

# TRÄ

ETT MEDVETET VAL







Av alla byggnadsmaterial intar trä en särställning. Det är ett förnybart och ekologiskt, miljövänligt och klimatsmart material. Och tänk att det faktiskt finns trähus som är flera hundra år gamla!

Men det finns förstås fler anledningar till att välja trä. Det är ett härligt material att arbeta med, det är enkelt att underhålla och ger en varm och ombonad känsla överallt där det används.

Som det skogsland Sverige är har vi en fantastisk möjlighet att vara en del av lösningen på viktiga frågor kring klimat och miljö. Du som använder träprodukter spelar också en viktig roll. För när du väljer trä, väljer du också ett material med en hel rad miljöfördelar. Ett riktigt bra val på många sätt, med andra ord.

## Det finns många goda anledningar att välja trä, det är:

- Förnybart
- Ekologiskt
- Klimatsmart
- Väl beprövat
- Lättillgängligt
- Enkelt att underhålla
- Starkt i förhållande till sin vikt
- Beständigt



Världens viktigaste formel:



# Välkommen till den gröna fabriken

Här är det fotosyntesen som skapar växtkraft

Man kan säga att en växande skog är som en grön fabrik där det är energi från solen som är bränslet i den process som kallas fotosyntesen.

*Säkert har du redan hört talas om fotosyntesen. Men hur var det nu den fungerade? Här kommer en kort repetition:* Fotosyntesen är viktig för så gott som allt liv här på jorden. För att den ska fungera behövs ingredienser i form av koldioxid, vatten, solljus och ett ämne som heter klorofyll. Klorofyll finns i löv och barr och är det som gör växterna gröna.

Det är i växternas blad eller barr som fotosyntesen sker. Där fångar klorofyll upp energi från solen. Med hjälp av energin tillverkas kolhydrater av koldioxid från luften och vatten och näringsämnen från marken. En del av kolhydraterna ger trädet växtkraft. Resten av kolhydraterna lagras in i trädets

stam, grenar och rötter – trädet växer. Koldioxiden har alltså lagrats in i trädet i form av grundämnet kol. Ju mer skog som växer, desto mer kol lagras. Under fotosyntesen frigörs dessutom syre som vi människor och djur behöver för att andas. Under ett år avger en normalstor björk i stort sett den mängd syre som en person behöver under året.

Trä binder kol även efter avverkning. Kolet finns kvar i alla de produkter som vi använder trä till. Därför är även avverkningen ett viktigt led i livscykeln. Använder vi inte våra träd utan låter dem dö och förmultna frisläpps det bundna kolet till atmosfären igen i form av koldioxid.

Sol

Syre

## Vad är en kolsänka?

Det är en plats som binder kol så att det hindras från att förenas med syre och bli till koldioxid. Växande träd och träprodukter fungerar som kolsänka.

## Är det skillnad på koldioxid och koldioxid?

**Biogen koldioxid** frigörs när träd och växter förmultnar eller när virke bränns. Det är en typ av koldioxid som redan ingår i atmosfärens kolkretslopp.

**Fossil koldioxid** frigörs när olja, som legat lagrad i jordskorpan i miljontals år, förbränns. Den tillför atmosfären nya mängder koldioxid och är den verkliga boven i klimatsdramat. Det är alltså ursprunget som avgör vilken påverkan koldioxiden har på klimatet.

Koldioxid

Vatten och näringsämnen







Solljus

Syre

CO<sub>2</sub>  
Koldioxid

Fotosyntes

Kollager

ENERGIÅTERVINNING  
t.ex. värme och el

TRÄAVFALL

MATERIALÅTERVINNING  
t.ex. spånskivor

PRODUKTION

FLIS OCH SPÅN TILL  
ÅTERVINNING  
t.ex. pellets och energi

ÅTERANVÄNDNING

# Skogen gör nytta

Både när den växer  
och när den används

Skogen och träprodukter fyller en viktig funktion när det gäller att minska mängden växthusgaser. Det beror på att 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. Att använda trä är bara bra för vår natur.

Minst lika viktig som skogen är allt det som skogen ger oss. Trävaror till exempel. Koldioxid fortsätter nämligen att lagras även i virket. Genom att till exempel bygga ett trähus minskar miljöbelastningen under alla de år byggnaden står. Och byggnader i trä är långlivade. I Sverige är det inte ovanligt med trähus som är mer än 100 år gamla. Dessutom kan trä ersätta betong, stål och andra material som under tillverkningen ger större utsläpp av koldioxid.

När ett trähus har gjort sitt som byggnad finns all den energi kvar som genom både solens och fotosyntesens hjälp lagrats i virket. Energin kan då till exempel användas för uppvärmning eller elproduktion genom att träet förbränns. Det är först då som koldioxiden återförs till kretsloppet.

Innan träet förbränns har förhoppningsvis många av husets delar kunna återanvändas och på så sätt har miljöpåverkan skjutits fram ännu ett tag. För ju längre tid träet kan användas desto längre blir effekten av kolsänkan. Det gäller förstås inte bara trähus utan allting som är tillverkat i trä. Under tiden har även nya träd planterats och bundit koldioxid när de vuxit upp.

