



# Forblad

Dansk Træ

Otto Juel Jørgensen

Tidsskrifter

Arkitekten 1936, Ugehæfte

1936

## Dansk Træ

### Af Afdelingsingeniør Otto Juel Jørgensen

Afdelingsingeniør ved Teknologisk Institut, Otto Juel Jørgensen, har nylig i Dansk Ingeniørforening holdt et interessant Foredrag om det danske Træ. Foredraget omhandlede navnlig to Hovedpunkter, nemlig Spørgsmaalene kunstig Tørring af Tømmer og Anvendelse af Brænde til Centralvarmekedler. Efter Forfatterens Manuskript gengiver vi i det følgende Udtalelserne angaaende Bygningstømmer. Red.

Efter Dansk Skovforenings Skøn kan vi selv producere 70 à 80 pCt. af det Tømmer, vi skal bruge, men kun en ringe Procentdel af Planker og Brædder. Under den nuværende Afspærringspolitik bliver Opgaven for denne Kategoris Vedkommende saaledes ikke at agitere for at forøge Markedet for det danske Træ, men at søge at fremskaffe Træet i en saadan Kvalitet, at der hos Kunderne opstaar Tilfredshed med det danske Træ, saaledes at dette Marked kan opretholdes, dersom Afspærringspolitikken en skønne Dag afvikles og den frie Handel atter kommer i Højsædet.

Det er her af særlig Interesse at undersøge Forholdene for Tømmerets Vedkommende. Det kan desværre ikke bestrides, at det danske Tømmer, som anvendes til Husbygning, i Øjeblikket er „Prügelknabe“ fra forskelligt Hold, hvilket har medført, at der er nedsat flere Udvalg, som nu samarbejder om denne Sag. Man klager over, at det danske Tømmer er vaadt, naar det leveres, hvilket medfører en forøget Risiko for, at der skal gaa Svamp i det, naar det anbringes i Nybygninger. Aarsagen til at Tømmeret ofte maa leveres vaadt er meget let at paavise, idet Efterspørgselen er saa stærk, at Savværkerne ikke kan opnaa at oparbejde et Lager, som kan henligge til Lufttørring i det Fri et passende Tidsrum. Naar man vil raade Bod paa dette Forhold er de Opgaver, der foreligger for de siddende Udvalg at angive:

- 1) Hvilket maksimalt Vandindhold Tømmeret maa have ved Oplægning i Nybygninger,
- 2) hvorledes Tømmeret paa en praktisk gennemførlig Maade kan tørres,
- 3) hvorledes man i Praksis maaler Fugtighedsindholdet i det leverede Tømmer.
- 4) Endelig bør man orientere Offentligheden om det danske Træ, det vil navnlig sige om dets Styrkeegenskaber og forøvrigt ogsaa andre Egenskaber sammenlignet med importeret Fyrretræ, saasom svensk og pommersk Fyr.

ad 1) Dels paa Grund af foreliggende Oplysninger (jfr. f. Eks. Professor Suensons Materiallære) og dels paa Grund af egne Erfaringer mener jeg, at et Vandindhold af 15—20 pCt. i Forhold til Totalvægten, vil være passende for Tømmer som leveres til Nybygninger. Jeg kan i denne Forbindelse ikke afholde mig fra at komme med et Hip til den almindelige gængse Fremgangsmaade, nemlig at lægge vaadt Indskudsler paa den halvfærdige Etageadskillelse i en Nybygning. Ganske vist er Mure i Nybygninger ogsaa vaade, men Indskudsleret lægges dog i direkte Berøring med Tøm-

mer og Indskudsbrædder, saaledes at denne Fremgangsmaade efter mit Skøn er fuldstændig forkastelig. Skulde det ikke være muligt af finde en bedre Fremgangsmaade?

