

# Kährs

QUALITY IN WOOD SINCE 1857

## TRÆ OG TRÆSORTER

---

# Hvad er træ?

Træer har været meget vigtige for mennesket i århundreder, og der ville sandsynligvis ikke være liv på jorden uden dem. Træer har givet os skygge og mad. De giver os ilt og optager kuldioxid. Træer giver også læ på blæsende og udsatte steder, mens skovene har ydet beskyttelse og været et levested for vildt, som menneskene engang jagede for at få føde. Værktøj er blevet lavet af træ siden tidernes morgen, og træ er et uovertruffent råmateriale. Træ er det mest almindeligt brugte materiale over hele verden, især som brændsel. Derudover kan de medicinske fordele ved stoffer i træer og andre planter ikke fremhæves nok, og dette område er endnu ikke blevet udforsket grundigt.

Et træ er en vedagtig plante, der er mindst 5 m høj. Det består af tre dele: rødder, stamme og krone.

Træer inddeles i to typer: nåltræer og løvtræer. Nåltræerne er de mest almindelige i koldere egne, og deres nedfaldende nåle gør jorden mere syreholdig og fattigere på næringsstoffer end jord ved løvtræer. Den største forskel på de to typer træer er, at løvtræer i koldere egne taber bladene om vinteren for at spare energi, mens nåltræer (med undtagelse af lærketræer) beholder deres nåleliggende blade hele året. Nåltræerne er en gammel plantegruppe, der allerede eksisterede i Kultiden.

Røddernes funktion er at tilføre træet vand og mineraler, lagre næringsstoffer og stabilisere træet i jorden. Trærødder samarbejder ofte med svampe i svamperødder. Både træet og svampen har nytte af dette samarbejde. Svampen udskiller bestemte mineraler fra jorden til træet, som træet ikke selv kan opnå.

Kronen består af grene og kviste med blade eller nåle. Kronen sørger for, at der kan ske fotosyntese/stofskifte i bladene eller nålene.

Stammens funktion er at støtte kronen og forbinde kronen og rødderne. På en varm sommerdag kan op til 1 m<sup>3</sup> vand blive transporteret op til kronen. Stammen er også opbevaringssted for næringsstoffer.

Træets styrke i forhold til dets vægt og det faktum, at det er nemt at arbejde med, gør det til et meget nyttigt materiale, især i byggeindustrien. Stammen består af en masse cellulose og lignin, som gør den hård.

Træ som materiale har mange egenskaber, der skyldes træets interne struktur.

## Træ er:

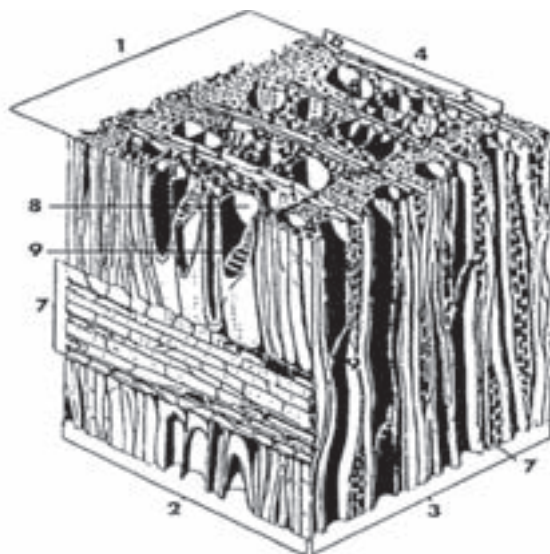
**Anisotropisk:** dvs. at det har forskellige egenskaber i forskellige retninger, f.eks. når det absorberer eller taber fugt.

**Heterogent:** hvilket betyder, at forskellige dele har forskellige egenskaber, f.eks. vårved og sommerved, stamme og grene.

**Hygroskopisk:** det justerer sin fugtighedsgrad i forhold til den relative fugtighed i den omgivende luft.

**Rheologisk:** dvs. træ deformeres permanent under vedvarende belastning.

De anisotropiske og hygroskopiske egenskaber har meget stor betydning for gulvfremstilling. Det er derfor, at den flerlagede opbygning er så vellykket. De anisotropiske egenskaber udnyttes til at dæmpe de hygroskopiske egenskaber.



## Vigtige begreber inden for træteknologi:

Fibrene løber i træet længderetning. Den radiale retning er horisontalt udadgående fra kerneveddet til barken. Tangentialretningen anses for at være langs årringene. Marven er den lille midterste del af stammen. Den kan indeholde lagrede næringsstoffer. Næringsstoffer transporteres til og fra marven gennem stammen via marvrettede celler, marvstrålerne. Alle træsorter har marvstråler, som er meget tydelige hos nogle sorter. De tydeligste marvstråler ligger i overfladelagene med lodrette årringe (marvskåret). Marvstrålerne er meget synlige i eg og ask. Birk er et eksempel på en træsort, hvor de ikke kan ses.

## Årringe

Om foråret, når træerne begynder at vokse, dannes vårved. Dets store tyndvæggede celler giver træet de bedste vækstbetingelser. Træet vokser langsommere om sommeren, når de mindre, tykvæggede celler, der danner den bærende del af stammen, dannes. Bindningen mellem årringene er stærk. Denne proces finder sted i hver vækstsæson. Den gør træet tykkere og producerer nye årringe. Bredden af disse årringe varierer alt efter træsort og vækstbetingelser. Løvtræer har mere sommerved end nåltræer, hvilket betyder, at løvtræer typisk er tættere.

