

NORMER

FOR LEVERING AF

TOMMERMATERIALER

III.

HAVNE OG BROBYGNINGSARBEJDE
M.M. SAMT DE VED INGENIÖRARBEJ-
DER ALMINDELIGT FOREKOMMENE
HUSBYGNINGSARBEJDE

UDGIVET AF

DANSK INGENIÖRFÖRENING

PRIS 25 ÖRE

REVIDERET UDGAVE 1930

KÖBENHÄVN

HENRIK ROSE & JÖRGENSEN & CO.
HVALSØEN

1930

NORMER
FOR LEVERING AF
TØMMERMATERIALER

TIL

HAVNE- OG BROBYGNINGSARBEJDER
M. M. SAMT DE VED INGENIØRARBEJ-
DER ALMINDELIGT FOREKOMMENDE
HUSBYGNINGSARBEJDER

UDGIVET AF
DANSK INGENIØRFORENING

PRIS 25 ØRE

REVIDERET UDGAVE 1930

KØBENHAVN
TRYKT HOS J. JØRGENSEN & CO.
(IVAR JANTZEN)

1930

A. Leveringsregler for samtlige Handelsformer (Tømmer, Planker, Brædder og Lægter m. m.).

1. Maal og Mærkning.

Længdemaal angives for amerikansk Træ i Mangefold af 0,6 m, for andet Træ i Mangefold af 0,3 m. For sydsvensk Tømmer fra Lager kan Længdemaal dog angives i det til hele danske Alen nærmest svarende Decimetermaal. For pommersk og dansk Træ angives Længdemaal i hele Decimeter.

Tværmaal angives i Mangefold af 2,5 cm. Mindre Maal end 2,5 cm angives i hele Millimeter. Pommersk Træ leveres i alle ønskede Maal.

Rummemaal angives i m^3 med 2 Decimaler.

Overmaal betales ikke. Undermaal tillades ikke undtagen paa svensk hugget Tømmer; dettes Tværmaal maa være indtil 2 % mindre end forlangt.

Længde- og Tværmaal angives tydeligt paa hvert Stykke Tømmer med Oliefarve eller Rødkridt eller ved Indridsning.

2. Told og Fragt m. m.

Tømmermaterialerne leveres, naar andet ikke er opgivet i de særlige Betingelser, fragtfrit og fortoldet paa Vogn paa Arbejdsstedet.

3. Besigtigelse og Kassation.

Samtlige Tømmermaterialer besigtiges af Køberen, eller hvem han maatte beskikke dertil. Saafremt Køber eller Sælger maatte kræve det, skal samtlige Materialer dog besigtiges af to af Retten udmeldte Synsmænd i For- ening med den Tilsynsførende.

Synsmændene kan lade bore og stemme i Knaster og formentlig usunde Steder og foretage Hugning paa hver Meter af Tømmerets Længde samt afskære Ender, dog ikke i større Længder end 5 cm, uden at der tilkommer Entreprenøren Erstatning for mulig derved bevirket Værdiforringelse.

Intet Stykke kan kasseres uden at være besigtiget af alle Synsmændene, der i Tvivlstilfælde vil have at tage tilbørligt Hensyn til Spørgsmaalet om Tømmerstykkets Anvendelighed til det i Specifikationen angivne specielle Øjemed.

Synsmændenes Honorar bliver at betale af Rekviren- ten.

Udgifterne iøvrigt ved det med Besigtigelsen forbundne Arbejde er Leverandøren uvedkommende, dog bliver alle Udgifterne ved Besigtigelsen af Materialer, der leveres som Erstatning for kasserede Materialer, at betale af Leverandøren.

Saafremt der af Synsmændene kasseres Materialer, hvis Værdi er over 5 % af de besigtigede Materialers Totalværdi, dog mindst 1000 Kr., kan Leverandøren for- lange Sagen henvist til Afgørelse ved Voldgift af en eller flere Mænd i Henhold til § 19 i »Almindelige Betingelser for Arbejder og Leverancer. Vedtagne af Akademisk Ar- chitektforening, Dansk Ingeniørforening og Fællesrepræ- sentationen for dansk Industri og Haandværk i August 1927 overensstemmende med Ministeriet for offentlige Ar-

bejders almindelige Betingelser af 15. Juli 1927«. En saa- dan Voldgift staaer det ogsaa Modtageren frit at for- lange, naar Tilsynet er uenigt med de udnævnte Syns- mænd om Antagelsen af større eller mindre Mængder af de besigtigede Materialer.

