

3. Bygninger og anlegg

3.8.1. Vedlikehold av vinduer

Informasjonsbladet omhandler vedlikehold og utbedring av mindre skader på vinduer. Det er utgitt i samarbeid mellom Norsk Kulturarv og Riksantikvaren. Bladet inngår både i Norsk Kulturarvs håndbok om vedlikehold av trehus og i Riksantikvarens informasjon om kulturminner.

Utgitt mars 1996.

Fotografisk opptrykk 2010.

Trykk: DMT kommunikasjon AS

Husets vinduer er av største betydning for fasadene og interiøret. Vinduene hovedform sammen med beslag og profiler i rammer, karm og listverk kan fortelle mye om en bygningens alder og historie. Gamle vinduer er i alle deler edelt håndverk. Langt ut i vårt århundre ble det brukt spesialsorterte gode trematerialer i vinduene. Også gammelt vindusglass har kvaliteter som ikke så lett kan gjenskapes. Det gamle glasset er mer variert og levende enn nytt maskinprodusert glass.

Hvis et vinduet må skiftes ut, velger de fleste idag en kopi av det gamle i hovedform, fordi det er riktig å gjøre av hensyn til husets fasader. Imidlertid vil ofte «kopien» skille seg helt ut fra det gamle vinduet i materialbruk og detalje-

ring. Gamle vinduer er også som regel langt smekrere. Dette informasjonsbladet gir råd om hvordan du kan ta vare på de gamle vinduene slik at de kan fungere bra og samtidig være et vitnesbyrd om godt og vakkert håndverk.

Skader og skadeårsaker

Vinduene er blant de mest utsatte bygningsdelene i et hus. Som spinkle skiller mellom ute- og inneklime skal de tåle store fuktighets- og temperaturvariasjoner ved slagregn og sollys. Fukt kan over tid føre til råte i treverket og rustne beslag. Sollys og vind sliter på sprosser og ramme slik at kittfalsen blir grunnere. En vindusåpning er et «hull i veggen» og derfor kan skjevsetninger i en bygning fort bli merkbare her, ved at rammer kiler seg fast i karmen.

Det gamle vindusglasset gir liv til veggflaten. På Vestre Heggveit i Lårdal er det opprinnelige glasset bevart. Glass var kostbart, og her ser vi at det er brukt forskjellige kvaliteter og fargetoner. I dag er gammelt, håndgjort glass nærmest å regne som antiviteter. Foto: Birger R. Lindstad, NIKU.