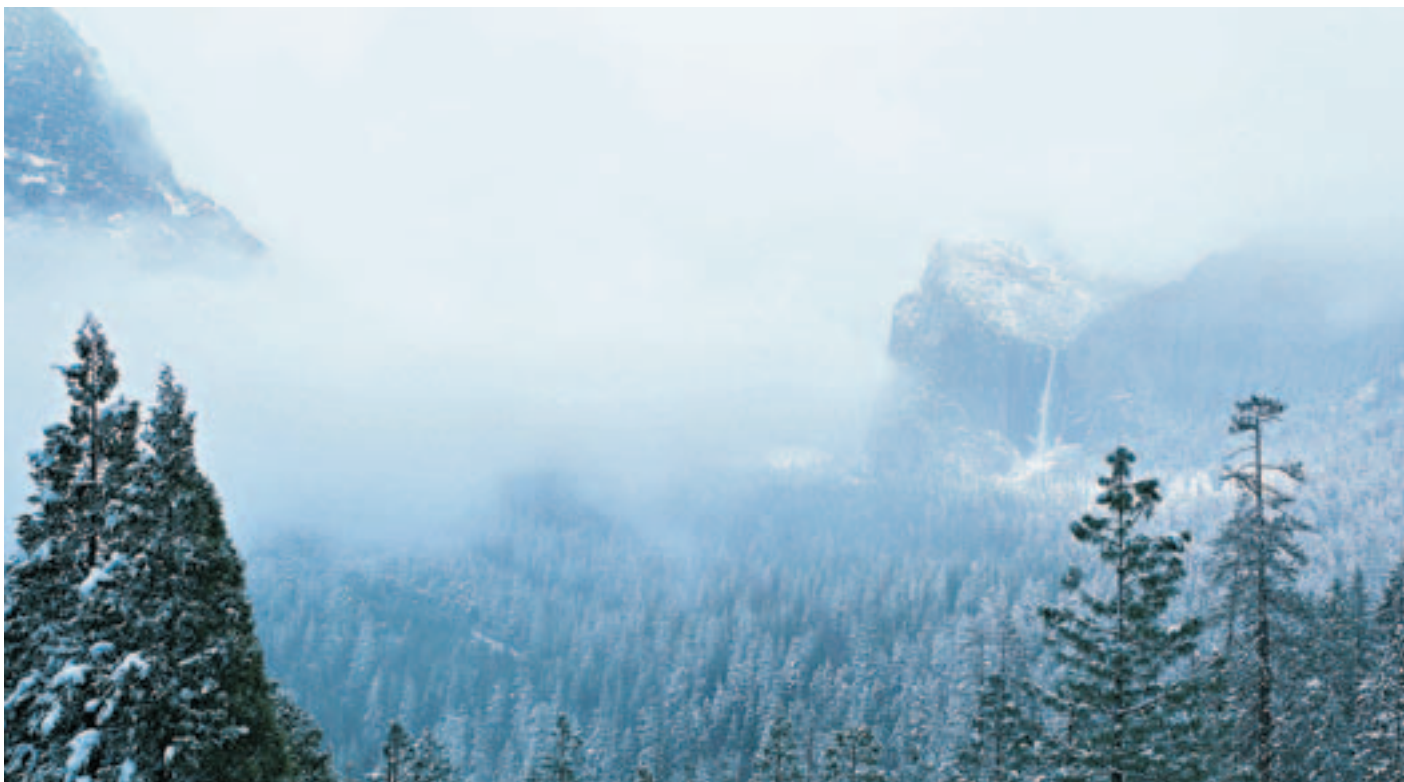
## Splintved og kerneved

Ydersiden af stammen kaldes splintveddet. Det er som regel lysere i farven end kerneveddet. Splintveddelen af stammen indeholder meget væske.

Kerneveddet er den indre del af stammen. Det er normalt mørkere end splintved, fordi cellerne indeholder harpiks, fedtstoffer osv. Kerneveddet består af døde celler. Dets fugtighedsgrad er betydeligt mindre end splintveds. Kerneveddet giver styrke og statur til ældre træer. Kerneveddet er ikke mørkere i bestemte sorter, f.eks. gran. Træsorter såsom birk og bøg har ikke tydeligt kerneved. Disse kaldes derfor splintvedtræer.

## Harpiksgange

Harpiksudskillende celler fylder bestemte mellemrum mellem cellerne med noget, der kaldes harpiksgange. Hvis træet beskadiges, løber harpiksen ud, størkner og dækker skaden. Disse er tydelige som sorte huller hos visse træsorter, f.eks. kirsebær, canadisk ahorn og europæisk ahorn.



### Duft

Træer, der indeholder olier, aromatiske stoffer, harpiks osv. har en bestemt duft. Den er tydeligst i nyafskåret træ. Nogle træsorter har karakteristiske dufte, såsom eg, som dufter af tannin, og fyr, som dufter af harpiks. Andre træer har mere behagelige dufte. Enebærtræ er et eksempel på et træ, der dufter, selvom det er tørt. Bøg er en hovedsagelig duftløs og smagsløs træsort og anvendes derfor til husholdningsbrug, f.eks. slikkepinde og skærebrætter. Syntetisk vanilje til bagning fremstilles af granens lignin.

