

TRÄSLAG I ÄLDRE SKEPPS- OCH BÅTBYGGE.

En översikt.

"Ekar äro de nyttigaste träden
i riket, besynnerligen för de-
ras nytta vid skeppsbyggeriet."

Träbåtskunnandet är på utdöende och gamla tiders hantverksskicklighet finns idag endast undantagsvis. Det är dessutom svårt att finna de stora dimensionerna på sådana träd som förr växte i Europa, eftersom skogen nu för tiden avverkas när virket är mycket klenare. För att få fram reparationsvirke till slussportarna måste Göta kanalbolaget t ex driva upp ett särskilt skogsbestånd.

Här skall behandlas några träslag som användes förr som byggnadsmaterial i skepp och båtar.

AKACIA (och sykomor).

Egyptierna utnyttjade c 3.000 f Kr inhemska akacia och sykomor (lönn) till skeppstimmer. Herodotos berättar på 400-talet f Kr att egyptiska fraktfartyg var byggda av bitar av akacieträd. Man var tvungen att i brist på lämpligt virke vid Nilen använda korta akacieplankor, som fogades samman med pluggar och sinnrika lås.

AL.

För pumpstockar (se om "Vasa" s 38).

ALM.

Alm har använts som virke till bl a segelfartygs och kanalpråmars bottenplankor särskilt i Storbritannien. Mot slutet av 1860-talet hade ett typiskt kompositbyggt fartyg (byggt på järnspant) på 1.000 ton en köl av alm, som var omkring 16 tum i fyrkant, stävar för och akter av teak samt bordläggning av alm och teak.

Det berömda klipperskeppet "Cutty Sark," som sedan 1954 ligger som nationalmonument i en torrdocka i Greenwich vid Themsen, har en bordläggning av alm upp till däcksbalkarna för övre däck och där ovan teak.

ASK.

Vikingarna kallades av fransmän och tyskar för "ascomanni" d v s "askmän" eller de som seglar i skepp byggda av askträd. Anglosaxarna använde sig bl a av benämningen "aesc" för fvn. 'askr=långskepp.' Det var främst relingsbordet, särskilt dess främre, ibland ornerade del, fvn brandr, som var av ask. 'Branden' var av speciell betydelse och stundom kunde hela skeppet få sitt namn därav: t ex det kungliga storskeppet "Ognarbrandrinn" i Norge. Ornerad 'brand' finner vi emellertid redan i Kvalsundsbatarna från 600-talet (merovinger- eller vendel-tid).

I Danmark har man funnit skeppsröster av ask med 30 m långa plankor. Dessa träd har sannolikt haft en diameter av 1,2 m, vilket är mycket ovanligt nu för

tiden. Skuldelevsfyndets skepp för 24 åror hade de tre översta borden av ask. Till master och åror valdes de askträd som stod mot norr, ty de blev starkast efter att ha fått kämpa mot nordanvinden. Till smärre båtar är det vita ytterträet bäst. Åror tillverkades dessutom helst av ask, som är segt och lagom böjligt.

Mastringar tillverkas nu bara på ett ställe i Norden. En gammal man på Fyn i Danmark upprätthåller det utdöende hantverket att av färskt nykokt askträ böja till smäckra mastringar. Årtullar görs fortfarande av ask eller björk. Specialiteter som dessa var tidigt utmärkande för båtbyggeriet. "Skeppssmeden" var byggmästare, "stamsmeden" skapade stävarna och "filungene" högg borden samt bordlade skeppet.

ASP.

Asp är ett mjukt träslag. I Satakunta i Finland urholkades ännu på 1930-talet stora aspstockar och spändes ut till roddbåtar av snipform (med något enstaka "skvättbord"). Jfr fi haapia (av haapa=asp)-sv håp, urspr. båt av asp- eller sv'åsping.'

BALSA.

Latinamerikanskt, tropiskt, lätt träslag, ibland använd till t ex flottar.

BOOK.

Bok kan till skillnad från andra trädstammar lätt klyvas med yxa till plankliknande skivor, vilket var särskilt viktigt förr, så sågtekniken ännu var o-utvecklad. Bokvirke är dessutom varaktigt under vatten och utnyttjades därför till kölar och bordläggning under vattenlinjen i fartyg.

Redan ett par årtusenden f Kr böjde man plankor sedan de utsatts för öppen eld eller annan uppvärmning för att forma dem till bordläggning. Bok är särskilt lämpligt att forma och användes därför nu för tiden bl a till böjda möbler. Det klassiska exemplet är Gemlas rockhängare.

CEDER (och sykomor).

Egypten var som tidigare framhållits fattigt på fullgott skeppstimmer. Det finns en uppgift från tredje dynastin (c 2.686-2.613 f Kr) att upp till 40 skepp samtidigt anlände med virke, sannolikt från Syrien. En assyrisk relief från c 700 f Kr visar hur ceder från Libanon skeppas som däckslast.