ad 2) Jeg gør her opmærksom paa, at der er 2 Faktorer, som det er vigtigt at tage Hensyn til nemlig Tiden og Økonomien. Hidtil har man almindeligvis tørret Tømmeret paa den Maade, at man har henlagt det til Lufttørring i det Fri i overdækkede Stabler. Idet det friskældede Træ har et Vandindhold af 40—50 pCt. af Totalvægten, bringes dette Vandindhold i Løbet af et halvt à et helt Aars Lufttørring ned til 15—20 pCt. Den Afdeling, jeg leder paa Teknologisk Institut, Varmeteknisk Afdeling, har i den senere Tid paa eget Initiativ paabegyndt nogle foreløbige Forsøg, gennem hvilke det har været Hensigten at faa Oplysning om, hvor hurtigt man kan tørre Tømmer paa kunstig Maade i Tørrestue ved Indblæsning af varm Luft og Damp. Tanken om at udføre disse Forsøg er ganske naturligt opstaaet dels derved, at de bliver en naturlig Fortsættelse af de Forsøg, vi tidligere har udført vedrørende Tørring af Brædder navnlig til Møbelbrug, og dels derved at de danske Skove i Øjeblikket er i en Tvangssituation, idet de ikke kan forsyne Savværkerne, saa disse kan naa at oparbejde et Lager, som kan henlægges til Lufttørring i tilpas lang Tid. Ved kunstig Tørring af Tømmer bør det ikke glemmes, at Tørringen kan forceres adskillig stærkere end ved Tørring af Brædder til Møbelbrug, thi i sidstnævnte Tilfælde vil man ikke tolerere, at der kommer Revner, de saakaldte Svindridser i Overfladen, hvilket ikke gør noget for Tømmerets Vedkommende, ja det kan ligefrem ikke undgaas, selv om Tømmeret tørres langsomt ved Henlægning i fri Luft. Ved de hidtil gennemførte Forsøg har vi i vor Forsøgstørrestue tørret 6" × 6" og 8" × 8" Tømmer med en Længde af ca. 1,6 m.

Tørrestuen er saaledes indrettet, at der kan indblæses baade varm Luft og fri Damp, saaledes at Luftens Temperatur og relative Fugtighed samt Luftmængden kan reguleres efter Behovet. Luftens Temperatur holdes almindeligvis mellem 35 og 65° C. Dampens fornemste Opgave er at udlude de i Træet oplagrede vandopløselige Næringsstoffer. Jeg kan tilføje, at selv om man maaske ikke tør paastaa, at de Svampekim, der eventuelt findes i Træet, bliver dræbt, vil de formentlig blive stærkt svækket gennem denne Proces.

Jeg kan ikke give et detailleret Referat af de hidtil udførte Forsøg, men kan eksempelvis nævne, at vi har tørret 8" × 8" Tømmer, hvoraf jeg skal lade en Prøve cirkulere blandt Tilhørerne; dette Stykke Tømmer, som er tørret i Løbet af 3 Døgn med en effektiv Tørringstid paa 43 Timer, er fældet ca. den 20. i denne Maaned. Efter Undersøgelser, vi har ladet foretage vedrørende Tømmerets Styrke, er der ikke noget, der tyder paa, at denne forringes paa Grund af den hurtige Tørring. For en Ordens Skyld vil jeg nævne, at den Tid vi har anvendt til Tørring under det førstnævnte Forsøg, ikke maa opfattes som et Løfte om,

at Tørringen i Praksis kan gennemføres med samme Hastighed.

Med Hensyn til den økonomiske Side af Sagen, skal jeg nævne, at vi skønsmæssigt har kalkuleret Udgifterne til et Tørringsanlæg til et Savværk med en Aarsproduktion af 100.000 Kubikfod, hvilket svarer til et middelstort dansk Savværk. Paa Grundlag af denne Kalkule, vil jeg skønne, at Omkostningerne til Forrentning og Afskrivning af Tørringsanlægget i Gennemsnit vil andrage nogle faa Øre pr. Kubikfod. Jeg kan i denne Forbindelse oplyse, at Tømmeret koster 1,20 til 1,65 Kr. pr. Kubikfod ab Savværk.

Disse Forsøg er endnu ikke afsluttet, og man kan saaledes ikke med Bestemthed sige, hvorledes Resultatet vil falde ud, men skal jeg udtale min personlige Mening om denne Sag, tør jeg sige, at jeg tror, at det er teknisk og økonomisk muligt i Praksis at tørre Tømmer kunstigt; hvis jeg udelukkende skal holde mig til en nøgtern Vurdering af de nu foreliggende Forsøgsresultater, mener jeg, at man i hvert Tilfælde ikke paa dette Tidspunkt kan afvise den Mulighed, at denne Vej er farbar.