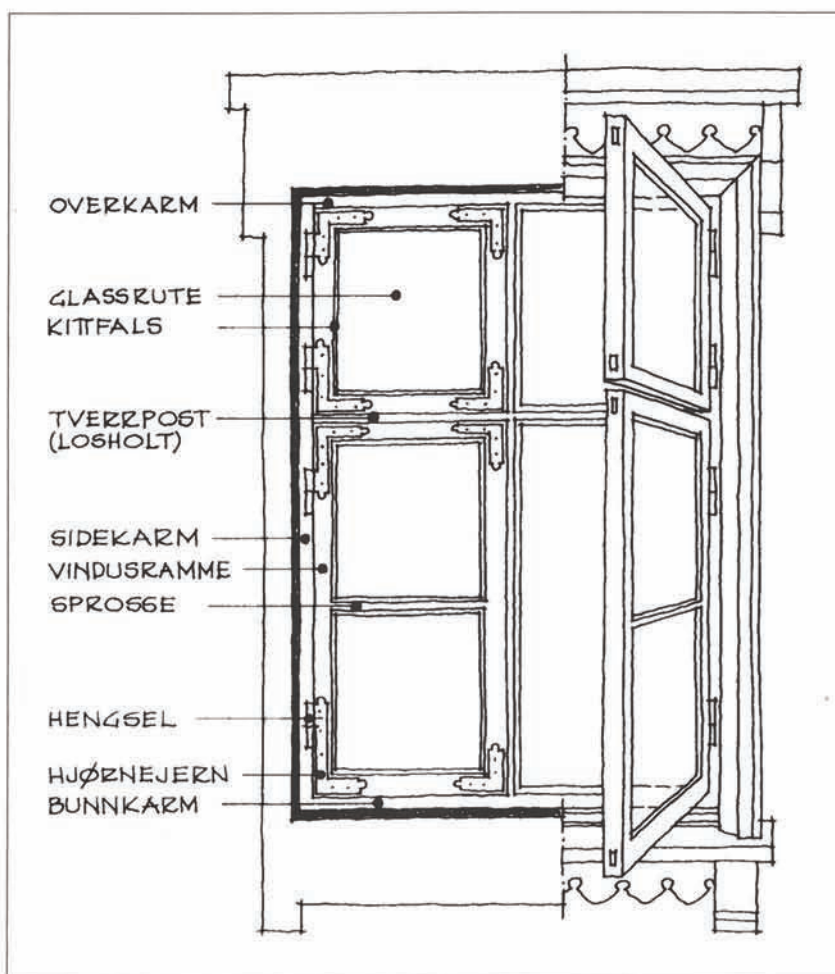
RIKSANTIKVARENS INFORMASJON OM KULTURMINNER

Riksantikvaren, Dronningens gt. 13, Postboks 8196 Dep. 0034 Oslo

Tlf. 22 94 04 00. Telefax 22 94 04 04.

e-post: riksantikvaren@ra.no. Internett: www.riksantikvaren.no

3.8.1



Benevnelse på de viktigste vindusdetaljene. Nedre del av ramme og bunnkarm er mest utsatt for fuktighet. Tegningen er hentet fra boken «Gamle trehus».

Det er viktig å danne seg et bilde av hvordan og hvor fort skader utvikles. I kystklima vil beslag kunne ruste mange ganger så fort som i innlandsklima, hvor rusten kan være neglisjerbar. Det er også store variasjoner i klimapåkjenning på ett og samme hus. Alle vinduer trenger vedlikehold, men det er vanligvis store forskjeller på hvor ofte man må male de forskjellige vinduene på en bygning.

Hvis det trenger vann gjennom vinduet, må man forsøke å finne ut hvor det kommer inn. Observer vinduet når det regner og blåser. Vedlikeholdet eller reparasjonen blir enklere, sikrere og billigere hvis man vet hvor man skal utbedre vinduet.

Forebyggende tiltak

Kontroller vinduene minst en gang i året. Se over maling, kitt og beslag. Kontroller om treverket er friskt ved å stikke med syl eller kniv i treverk på utsatte deler, som bunnkarm, nedre del av sidekarmer og rammer, og eventuelt midtpost.

MALING

Kontroller at malingen er intakt på vinduene. Hvis malingen flasser av, sprekker opp, eller er sterkt mattet ned, må vinduene males. Nedre del av ramme og bunnkarm er mest utsatt for fuktighet.

Vinduene males som beskrevet i bladet om utvendig maling, d.v.s. skraping i vedretning, vasking, fortyntet grunning på bart treverk og et

sluttstrøk over det hele. Utvendige flater males med linoljemaling. Linoljemaling benyttes selv om vinduet i en periode har vært malt med alkyd. Linoljemaling kan også stort sett brukes på innsiden av vinduene, bortsett fra i fuktige rom hvor det bør males med alkydmaling for å unngå fuktskader på grunn av kondens. Mal helst ikke inn i vinduets sidekant på hengselsiden, for å unngå bend på hengsler og ramme. Maling og kitting bør gjøres i sommerhalvåret, med mindre man kan ta rammer eller hele vinduer ut og utføre arbeidet innendørs.

KITTING

Undersøk kittfalsene. Det er spesielt viktig at kittet i nedre del av rammen ikke er sprukket opp langs glasset. Ved mindre oppsprekking eller utfall, pirkes løst kitt bort og det kittes på nytt med linoljekitt. Det er viktig at kittet får god heft til treverket, derfor må bart tre i kittfalsen grunnes med fortyntet linoljemaling på forhånd. Hvis det er mye løst kitt, eller det stadig samles fuktighet mellom ramme og glass på innsiden fordi glasset ikke er «satt i kitt» (kitt på siden inn mot rammen), må man vurdere å ta glasset ut og sette det inn på nytt. Husk imidlertid at gammelt glass i seg selv har stor verdi, man må forsøke å få det ut uten at det sprekker.

Glasset sitter nesten alltid fast i rammen med glasstift. Disse må fjernes før man prøver å løsne glasset. Når glasset er ute, må kittfalsen rengjøres og grunnes med fortyntet linoljemaling. Det legges på kitt, glasset presses forsiktig ned til kittlaget er 1/2–1 mm tykt, glasset festes med stift og det kittes på utsiden.