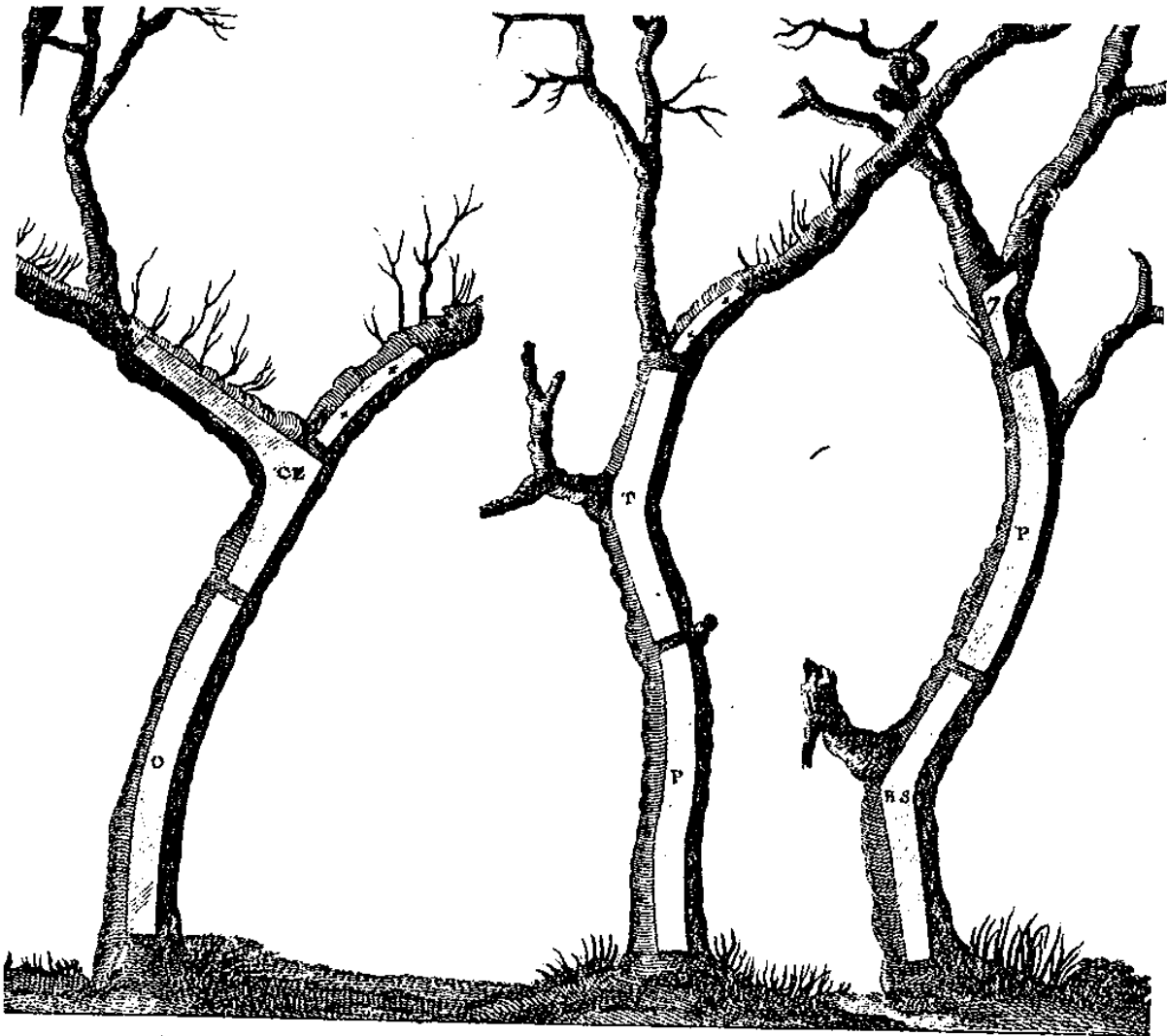
Farao Cheops (Khufu) regalskepp från 2.700 f Kr, som man fann vid den stora pyramiden 1954, var till största delen tillverkat av ceder och lär även vara det äldsta fullständiga påträffade fartyget i världen. Det är 43,4 m långt och bestod av 1.224 delar. Andra träslag i fartyget är sykomor och nabq (eng sidder). Drottning Hatshepsuts skepp byggdes omkring 1.500 f Kr för att transportera granitobelisker från Assuah till Thebe. Till detta fartyg användes "sykomorer från hela landet." Skeppets displacement bedöms ha varit c 7.500 ton och det väldiga fartyget bogserades på Nilen av 30 årdrivna båtar. Uppför den stora floden hade man hjälp av nordanvinden.

