Murværk

Den øverste del af muren, murkronen, er som regel beskyttet af tagudhæng. Murværk, der ikke er beskyttet af taget, f.eks. brandkamme eller gavle, er ofte afdækket med vingetegl eller et materiale, der svarer til den øvrige tagbeklædning. Ved eftersyn af murværket skal man være opmærksom på revnedannelser, som f.eks. kan skyldes dårlige sten eller svigtende fundamenter. De fleste revnedannelser kan afhjælpes ved at reparere fugerne. I værre tilfælde kan det være nød-



*Manglende vedligeholdelse har resulteret i udvaskede fuger og løse sten. Skorstenens afdækning bør genetableres, og gamle antennebeslag bør fjernes.*



*Mursten er et særdeles robust materiale, der tåler al slags vejr og vind, hvortil kommer, at det kan holde stort set uden vedligeholdelse i hundreder af år. Men salte kan fuldstændigt pulverisere mursten. Tøsaltning og opsprøjt fra smeltet, tøsaltet sne/is er årsagen til dette.*

vendigt at udskifte defekte sten. Man skal i så tilfælde huske at anvende sten i samme størrelse og farve som de oprindelige.

Fugning mellem sten og omkring vinduer og døre efterses og udbedres. Moderne fugematerialer må ikke anvendes. Derimod skal fugen repareres med mørtel, der tillader rumfugten at passere. Mange huse er udført med pudsede eller vandskurede overflader. Vandskuring er et tyndt mørtellag, hvor murværkets struktur er synlig, hvorimod pudslaget helt dækker muroverfladen. Reparationer af disse overflader bør ske med tilsvarende materiale, således at de falder naturligt ind i de færdige overflader.

Hvis murværk skal kalkes, er det vigtigt, at der ikke er cement i mørtlen, da kalken binder dårligt på cement. Se informationsbladet *Mørtel*

Bevoksning op ad murflader er som regel smukt, men bør frarådes, fordi den kan beskadige murværket ved at søge ind i revner mellem sten og i puds. Beplantning hæmmer udtørring af murværket, ligesom den vanskeliggør vedligeholdelse. Såfremt man ønsker beplantning op ad muren, bør

dette derfor ske på espalier. Hvis man ønsker beplantning direkte på murflader, er det vigtigt, at den beskæres omkring vinduer og under hovedgesims.

### Gesimser og sålbænke

Udsatte bygningsdele som gesimser, sålbænke og indfatninger skal også efterses. Små revner i disse facadedetaljer bør straks udbedres.

Tilsvarende bygningsdele i blank mur undersøges for revner i sten og mørtel. Udbedring foretages ved udkradsning af revner i fuger og pudsede partier. Revnede sten og afdækninger udskiftes inden det afsluttende pudsarbejde. Ved reparationer benyttes sten og mørtel af samme beskaffenhed som det eksisterende.

### Sokler

Især den nederste del af muren er udsat for kraftige vejrpåvirkninger. Soklen har ofte et mindre fremspring i forhold til muren og kan være udført anderledes end resten af denne. Soklen har en arkitektonisk og en teknisk, beskyttende funktion. Ved anvendelse af granit, hårdtbrændte teglsten og hydraulisk mørtel som sokkelmateriale kan risikoen for opstigende fugt og deraf følgende frostskafer mindskes.



Revnet og forvitret sålbænk. Vinduet ser heller ikke for godt ud.

