

## Vägvisare till träd och träslag

Trä är ett naturmaterial som sedan människans första steg (i Afrika eller Asien?) har funnits nära henne, kroppsligt och själsligt. Skog har gett oss redskap, värme, hus, skepp, dofter, minnen, myter, metaforer. Och träslag finns i mångfald: hårda och mjuka, ljusa och mörka, tåliga och otåliga, tropiska och fjälliga. I denna text varvar jag lite elementär virkeslära med reflektioner kring olika svenska träslag.

Själv fascinerar jag av att trä och träd lockar till eftertanke – ekar överlever människors generationer, asken Yggdrasil är världens centrum i nordisk myt och bibliska olivkvistar är fulla av symbolspråk. Och träets skönhet är svår att överträffa; slingrande mönster bildar helt naturligt vackra ornament.

Man brukar säga att trä är ett levande material; det reagerar nämligen på omgivningen. Det sväller i fukt och krymper i torka. Och med tiden åldras det värdigt, precis som du och jag.

Allt trä är formbart – det går att skära i och sammanfoga – och vissa träslag är elastiska och böjbara. Dessutom är trä ett väl beprövat material för konstruktion; det finns trähus, inte minst kyrkor, i

Skandinavien som har varit i bruk sedan medeltiden. Några gånger har jag besökt Granhult mitt i Småland; byns lilla vackra träkyrka är treringsdaterad till omkring år 1220. Jag blir full av frågor.

Trä är alltså hållbart och slitstarkt, om vi skyddar det; jag brukar använda växtrikets oljor och vax för att vårda mina inredningssnickerier. Ibland väljer jag pigmenterad olja, på så vis kan jag få ytan att skifta i färg och djup, samtidigt som den blir stark mot slitage.

För mig är det också en trygghet att trä är förnyelsebart, en naturlig del av jordens ekosystem och att det kan återföras dit efter sin livstid utan att förstöra miljön. Jag tänker på barnen.

Olika träslag har, som sagt, olika egenskaper och vissa av dessa är bra att känna till när man väljer träslag i inredning. Tabellen nedan ger en översikt över egenskaper hos några träslag som jag använder. Uppgifterna i tabellen är mycket ungefärliga. Träegenskaperna varierar i själva verket med växtplats, breddgrad, jordmån, trädålder, avstånd till mårnen, frodvuxenhet etc. Uppgifterna är i vilket fall som helst värda att begrunda.

Tabell. Några egenskaper hos träslag som jag arbetar med

	<b>Volym i Sverige (miljoner skogs- kubikmeter)</b>	<b>Böj- hållfasthet (MPa)</b>	<b>Hårdhet, längsyta (Brinell)</b>	<b>Densitet, fuktlöst trä (kg per kubikmeter)</b>	<b>Rörelse vid fuktväxlingar (Liten, medel, stor)</b>
<b>Al</b>	30	87	1,4	550	Medel
<b>Ask</b>	4	100	3,6	675	Medel
<b>Asp</b>	36	79	1,7	515	Liten
<b>Björk</b>	265	115	2,5	640	Medel
<b>Bok</b>	19	107	3,4	695	Stor
<b>Ek</b>	25	95	3,8	695	Medel
<b>Gran</b>	1215	75	1,2	390	Liten
<b>Furu</b>	1015	86	1,9	505	Liten

## Al

Jag känner alen som en vacker rodnad i fukt. Al förekommer i Amerika, Asien och över i stort sett hela Europa (nordligaste och sydvästligaste delarna undantagna). Sverige håller två arter, klibbal och gråal, vilka har rätt lika egenskaper, och de samsorteras oftast i handeln. Arterna har komplementär geografisk distribution: Gråalen är vanligast i Norrland, klibbalen i Götaland. Klubbalen, som centreras till Kalmar och Kristianstad län, utgör det största förrådet, och al är faktiskt ett ganska vanligt träslag: det finns t.ex. nästan lika mycket al som asp i Sverige.