### Træs energiindhold

Tungere træsorter indeholder mere materiale end lettere sorter og har derfor et højere energiindhold. Hvis man derimod udregner det efter vægt, er forskellen mellem energiindholdet (kW/kg) i de forskellige træsorter mindre. Energiindholdet er dog yderst afhængigt af træets fugtighedsgrad.

### Termiske egenskaber

Træ har meget gode termiske egenskaber. I ældre bygninger bruges massivt træ til varmeisolering. Varmediffusionsmodstanden er størst i fibrenes retning og øges med fugtighedsgraden og tætheden. Træs varmekapacitet er relativt høj – ca. 1300 J/kg °C for helt tørt træ.

### Brandegenskaber

Træ kan antændes af en åben flamme eller glødende genstande samt ved overophedning. Med tilstrækkelig tid og lufttilførsel kan antændelse forekomme ved temperaturer under 200 °C. Hvis træ skal antændes af en åben flamme, kræves en høj temperatur (300–400 °C). Antænding af træ ved overophedning, f.eks. ved stråling, kræver endnu højere temperaturer (500–600 °C). Når træ brænder, sker det kontrolleret uden pludselige kollapse. Træ brænder langsomt med en næsten konstant hastighed (ca. 0,6–1,0 mm/min), fordi der dannes et isolerende overfladelag af trækul. Røgdudvikling ved brand er moderat, og røgen er normalt ikke farlig. Bærende træ, der brænder på overfladen, bibeholder en bæreevne, der er

proportional med det ubrændte tværsnitsareal. Træs bæreevne ved brand kan derfor bestemmes ved at beregne ildens fremskriden.

Efterhånden som ilden breder sig, danner træet et lag trækul, der beskytter det underliggende træ på grund af dets lave varmeledningsevne. Massive trækonstruktioner kan derfor være bedre i forhold til ubeskyttet stål, hvad angår brandsikring. Dårligt ventilerede savsmuldspæle kan generere så meget varme, at de selvantænder. Iltningen af harpiks i savsmuldet kan også starte en brand. Levetiden for pæle og hegnspæle kan forlænges ved at forkulle deres overfladelag.

### Klassificering

Den svenske publikation "Gröna boken" (den grønne bog) giver kun vejledning i klassificering af gran og fyr. Træet klassificeres med hensyn til fejl i træet og også dets overordnede indtryk. Hvad angår træ, der skal bruges til fremstilling af parketgulve, sædvanligvis løvtræ, bestemmer alle producenter selv, hvilke regler der er gældende for hver gulvtype. Forskellige klassificeringer bruges til at skabe forskellige udseender. I dette tilfælde handler det kun om, hvordan man ønsker, at rummet skal se ud: livligt eller roligt.

I overensstemmelse med EN-standarden inddeles træets udseende i tre forskellige klasser. O henviser til klassificeringer med mindre afvigelser, o henviser til klassificeringer med moderate afvigelser og Δ større afvigelser (i mangel af specifikke standarder).

Angivelse af, at en klassificering kan have bestemte knaststørrelser eller andre visuelle kriterier, betyder ikke, at alle brædder i klassificeringen rent faktisk har det. Det overordnede udseende på forskellige gulvklassificeringer skal være forskelligt med en naturlig fordeling af parametrene i hver klassificering.

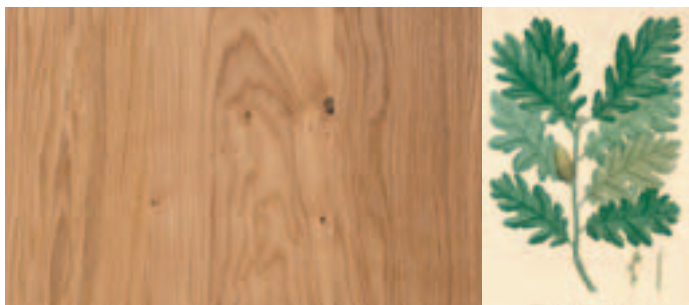
Designet og konstruktionen for gulve med forskellige udseender er dog af samme høje kvalitet. Begreberne udseende og kvalitet, som faktisk er to forskellige ting, blandes ofte sammen.



## Vores træsorter

Vores kollektioner indeholder mange af verdens smukkeste træsorter fra de mest eksotiske steder på jorden. Kährs har stort fokus på at medvirke til at arbejde for en global miljøbevidsthed. De tropiske træsorter i vores kollektioner kommer fra lande, som er medlem af ITTO (International Tropical Timber Organization). Alle medlemmer i denne organisation har forpligtet sig til at arbejde for økologisk skovbrug. Ved indkøb af tropisk træ køber vi råmaterialet fra certificerede skovarealer. Vi vælger kun leverandører, som er FSC (Forest Stewardship Council)- eller PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification)-certificerede eller tilsvarende, eller som kan dokumentere, at deres opkøb af træ er miljøvenligt.

