



Fönster fotograferat före och efter noggrann renovering. Nu håller fönstret i hundra år till!

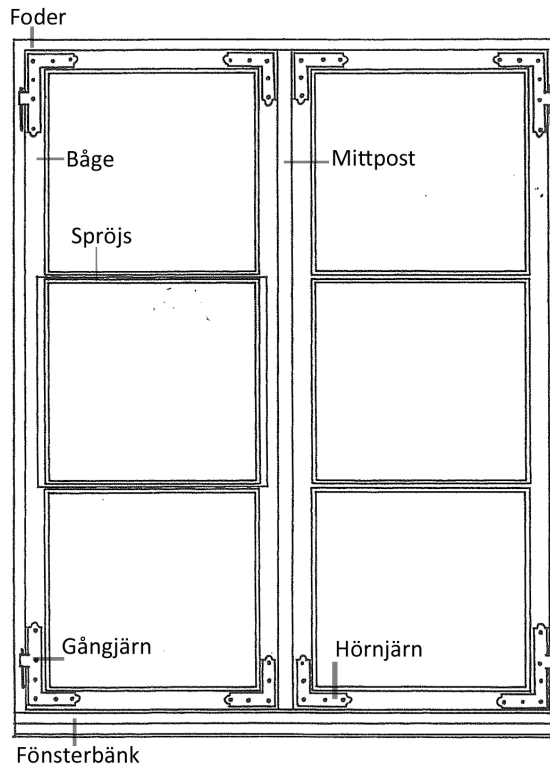
Fönsterrenovering

Skador på äldre fönster

Ett äldre fönster kan ibland verka värre skadat än vad det i själva verket är. Virket som användes vid dess tillverkning höll hög kvalitet. Det var oftast utvalt kärnvirke som var motståndskraftigt mot röta. Idag är det svårt att hitta den kvaliteten på nya fönster. Därför är det viktigt att ta tillvara på dina gamla fönster!

Ofta kan en vanlig ommålning räcka, men förutom flagande färg är den vanligaste skadan rötangrepp på den nedre delen av fönsterkarmen, karmbottenstycket, och nedre delen av bågen.

Beskrivningen är framtagen av byggnadsvårdare på Slöjd & Byggnadsvård kontinuerligt sedan 1990. Beskrivningen uppdateras fortlöpande när ny kunskap och teknik tagits fram.



Noggrann ommålning av fönster, steg för steg

1. Bågarna lyfts ur från karmen. Börja med att ta bort glaset genom att kittet avlägsnas med kittlampa. Var noggrann med att märka upp varje fönsterglas; vilken båge de tillhör, var de ska sitta i bågen, vad som är upp och ned samt vilken sida som ska sitta inåt alternativt utåt.



Ta ut glaset ur bågen försiktigt och märk dem!

2. Ta bort alla beslag från bågen. Beslagen befrias från färg med varmluftspistol eller kittlampa. Rostskydda beslagen med en bra rostskyddsfärg. Måla beslagen innan de monteras på bågen.



Avlägsnande av gångjärn och beslag.

3. Karm och båge befrias med färg med Speedheater. Varmluftspistol kan användas på bågen men aldrig på karmen eller på rutorna. Risken är stor att värmen sätter eld på isolering och annat i byggnadens konstruktion eller spräcker glaset.

Tips från fönsterrenoveraren:

- * Köp en riktigt bra pensel. Förvara den i ren linolja mellan målningarna.
- * Arbeta in färgen ordentligt så att det blir en mjuk och slät yta.
- * Du måste inte måla alla fönster på en gång, ta en fasad per år!

4. När färgen är borttagen kan man byta skadade delar på karm och båge. Tänk på att behålla så mycket som möjligt av det ursprungliga träet. Det går att köpa färdiga delar till båge och spröjs på löpmetrar på byggnadsvårdsbutiker.
5. Olja in bågen med linolja. Särskilt viktigt är det att mätta kittfalsen. En gammal torr båge ska strykas med rå linolja. Inte sällan krävs 0.5 l linolja till en båge.