Varje år går jag minst en promenad i Krapperups slottspark i nordvästra Skåne. Gräsytor, blodbok, rhododendron och vattendrag med guldfiskar och sköldpaddor. Vid dammarna och bäckarna reser sig typiskt nog ståtliga klubbalar. Al, särskilt klibbal, växer nämligen på fuktiga marker, ofta nära vattendrag. Och veden har mycket god beständighet mot röta under vatten. Därför har al använts i konstruktioner som utsätts för vatten: dammluckor, vattenrännor etc.

Länspumpen på Vasaskeppet byggdes faktiskt i al.

Al har många bekväma egenskaper. Veden är lätt (något tyngre än asp, gran och furu) och går smidigt att bearbeta. Träet torkar lätt med få skador och är relativt formstabil vid fuktväxlingar. Dessutom är al lätt att limma och ytbehandla.

Alen är vacker med tydliga mönster. Veden är orange, gul eller rödbrun, men kan tyvärr färga in lite väl kraftigt med tiden, tycker jag. Behandling med vitpigmenterad olja dämpar denna effekt.

Alen är mjuk, bara något hårdare än gran, och den passar därför bäst där slitaget är måttligt; al är utmärkt till paneler, dörrar, golv, köksinredning, möbler etc. under förutsättning att ytorna inte är alltför utsatta. Alen passar också bra i bastun eftersom den (i likhet med asp) inte leder värme särskilt bra. Böjhållfastheten är medelhög; al är starkare än gran och asp och ungefär i nivå med furu.

## Ask

Lite kräsen eller nonchalant, kommer sist och går först. Asken lövspricker sist på våren och faller löven först på hösten. I världens centrum står världsträdet, asken Yggdrasil, om vi tror på vikingatida islänningar.

Ask finns i Amerika, Asien och Europa. I Sverige förekommer den upp till Gästrikland, Dalarna och Hälsingland och centreras till Skåne. Askens utbredning påminner en del om ekens, men askförrådet är betydligt mindre, det finns sex gånger mer ek än ask i Sverige. Jag har en favoritask; den ligger i Osaby, ett säteri med naturreservat några mil söder om Växjö. När jag står under det väldiga trädet ser jag kor och en lövträdslund i sydväst, en sjövik i väst och granitblock med mystiska skålgropar från bronsåldern i nordväst. Jag står gärna kvar en stund under kronan.

Askens är tung och hård (i nivå med ek och bok), och den är böjhållfast (fin björk och bok är något starkare). Asken rör sig litegrann vid fuktväxlingar. Askens har mycket vacker ved, splinten är ljusgul och ljusgrå, kärnan mörkare. Ask är ett utmärkt val till massor av snickerier. Virket torkar relativt lätt med få sprickor, förutom ändsprickor, och går trots sin styrka ganska lätt att bearbeta. Askens går bra att limma och ytbehandla.

Styrkan gör att ask historiskt har använts till t.ex. hjul och redskap som utsätts för stor belastning. Idag används ask en hel del till golv, möbler och annan inredning. Tyvärr hotas asken av sjukdom.

## Asp

Darra som ett asplöv. Aspen kan kännas nervig, bladen rörs av minsta väder. Sägna säger att darret beror på att Kristi kors var byggt av asp. I själva verket är asp, i mitt tycke, ett spännande och

underskattat träslag. Det används idag rätt lite, och asp ses ibland nästan som ett ogräs, bl.a. eftersom trädet skjuter uppsjöar av rotskott efter avverkning. Jag minns när min far försökte göra sig av med en praktig asp på sommarstugetomten, snart fylldes hela gräsmattan av de mest envisa rotskott.

Aspen förekommer i Amerika, Europa och Asien. Den är allmän i hela Sverige, koncentreras till östra Svealand och Götaland och är ett av våra vanligaste lövträd, betydligt vanligare än t.ex. ek, ask och bok. Och det var ett av de första träden som sökte sig norrut efter inlandsisens avsmältning.

Den svagt ådrade veden är vitgul, ser len ut, som en gräddig mejeriprodukt, och jag gillar att den behåller sin ljushet längre än många andra träslag, t.ex. furu.