B. Kvalitetsfordringer.

1. Fællesregler for samtlige Handelsformer og Træsorter.

Alt Træ skal være vinterfældet, stærkt, ikke vredet, fuldkommen sundt, afbarket (jfr. dog Punkt 2 a: 1 og 3), frit for Insektangreb (Orm), Huller, større Marv- og Ringflæk og andre grove Revner, større Bærkslag, raadne eller løse Knaster, flere store Knaster i samme Tværsnit samt andre Fejl, der forringer Styrken eller Varigheden, eller som vanskeliggør Brugen.

Blaa Splint i mindre Udstrækning er i Almindelighed ingen Kassationsgrund. I Gulvbrædder og lignende Va- rer, der skal se godt ud og staa blanke, maa blaa Splint ikke forekomme.

Kærneindholdet skal, naar intet andet er anført, svare til Begrebet »god Handelsvare«.

Samtlige Stykker skal ved Enderne være afskaarne vinkelret paa Længderetningen, og Rodudløb og Forhug skal være bortskaarne.

2. Særregler for de enkelte Handelsformer.

a. Tømmer.

1. Firskaaret Tømmer.

Firskaaret Tømmer skal holde de opgivne Tværsnits- dimensioner paa hele Længden; Tværnittet skal være

retvinklet. En mindre Barkkant maa undtagelsesvis findes paa 2 Nabokanter paa indtil $\frac{1}{3}$ af Tømmierets Længde, medmindre dette er forbudt i de særlige Betingelser. Paa Pæletømmer tillades Barkkant paa indtil Halvdelen af Længden, idet dog den plane Sideflades Bredde infetsteds maa være mindre end $\frac{3}{4}$ af Tømmerets Tykkelse i den paagældende Retning.

Tømmeret skal være lige, hvorved forstaas, at Krumningen ikke overstiger 1:400; dog tillades paa indtil 10 % af Stykkerne en jævn Bugt i een Retning af indtil 1:200. For Pæle indtil 1:150.

2. Firhugget Tømmer.

Firhugget Tømmer skal holde de opgivne Tværsnitsdimensioner paa hele Længden. Tværnittet skal være retvinklet.

Tømmer til Gulvbjælker, Tagspær o. l. maa, hvis Tværnittet er rektangulært, ikke være krumt i Retning af Tværnittets Længde.

For dansk og andet skandinavisk Naaletræ skelnes imellem følgende Behugningsgrader:

Ekstrabehugning 1. Tømmeret skal være fuldkantet paa mindst Halvdelen af Længden, og den planthuggede Flades Bredde maa intet Sted være mindre end $\frac{3}{4}$ af Tømmertykkelsen i den paagældende Retning.

Indtil 10 % af Stykkerne maa have en jævn Bugt i een Retning af indtil 1:200.

Ekstrabehugning 2. Den planthuggede Flades Bredde maa paa den Rodenden nærmeste Trediedel af Tømmeret ikke være mindre end $\frac{9}{10}$ og intet Sted være mindre end $\frac{2}{3}$ af Tømmerets Tykkelse. Indtil 10 % af Stykkerne maa have en jævn Bugt i een Retning af indtil 1:200.

N.B. Sydsvensk Tømmer med de ovenfor anførte Ekstra-Behugningsgrader 1 og 2 maa betegnes som ud-søgt Tømmer og vil i Almindelighed ikke kunne paaregnes fremskaffet i større Partier fra Lager, men vil kunne paaregnes leveret, naar det bestilles om Efteraaret eller først paa Vinteren til Levering i det følgende Foraar.

Almindelig Behugning. De planthuggede Fladers samlede Bredde maa intet Sted være mindre end Barkkanternes samlede Bredde.

Indtil 10 % af Stykkerne maa have en jævn Bugt i een Retning af indtil 1:150.

Svag Behugning. Øksen skal have berørt Tømmeret paa alle 4 Sider i hele Længden, saaledes at intet Tværnsnit er helt rundt.

Indtil 10 % af Stykkerne maa have en jævn Bugt i een Retning af indtil 1:100.

3. Rundtømmer.

Rundtømmer leveres, naar intet andet er anført i de særlige Betingelser, med Barken paa, og alle Grene, fremspringende Knaster eller andre Ujævnheder skal være omhyggeligt fjernede, saaledes at Stammens runde, regelmæssige Form er ført hen over deres Plads.

Den forlangte Tykkelse skal være tilstede paa Midten og maales saaledes, at Barken ikke medregnes. Er Tværnittet ikke cirkulært, tages Middeltallet af største og mindste Tværmaal. Dog tillades Undermaal indtil 1 cm, naar et tilsvarende Antal Stykker har et lige saa stort Overmaal.

Tømmerets Tykkelse kan fra Midten jævnt tiltage mod Rodenden og aftage mod Topenden med indtil 1:100.