## Därför är det bra att använda trä:

- Träprodukter fungerar som en kolsänka under hela sin livstid.
- Att använda träprodukter är bra för vårt klimat, det ökar effekten av kolsänkan och minskar halten koldioxid i atmosfären.
- Trä har mycket goda värmeisolerande egenskaper.
- Trä är förnybart.
- Trä har den lägsta energiförbrukningen och de lägsta koldioxidutsläppen jämfört med något annat byggnadsmaterial.
- Trä är lätt att materialåtervinna.

# Ett material med många sidor

Trä och trävaror som byggnadsmaterial har alltid haft en stark förankring i Sverige. Det finns förstås många anledningar till att det är så. Trä uppfattas som ett varmt och vänligt material som kan användas för sig själv, men också i kombination med andra material.

Har du förresten tänkt på hur mycket som är trä runtomkring dig? Titta dig omkring så får du se. Prova sedan att tänka bort allt som är tillverkat i trä. Då blir det inte speciellt mycket kvar, eller hur? Det är lätt att ta trä för givet, men när det saknas mister allt det andra lätt en del av sin charm.



Alla trä möbler är unika. Ådringar och kvistar är en naturlig del av träet och det finns därför inte två trä möbler som är exakt likadana.

Träleksaker är underbara leksaker - vackra och tidlösa och med en speciell känsla.







Det är inte en tillfällighet att musikinstrument byggs i trä. Trä ger en klang som inget annat material kan åstadkomma.



Dalahästen har tillverkats sedan 1600-talet och är en av de vanligaste symbolerna för Sverige.



En dator i trä? Ja, varför skulle inte detta naturliga material kunna kombineras med banbrytande teknik.

Visst kan man bygga högt i trä. I Växjö finns Sveriges högsta bostadshus i trä. De är åtta våningar höga.



## Det är bra att bygga i trä!

Forskare har jämfört utsläppen i alla led i tillverkningen av stommen i två flerfamiljshus, ett i betong och ett i trä. Man har tittat på allt från koldioxidutsläppen vid avverkning av skogen å ena sidan, till framställningen av stål och betong å andra sidan, hela vägen till två färdiga hus. Koldioxidbalansen har sedan analyserats ur ett hundraårsperspektiv.

Jämförelserna visar att ett fyrvåningshus med betongstomme skulle medföra ett nettoutsläpp av koldioxid på 96 ton, medan huset med trästomme istället medför ett nettoupptag av koldioxid med 150 ton.

KÄLLA: LEIF GUSTAVSSON, MITTUNIVERSITETET

## Och kanske bäst av allt. Skogen tar inte slut!

Många lever i tron att skogen kanske håller på att ta slut. Det stämmer inte. För varje träd som avverkas i Sverige planteras minst två nya och ibland fler än så. Krav på återplantering infördes redan i början av 1900-talet i Sveriges första skogsvårdslag.

Tillväxten i våra skogar är större än uttaget, vilket innebär att virkesförrådet ständigt ökar. Ökningen har pågått sedan 1920-talet och vi har dubbelt så mycket virke i våra skogar i dag som vi hade för 100 år sedan.

Att vi använder vår skog är bra på flera sätt. Där vi ser den riktigt stora effekten är när trä blir produkter som kan ersätta andra, mer klimatpåverkande alternativ som stål och betong. I Sverige är vi duktiga träanvändare och använder nästan fem gånger så mycket trä per invånare än i övriga Europa.



Märket för ansvarsfullt skogsbruk  
© 1996 Forest Stewardship Council A.C



# Ett bra val kan bli ännu bättre!

I Sverige har vi en nationell skogsvårdslagstiftning som säkrar både biologisk mångfald och god virkesavkastning. Tanken är att skogen ska erbjuda livsrum för många olika arter, inte bara de virkesproducerande träden. Utöver lagstiftningen finns även andra internationella och frivilliga system. Systemen kallas certifiering av skogsbruk och är på stark frammarsch både bland skogsägare och industri.

Anledningen till att man började med skogscertifiering var för att hindra den kraftiga avskogningen i tropikerna.

I Sverige ligger vi redan långt framme när det gäller att ta hand om vår skog och de flesta av våra skogsägare lever redan upp till de standardkrav som ställs vid en certifiering. Därför är det extra viktigt att välja certifierat virke och certifierade produkter när det handlar om tropiska träslag från andra

länder. Produkter från certifierade skogar är märkta med symbolen för FSC, Forest Stewardship Council, eller PEFC, Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes.

Märkningen gör det möjligt för dig som konsument att göra ett ännu bättre val när du står inför att köpa träprodukter. Antalet märkta varor ökar stadigt och du kan alltid fråga försäljaren om det finns certifierade produkter.





# SVENSKT TRÄ™

Svenskt Trä verkar för kunskapsspridning, inspiration och utveckling som rör trä, träprodukter och träbyggande. Målsättningen är att genom information och inspiration öka träanvändningen i Sverige och på utvalda marknader utomlands. Svenskt Trä syftar också till att lyfta fram trä som ett konkurrenskraftigt, miljövänligt och hållbart material.

Svenskt Trä är en verksamhet inom bransch- och arbetsgivarorganisationen **Skogsindustrierna**. Bakom Svenskt Trä står svensk sågverksindustri.

Box 55525, 102 04 Stockholm, tel 08 - 762 72 60, [svenskttra.se](http://svenskttra.se)



7 350009 430814 >