Aspen är smidig. Den är mjuk, lätt (ungefär i nivå med furu) och har historiskt använts i t.ex. proteser och bärbara båtar, där vikten ju är av betydelse. I jämförelse med andra lövträslag är aspen inte särskilt böjhållfast, men i Norge och Nordamerika lär den användas en del som bygg- och konstruktionsvirke, och hållfastheten är faktiskt i nivå med gran, bygg- och konstruktionsvirket nummer ett i Sverige. I Sverige är vi däremot vana att använda asp till tändstickor. Och bastuinredning byggs ofta i asp, eftersom veden varken kådar eller leder värme särskilt bra.

Asp används inte särskilt mycket i möbler, men jag tycker att det går utmärkt; veden är mycket formstabil vid fuktväxlingar, vacker och går bra att limma. En nackdel är att ytan kan vara svår att få perfekt; det finns risk för fiberresning, och då blir ytan lite luddig, men som regel blir resultatet mycket bra.

Aspen växer snabbt, kan precis som t.ex. björk ibland avverkas redan efter 40 år, och hybridasp, en spontan men ännu inte särskilt utbredd korsning mellan

amerikansk och europeisk asp har ändå bättre tillväxt. Hybriden kan vara ett framtida bygg- och konstruktionsvirke och biobränsle i Sverige.

## Björk

Björken framträder distinkt i landskapet; den svartvita stammen och det karaktäristiska grenverket tillhör ett av våra vanligaste och mest uppskattade träd, ca 11 % av det totala virkesförrådet utgörs av björk, övriga lövträd utgör tillsammans ca 5 %. Björk förekommer i den norra tempererade zonen. I Europa saknas den i de sydligaste delarna, kvaliteten är i allmänhet bäst i nord och öst. I Sverige dominerar två arter, vårtbjörk (särskilt i Götaland) och glasbjörk (särskilt i södra Norrland), och de samsorteras i handeln.

Min morfars farfar Johan var ångbåtskapten på sjön Rotten sydost om Växjö och växte upp på torpet Björkholmen på en höjd vid sjön. Namnet Björkholmen kommer såklart av att holmen var täckt av björk. Och ännu idag syns björkarna hänga över strandkanten. Det är barn och barnbarn till min morfars farfars björkar. Poetiskt.

Veden är ljus vitgul med rätt svagt markerad ådring. Björk är medelhårt (t.ex. mjukare än lövträdssyskonen bok, ask och ek), men klarar utan problem normalt slitaget på t.ex. golvytor. Böjhållfastheten är extremt hög; även mycket kläna dimensioner kan användas i hårt belastade konstruktioner. Trots styrkan är björk relativt lätt, ungefär medel med svenska trädslag som måttstock. Björk torkar lätt, men kan deformeras vid torkning, och träet rör sig en del vid fuktväxlingar. Jag gillar att träet är lättarbetat, smidigt att skära i, limma och ytbehandla.

Historiskt har alla delar av björken använts: björknäver passar för hantverk, saven ger en vårlig dryck, riset blir till

kvastar och vispar och gröna löv kan torkas till kreatursfoder.

Björk duger inte utomhus, men är utmärkt till interiörsnickerier. Det är ett klassiskt möbel- och inredningsträdslag (precis som t.ex. furu och ek) och används till massor av interiörer, både privat och offentligt: skiktlimmade sittmöbler, golv, trappor, paneler, kök. Ytan gulnar när man naturoljar den, men med vitolja behåller träet sin ljushet. Och med mörkare pigment kan man lätt åstadkomma vackra djup. Liknar faktiskt bärnsten ibland.

## Bok

Jag brukar vandra i bokskogarna på sluttningarna på Kullaberg i nordvästra Skåne. Det känns som att röra sig i jättelika levande, svala salar. Och boken är vanlig just i Skåne, den förekommer knappast alls i Mellansverige och norröver. Det nationella förrådet är egentligen ganska litet: det finns t.ex. mer ek, asp och al. Bokens utbredning är annars i huvudsak centraleuropeisk, och den saknas faktiskt i stort sett helt i Finland.