## EG (*Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Quercus rubra*)



### Tømmeret

Der er over 300 forskellige slags egetræer i områder med tempereret klima. Derudover findes der en række krydsninger mellem forskellige træsorter. Sverige har hovedsageligt almindelig eg (sommereg, casuarina) og vintereg (bjergeg). I Nordamerika er røddeg den mest almindelige, og i Sydeuropa er det en særlig korkeg. Vinteregen beholder sine visne blade om vinteren. Egetræer bliver normalt 20–40 m høje og kan blive 1000 år gamle. Den stærke pælerod og de tykke rodgrene gør træet meget modstandsdygtigt over for storme. Der lever mindst 500 insekter på egetræet. Omkring 40 af disse er truede dyrearter, hvoraf størstedelen af dem lever i gamle træer med råddent træ. Agern er meget eftertragtet føde for rådyr, vildsvin og skovskader. Agernproduktionen varierer meget fra år til år, men i et agernår producerer mange egetræer i samme område store mængder agern. Dette sker ca. hvert syvende år. År med mange agern kan ikke forekomme flere år i træk.

### Tømmeret

Træet er relativt hårdt og tungt med fremragende fysiske egenskaber. Eg er nemt at kløve og bearbejde, men svært at tørre. Kerneveddet er det mest holdbare blandt de svenske træsorter. Det er hårdt og rådbestandigt, men splintveddet kan blive angrebet af insekter. Træet er meget slidstærkt. Eg er ringporet og har markerede marvstråler. Jo bredere marvstrålerne er, jo større er træets tæthed.

### Anvendelse

Nu til dags bruges egetræ til parketgulve, paneler, møbelfiner, brændsel, dørtærskler, trapper, hegnsplæ osv. Tidligere blev det brugt til skibsbyggeri, fundamenter, brobyggeri og vandbygningsarbejde, hjuleger, hegn, jernbanesveller, kister, landbrugsredskaber, garvning osv. Egebark indeholder ca. 10 % garvemidler.

## BØG (*Fagus silvatica*)



### Træet

Vokser i Europa mellem breddegrad 40° N (Madrid) og 60° N (Stockholm). Bøgetræer bliver ca. 30 m høje og bliver ca. 300 år gamle. Bøg har et stærkt, ret overfladisk rodsystem og kan tåle kulde, men er følsomt over for forårsfrost. Bøg udgør uafbrudte skove og er et smukt og værdifuldt syn i landskabet. Bøg er eftertragtet føde for pattedyr og fugle. Bøgproduktionen varierer meget fra år til år, men i et bøgår producerer mange bøgetræer i samme område store mængder bøg. Dette sker ca. hvert syvende år. År med mange bøg kan ikke forekomme flere år i træk.

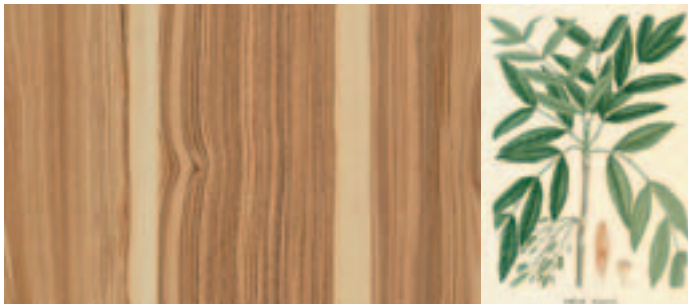
### Træet

Træet er nemt at bearbejde og har en høj bøjestykke. Bøgetræ er ikke rådbestandigt og modstandsdygtigt over for insektangreb, men er nemt at imprægnere. Træet udvider sig og krymper betragteligt ved ændringer i fugt, hvilket betyder, at det slår sig meget.

### Anvendelse

Nu til dags bruges bøgetræ til skærebrætter og slikkepinde på grund af dets manglende smag og til møbler, fordi det ikke har nogen markeret struktur. Bøgetræ er en almindelige træsort til legetøj, parketgulve og paneler. Den er tidligere blevet brugt til jernbanesveller, fremstilling af potaske, trækul, kærner og andre trætønder. Tidligere blev mange forskellige produkter udvundet ved tørdistillation, herunder eddikesyre og bakelit. Under verdenskrigene blev bøg brugt som kaffeerstating, og madlavningsolie blev også udvundet.

## ASK (*Fraxinus excelsior*)



### Tømmeret

Vokser på den nordlige halvkugle. Asketræer bliver ca. 30 m høje og kan blive 300 år gamle. De kan tåle kulde, men er følsomme over for forårsfrost. Ask har et omfattende og, i fugtig jord, overfladisk rodsystem og udsender rods kud. Elge, rådyr, harer og kaniner elsker at spise unge asketræer. Ask kaldes ofte "Træernes konge", fordi dets løvtag "ankommer først og tager sidst af sted". De næringsrige blade giver en god muldjord, hvor mange af vores små bløddyr trives.

### Træet

Ask er en relativt hård, tung og solid træsort. Den er svær at kløve og har gode styrkeegenskaber, men er bøjelig. Træet har gulligt splintved og lysebrunt kerneved samt synlige marvstråler.

### Anvendelse

Nu til dags bruges ask til håndtag på værktøj, sportsudstyr, billardkøer, bådinteriør, møbler, trappegelændere, parketgulve, sulkystænger, hundeslæder osv. Det er tidligere blevet brugt til flykonstruktion, håndtag på værktøj, våben (på islandsk betyder "askr" (ask) spyd), eger og beholdere.