Grunden till feniciernas sjöherravälde var givetvis cedervirket. Man kunde få 75 fot långa och 5 tum tjocka cederplankor. I Hesekiel, 27:e kapitlet, omta-

las, att skeppen från feniciernas huvudstad Tyros hade master av ceder från Libanon. Feniciernas fartyg var dock även av furu och årorna av ek. På 1850-talet fanns endast c 300 träd kvar av de berömda cedrarna i Libanon. 30 av dessa ansågs då vara från Salomos tid. De hade stammar upp till 45 fots omkrets.

Alexander den store lät också c 330 f Kr vid Indus bygga 800 fartyg av ädelceder och jättepinnacle.

Tävlingsroddbåtar t ex för den årliga tävlingen på Themsen mellan Oxford och Cambridge är i allmänhet av ceder. Båtarna är hela 62 fot långa men bara 24 tum breda. De har ett djupgående av c 10 tum. Cederträet är endast $\frac{3}{16}$ tum tjockt. Kölen är av amerikansk pine samt har ribbor av engelsk sykomorlönn. Båtarna får en fart av över tio knop.



1700-talsstick av ekens delar, lämpliga för skeppsbyggeri.

EK.

Redan i de gamla svenska landskapslagarna, såsom östgötarnas byggningsbalk c 1300 var ek skogen skyddad, dels för att ge ollonsvinen föda, dels till virke för skeppen. Den 8 februari 1539 tilläts Lödöse borgare på behaglig tid hygge till deras stads- och båtbyggnad, men ej till annat ändamål eller utförsel, "vid hals till görandes(dödsstraff)." På 1650-talet skulle lodjor(termen av ryskt ursprung: beteckningen syftar på flatbottnade båtar för att bli transporterade båtsmän till uppsamlingsplatserna) byggas av ek av bönderna. Annat virke ansågs mindre tjänligt. Varje rote skulle betala 20 öre silvermynt om annat virke än ek användes.

Ekvirke är ytterst hårt och motstår röta väl samt tar åt sig vatten långsammare än fur. Det är dock vrängt att arbeta med. Dess hållfasthet är större än barrträd. Eken blev därför det mest allsidigt använda träslaget.

Ekträets syror fräter dock på järnbultar. Kopparnit klarar sig bättre. Ek på däck bör till sjöss hållas inoljat, enär det annars blånar.

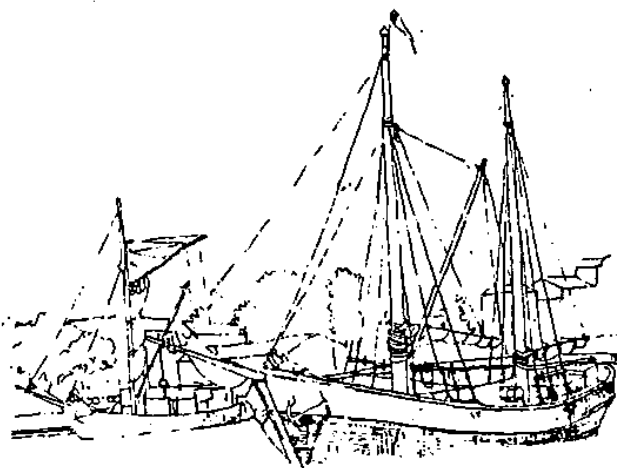
På Orust i Bohuslän, med gamla båtbyggartiditioner, berättas att en man en gång begav sig ut i landet för att leta efter bättre träslag till fartyg än ek. Han kom aldrig tillbaka!

De berömda kosterbåtarna som först i Sverige byggdes av Thomas i Kline tillverkades av ek.

Den svenska eken kan vara ojämn, då den är nylagrad, men efter ett tiotal år blir den klart bättre. Tysk och polsk ek är vanligen att föredra, då den har färre kvistar än den svenska. Ekar i Sverige kvistades ofta för att man skulle få jämn växt och färre kaggar.

Ek kan klyvas radiellt och lämpar sig väl till konstruktiva element som spant, däcksbalkar och stävar samt till de livsviktiga hjärtstockarna på rodret.

Sannolikt använde vikingarna öppen eld för att "bränna" borden till rätt form. Det berättas från trakten av handelsplatsen Skiringssal(Kaupang) i Norge, som hade sin storhetstid mellan 800 och 900 e Kr, att man böjde trä med hjälp av slänor(tvingar?). Naturvuxna spant och stävar ger däremot bättre hållfasthet än hugna genom att fibrerna(tågan) följer formen.



De äldsta stockbåtarna följer ofta droppform, genom att den bredare rot delen blir förstäv och tonndelen akter. Experiment har visat att en man med en slipad flintyxa kunde fälla en ek men en diameter på närmare en meter på c en timma!

Tsar Peter den store, som själv varit skeppstimmerman i Holland och England, bestämde i Ryssland, att människor inte fick begravas i ek- och grankistor, ty dessa träslag behövdes till fartygs- och mastbygge.

