

När fönsterglas började användas är ovisst. Vid utgrävningar av staden Pompéji, som ödelades av ett vulkanutbrott år 69 e.Kr. fann man fönsterrutor av glas i bronsramar. Kunskapen om glas försvann till stora delar i samband med romerska rikets fall. Delar av tekniken levde kvar i klostrens små glashyttor. När svenska hus fick glasfönster var beroende på typ av byggnad, dess status och belägenhet. Det var först och främst i kyrkor, samt i förnäma bostadshus som glaset introducerades under medeltiden. Glas var länge ett exklusivt material som importerades.

Fönsterglas i historien

De tidiga glasade fönstren silade in ljuset genom oklart glas. Själva glaset var små och till formen runda, kvadratiska, rombiska och senare rektangulära. De sammanfogades med hjälp av bly. Fönstertillverkningen underlättades på 1600-talet genom blyvindans införande. Då kunde blyprofilerna valsas fram. I takt med att den inhemska glastillverkningen kom igång blev, under 1700-talets mitt, glaset billigare och mer vanligt förekommande. Det blyinfattade glaset ersattes så småningom av träbjöjsal. Stadstillväxten på 1800-talet satte fart på glastillverkningen som också på olika områden förbättrades och utvecklades.

Att tänka på vid renovering

När man renoverar fönster i gamla hus ska man försöka att ersätta sprickna eller saknade rutor med gammalt fönsterglas. Den ojämna ytan ger fönstren liv och karaktär. Det finns idag glasmästerier och byggnadsvårdare som har tagit hand om gammalt fönsterglas till försäljning. Spara gamla glasrutor och försök att få loss större bitar utan att de spricker vid renovering. Bitarna kan skäras till för att passa i mindre fönsterramar.

Det begagnade glas vi idag kan köpa är i regel tillverkat med cylindermetoden under 1800-talet eller början av 1900-talet. Det är mera sällsynt att man hittar 1700-talsglas eller ännu äldre glas i de lager som byggts upp hos byggvårdscentra och glasmästare. Av bevarade glas från 1700-talet och det tidiga 1800-talet framgår att vanligt fönsterglas hade en tjocklek på drygt 1 mm. till 1,5 mm. Glaset var ofta grönskiftande till färgen. De äldre glaset var ofta tunnare än 1800-talets glas, kanske bara någon millimeter tjocka. Gamla fönsterbågar kan därför ha en infästning som är för grund för de något tjockare, senare glaset.



Få tag på gammalt glas

Den som söker ersättningsglas eller gamla bågar med fönsterrutor kan vända sig till glasmästarna på orten eller till de byggvårdscentra, som nu växer upp runt om i landet. Det kan även löna sig att kontakta rivningsfirmor. En del kan ha mindre lager av gammalt byggmaterial. Ibland kan en rivning vara förestående varifrån man kan rädda gamla fönster från förstörelse.

Importera glas

I Sverige tillverkas inte nytt glas med gamla metoder. Det görs emellertid i Frankrike, Tyskland och Polen, varifrån det kan importeras. Välsorterade glasmästerier för importerat munblåst glas och även mindre exakt maskindraget glas som kan tjäna som ersättning.

Gammalt glas är dyrt och kan kosta upp till 6000:- per kvadratmeter.

Tillverkningsmetoder

Det gamla fönsterglas som vi kan hitta i Sverige har tillverkats enligt tre olika metoder.

Månglasmetoden

Den äldsta, månglasmetoden, har lång tradition ända från romartiden och användes i vårt land fram till början av 1800-talet. Detta glas, som även går under namnet kronglas, blåstes först till en stor glaskula, som plattades till och fästes mot en puntel. Pipan sprängdes sedan loss och öppningen utvidgades genom rotation av glaskroppen. Efter fortsatt värmning och rotation blev glaskroppen till slut som en stor cirkelrund skiva med ett hål i mitten. Glasskivan delades så på mitten; man fick två halvmånar, därav namnet månglas eller månblåst glas. Detta äldsta glas är ofta rikt på bågformiga skiftningar och ojämnheter. Centrumdelen av månglasen blev betydligt tjockare än periferin. Detta parti kallas även oxögat och kunde användas till enklare fönster.

Cylindermetoden

Den andra gamla metoden att tillverka fönsterglas kallas cylindermetoden. Denna metod var i bruk ända in i början på 1930-talet. Den innebär att man blåste upp en stor glassylinder som kunde vara upp till 2-3 meter lång beroende på glasblåsarens skicklighet. Den sprängdes i båda ändar och skars upp. Den uppskurna cylindern värmdes igen och planades ut. Glaset fick parallella skiftningar och ojämnheter. Cylinderglas kunde göras mycket tunt och är ganska klart genomskinligt. Cylindermetoden användes fram till 1920-talet, men därefter kom en mer industriell tillverkningsmetod att ta överhanden som kallade maskindraget glas. Glasskivan drogs ut maskinellt och kontinuerligt ur en smält glasmassa. Metoden kom att få flera namn, såsom Fourcault-, Libbey-Owens- och Pittsburghmetoden.

Floatmetoden

Idag tillverkas våra fönsterglas med floatmetoden. Glasmassan får rinna ut på en bädd av smält tenn. Glaset flyter ovanpå tennet och breder ut sig i ett helt jämnt skikt. Oregelbundenheterna i fönsterglasen har försvunnit med den metoden. Metoden medger inte att glastjockleken underskrider 3 mm.

Undersidor:

- [Fönsterbeslag](#)

- [Fönsterkitt](#)
- [Fönstervirket](#)
- [Innerfönster](#)
- [Tätning av gamla fönster](#)

Författare:

- [Anders Larsen](#) (10 edits)
- [Petter Bergström](#) (8 edits)
- [Jan Gustafson-Berge](#) (3 edits)

Källor:

Antell, Olof & Lisinski, Jan, Fönster - historik och råd vid renovering, Riksantikvarieämbetet, Rapport 1988: 1.

Lundkvist, Ingemar, När husen fick glasögon, Carlssons förlag 1988.

Millhagen, Rebecka (red.), Hantverket i gamla hus, Byggförlaget 1999.

<http://www.byggnadsvard.se/index.php...d=41&Itemid=65> (Svenska byggnadsvårdsföreningen)