Värm in oljan i bågen så att det kokar friskt!

Bågen värms med speedheater eller varmluftspistol till oljan kokar friskt! Därefter flyttas värmekällan sakta framåt. Torksprickor i bågen fylls i med kitt för att inte fukt ska tränga in i bågens trä. Det är viktigt att grunda bågen med första färglagret omedelbart efter att linoljan har värmts in i träet! Det är även lämpligt att stryka bågarna med mellanstrykningsfärgen innan glaset sätts in. Se mer info punkt 9.

6. När färgen torkat sätts glaset tillbaka på sina gamla platser i bågarna. Glaset ska läggas i en kittsträng och vibreras ned i kittfalsen antingen med handkraft eller med slipmaskin. Använd äkta linoljekitt. Mandelgrens och Offa tillverkar de bästa kittarna på marknaden just nu.
7. Fäst glaset med stift eller stiftpistol. Stiftpistol är praktiskt om man är rädd att spräcka glaset. På glasets yttersida läggs kittet lämpligast på med en kittkniv. Det kan vara lite knivigt i början men efter några fönster sitter det i händerna.



Kittning av fönsterglasen.

8. Återmontera beslag och hakar på fönsterbågen och karmen. Behöver

de kompletteras finns nytillverkade i många olika utförande att få tag på. Obs! Hörnjärn ska fyllas med kitt för att det inte ska samlas fukt innanför järnet.

9. Måla därefter karm och båge med linoljefärg. Måla bågen och kittet mycket noggrant ca 1 mm ut på glaset. Ett tips är att ha mellanstrykningsfärgen en nyans ljusare eller mörkare än slutstrykningsfärgen. Då är det lättare att se om slutstrykningsfärgen är sliten och om fönstret behöver målas på nytt. Var sparsam med färg på sidorna och över och undersidorna av bågarna, särskilt om du har kopplade bågar.



Slutstrykning av bågen med linoljefärg.

Tätning av fönsterbågar

Har du kopplade fönster eller fönster med lösa innerbågar ska du tänka på att det är den inre bågen som ska tätas. Luften mellan fönstren ska värmas upp genom strålningsvärme inifrån rummet. Kopplade bågar ska ha ett glapp mellan de båda bågarna. Viktigt är att inte måla igen de båda bågarna utan att det kommer in luft mellan dem.

Tätningen av fönstren sker för att den varma inneluften ska hindras att värma upp den kalla ytterbågen. Det är då imma uppkommer mellan fönstren. Fukten från imman kan skada den nedre delen av fönsterbågen.

För att förhindra att eventuell fukt ligger an mot träet kan du lägga fönstervadd mellan glasen. Passa även på att lägga färgglada eterneller eller liknande på vadden för ett piggt utseende vintertid. Öppna upp fönstren, ta bort den gamla vadden och eternellerna när våren kommer.

Var rädd om fönsterglaset
De gamla fönsterglasen är något du ska vara rädd om. Byter du en av rutorna mot modernt glas ändras karaktären på ditt hus väsentligt.

Det går att få tag på begagnat fönsterglas. Det finns också nytillverkat glas som tagits fram med äldre metoder. Så kallade kulturglas är maskintillverkat glas som påminner om munblåsta glasrutor.

Energieffektivisering av fönster

Det är en myt att gamla fönster energimässigt är mycket sämre än nya. Dåliga fönster går att renovera och rätt underhållna har de mycket bra U-värde och inte sällan minst lika bra som moderna treglasfönster.

Genom att exempelvis montera en extra ruta av lågemissionsglas (LE) på innerbågen i ett kopplat fönster hålls U-värdet nere. LE-glas är tjockare och dämpar därför ljuset i rummet och bör endast monteras in där det är absolut

nödvändigt, kanske mot norr. Det finns även ljudrutor för bullerdämpning.