Når kittet er tørket noe, overmales det med linoljemaling. Mal ett par millimeter ut på glassflaten for å sikre at overgangen glass/kitt blir tett.

Gamle vinduer er som oftest i bedre stand enn de kan se ut til ved første øyekast. Kvaliteten på trevirket er så god at det har stått i mot tidens tann. En dyktig snekker kan skifte ut de deler av vinduet som eventuelt er skadet av råte.

Vinduet på bildet nederst til venstre er for verdifullt til å skiftes ut. Det ble laget ca. 1760, noe vi blant annet kan se på de vakre beslagene. Vinduet sitter dypt i veggen med en innramming som understreker virkningen. De gamle glassrutene bryter speilbildet av treet som står i nærheten. Et slikt vindu lar seg reparere. Foto: Riksantikvaren.

På bildet til høyre ser vi et nytt vindu under innsetting i et eldre hus. Her er den opprinnelige sprosseinndelingen beholdt – øyensynlig står vi overfor en «kopi» av det som var der før. Det er imidlertid lett å se at noe er blitt borte underveis; vi er temmelig sikre på at her har det vært et vindu med profiler som ga fine skyggeeffekter. Det nye vinduet er helt flatt, og de horisontale aluminiumsprofilene har ikke noe å gjøre på et vindu som skal se ut som det gamle. Hengslingen viser at det nederste feltet er montert som vippevindu, noe som også kolliderer med ønsket om ekthet. Glasset gir ikke det samme levende utseende som vinduet ved siden av. Foto: Mari Kollandsrud.

BESLAG

Hjørnejern og hengsler må sees over. Løse skruer strammes til. Hengslene kan smøres med f.eks vaselin eller tilsvarende fett en gang i blant. Ved alvorlige rustangrep fjernes malingen på beslaget kjemisk eller ved skraping/pussing. Sandblåsing må aldri benyttes. Deretter pusses løs rust bort og til slutt påføres ruststoppende maling. Hvis det er større rustangrep på undersiden, kan beslaget tas av og behandles på samme måte. Eventuelt hulrom mellom ramme og beslag fylles med linoljekitt før beslaget settes på plass for å unngå fuktansamling.

Dersom beslagets skruer eller spiker fester dårlig i ramme eller karm, på grunn av rust eller lokal råte, kan man enten bruke noe større skruer, alternativt kan skru/spikerhull stemmes ut og spunses, eller bores opp og plugges. Beslagene males til slutt i samme farge som vindusrammen.

JUSTERING

Hvis vinduet er vanskelig å åpne eller lukke, kan rammen høvles eller pusses noe ned på de stedene hvor den «tar» i karmen. Husk å male

over etterpå. Ved større skjevheter mellom karm og ramme, kan man bli nødt til å ta listverket forsiktig av og justere hele karmen med trekiler.

SKADER I TREVERKET

Ved å stikke med syl eller kniv vil man avdekke råteskader i vinduet. Hvis man møter motstand 2 mm inn under overflaten, er tilstanden god. Trenger redskapen dypere inn, er det tegn på råteskade. Stikk ikke i treverket mer enn nødvendig. Som nevnt tidligere er de nedre delene av vinduet mest utsatt. En flink snekker vil kunne skifte hele eller ytre del av bunnkarmen, eller spunse inn nytt tre ved mindre skader. Ved slike reparasjoner, som relativt sett krever mye arbeid og lite materialer, må det brukes trevirke av høy kvalitet, dvs. tettvokst, malment furuvirke.

Utbedring

Ofte skiftes gamle vinduer ut fordi de oppleves som trekkfulle og kalde. Det er imidlertid enkelt å utbedre vinduene slik at de blir like varme og tette som moderne vindustyper.



Trekk fra vinduer kan skyldes luftlekkasje eller såkalt kaldras. Et vindu vil alltid være kaldere enn veggen det sitter i, luften inntil vinduet blir derfor avkjølt og synker, fordi kald luft er tyngere enn varm. Dette kaldraset kan oppleves som trekk. Kaldras oppveies med varmeovn under vinduet.