Inte utan skäl är eken Blekinges landskapsblomma. Där byggdes, särskilt på 1700-talet, stora örlogsskepp av ek. Det fanns till en början (fram till c 1800-1850) ytterst utförliga och stränga bestämmelser i flottan om hur ekvirket skulle vara beskaffat.

Enligt kungligt brev av den 17 maj 1747 var det förbjudet att föra pipstav till tunnor av ek utom riket, då eken behövdes för rikets örlogsflotta samt till övriga skeppsbyggen. Genom kunglig förordning av den 19 november 1756 förbjöds utförsel av ekvirke från Blekinge. Stor- och fockmaster skulle enligt K Maj:ts Nådiga Reglemente av den 10 december 1756 ha eketoppar för att ett fartyg skulle vara "Bol- och Bilfärdigt." Enligt K brev den 14 januari 1841 anlades en ekplanteringspark i Blekinge. Ekskogar borde helst ligga nära kusten såsom Karup i Halland.

På 1750-talet behövdes c 3,700 stora ekar till ett 74-kanoners örlogsfartyg. Ett 110-kanoners linjeskepp krävde c 100,000 kubikfot virke eller över 4,000 ekar! Ludvig XIV:s berömda yttrande, att ett örlogsfartyg krävde en hel skog, är förvisso ingen överdrift.

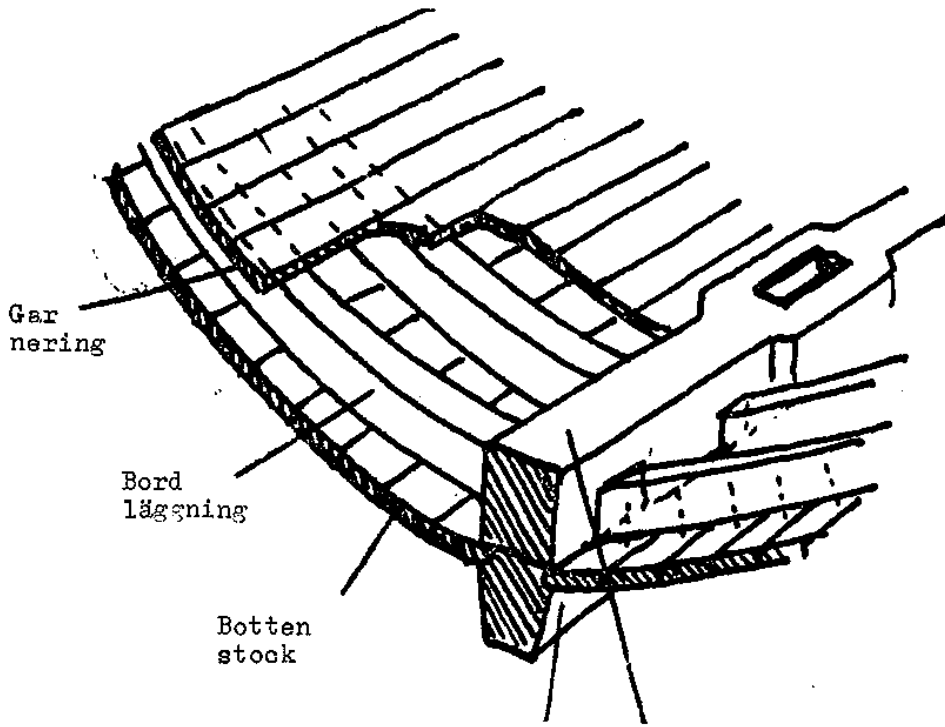
Till Horatio Nelsons flaggskepp "Victory" (byggt 1759-65) med största längd 69 m, största bredd 16 m och 104 kanoner åtgick c 3,500 fullmogna ekar plus teak till bl a kölen.

Ännu under Henrik VIII:s tid var en tredjedel av England täckt av ekskog. Alla ekar var här tidigt reserverade för the Royal Navy. Grevskapen Essex och Sussex lämnade det bästa ekmaterialet men det räckte inte till trots principen att plantera två nya träd för vart och ett som höggs ned. I Sverige utfärdades fö 1647 en liknande bestämmelse.

Drottning Elizabeths skattmästare, lord Burghley, var den förste som systematiskt planterade ekar. Han sådde klokt nog ekollon och bär av det vintergröna kristtörnet (järneken) tillsammans så att hans groddplantor fick skydd utan att bli kvävda. Han valde också ut särskilt stora ollon.