Ved reparation af soklen hugges løstsiddende materiale og beskadigede sten væk, mens revner i fuger og puds kradses ud. Ved at anvende en luftkalkmørtel eller en hydraulisk kalkmørtel som sokkelpuds - og endelig ikke en hård og tæt kalkcementmørtel - fungerer sokkelpudsens som et offerlag, hvor skaderne fra salte, fugt m.v. koncentrerer sig. Det er derfor vigtigt, at ældre, murede sokler ikke overfladebehandles med et tæt materiale som f.eks. sokkelasfalt. I stedet skal



Sokler på murede fundamenter må ikke pudses med mørtel indeholdende portlandcement eller overfladebehandles med stenkulstjære eller sokkelasfalt. Begge dele er alt for tætte og medfører at fugten trænger meget højere op i murværket. Her næsten 1,5 meter.

man kalke med hvidtekalk iblandet oxydsort pigment, hvilket giver en flot mørk, skifergrå farve, eller man kan benytte sort træbjærefarve, hvis soklen ønskes helt sort.

### Se informationsbladet *Overfladebehandling af udvendigt murværk*

Er terrænet kommet for højt op ad soklen, skal jorden graves af, helst således at der kommer fald væk fra huset.

### Bindingsværk

Man bør være meget opmærksom på den del af bindingsværkskonstruktionen, der ligger nærmest jorden, hvor en stadig fugtpåvirkning er med til at nedbryde træet.

For at beskytte bindingsværket bedst muligt skal det holdes tørt, hvorfor overfladebehandlingen er meget vigtig. Overfladen skal være vandafvisende, således at regnvand har vanskeligt ved at trænge ind, men skal samtidig være diffusionsåben, så bl.a. rumfugt samt den fugt, der trænger ind udefra gennem smårevner, kan passere ud til det fri. Plastmalinger er ikke velegnede, da de efter flere opmalinger bliver for diffusionstætte.

Den tidligere meget anvendte stenkulstjære er heller ikke velegnet, da den bliver hård og sprækker, hvorefter der kan trænge vand ind, som har svært ved at fordampe. Denne meget tætte type materialer kan derfor ikke anbefales.



Plasticmalet bindingsværk. På de murede tavler kan man være så heldig at den alt for tætte plasticmaling 'ruller af', som her. Værre er det, hvis man har malet tømmeret med plasticmaling. Så rådner dette erfaringsmæssigt.

Hvis bindingsværket skal tjæres, skal der anvendes træbjære. Til behandling af bindingsværk kan også anvendes kalk som på resten af huset.

Skulle der være opstået en mindre rådskade, udskæres det angrebne træ, og et nyt stykke sættes. Ved reparationer skal benyttes samme træsort, og åreretningen skal følge den eksisterende.

Egetømmer stryges på sidefladerne med trætjære inden udmuring.

Ved udmuring af tavl skal nye partier stå med samme overflade som de gamle, f.eks. vandskurede, kalkede, blank mur eller lignende. Langs kanterne skæres rent, således at mørtlen ikke dækker noget af tømmerets forside. Det må kraftigt frarådes at lukke huller i tømmeret med mørtel, da der bag mørtlen vil være gode betingelser for råd- og svampeangreb. Brug i stedet tjærekitt. Se informationsblade: *Trætjære*

### Udvendige trapper

På grund af den udsatte beliggenhed er trapper ofte udført af hårde materialer som f.eks. natursten eller hårdt-brændt tegl.

Ved gennemgangen skal man undersøge, om stenene er revnede, om de ligger fast og har tætte fuger. Trinene må ikke have bagfald, da regnvand derved kan forårsage skader på trappen. Ved reparationer benyttes samme sten og mørtel som ved opførelsen; en hydraulisk mørtel er stærk og velegnet til hårde sten. Se informationsbladet: *Mørtel*

Som forebyggende foranstaltning skal man undgå at tørsalte udvendige trapper. Brug i stedet almindeligt tørt grus uden salt.

### Vinduer, døre og porte

Overfladebehandlingen på det udvendige træværk gennemgås kritisk. Trænger vandet først ind under en alt for tæt maling, er der mulighed for udvikling af råd og svamp. Vinduernes kitning reparerer, hvor den ikke er intakt. Beslag afrenses for rust inden ny malerbehandling. Beslag og dørlåse smøres, samtidig med at eventuelle

justeringer på hængsler eller høvling af kanter foretages for at sikre en let gang og en tæt lukning. Særlig på den nederste del af karme og rammer ses ofte råd- og svampeskader. Derfor er det særlig vigtigt, at malingen her er tæt og i orden.



