



# FÖNSTER OCH DÖRRAR I TRÄ

– ett självklart val för ett hållbart boende

// Det finns flera sätt att skapa och bevara sitt välbefinnande; exponering av ljuset, att få befinna sig i tystnaden och att känna absolut trygghet. Vi människor som bor i Norden spenderar väldigt mycket tid inomhus, det är därför extra viktigt att vi också skapar en behaglig inomhusmiljö.

Och vem kunde tro att valet av just fönster och dörrar är något som kan avgöra hur vi mår i de olika miljöerna, såväl hemma som i det offentliga rummet?

Det är svårt att alltid veta vilket alternativ som är det bästa, något som gäller i de flesta fall oavsett vad det handlar om. Och kanske är det därför extra svårt att välja rätt typ av just fönster och dörr.

Trä är ett material som lever, växer och dörr i samklang med naturens soldrivna kretslopp. Det gör att vi kan producera, använda och återvinna trä utan att vår miljö tar skada. Det finns alltså en del val som är mer självklara än andra.”

# Delar som gör skillnad

Moderna fönster och dörrar kan göra stor skillnad för inomhusklimatet och hur vi mår. Energieffektiva fönster och dörrar gör det möjligt att öka glasytan och ljusinsläppet utan att energiförbrukningen går upp. Samtidigt förbättras inomhusklimatet och buller utifrån reduceras. Dessutom ökar värdet på fastigheten.

**Fönster och dörrar** har funnits i tusentals år och har utvecklats till att bli de mest komplexa delarna av en byggnad. Det ställs idag höga krav på specifika egenskaper hos både fönster och dörrar som till exempel effektiv energi- och ljudisolering, god inomhuskomfort, miljövänlighet samt brand- och inbrotts säkerhet. Kraven på utseende och design blir också allt viktigare eftersom fönster och dörrar måste passa in i byggnadens övriga arkitektur. Fönster och dörrar ska ha

en tilltalande och åldersbeständig utsida som står emot det mesta samtidigt som insidan är behaglig och tålig.

**Trä som byggnadsmaterial** har alltid haft en stark förankring i Sverige. Det finns många anledningar till att det är så. Vi har gott om furu i Sverige och kan hämta kärnmaterial till våra fönster och dörrar på nära håll. Trä är ett material som lever, växer och dör i samklang med naturens soldrivna kretslopp. Det gör att vi kan producera, använda och återvinna trä utan att vår miljö tar skada. Trä är ett härligt material att arbeta med, det är enkelt att underhålla och ger en varm och ombonad känsla.

**Det mesta av virket** kommer från certifierad skog, det vill säga skog där avverkningsen aldrig överskrider tillväxten. Fönster och dörrar i trä är med andra ord ett tryggt miljöval.



## INDUSTRI MED HISTORIA OCH KUNSKAP

I Sverige har vi en lång och stark tradition av att producera fönster och dörrar av trä. Vårt kärva klimat med en ständigt skiftande väderlek har lärt oss att producera hållbara och energieffektiva fönster och dörrar av hög kvalitet. Tillverkningen kännetecknas av hög flexibilitet och förmåga att kunna möta kundernas specifika önskemål om produktens utformning och egenskaper.

Branschen är noga med att följa alla legala krav som ställs på funktion, kvalitet, miljö- och hållbarhet, energieffektivitet med mera.

## Tankar från en arkitekt...

Foto: Johan Lindqvist



Linda Camara

Arkitekt och operativ chef på Tengbom.

// Fönster känns så självklart nödvändigt och viktigt i våra byggnader idag. Hur skulle det vara utan fönster? Antingen bara hål i väggen, sämre inomhusklimat eller inget dagsljus in. Val av glas är också väldigt viktigt för att få bästa kombinationen av färgtemperatur, genomsikt och mindre värme från solstrålning.

Det finns många aspekter att ta hänsyn till när det kommer till att välja en av byggnadens allra viktigaste komponent, det vill säga fönster. Valet är avgörande för att lyckas skapa en miljö som är behaglig för människor att vistas och bo i. Men, det är inte bara inomhusmiljön som är viktig utan också valet av material för att kunna bidra till en mer hållbar värld.

Trä är ett förnybart material. Som arkitekt tycker jag att träfönster är otroligt vackra och tänker att där finns en del att jobba vidare med när det kommer till underhåll. Både rent produktmässigt men kanske även med människors inställning – kanske måste vi börja tänka att det är okej med underhåll i alla fall ibland."



Mariette Lindsjö

Marketing and Innovation Director  
inom fönster- och dörrbranschen.