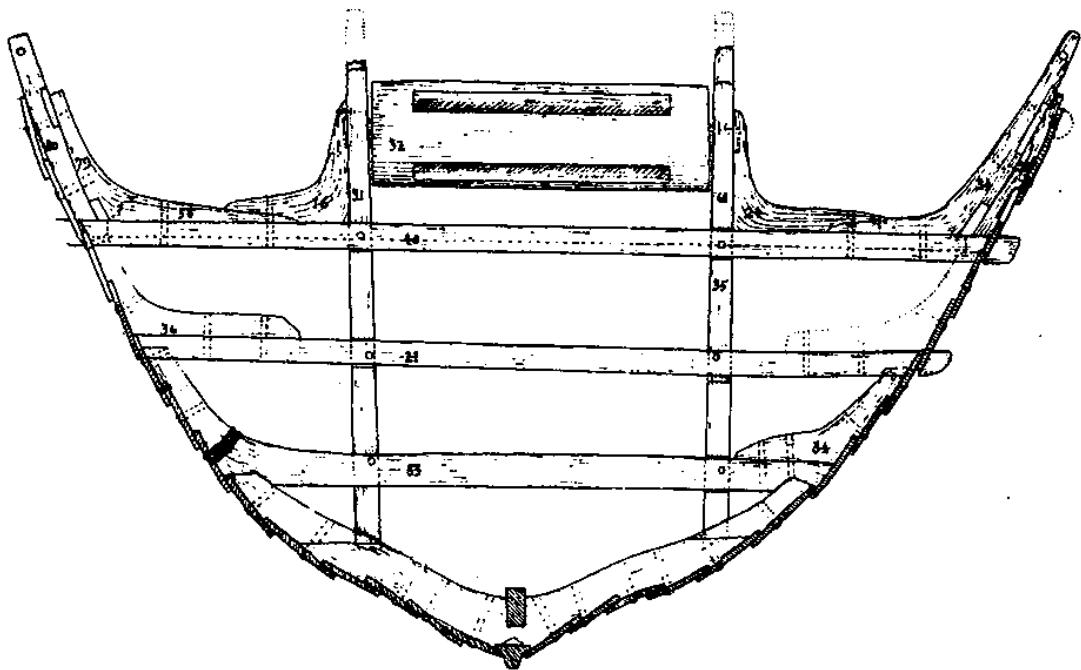
I slutet av 1700-talet måste man ta ekvirke från New Forest nordväst om Portsmouth och från Forest of Dean i sydöstra Wales. De fartyg, som byggdes under Napoleonkrigen, gjorde slut på de engelska ekar som lämpade sig för skeppsbygge. Det var dessa "stormbeaten ships" med deras "hearts of oak" som hindrade Napoleon att invadera Storbritannien (se t ex amiral Mahans verk).

I England kapades stammarna alldeles ovanför roten och under de första grenarna. Denna metod ansågs hindra stammarna från att spricka. Stammarna barkades och lades sedan ut i fria luften för att torka. Detta gällde dock inte



K81 Kölsvin

EXEMPEL PÅ KRAVELLSEKTION MED GARNERING
17-1800-TAL



SEKTION AV KLINKFARTYG FRÅN MEDELTIDEN (KALMAR)

furu för masterna, och inte heller alm.

Väldiga timmergårdar byggdes upp i närheten av varven. Hur dessa varv i övrigt såg ut kan man nu bara lära genom att t ex studera museernas utmärkta modeller, t ex sjöfartsmuseets på Kromborg i Danmark.

Engelsmännen köpte mycket virke från Östersjöländerna. Denna ek kontrollerades av särskilda "vräkare," d v s edsvurna tjänstemän. Ekvirke som åsattes "Danzig crown" ansågs vara förstklassigt.

Schmidts varv i Troense i Danmark var känt för sina förstklassiga skutbyggen på 1800-talet. I närheten av varvet finns en mäktig ekskog. Ett fartyg, som byggdes 1849, fick namnet "Thorsegus Eeg" efter denna skog.

Det största råtaacklade fartyg som någonsin byggts var "Roanoke" (3,539 ton).

Hon byggdes 1892 med spant och köl av vitek och med hård furubordläggning.

Vitek anses ge särskilt gott skeppsvirke. Joshua Slocum beskriver i sin bok "Sailing Alone Around the World" ombyggnaden av "Spray". Kölen var av ek, stäv- en liksom spanten av vitek, däck av Georgiapine och masterna av spruce (ung, gran).

Ek användes förr även till de väldiga block, som bl a utnyttjades vid den besvärliga kölhalningen av segelfartyg. Trissorna gjordes dock ofta av ett hårt utländskt träslag, som pockenholts.

Den märkliga bronsåldersbåten som 1937 påträffades vid North Ferriby på Humberflodens norra strand i Storbritannien hade plankor av ek som var "spontade" och sydda samman med idegransvidjor.

Den stora Skuldelevsknarren var av fur, ek och lind, den mindre helt av ek. Tuneskeppet (20 x 4,35 m), påträffat i Østfold 1867 var helt av ek.