Veden har en rödaktig ton, den kallas ibland rödbok, och utmärks bl.a. av mäggrålar; mörka, tunna streck syns i ytan. Boken är tung och hård (ungefär som ek och ask), och hårdheten gör att bok passar bra där slitaget är stort. Boken är mycket böjhållfast, lite svagare än björk, men starkare än ek och ask, och det går att använda små dimensioner av bok i konstruktioner som belastas hårt.

Boken torkar snabbt, men krymper mycket, och det finns risk för ändsprickor och deformation vid torkning. Och bok sväller och krymper kraftigt vid fuktväxlingar, vilket gör den lite lömsk i vissa miljöer.

Bok har förlorat en del av sin popularitet, men är utmärkt att snickra i. Träet är lätt att bearbeta, limma och ytbehandla. Och det är helt fritt från lukt och smak; därför

passar bok bra tillsammans med livsmedel: i glasspinnar, skärbrädor och hushållsartiklar. Men bokens största användningsområde är möbler, golv och inredning, inte minst i offentliga miljöer. Boken är lämplig att böja, och används ofta i böjda profiler och detaljer i stolar. Passande nog sitter jag just nu i skrivande stund i en fåtölj av bøjträ i bok!

## Ek

Eken är mäktig. Den signalerar värde och beständighet: den kan bli grov och gammal, två meter i diameter och tusen år, säjs det.

Eken utgör ett stort släkte med omfattande spridning i Europa, Nordafrika, Amerika och Asien. I Sverige växer skogsek och bergsek, vars virke mig veterligen inte skiljer sig särskilt mycket åt, och de samsorteras i handeln. Ek växer naturligt upp till södra Dalarna och Gästrikland, har planterats längs Norrlandskusten, och har sin största koncentration i Kalmar län. Jag har faktiskt ett bra kort på mig själv och några vänner inkrupna i en ihålig, mäktig ek just i Kalmartrakten.

Ekens kärnved är ljus- eller mörkbrun (ibland med en gråton), ytveden är grågul och räknas som sekunda. Ek är vackert: kontrastfulla mönster och färger framträder särskilt tjustigt, tycker jag, på oljad eller vitoljad yta. Det förvånar mig inte att eken är populär och har hög status i inredningssnickerier: dörrar, trösklar, golv (jag betrampar varje dag mitt vardagsrumsgolv i ek), möbler, bänkskivor, lister etc.

Veden är tung (ungefär som tungviktarna bok och ask) och hård, men är oftast ganska lätt att skära i i alla fall. Eken rör sig litegrann vid fuktväxlingar, men instabiliteten ställer sällan till problem. Däremot är eken rätt svår att torka; den måste torka sakta (särskilt i grova dimensioner) för att inte spricka.

Eken har och har haft mängder av användningsområden både inomhus och utomhus. Den är rötbeständig, även under vatten, vilket lämpar den till skeppsvirke. Dess höga hållfasthet gör att den fungerar i bärande konstruktioner av olika slag, och för inredningssnickerier är eken helt enkelt högklassig.

## Furu

Du har sett henne. Furan. Stolt och rak eller kanske som en krum gumma. Furans (eller tallens) ved, furu, är vårt mest använda träslag för inredning. Den hör hemma i Amerika, Europa och norra Asien. Tallen, som efter granen är vårt vanligaste träd (utgör knappt 40 % av den totala virkestillgången) finns i hela Sverige, mest på Gotland och i Norrbotten, där 60–70 % av skogsbeståndet är tall, minst i Skåne och Blekinge, där 10–15 % av skogsbeståndet är tall.

Furu är det träslag som historiskt har använts mest i Sverige. Det har fungerat till byggnation, konstruktion, inredning och (oftast massiva) möbler. Och furu är fortfarande populärt, inte minst i fönster, dörrar, trappor, paneler, möbler och golv. Furu är vanligt i plywood, och på gör-det-själv-marknaden är furu det dominerande träslaget till lister, foder etc. Och jag lovar att du väcker minnen från skolslöjd och grundskola (för mig bl.a. Forever young med Alphaville, den sötaste tjejen och nån bra mulning i snö) när du sågar i furu och drar in den karaktäristiska doften i nosen.