*Rustne balustre af jern kan sprænge selv et så hårdt materiale som granit i stykker, hvis rusten får lov at udvikle sig. Pas især på med tørsaltning her.*

Ved dobbeltrudesystemer med kobledede rammer og forsatsvinduer skal vinduesrammerne være tætte mod det varme rum, f.eks. ved montering af tætningslister. For at skabe udluftning mellem rammerne, skal de udvendige vinduer derimod ikke være helt tætte. Se informationsbladet: *Energimæssig forbedring af vinduer*

### Alger, snavs og patina

Alger kommer alle steder på bygninger, hvor der er konstant eller næsten konstant fugt til stede, f.eks. på facader og tages nordsider, hvor der er permanent solskygge under træer eller under tagrender fyldt med mos, der drypper.

Alger holder selv på fugten, så overfladerne bliver vådere og koldere og tiltrækker snavs. Derfor bør algevækster af byggetekniske og vedligeholdelsesmæssige grunde fjernes med jævne mellemrum – helst hvert år. Men derudover er alger, selv om farverne kan variere mellem grønne, lilla og gråblå til sorte, ikke altid lige smukke for husets arkitektoniske udtryk.

Det gode ved en række traditionelle byggematerialer som hvidtekalk og kalkfarver, linoliemaling og ubehandlet træ er, at de 'renser' sig selv for alger og snavs på regnskyllede områder, simpelthen ved at overfladerne nedbrydes langsomt og falder af, hvorved alger og snavs også falder af.

Men det er som nævnt ikke alle steder, dette sker. Typisk vil der opstå sorte områder med ikke-afskyllet snavs under forskellige fremspring, vindues-sålbænke, facadebånd, tagudhæng, gesimser osv. Dette kan i sig selv være ret karakterfuldt og være med til at understrege en bygnings ældning og smukke patinering. Men det beror på en konkret vurdering, om dette



*På et vindue skal malingen naturligvis være intakt udvendigt, da træet ellers vil blive vådt i regnvejr. Sker det, udvider træet sig en smule, hvorefter malingen også begynder at skalle af indvendigt. Hvis der oven i købet løber kondensfugt ned af ruderne indvendigt, går nedbrydningen pludselig stærkt.*

er tilfældet, eller og alger, snavs og patinering slører facadens og bygnings arkitektoniske udtryk. Se informationsbladet *Afrensningsmetoder ude og inde*

Andre materialer, især plasticmaling, tiltrækker alger og snavs, og det samme gælder silikatmaling (plastmodificeret) og meget glatte betonoverflader.

Der findes firmaer, der har specialiseret sig i at fjerne snavs, alger m.v. fra husfacader, men som led i den løbende vedligeholdelse af huset kan man som husejer sagtens selv gøre noget, og det endda meget enkelt og billigt.



*Fjernelse af en skæmmende algebegroning på en kold og fugtig nordside. Dette sker nemmest i regnvej, men regner det ikke, kan man gøre algerne godt våde med sæbspånevand, der 'lægges' på i rigelige mængder, hvorefter der skrubbes som her med en stålborste. Det er billigere og mere effektivt end diverse algefjerningsmidler. Her er de næsten væk allerede.*

Både alger og snavs elsker vand, og når de er gennemvåde, f.eks. under og lige efter et større regnskyl, er især algerne meget 'løse' og slimede, og forholdsvis nemme at skrube af. Men så snart de er tørre, sidder de fuldstændigt fast igen og er næsten umulige at få af.