Gokstadskeppets styråra var också av ek liksom den minsta skeppsbåten av sammanlagt tre. Den viktiga mastfiskan till skeppet var av gedigen ek i ett enda stycke. Den utsattes för stora påfrestningar vid segling. Gokstadskeppet hade en köl av en 80 fot lång ekstam. Dylika finns ej i Norge idag. Förr i tiden fanns stora ekakogar, framförallt i Nedenes och Mandal.

Ett handelsfartyg från 1350-talet som påträffades 1979 i Riksgropen (Helgeandsholmen i Stockholm) hade ekspant och bord av furu.

Den stora kravelen "Elefanten (byggd 1554-1560)" på c 800 ton sjönk 1564 utanför Björkenäs i Småland. Den undersöktes 1933 och det visade sig då att skrovet var nära nog helt av ek.

Träslag i regalskeppet "Vasa:" Skrovet är helt av ek, batteridäcken likaså, liksom det viktiga rodret. Trossdäcket och en del inredningsdetaljer är av furu. Den stora länsumpen utgörs av en c åtta m lång alstam, på vilken barken alltjämt sitter kvar. Många skulpturer har snidats i ek, men flera andra träslag har också använts av träsnidarna såsom lind, som är lätt att tälja i, och fur. Kilarna i fartyget var av eneträ, som fortfarande anses vara ett förstklassigt virke till naglar och dymlingar för att hålla samman borden, särskilt under vattenlinjen, liksom till årtullar på roddbåtar.

"Vega," som fullbordade nordostpassagen, hade ett skrov av bästa ek, men i vat-

tenlinjen och ett stycke ovanför samt ned mot kölen fanns en "ishud" av greenheart, ett hårt västindiskt träslag, som tidigare visat sig tåla ispress i Polarhavet.

En venetiansk gondol består av flera olika träslag. Mittbrädan i den köllösa farkosten är av gran, de 34 spanten i den 11 m långa farkosten är av ek liksom bordläggningen. Eken värms till rätt temperatur för formgivning genom bränning av torr vass. I båten ingår även valnöt, lind, körsbär, lärkträd och alm.

EN.

se föregående: kilar, naglar, dymlingar och årtullar.

FURU.

På Homeros tid byggdes skepp av furu och åror av gran, som ibland polerades. Skeppsbyggandet krävde enorma mängder timmer, och erosionen i Grekland var märkbar redan på Platons tid, alltså c 400 f Kr.

Kvistrent kärnvirke av fur användes av svenska skeppsbyggare till bordfyllningen och till däckets. Det gällde att få den gula kärnveden av furu och ej vitgul ytved till viktiga element som balkvägare på fartyg. Defekter som vankant och kvistar skulle undvikas. Furu är lätt att arbeta med och slöar inte verktygen. Furuplankor värmdes, som nämnts tidigare, vid öppen eld för att kunna formas till bord. De tallar som pinats av vinden i många år blir starkast.

Nydambåten, från slutet av 300-talet, upptäckt 1863, som sänktes som gudaoffer i en mosse. hade fem breda klinklagda bord och en bred bottenplanka, alla av furu. Skrovet hade 19 spant och en längd av 23,7 m samt en bredd av 3,75 m. Det framdrevs av 30 roddare.

En roddbåt från ungefär samma tid som påträffades i Halsnøy i Hordaland, hade bord av furu sammansydda med rottågor.

Gokstad- och Osebergskeppen hade master av furu. Furumastträd, spiror och pålar indelades i åtta klasser i flottan i början på 1800-talet.

Johan Törnströms berömda galjonsbilder var huggna ur furublock.

Ketchen "Fidra" som seglade jorden runt 1920-22 med en besättning från svenska flottan hade en grov, 23 m hög, mast av amerikansk fur.

Tall till master förvarades i havsvatten. Därför hade skeppsvarv redan på 1600-talet särskilda mastträdsdammar.

OREGON PINE.

Oregon pine är virke av Douglas-tallen. Den är något tyngre än vår furu men har bättre motståndskraft tack vare större kådriedom. Virket är rakfibrigt och kvistrent. Det sågas helst på tvären och lämpar sig särskilt till rundhult och bordläggning.

Den sjumastade skonaren "Thomas W Lawson" på 5.000 ton hade en toppstång av oregon pine, som var 58 fot lång.

Oregon pine användes även gärna till flaggspel på örlogsfartyg.

Detta virke exporterades vid sekelskiftet från Portland i mynningen av Columbia-floden på Nordamerikas västkust som jättestora "logs of wood" d v s trästockar på 7-8 fot i diameter, 70-80 m långa. För att inte fartygen skulle kantra vid lastningen måste t o m särskilda motvikter anbringas!

Oregon pine användes särskilt till fartygsdäck. Dessa skurades med stark soda-lösning. Det kunde ta en månad med en tegelsten att få däckerna riktigt vita. Sedan de torkat oljades de med rå linolja.