Furu är lätt att torka, med begränsad sprickbildning, och träet arbetar väldigt lite vid fuktväxlingar. Veden är mjuk, men hårdare än asp, al och gran, och ganska svag, men böjhållfastare än gran och asp, ungefär i nivå med al. Ytveden är ljust gulvit och kärnan rödbrun. Jag tycker att furun är bekväm; den är lätt (ungefär som asp, tyngre än gran) och är smidig att

limma och ytbehandla. Ytan kan enkelt putsas till nära likhet med sammet.

Furuns ådring är markerad och kan vara ganska spännande mot den ljusare grunden. Men tyvärr gulnar träet med tiden, gran behåller t.ex. sin vithet betydligt längre. Om man vitoljar ytan dämpas denna effekt. Men oljor med pigment i t.ex. jordton skapar kanske mer dramatik?

## Gran

Den står grön och grann i stugan. Men julprydnaden har fler betydelser än trivselväxt; den mäktiga koniska grenkroppen tillhör Sveriges vanligaste träd, och granen har stor ekonomisk styrka.

Gran växer naturligt bl.a. i Europa norr om Alperna och Balkanbergen, i norra delarna av Asien och i Amerika. I Sverige förekommer den över hela landet, och den utgör ungefär 45 % av den totala virkestillgången. Förråden varierar geografiskt, störst andel har Kronobergs län (där 61 % utgörs av gran). Det massiva granbeståndet kan innebära en del ekonomiska och ekologiska bekymmer. Det ytliga rotsystemet gör granen känslig för väder (jag glömmer aldrig mina vandringar i plockepinnskogarna söder om Växjö efter stormen Gudrun i januari 2005), monokulturer är knappast optimalt för rika biotoper och granen hotas emellanåt av granbarkborren.

Veden är ljus, gulvit, och den behåller sin ljushet länge, längre än t.ex. furu. Annars påminner faktiskt granved en hel del om furu. Gran har i jämförelse med andra träslag låg böjhållfasthet, lägre än t.ex. asp, al och fur, men den är tillräckligt stark för att byggas med. Gran är helt dominerande

som bygg- och konstruktionsvirke i Sverige; reglar, limträbalkar och utvändiga paneler är i allmänhet av gran. Gran absorberar vatten sämre än furu och passar därför bättre i våta miljöer.

Gran är på många sätt ett smidigt material att arbeta med; det är mycket lätt (ask kan t.ex. ha nästan dubbelt så hög densitet), mjukt (något mjukare än asp, al och furu), torkar snabbt och med begränsad sprickbildning och är lätt att limma och ytbehandla. Dessutom är veden mycket stabil vid fuktväxlingar.

Gran har rätt låg status som möbelvirke. Och det finns en del problem med gran i inredningssnickerier, tycker jag. Den mjuka veden skadas lätt, därför undviker jag att använda gran på ytor som slits flitigt (t.ex. bordsytor). Dessutom är veden ibland ganska kvistig, vilket kan störa ögat. Kvistarna är hårda, och hyveln flisar lätt sönder ved runt kvisten.

Gran har många användningsområden förutom bygg och konstruktion. Grangolv är beprövat (men inte optimalt), gran är vanligt i skivor (MDF, plywood, spånskivor), och vissa fina kvaliteter tas i bruk för resonans i stränginstrument. Gran passar också bra i tidningspapper.

## Lästips

Vill du läsa mer om träd och träslag? Då har jag några tips. Om ditt intresse drar åt det grönbiologiska hållet rekommenderar jag Björn Ursings *Fältflora* (gärna i nån ny reviderad version). *Nordiska träd och träslag* av Dahlgren, Wistrand och Wiström (2004) har ett brett upplägg: här finns information om virkeslära, skogsbruk, trävaruproduktion, finsnickeri etc.