Luftlekkasje kan oppstå mellom ramme og karm, mellom karm og tilstøtende vegg eller i verste fall mellom glass og ramme. Kartlegg hvor trekken kommer fra. Trekk mellom karm og vegg kan reduseres ved å forsiktig løsne utvendig eller innvendig listverk rundt vinduet for så å dytte med mineralull og eventuelt supplere med vindtett papp som stiftes/klebes fast til karm og vegg. Gerikter/listverk må fjernes med største forsiktighet. Bruk enten kiler av eik eller annet hardtre som slås inn ved spikerfestene eller sag over spiker med baufilblad.

Varme- og lydisoleringsevnen på enkle vinduer kan forbedres vesentlig ved å montere innvendige varevinduer. Det vanligste er å montere varevinduene mot anslag i karmen. Utformingen av eventuelle karmprofiler bør harmonere med det opprinnelige vinduet. Enkeltvindu pluss varevindu vil isolere bedre enn vanlig to-lags isolerglass. Varevinduer kan bestilles hos snekkerfirmaer og hos enkelte vindusleverandører.

Dersom det trekkes mellom karm og ramme monteres tettelisten. Ved doble vinduer monteres tettelistene kun på innerste vindu. Det ytre vinduet skal ikke ha tettelisten. Det er mindre fare for kondens hvis det er noe luftlekkasje forbi det ytre vinduet. Tettelisten finnes i forskjellige bredder, avhengig av glipen mellom karm og ramme. Dersom det er svært trangt mellom karm og ramme kan man lime fast strimler med filt, som klippes til i passende bredde.

Vindusglass

Gammelt håndgjort glass har en ganske ujevn overflate med vakker refleks som i stor grad er med på å gi gamle hus særpreg. Slikt glass ble laget til langt opp i vårt århundre. Også de første maskintrukne vindusglass har til en viss grad dette preget.

Omtrent samtidig med isolerglassrutene (2–3 fast forseglede glass i ramme) kom helt plane glass, og idag produseres kun slikt «float-glass». Dette er glatt som et speil og gir en helt død og jevn refleks som er fullstendig fremmed på gamle hus. Spesielt vil slikt glass i isolerglassruter gi helt «sære» refleksjoner. Avhengig av temperatur og lufttrykk vil vinduene fungere som konkave og konvekse speil. Bevar derfor både glass og resten av vinduet så langt som overhodet mulig. Må det kopieres – så lag en identisk kopi helt ut.

Større reparasjonsarbeider eller utskifting av vinduer i fredete hus skal være godkjent av kulturminneforvaltningen i fylkeskommunen før arbeidene igangsettes.

Litteratur

- Norges byggforskingsinstitutt,
Byggforvaltning:
733.161 *Eldre vinduer.*
Vindusformer og materiale.r
733.162 *Utbedring og*
reparasjon av eldre vinduer.
733.301 *Vedlikehold av vinduer.*
T. Drange, H.O. Aanensen, J.
Brønne: *Gamle trehus*, Oslo
1993.
Hjemmets vedlikehold.
Teknisk forlag a/s 1956.
Gode råd om vinduer i eldre hus.
Fortidsminneforeningen, 1986
Byggnadskultur 1–4, 1994.

Rådene som gis er basert på grunnprinsipper innen bygningsvernet. De viktigste er:

- Mest mulig av alle deler av bygningen skal bevares. Derfor må inngrepene ved vedlikehold eller utbedring være så små som mulig.
- Det er bedre å vedlikeholde framfor å reparere, og det er bedre å reparere framfor å skifte ut.
- Det må brukes tradisjonelle materialer både ved vedlikehold og eventuell utskifting.
- Skjulte deler av bygningen (konstruksjon) er like viktige å ta vare på som synlige (overflater).
- Hvis man må endre, er det bedre å føye noe til enn å fjerne originale eller gamle deler. Det beste bygningshistoriske «arkivet» er bygningen selv.
- Gamle ombygginger og endringer av en bygning er ofte viktige å bevare. De kan fortelle om bygningens livshistorie gjennom skiftende stilretninger og bruk.

I og med at alle gamle bygninger er forskjellige, kan noen av rådene som gis, ha generell karakter. Utførelsen i hvert enkelt tilfelle må tilpasses bygningen. Den viktigste informasjonen om vedlikeholdsmetode og materialbruk finner man ikke i dette bladet eller i noen lærebok, men i bygningen selv og i den lokale tradisjonelle byggeskikken på stedet.