PITCH-PINE.

Pitch-pine är höga, kådrika (pitch=kåda.) tallsorter som växer i Nordamerika. Virket är hårdare än hos svensk gran, krymper och kastar sig obetydligt samt motstår väl röta då det är rikt på harts.

Skonertbriggen "Skjöldmøen" av Drammen, byggd 1879 i Laxa i Norge hade köl och kölsvin av pitchpine, stävar av ek, bordläggning av norsk fur samt däckbyggnader av gran och ask.

"Vega" hade master av pitchpine.

Fartygsmodeller görs ofta av pitchpine eller gran.

GRAN. (spruce)

Gran är ett lätt virke, men ruttar snabbare än fur, som innehåller mer harts. Granvirke till båtar bör vara kvistfritt och ej användas till vitala delar. Gran utnyttjades till master, spiror, ledsegelrår och andra rundhult, därför att det är lätt och har stor elasticitet, däremot sällan i skrovet. Till topparna på fock- och stormasterna användes dock ek. Åror och bärlingar skulle helst vara av den s k gråbarksgranen. Spruce från Nordamerika som sitka spruce brukades till rundhult. Det är också rikt på harts vilket ger motståndskraft mot röta.

Mastträd av gran från Fägre mo söder om Mariestad i Västergötland och från Skyllbergs bruk i Närke var särskilt berömda.

Från Västernorrland skeppades t ex 3,361 master och spiror och 3,095 par råämnen.

Det är svårare att få tag på kvistfri gran än fur. Granarnas ytskikt som gav segt trä användes till åror ("gransegel"). Tillverkning av åror var säsongarbete, särskilt i Härryda ost om Göteborg. Årvirket, som helst bör vara rakt, togs helst på vintern då träet har mindre sav.

Borden på vikingatidens långskepp var fästade vid spanten med smidiga rottågor av gran, vilket gav rörlighet i sjögång.

Storväxta silvergranar som bl a växer i Schwarzwald i Tyskland lämnar gott skepsvirke.

Spruce, amerikansk gran, är lättare än svensk. Den har god hållfasthet samt kan fås i långa kvistfria plankor och lämpar sig speciellt för rundhult.

Rötter från white spruce (Sitka glanca) som växer i Kanada användes för sömmar till björknäver i kanoter.

LÄRKTRÄD.

I 1873 års skeppslista nämns som byggnadsmaterial "hackmatack" vilket är det

engelska ordet för amerikanskt lärkträd. Lärk är rikt på kåda varför det är varaktigt under vatten. Båtar av lärk kan ligga uppdragna på en sandstrand utan att gista i solen. 50 % av de folkbåtar som är byggda av trä tillverkades av lärkträd. På Visingsö i Vättern finns faktiskt en speciell lärkträdsplantering från mitten av 1800-talet där Utternbåtar byggs med köl och bordläggning av lärk med spant av ek och akterspegel av mahogny.

HASSEL OCH PIL.

Den smäckra Hjortspringsbåten (13,28 x 1,92 m) från c 200-100 f Kr hade spant av böjliga hasselkäppar som troligen sattes in råa. Hassel och pil användes i de irländska skinnbåtarna curraghs. I Skuldelevsfyndets handelsskepp användes också naglar av pil.

LIND.

Stockbåtar bör tidigt ha varit urholkade ur lindstammar p g a lättheten att bearbeta detta virke. I augusti 1978 paddlade fem danskar över Öresund i en fem meter lång stockbåt av lind. Med hjälp av mångtusenåriga stenxor hade de på 200 timmar tillverkat båten (5,5 m lång, 60 cm bred och med ett djupgående av blott 20 cm). Den vägde c 400-500 kg.

Hjortspringbåten var tillverkad av kraftiga lindplankor.

1947 påträffades i Björke norr om Gävle en 7,27 m lång båt på några meters torvdjup. Den hade lind i botten, furu i sidoborden och gran i spanten. Spanten var fästa vid varanda medelst idegransvidjor. Åldern är närmare 2.000 år. Mjuka och formbara träslag som asp, lind och poppel kan böjas utan uppvärmning (basning).

Handelsskeppen i Skuldelevsfyndet hade vant och stag av bast, sannolikt lind- med vantringar av vidjor.

MAHOAGNY.

Mahogny är lättare än ek och teak och lämpar sig för det mesta i en båt utom de tyngsta konstruktionselementen. Man skiljer på amerikansk mahogny, bl a från Honduras och på afrikansk mahogny från utskeppningshamnar som Gabon, Grand Bassam och Sapeli. Massiv mahogny användes på segelfartyg förr främst till inredningar, t ex på "Cutty Sark" till poslins- och toalettskåp men även till nakterhus för kompassen med polerade mässingshuvar samt inte minst till fodral för nautiska instrument som sextanter och barometrar med skalor av citronträ.