## Tankar från en innovatör...

// Fönster- och dörrindustrin har ett ansvar att driva marknaden framåt vad gäller innovationer. Med ny teknik kan vi bidra till att förbättra livet hemma för människor. Tekniken möjliggör både ökad kontroll av det yttre skalet i bostaden, samt ökar säkerheten liksom underlättar för våra konsumenter att interagera med sina fönster och dörrar.

Möjligheter till nya innovationer skapas som kommer att påverka människors vardag, både i hemmet och i de offentliga miljöerna. Den tekniska utvecklingen går snabbt och användningen kan se annorlunda ut mot idag.

Den cirkulära ekonomin kommer ställa större krav på återvinning av produkter och material, även på trä. Att öka andelen FSC-klassat trä är en förutsättning för att kunna ta allt större hållbara kliv."

## HÅLLBART

### BYTE MINSKAR ENERGIFÖRBRUKNINGEN

Om du byter från äldre tvåglasfönster till moderna välisolerade fönster kan du minska energiförbrukningen och förbättra inomhusklimatet. Kallras försvinner samtidigt som otätheter i och runt de gamla fönstren försvinner. Det ökar komforten och underlättar för en mer effektiv styrning av luftflöden, vilket kan ge stora energibesparingar.

Genom att byta ut en gammal och dåligt isolerad ytterdörr får du både en energibesparing och ett förbättrat skydd mot inbrott.

En ytterligare fördel med att byta till nya fönster och dörrar är bättre ljudisolering.

### MILJÖ- OCH PRODUKTDEKLARATIONER

Svenska dörr- och fönsterproducenter arbetar med olika märkningssystem beroende på produktens användningsområde eller tillämpning. Dörrar och fönster av trä har goda förutsättningar att uppfylla alla kriterier i de olika miljö- och produktmärkningssystemen, till exempel BASTA, Byggvarubedömningen, Sunda Hus, Svanen samt certifierad träråvara.



Foto: H-Fönstret

## SÄKERT

### INBROTTSÄKERHET

Se till att du använder rätt typ av säkerhetsprodukter. Då gör du livet svårare för eventuella inbrottsjuvar, och samtidigt tryggare för dig. Stöldskyddsföreningen rekommenderar att du använder godkända produkter och installatörer.

### BRANDSKYDD

Det finns olika klassningar beroende på vilket behov av brandskydd du har. Det är viktigt att du tänker på vilka krav som gäller för just din byggnad.

## INNOVATIVT

### NY TEKNIK

Det kommer nya smarta lösningar som förbättrar trygghet och komfort till exempel låsa upp fönster och dörrar via telefonen och andra digitala lösningar för lås och larm.

Ett annat område som utvecklas är solskyddsglas samt dimbara glas som erbjuder möjligheten att växla mellan att slippa insyn och öppna för utsikt. Inom fönster ses också en utveckling för smutsavvisande glas (självrengörande glas).

# Att tänka på vid val av fönster och ytterdörrar

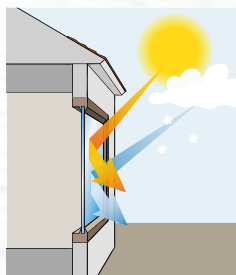
Oavsett om du ska byta ut fönster och dörrar i ett gammalt hus eller förse en ny fastighet med sådana, är det viktigt att välja rätt produkt. Det handlar om att skapa de bästa förutsättningarna för att släppa in solljus och samtidigt hålla kylan eller värmen på utsidan.

Ett fönster och en ytterdörr ska uppfylla många funktioner och krav under lång tid. Misstag som begås i samband med fönstrets eller dörrens projektering och montering kan längre fram ge allvarliga konsekvenser för teknisk funktion och boendemiljö samt föranleda dyra reparationer, i synnerhet om problemen är fuktrelaterade.

## LJUS- OCH VÄRMEISOLERING

Fönstrets främsta funktion är att släppa in dagsljus och samtidigt bibehålla ett skönt inomhusklimat. Beroende på väderlek ska fönstret förhindra att kall eller varm luft utifrån når den behagliga insidan. Solinstrålningen ger förutom dagsljus även värme. Genom att dra nytta av solens värmeinstrålning under kalla årstider och förhindra att värmen når in på sommaren kan du få ett behagligt inomhusklimat året runt. Samtidigt sparar du både energi och pengar.

Ytterdörren har till stora delar samma funktion, och beroende på väderlek ska ytterdörren förhindra att kall eller varm luft utifrån når den behagliga insidan.



## BULLER & OLJUD

Med rätt fönster och rätt ytterdörr kan du få bort mycket av det oljud och buller som finns utanför. Ljud är en vågrörelse som transporteras med luft.