Så gå ud i regnvejret, bevæbnet med en spand med sæbspånevand, almindeligt vand kan også gøre det, og

fjern alger og snavs på murværk, træ, malede overflader og sågar beton, med en stiv børste eller gulvskrubbe. Algebegroede bænke eller træterasser kan renses for alger på samme måde.

### Jern

I mange bygninger indgår elementer af jern. Ved eftersynet skal gelændere, vinduer, ankre og andre dele af jern efterses omhyggeligt for begyndende rustdannelse. Angrebne partier afrensnes med stålborste til blankt jern, hvorefter der udføres malerbehandling. Først med jernmønje, derefter med mindst to efterfølgende malerbehandlinger. Man skal være særlig omhyggelig, hvor jern er indbygget i murværk, og hvor afrensning ved overgang mellem jern og murværk kan være vanskelig. Ved rustdannelse sker en ret betydelig rumfangsforøgelse med deraf følgende risiko for afsprængninger af murværket. Se informationsbladet: *Overfladebehandling af jern*

### Altaner

De fleste støbte og udkragede altaner, balkoner eller karnapper, der er opført efter 1850, indeholder jern i den bærende konstruktion. Som oftest I-jern



*Som det ses er det ikke de to klassisk udformede konsoller, der bærer altanen alene, men tre eller flere indmurede I-jern. Her ser rustskaderne ud til at have begrænset sig til det ene af de yderste jern, der er blevet rustbehandlet med jernmønje.*  
Foto: Anne Lindegaard



*Det ene af disse meget smukke og rigt detaljerede beslag er begyndt at ruste. Det er et meget lille og enkelt indgreb at fjerne rusten partielt. Mens beslaget sidder på plads, slibning, skrubes og rustbehandles de afslagne områder med jernmønje to gange og herefter males vinduet med linolie-maling. Her ser plasticmaling også ud til at være synderen, så det vil nok også være en god ide at tage denne af ved en vådafskrabning uden varme.*  
Foto: Anne Lindegaard

gående indefra facaden/bjælkelaget og vinkelret ud. Eventuelle konsoller behøver ikke altid at være bærende. De er ofte ren pynt.

Forekommer der revner i altangulvets overside eller underside, er det som regel tegn på, at jernene er rustne og tærede. Altanen bør snarest vurderes af en bygningsrådgiver eller bygningsssynseksperter.

Som forebyggende foranstaltning skal man som ejer være meget omhyggelig med at tætte alle, selv meget små opståede revner i altanens overside, ikke mindst ind mod facadens murværk. Bittesmå revner skæres op til 1½-2 mm med en roterende skæreskive, og fugen fyldes med en fin hydraulisk kalkmørtel eller KC-mørtel. Det er også vigtigt, at altanen har fald hen mod afløbet/kanterne, så der ikke lægger sig vand noget sted efter regnskyl. Eventuelle blade fra træerne, gamle aviser og andet, der kan samle fugt, fjernes omgående. Det samme gælder sne og is.

## Installationer

Vand- og centralvarmeinstallationer skal også efterses. En utæt radiatorventil eller en dårligt spændt udluftningskrue på radiatoren kan forårsage omfattende vandskade, hvis den får lov at dryppe et stykke tid. Utætheder i rør, radiatorer m.m. skal naturligvis straks udbedes. Vandhaner og cisterner, der drypper, skal af ressourcemeæssige grunde straks tætnes.



*Vedligeholdelse af et hus skal også være hyggeligt – hvilket kan ske ved at arbejde flere sammen, så andre og mindre vigtige problemer også kan drøftes samtidigt.*

## LITTERATUR OG LINKS

### Litteratur

Bevaringsværdige bygninger – sikring af bevaringsværdier. Søren Vadstrup, Socialministeriet 2008.

Byhuset - Byggeskik i Købstaden. Gode råd om vedligeholdelse og istandsættelse, København 1980. Redigeret af Curt von Jessen, Niels-Holger Larsen, Mette Pihler og Ulrich Schirinig.