Halvmodeller av fartyg tillverkades ofta av ett ljust och ett mörkt träslag som gran och mahogny.

Virket är motståndskraftigt men vresigt att bearbeta.

OXEL.

Oxel är det svenskaste av träslag och Linné gav det också namnet "Sorbus suecia," svensk rönn. Borden till skötbåtar i Roslagen fästes förr vid ekspanten med naglar av oxel kallade "treheler." Det är inte många snickare idag som vet att Hultafors tumstockar en gång helst tillverkades av den böjliga och

sega oxeln. Nu användes i huvudsak björk.

PIL se hassel

POCKENHOLMS se ek

SYKOMOR se akacia och ceder

TEAK.

Teak är det tyngsta av de vanligaste skeppsvirkena och förblir nästan opåverkat av vatten. Teakträden kan ha stammar på 6-7 m i omkrets. Virket är rödbrunt och har en egenartad lukt som påminner om kautschuk. Det angrips ej av insekter och spikar som slås i virket rostar inte. Veden är starkt kiselhaltig. Teaks hållbarhet är sådan, att hur än människan misshandlar och vansköter den så förstörs den knappast alls. Teak är ett av de få träslag som tål att vara helt oskyddade för solen. I Burma kan man ännu se åtskilliga stockar med de gamla kungarnas märken, som fortfarande är brukbara efter lång tid i regnskogarna.

Teak anses därför vara det yppersta av alla kända skeppsvirken men det är mycket dyrt.

Klipperskeppen byggdes i slutet av 1800-talet delvis av Bangkok-teak som är ett fett träslag och som därför inte suger åt sig lika mycket vatten som ek. Teak anses i princip ha tre gånger längre varaktighet än alla andra träslag. Fregatten "Foudroyant" är det näst äldsta örlogsfartyg som ännu flyter. Det är byggt av teak 1817.

De vackra dhowerna (eg har de andra namn) som seglar runt Arabiska halvön med latinsegel var ofta byggda av Malabar-teak och hade botten bestruken med osläkkt kalk och kamelfett som skydd mot teredo (skeppemasken).

Teak kan basas i ånga bättre än furu och lämpar sig bäst till däck. I gengäld har den en del negativa egenskaper som sprödhet vid frost. I stället för teak användes nu för tiden till däck på segelbåtar gärna den ljusare irokkon från Afrika, som är billigare.

Briggen "Triumph" byggdes 1749 av teak på kravell. Hon blev sjörövarfartyg i Västindien för att till slut hamna som skuta i Råå 1897 under namnet "Emanuel". Hon blev ved först 1903, alltså över 150 år gammal.

Det skall dock genast sägas att med uppmärksam skötsel kan ek- ja t o m furufartyg klara sig lika länge och (t o m) längre!

Ångkorvetten "Freja" byggdes 1885. Stålskrovet var där klätt med dubbel bordläggning av teak.

Exempel på träslag i en råsegelskonare byggd i Timmernabben, Småland 1878 enligt kontrakt:

köl och kölsvin: furu

stävar, topptimmer och stöttor: ek

resningar och innerstävar: furu

kindbackar och klystimmer: ek

garnering: kärnfulla furuplankor med kärnan mot spanten

luckbalk: ek

övriga balkar: kärnfull furu

skarndäck, waterbord, luckkarmar, karvlar, pallstött, betingar och kranbalkar: ek

däck: furuplankor

patentroder med hjärtstock: ek

Det är att märka att växtperiodens längd kan bestämma trädens egenskaper. T ex den tätvuxna norrländska jättetalsskogen kunde för F H af Chapman i mitten av 1700-talet gott jämföras med de minskande ekskogarna i söder med avseende på deras användning som skeppsvirke. Därmed startade de norrländska varven som byggde på fur och som var bestämmande i Sverige under början och mitten av 1800-talet.

TRÄSLAGS HÅLLFASTHET

	Torr volymvikt	Tryckhållfasthet kp/cm^2		Draghållfasthet kp/cm^2		Böjhållfasthet kp/cm^2
		I fiberriktningen	Vinkel rätt mot fiberriktningen	I fiberriktningen	Vinkel rätt mot fiberriktningen	I fiberriktningen
<u>Barrträ</u>						
Furu	0,52	120.000	4.600	1.040	30	870
Gran	0,47	137.000	3.500	900	33	860
Lärkträ	0,59	138.000	-	1.070	23	960
Spruce	0,40	104.000	-	715	25	630
<u>Lövträ</u>						
Ask	0,72	134.000	11.000	1.650	70	1.020
Ek (europeisk)	0,66	117.000	10.000	900	46	940
Mahogny	0,50	107.000	-	850	50	-
Teak	0,69	130.000	-	1.480	40	-

Yngve Rollof(Åhus)