## BIRK (*Betula alba*)



### Tømmeret

Vokser på den nordlige halvkugle. Der findes mange forskellige typer birk, herunder dunbirk (hvid birkebark; bjergbirk er en variant heraf), papirbirk (også kendt som hængebirk), svensk birk og dværgbirk. Birk udvikler gerne rods kud. Birketræer bliver omkring 20–30 m høje.

### Træet

Birketræ er relativt blødt og fleksibelt. Det er nemt at arbejde med og bøje og let at imprægnere. Derimod er birk ikke rådbestandigt og modstandsdygtigt over for insekter. Birk anses for at være et splintvedtræ.

### Anvendelse

Birk bruges til møbler, håndtag på værktøj, penselhåndtag, indendørs snedkeri, tandstikker, parketgulve, plywood, linealer osv. Både birkebark og plantesaft blev tidligere brugt. Birkebark blev brugt som forsegling under stråtage, til kanoer af indianere i Nordamerika, til kurve af birkebark osv. Plantesaften blev brugt som en næringsrig drik. Barken indeholder det antiseptiske stof betulin.



## EUROPÆISK AHORN *(Acer pseudoplatanus)*



### Træet

Vokser i hele Europa, helt til Uralbjergene, men normalt ikke i Holland og Storbritannien. Træet bliver som regel 20–30 m højt og lever i op til 500 år.

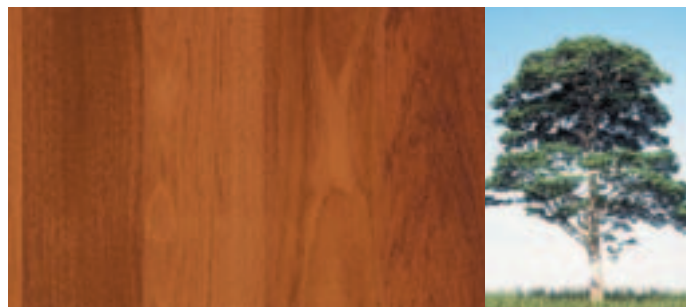
### Tømmeret

Europæisk ahorn er et let og fleksibelt træ, der er nemt at arbejde med.

### Anvendelse

Nu til dags bruges europæisk ahorn hovedsageligt til møbelsnedkeri, parketgulve, kunsthåndværk, håndtag på værktøj samt violinbagsider.

## JATOBA *(Hymenaea cuorbaril)*



### Træet

Vokser i Central- og Sydamerika og er også kendt som det brasilianske kirsebærtræ.

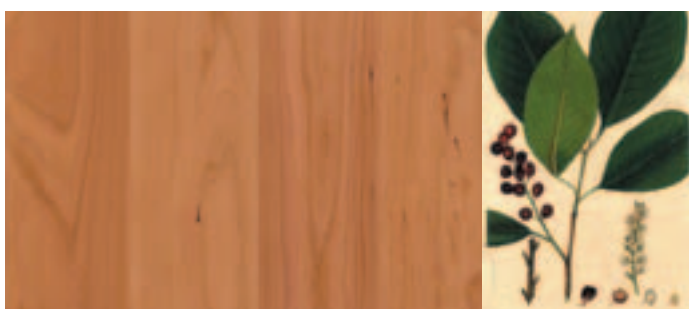
### Tømmeret

Jatoba er en meget tung og stærk træsort. Kerneveddet kan tåle skimmel.

### Anvendelse

Jatoba bruges til byggeri, jernbanesveller, møbler, værktøj, musikinstrumenter og finer. Tinkturen bruges inden for medicin til at modvirke betændelse, bakterier, svamp og skovsnegle og snegle.

## KIRSEBÆR *(Prunus serotina)*



### Træet

Kirsebærtræet vokser hurtigt. Det bliver normalt 15–20 m højt og kan blive op til 80–90 år. De spiselige bær tiltrækker især fugle. Bladene er giftige for kvæg.

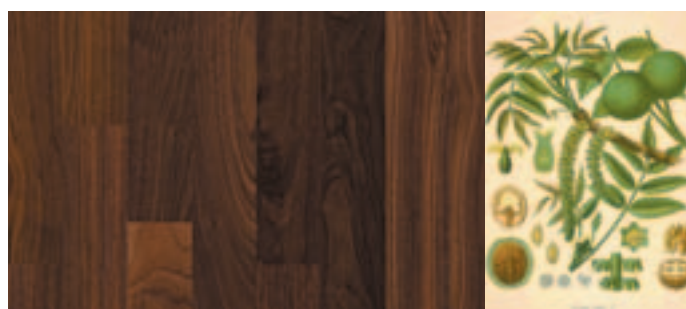
### Tømmeret

Amerikansk kirsebærtræ er mørkere end den europæiske variant. Kirsebærtræ bliver hurtigt mørkere, når det udsættes for lys.

### Anvendelse

Kirsebærtræ bruges til eksklusive interiørramaturer, gulve, møbler, finer og musikinstrumenter.

## VALNØD *(Juglans nigra)*



### Træet

Findes i forskellige dele af verden, herunder det østlige Nordamerika, Europa og Lilleasien. Valnøddetræet bliver normalt 40 m højt med en stammeomkreds på 2,5 m. Nødderne er af dårligere kvalitet end nødderne fra det almindelige valnøddetræ.