Huse med sjæl. Søren Vadstrup. 2004.

Landhuset - Byggeskik og egnspræg. Gode råd om vedligeholdelse og istandsættelse. København 1975. Curt von Jessen, Niels-Holger Larsen, Mette Pihler og Ulrich Schirinig.

Om Byggeskik og vedligeholdelse. Jørgen Ganshorn og Niels Erik Jensen. Fredningsstyrelsen 1983.

### Links

Information om Bygningsbevaring.

Kulturstyrelsen.

[www.kulturstyrelsen.dk/information-om-bygningsbevaring/](http://www.kulturstyrelsen.dk/information-om-bygningsbevaring/)

- Mørtel og puds
- Træ til husbygning
- Malematerialer I – Malingstyper, egenskaber og produkter
- Malematerialer II – Heldækkende malingstyper til ældre bygninger
- Malematerialer III – Pigmenter og farver
- Malematerialer IV – Farveløse og halvdækkende malematerialer
- Afrensningmetoder ude og inde
- Overfladebehandling af udvendigt murværk
- Overfladebehandling af indvendigt murværk og puds
- Overfladebehandling af udvendigt træværk
- Overfladebehandling af indvendigt træværk
- Træbjærene
- Maling med limfarve på vægge og lofter
- Kalkning
- Overfladebehandling af jern

Anvisninger til Bygningsbevaring.

Center for Bygningsbevaring

[www.bygningsbevaring.dk](http://www.bygningsbevaring.dk)

- Facadeafrensning
- Vedligeholdelse af murede og pudsede facader
- Indgreb mod grundfugt og salte i murværk

- Udførelse af sokkelpuds
- Overfladebehandlinger af sokler med kalkfarve og træbjærefarver
- Reparationer på blank mur
- Mørtelfuger ved vinduer
- Tyndpuds på facader
- Reparationer og nyt puds på facade
- Farvet puds på facader, uden skjolder
- Kalkning med hvidtekalk og kalkfarver på facader
- Maling med silikatmaling på murværk og puds
- Linoliemaling på puds
- Vedligeholdelse af bindingsværk
- Vedligeholdelse af træhuse
- Maling af træfacader-med traditionelle malingstyper
- Maling af træ med linoliemaling
- Bestemmelse af eksisterende malingstyper
- Miljøvenlig afrensning af gammel maling
- Forkert behandling af gamle vinduer
- Bevarelse af gamle rudeglas
- Bestemmelse af eksisterende malingstyper
- Miljøvenlig afrensning af gammel maling
- Bekæmpelsesmidler mod råd og svamp
- Tilstandsvurdering af gamle trævinduer
- Almindelig vedligeholdelse af vinduer
- Vedligeholdelsesprogram for linoliemalede vinduer
- Undgå dug ved indvendige forsatsvinduer
- Hoveddøren – bevaringsværdier og istandsættelse
- Restaurering af smedjærn
- Restaurering af støbejern
- Maling med træbjærefarve og træbjærefarve
- Miljøvenlig rustbeskyttelse af jern

- Vedligeholdelse af sandsten på facader
- Istandsættelse af trappeopgange

---

## KOLOFON

### Titel

Vedligeholdelse af bevaringsværdige huse

### Oplæg

Tekstoplæg: Leif Topsøe-Jensen, arkitekt m.a.a. Tegninger: Jens Chr. Varming, arkitekt m.a.a.

Foto: Hvor intet andet er nævnt, Søren Vadstrup, arkitekt m.a.a. Center for Bygningsbevaring

### Copyright, redaktion og udgiver

Kulturstyrelsen, Kulturministeriet

### Opdateret

Juni 2012: Søren Vadstrup, arkitekt m.a.a. Center for Bygningsbevaring i Raadvad

### Yderligere oplysninger

Kulturstyrelsen  
H.C. Andersens Boulevard 2  
1553 København V  
Telefon 33 73 33 73