Tømmeret skal være lige, dog tillades, at indtil 10 % af Stykkerne har en jævn Bugt i een Retning af indtil 1 : 150.

b. Planker, Brædder og Lægter.

1. Planker og Brædder til Havne- og Bro-bygningsarbejder.

Planker og Brædder skal være fri for Barkkant, lige, uden Vindskævhed, Fliser og gennemgaaende Ridser.

De kan, for saa vidt andet ikke er anført i de særlige Betingelser, leveres i andre Bredder end de opgivne mod en tilsvarende Forandring af Antallet, dog maa Bredden af Brædder (under 5 cm Tykkelse) ikke være mindre end 17,5 cm og Bredden af Planker ikke være mindre end 20 cm.

2. Gulvbrædder.

Gulvbrædder leveres af Fyr i god savfalden, usorteret og vellagret Kvalitet, tørre og af Produktion fra første Klasses Savværk, dansk Høvling og Pløjning, naar ikke andet er tilladt efter den særlige Beskrivelse.

Til Henlægning af Etagegulve maa Brædder med løse eller raadne Knaster, Marv og Harpiksgruber paa Ret-siden ikke anvendes. Til enkelte fine Gulve kan ekstra Sortering af Brædder paaregnes udført, naar dette udtrykkelig er anført i den særlige Beskrivelse.

Hvis der stilles andre Krav til Gulvbræddernes Kvalitet end de ovenfor anførte, maa disse Krav nærmere angives i den særlige Beskrivelse.

3. Indskuds- og Forskallingsbrædder.

Indskuds- og Forskallingsbrædder skal saa vidt muligt være tørre. Alle 4 Sider skal i deres fulde Længde være rørt af Saven.

4. Taglægter.

Taglægter skal skæres af Brædder af kærnefuld Fyr eller tætvekset Gran og være lige, fuldkantet og fri for skadelige Knaster.

3. Særregler for de enkelte Træsarter.

a. Eg.

Eg skal være saa godt som splintfrit, skarpkantet og helst bredringet. Vredet Vækst er kun Kassationsgrund, hvis Vridningsvinklen overstiger 5° pr. løbende m af Stykkets Længde. Egetømmer skal være lige, dog maa indtil 10 % af Stykkerne have en jævn Bugt i een Retning paa indtil 1 : 100.

Rundtømmers Tykkelse kan fra Midten jævnt tiltage mod Rodenden og aftage mod Topenden med indtil 1 : 50.

b. Pommersk Fyr.

Pommersk Fyr skal være polsk eller schlesisk Træ og, hvad Kærneindhold angaar, være af fortrinlig Beskaffenhed.

c. Sydsvensk Fyr.

Sydsvensk Fyr skal være kærnefuld og af lignende god Beskaffenhed som Kalmar- eller Halmstadtræ og udskibet fra Plads ikke nordligere end Varberg—Ørebro—Katrineholm, og dette skal paa Forlangende godtgøres ved Fremlægning af Konnossement.

d. Pitch Pine.

Pitch Pine skal være Longleaf-pine (*Pinus palustris*). Træet skal være slankt, ikke tappet og bør udbydes i Overensstemmelse med de i den nyeste Udgave af »The Golf Coast Classification« opstillede Betingelser for de forskellige Sorter.

e. *Gran og andet skandinavisk Naaetræ.*

Træet skal være slankt, langsomtvokset og tæt i Veddet. Naar ikke andet er angivet, skal Træet leveres afbarket.

f. *Bøg.*

Bøg skal være fri for rød Kærne og skadelige Revner.

Ovenstaaende Normer for Levering af Tømmermaterialer til Havne- og Brobygningsarbejder m. m. samt de ved Ingeniørarbejder almindeligt forekommende Husbygningsarbejder er udarbejdet af et af Dansk Ingeniørforening nedsat Udvalg bestaaende af:

Repræsentanter for Dansk Ingeniørforening:

Vandbygningsdirektør *C. F. Lillelund*,
 Udvalgets Formand.
 Baneingeniør *S. P. F. Hein*.
 Tømmermester *H. J. Kornerup-Koch*.
 Havnebygmester *G. Lorenz*.
 Etatsraad *N. C. Monberg*.

*Repræsentanter for Dansk Ingeniørforenings Sektion for
 Vej-, Vand- og Jernbanebygning:*

Baneingeniør *H. J. Christiansen*.
 Professor *E. Suenson*.

*Repræsentanter for Fællesforeningen af danske
 Trælasthandlerforeninger:*

Tømmerhandler *Philipp Brorsen*.
 Grosserer *P. J. Voss*

og vedtagne af Dansk Ingeniørforenings Bestyrelse den
 7. Januar 1930.