Underhåll av fönster

Börja med att gå runt ditt hus och besiktiga varje fönster. Notera vilka skador de har fått under vintern. Utifrån besiktningen bedömer man vilket underhåll varje fönster kräver. Gör inte onödigt mycket arbete på fönstren. Det finns ingen anledning att ta bort väl sittande linoljekitt och tunna, intakta linoljefärgsskikt. Fönster på olika sidor av huset kan behöva olika underhåll. Exempelvis kan fönster mot söder behöva målas om efter 8-12 år de

Linoljefärg på fönster
Fönster ska alltid målas med linoljefärg. Den ska strykas på mycket tunt i flera lager. Ju fler tunna lager desto bättre står den emot miljöpåverkan. Linoljan i färgen tränger in i träet och förseglar porerna och då kan vatten inte tränga in och orsaka skada. Komplettera med att fylla igen sprickor i träet med linoljekitt så håller sig fönstren täta länge.

Linoljefärg flagar sällan men ytan kan bli lite matt med åren. Detta beror på att linoljefärgens pigment slits på ytan vid varje regnskur och att oljan lakats ut. Måla ett mycket tunt lager med slutstrykningsfärg på den rengjorda matta ytan. Det går snabbt och är ett enkelt sätt att underhålla dina fönster.

Är färgen påväxt med alger kan man rengöra med utspädd ättika, 1/10. Var noggrann med att skölja innan målningen.

qmot norr behöver tas om hand. I samband med putsning av fönster skall man även passa på att rengöra ytterbågens målade delar med ett mildt rengöringsmedel. Väl utspätt diskmedel är PH-neutralt och är utmärkt.

Verktygslista fönsterrenovering

- * Kittskrapa/lillskrapa
- * Färgskrapor i olika dimensioner
- * Varmluftspistol
- * Kittlampa (Speedheater/Cobra)
- * Såg med fint snitt
- * Plattång
- * En riktigt bra pensel
- * Stiftpistol med stift alt hammare och stift
- * Kittkniv
- * Slipmaskin för vibrering av glas

Vanliga skador på fönster är:

- * sönderrostade hörnbeslag
- * otäthet mellan båge och karm
- * att kittet har fallit bort
- * torksprickor och röta i bågens hörn
- * röta i understycket och i karm
- * rostiga fönsterbleck
- * avsaknad av tätningslister

Materiallista fönsterrenovering

- * Maskeringstape och penna
- * Skyddshandskar
- * Rostskyddsfärg
- * Rå linolja – i stora mängder
- * Linoljekitt
- * Linoljefärg
- * Tätningsband eller Ω -omegalist

Nyare litteratur i ämnet

Fönster & dörrar på äldre hus, 2011, Nilsson Jarnerup, Liselotte, ICA, Västerås - Beskriver fönstrens och ytterdörrarnas utseende i Sverige från 1600-talet och framåt. Innehåller även kapitel om hur fönster och dörrar restaureras samt ett kapitel om färgsättning.

Gamla fönster: renovera, restaurera och underhålla, 2010, Stenbacka, Alf, Stenbacka Eva, foto: von Scheele, Carl, Norstedt, Stockholm

Lågemissionsglas och renovering förbättrar äldre fönsters värmeisolering, 1999, Ur *Rapport TABK*, Lund - Studien visar att det är möjligt att minska värmeförlusterna genom äldre fönster med 35 % utan att påverka den ursprungliga arkitekturen negativt. Metoden bygger på att innerbågen byts ut mot nytt glas med lågemissionsskikt. Värmeförlusterna blir på detta sätt detsamma som eller mindre än de hos nytillverkade fönster.

Tips och råd om byggnadsvård, 2008, Gudmundsson, Göran, Bonnier i samarbete med Gård & torp, Stockholm - Innehåller frågor och svar om praktisk byggnadsvård indelade efter husets olika delar. Frågorna och svaren är tidigare publicerade i tidskriften Gård & torp.

Slöjd & Byggnadsvård 2016