### Tømmeret

Valnøddetræ er fleksibelt og nemt at bearbejde og behandle og er meget velegnet til bøjearbejde. Træet er formstabilt.

### Anvendelse

Valnøddetræ bruges til møbler og interiørramaturer, geværkolber (på grund af dets evne til at modstå stød) og indlagt træ.

## CANADISK AHORN (*Acer saccharum*)



### Træet

Canadisk ahorn vokser i det østlige Nordamerika og bliver normalt 30 m højt. Denne træsort kaldes også sukkerløn og er i sine efterårsfarver Canadas nationalsymbol.

### Tømmeret

Ahorn er en tung og hård træsort, men stadig fleksibelt, og det er slidstærkt. Det er en af de mest fugtfølsomme træsorter. Den tørrer langsomt med omfattende formforandring. Træet er let at dreje.

### Anvendelse

Canadisk ahorn anvendes til indlagt træ, parketgulve og andre gulve til sport (f.eks. bowlingbaner), bowlingkegler, musikinstrumenter og køkkenudstyr (det efterlader ingen smag). Sukker udvindes til ahornsirup. Der går 30 liter ahornsafte på en liter ahornsirup.

## RØD EG (*Quercus rubra*)



### Træet

Også kendt som rødeg. Træet findes i det nordøstlige USA og sydøstlige Canada – i områder med god jord, der er en smule sur.

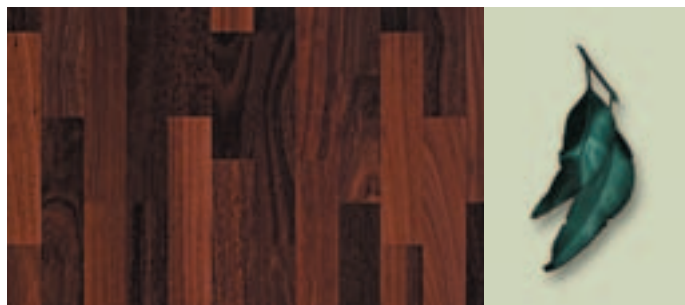
### Tømmeret

Det er tungt, hårdt, stærkt og har en grov struktur.

### Anvendelse

Den nordiske røde eg er en af de vigtigste egesorter til tømmerproduktion i Nordamerika. Tømmeret er af høj værdi. Når det behandles forsigtigt, kan det bruges til at lave møbler af. Bruges også til byggeri af og indretning i huse.

## JARRAH (*Eucalyptus marginata*)



### Træet

Jarraah findes i det sydvestlige Australien og kan blive op til 40 m højt med en stammediameter på op til 3 m. Jarraahtræet er specielt, fordi det har lange rodknolde under jorden, som lagrer kulhydrater, som kan få træet til at vokse op igen efter en skovbrand. Rødderne er meget dybe og kan derfor klare lange tørkeperioder.

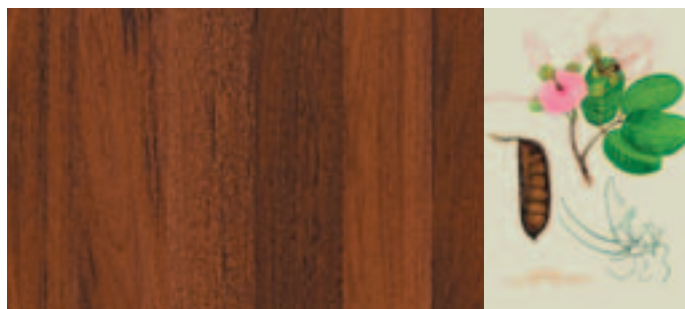
### Tømmeret

Træsorten er meget hård. Når jarraah-træet er grønt, er det nemt at arbejde med, men når det er tørt, kan det slide temmelig meget på værktøj.

### Anvendelse

Jarraah-træ er meget vejrbestandigt og anvendes derfor til broer, jernbanesveller, skibsbyggeri og telefonmaster og til paneler, gulve og havemøbler. Jarraahblomster anvendes mest af biavlere til honningproduktion. I Storbritannien blev jarraah-blokke i tjære engang brugt til vejbelægning.

## MERBAU (*Intsia bijuga*)



### Træet

Merbau bliver ca. 20 m højt med en stammediameter på 1,5 m. Det vokser i Indonesien, Malaysia og på Filippinerne.

### Tømmeret

Merbau er en tung og meget hård træsort, der har meget lidt bevægelse som reaktion på fugt.

### Anvendelse

Merbau bruges til byggeri, interiøramaturer, møbler, vinduer, døre og gulve.





# Skoven

Skove i områder med tempereret klima har flere sorter end nåletræsskovene i de mere nordlige områder. Tropiske skove har den største diversitet, når det gælder sorter.

## Skove i Sverige

Skovområderne i Sverige svarer blot til knap 1 % af alle verdens skovområder. Mere end halvdelen af Sverige er dækket af skov. Heraf er ca. 85 % nåletræer, 10 % blandet og 5 % løvtræer. Løvtræsskove er kun dominerende i det sydlige Sverige. Skoven Mittlandskogen på Öland er Nordeuropas største ubrudte løvtræsskov.

Sveriges skovressourcer er blevet fordoblet på mindre end 100 år. Skovene udvides stadig i Sverige, fordi der plantes flere træer, end der fældes.