Det är därför mycket viktigt att det är helt lufttätt i anslutningen mellan vägg och fönster eller dörr. De ljudvågor som går genom glasrutan kan dämpas med olika kombinationer av glastjocklekar och ljudabsorberande filmer.



## FAST ELLER ÖPPNINGSBART FÖNSTER

Fönster kan vara öppningsbara eller fasta. I vissa fall måste ett fönster gå att öppna av utrymningsskäl eller för att man ska kunna vädra. Fasta fönster har bättre tätning och bättre inbrottskydd, så det kan vara bra att

## P-MÄRKNING



P-märket på ett fönster eller en dörr innebär att ett auktoriserat organ har granskat konstruktionen mot grundläggande tekniska krav med avseende på funktion samt ingående

material och komponenter. Därtill genomför tillverkaren egenkontroll av sin produktion som övervakas genom kontrollbesök och stickprovsvis provning av produkterna.



fundera på om ett fönster verkligen måste gå att öppna. Ett rum bör ha två vägar ut; genom rummets dörr och genom ett fönster eller en balkong- eller altandörr. Finns det en balkong- eller altandörr behöver fönstret inte var öppningsbart.

#### VINNARE NÄR DET GÄLLER MILJÖN

Svenska fönster och dörrar av trä håller högsta kvalitet och tillverkas av ett naturligt och förnyelsebart material från hållbart skogsbruk. Skogarna binder en del av den koldioxid som i atmosfären bidrar till att vår planet blir varmare, och koldioxiden förblir bunden i produkterna under hela dess livslängd.

För att vi ska lyckas vända utvecklingen med global uppvärmning är det just kombinationen av god miljöprestanda och lång

livslängd som är lösningen. Genom rätt materialval i början av produktcykeln och ett långsiktigt tänk kring återvinning i slutet, är trädörrar och träfönster vinnare när det gäller miljöaspekten. Såväl material som energiprestanda hjälper oss till en bättre framtida miljö.

#### SMARTARE LÖSNINGAR GER DIG KONTROLL

En ökande trend gällande dörrar är den tekniska delen med innovationer och elektroniska passager, sammankopplade med husets andra smarta produkter och larm. Du bestämmer vem, när och varför en person kommer in i ditt hem, och det kan även göras när du inte själv är hemma via fjärrstyrning med app. Ta chansen att göra ett smart val, du också.

#### CE-MÄRKNING



Fönster och ytterdörrar omfattas av den europeiska byggproduktförordningen och ska därför CE-märkas. En CE-märkt byggprodukt ger tillträde till den gemensamma marknaden inom EU. Syftet med märkningen är

att en konsument ska kunna jämföra produkter från olika tillverkare och länder. Det är således inget godkännande eller bevis på att en viss byggprodukt är lämplig att använda i ett visst sammanhang.

# Visste du att...

Dagens 3-glasfönster kan vara upp till 70 procent energisnålare än gamla tvåglasfönster.

En omfattande renovering av befintligt bostadsbestånd skulle ge en energibesparing på hela 8 TWh per år. Det motsvarar en hel kärnkraftsreaktor.

I ett vanligt småhus med tvåglasfönster försvinner ungefär en tredjedel av värmen ut genom fönstren. Att byta till moderna, energieffektiva fönster kan ge hela 6000 kronor lägre energikostnader per år.

Genom att placera fönster med avseende på dess funktion och efter väderstrecken kan du få både energibesparingar och bättre inomhuskomfort.

Öppningsbara fönster och altandörrar är de vanligaste vägarna in vid inbrott i villa, fritidshus och lägenheter som ligger i markplan.

## INDUSTRIFAKTA

- Det finns 155 företag som tillverkar dörrar av trä i Sverige med sammanlagt cirka 1500 anställda (SCB 2017). Branschen omsätter cirka 2 miljarder kronor per år. Det rör sig framförallt om produktion av ytterdörrar och innerdörrar samt klassade och oklassade institutionsdörrar (dörrar till offentliga lokaler).
- Det finns 144 företag som tillverkar fönster av trä i Sverige med cirka 3000 anställda (SCB 2017). Branschen omsätter drygt 5 miljarder kronor per år. De vanligaste fönstertyperna är vrid-, fasta, inåt- och utåtgående fönster samt fönsterdörrar. En stor andel av träfönstren har en aluminiumbeklädd utsida.



Foto: Bovalls

Läs och ladda ner på  
[tmf.se/dorrfonsteritra](http://tmf.se/dorrfonsteritra)

  
TRÄ- OCH MÖBELFÖRETAGEN

VI BYGGER OCH INREDER SVERIGE