Knapt nok halvdelen af tømmeret går til savmøllen. Alle skove i Sverige kan defineres som plantager. Det er kun skove i de nordligste skovområder, der ikke bruges i forbindelse med dyrkning og skovbrug.

Certificering af skovbrug betyder, at et uafhængigt certificeringsorgan bekræfter, at skovbruget er i overensstemmelse med en standard, hvormed det bekræftes, at økonomiske, sociale og miljømæssige krav imødekommes. Når træprodukterne har fået et certifikat, kan de derefter markedsføres, hvilket kan øge markedssandelen af træprodukter på markeder, der er miljøbevidste. Se området om miljø på [www.kahrs.com](http://www.kahrs.com).

Enkeltstående træer (som regel eg) og stynede træer har en høj naturlig værdi. Det skyldes især, at de kan opnå en meget høj alder. Enkeltstående træer, der ikke skal konkurrere om sollys og næringsstoffer med andre træer, kan blive op til 1.000 år gamle. De

reducerede kroner på stynede træer mindsker risikoen for, at træet bliver beskadiget af sne og vind, og derfor kan også disse træer leve i rigtig mange år.

## Kulturhistorie

Birkeblade eller birkekviste anvendes til at ære den indogermanske gud, Tordneren (forløber for guden Thor i den nordiske mytologi). Skikken med udsmykning med birk eller birkekviste til forårs- og midsommerfestivalerne lever fortsat videre i de nordiske lande.

Da træer bliver meget gamle, strækker de sig over menneskers skæbne i mange generation og danner bro til vores forfædre. I de fleste kulturer er træer kultobjekter. Det mytiske verdenstræ Yggdrasil berømmes i den nordiske mytologi. De første mennesker, Ask og Embla, blev skabt ud af det. Andre kulturer har også træer, som visse ting er knyttet til. Det gælder både i den græske mytologi og i buddhismen. I det antikke Rom var egetræet krigsguden Jupiters træ, og kranse med blade fra egetræet blev uddelt til udvalgte helte som hyldest. Ved Dodona, som var et tempel dedikeret til Zeus, voksede en eg, hvis hvisken blev anset som profetisk.

Ifølge de gamle svenske provinslove gav det bødestraf uretmæssigt at fælde træer med nødder (f.eks. hasseltræ, eg og bøg). Egen var kongens træ, da det blev brugt til at lave krigsskibe af. Dette blev ophævet efter 1842, da det første jernskib blev bygget.

Det er ikke usædvanligt at plante et såkaldt livstræ, når et barn fødes. Dette var meget almindeligt blandt de gamle romere, men assyrerne, egypterne, inderne og samerne har også gjort brug af

respekterede og ærede træer. Livstræet blev betragtet som stærkt forbundet med husets beboere, og så længe træet levede, blev huset nedarvet i generationer. Livstræet blev også brugt i slægtsforskning som et symbol på familiens grene.

Plantning af et skytstræ som et symbol på husets medgang er en gammel tradition med hedenske rødder. Senere har det fået en mere symbolsk karakter sammen med huset, men det er mest til pynt.

Førhen blev grene og kviste med blade beskåret til vinterfoder til dyrene. Især ask og pil blev brugt som foder til geder og får. Kvæg og heste fik for det meste kun blade som foder, når der var mangel på almindelig foder.

Kun få træer er blevet brugt så meget til forudsigelser om årene fremover som røn. I Sverige mente man, at et efterår med mange bær betød en hård vinter med megen sne.

Hyldebærtræet var et veritabelt medicinskab til mange forskellige typer lidelser og blev derfor normalt plantet tæt ved huset. Derudover mente man, at et hyldebærtræ tæt på huset kunne holde nisserne væk. Hyldebærtræets fremragende egenskaber har været kendt i de fleste kulturer. Det gælder lige fra oldtiden og til middelalderen.

#### Fra trægulv til parketgulv

De første "gulve" var blot nedtrampet jord eller ler, og de var ikke usædvanlige i Sverige og de nordiske lande helt op til slutning af 1800-tallet. Undertiden blev der valgt flade sten, måske for at holde fugten ude. En senere udvikling var at lægge træ direkte på jorden i stedet for sten. Systemet med bjælkelag blev udviklet for at undgå den fugtige jord og den værste kulde. En række træstammer, der ofte var kløvet, blev lagt direkte på jorden med store mellemrum, og rå planker af grantræ blev lagt oven på disse træstammer. Grantræet blev brugt til gulvet, fordi det var lyst i farven. Denne

konstruktion var ikke forbundet til væggene, fordi det skulle være nemt at udskifte plankerne, hvis der opstod råd. Gulvplankerne var som regel naturligt smalle og blev lagt skiftevis med rodstykket mod topstykket. Gulvplankerne kunne også lægges direkte på sand. I bygninger med denne konstruktion var det hjørnestenene, der understøttede bygningen.

I bygninger af mursten eller sten, som blev bygget senere, var det fundamentet, der skulle klare hele belastningen. Derfor var det indlysende at hæve gulvbjælkerne op over jorden, og fundamentet gjorde det således muligt at bruge gulvbjælkerne. Fundamentet med krybekælder var blevet en realitet. Denne konstruktion blev også almindelig i mere enkle bygninger og kaldes et ophængt bræddegulv. Gulvbrædderne var stadig primært af grantræ, men de var tyndere.

Gulvene var mere fremtrædende i gamle bygninger, end de er i dag. Det skyldes delvist, at man tidligere placerede alle møbler langs væggene, og delvist at tæpper og gulvtæpper ikke fandt anvendelse i Sverige før midt i 1800-tallet. Gulve i grantræ er ikke specielt holdbare, og de bliver ret skæve. Derfor blev eg brugt i huse, som var ejet af lavadelen. Det var hårdere og udgjorde også en vis status for ejeren.

De første "rigtige" parketgulve blev fremstillet i Frankrig så tidligt som i middelalderen. De ældste kendte trægulve i Sverige kan dateres tilbage til 1500-tallet. I midten af 1700-tallet kunne man få parketgulve i ternet mønster, hvilket formentlig skyldtes en påvirkning fra franske snedkere, der arbejdede på kongeslottet i Stockholm. Parketgulve blev stadig mere almindelige i svenske hjem fra starten af 1900-tallet. I 1941 fik Kährs det første patent på flerlagsparket. Det var baseret på dets patent for laminerede døre, der blev udviklet for at opnå et fladt, stift produkt.

Kernerne i Kährs-gulve er fremstillet af nåletræ. I øjeblikket anvender vi kun hårdt træ til fremstilling af overfladematerialet.





## Vidste du, at ...

- Verdens højeste træer er de nordamerikanske nåltræer – det gigantiske mammuttræ, Douglas-granen, den gigantiske sølvgran – og et australsk eukalyptustræ.
- Efter sigende var det højeste træ i verden i 2006 et rødtræ (Sequoia sempervirens) (Hyperion) på 115 m, som voksede i Redwood National Park i Californien i USA.
- Verdens højeste løvtræ er Eucalyptus regnans på 110 m, som vokser i Styx Valley i Tasmanien i Australien.
- Verdens største træ er det californiske mammuttræ General Sherman. Det har en højde på 84 m, en omkreds på 31,3 m og en diameter på 11,1 m.
- Træer i Europa kan nå en højde på omkring 100 m, og der er mange, som er 100 år gamle.
- Det mest berømte træ i Sverige er Rumsquilla-egen, tæt ved Norra Kvill i Småland. Det er Sveriges tykkeste og ældste træ. Det måler 14 m i omkreds ved foden og er omkring 100 år gammelt.
- Ginkgo Biloba-træet anses som det manglede led mellem nåltræer og løvtræer.
- Fyrretræsskov giver ideelle muligheder for at finde svampe såsom brungul rørhat, skørhat og rød fluesvamp.
- Ask vokser hovedsageligt i Europa med undtagelse af Finland, Portugal og Irland.
- Bygningerne i Venedig blev bygget på piller af rød-el eller sibirisk lærk.
- Granhult-kirken i Småland er en af Sveriges ældste træbygninger, der har overlevet tidens tand. Den dateres tilbage til 1220'erne.
- På nogle asketræer er alle blomsterne af hankøn, mens de på andre er af hunkøn. Nogle træer har blomster af både han- og hunkøn.
- Tynde skiver af grantræ, kendt som tækkespån, blev brugt til at dække tagene, før det blev almindeligt at lægge teglsten.
- Der kan laves skrubbørster af tynde granrødder.
- Hvert gummitræ kan give op til 4 kg gummimælk i hver sæson.
- Før i tiden blev huder klargjort med garvemidler fra egetræet og grantræet.
- Verdens første gulvvarmesystem til trægulve blev opfundet i Korea. Systemet var baseret på, at der blev ledt røg (og deraf varme) ind under trægulvet, før det kom ud af skorstenen i den modsatte side af bygningen.
- Det ældste træ, man har kendt til, var et fyrretræ (Pinus longaeva) på 5.100 år. Det voksede i Nevada, USA, men er nu blevet fældet.
- Det ældste levende træ er et fyrretræ i Californien, som menes at være 4.700 år gammelt.
- Bøgetræ betød oprindeligt blot træ. Runetegn blev indgraveret i smalle bøgestrimler (bokstav på svensk), og det svenske ord for bogstav er stadig bokstav.
- Johan Gutenberg opdagede, at bøgetræ afsatte mærker på hvidt papir og opfandt trykkekunsten.
- I England mente man, at ask og bacon kunne fjerne vorter.
- De antikke romere spiste krans af bast fra lindetræ, fordi de var overbeviste om, at det kunne forhindre madforgiftning.
- Man troede, at børn med engelsk syge eller andre alvorlige sygdomme kunne kureres ved at trække dem igennem et hul i et træ. Det var ofte et ahorntræ.
- Robin Hood brugte takstræ til at lave buer med. Træet til buen skulle skæres, så den både indeholdt kerneved og splintved. Dette gav en bue, der både var stærk og fleksibel.
- Oprindeligt blev rød-el brugt til at fremstille træsko, men i dag bruges der hovedsageligt birketræ.
- På et tidspunkt blev canadisk ahorn også brugt til hælene på højhælede sko.
- Den gamle romer, Plinius den ældre, brugte blade fra ask til at drive slanger væk med.
- Egetræet vokser i 200 år, lever i 200 år og dør i 200 år.