

AVDELING FOR MATERIALER OG BEARBEIDING
GRUPPE FOR METALLISK MATERIALPRØVING
7034 TRONDHEIM - NTH

Telefon: (07) 59 30 00
Direkte innvalg: (07) 59 52 01
Telex: 55 620 sintf n
Telefax: (07) 59 70 43

PRØVINGSRAPPORT

Prøving av tresøyler

Oppdrag fra Kloppen Trevare, Kraby, 2850 LENA

ved henv. av 1987-02-06 Deres ref.: Holmstad

Oppdragets art trykkforsøk

Prøvens ankomst 1987-03-24

mengde 2 stk laminerte søyler sammenlimt av profilerte trelister. Søylen var hule med innvendig diameter 155 mm, utvendig diameter 240 mm og lengde 2,47 m. I tillegg var det en betongsokkel og en dreid treplate tilpasset søylene samt en kvadratisk treplate 40 x 320 x 320 mm.

Prøving av søyle nr. 1

Søylen ble oppstilt for aksiell sammentrykking i en prøvingsmaskin. Betongsokkelen var plassert under søylen direkte på nedre maskinhode. Mellom øvre ende av søylen og øvre maskinhode var den dreide og den kvadratiske treplaten samt et kulehode plassert.

Under pålastingen hørtes en tiltagende knitring i treverket. Dette var særlig utpreget over 150 kN (15,3 Mp)

Forsøket ble avsluttet ved 265 kN (27,0 Mp). Det var da oppstått to ca 70 cm lange sprekker fra øvre ende av søylen. Betongsokkelen var sprukket i tre deler.

Begge treplatene var sprukket og søylen var trykket ca 15 mm opp i den dreide platen.

Prøving av søyle nr. 2

Søylen ble oppstilt mellom de plane maskinhodene uten verken betongsokkel, treplater eller kulehode imellom.

Under pålastingen hørtes knitring første gang ved ca 260 kN (26,5Mp). Ved 800 kN (81,6 Mp) ble pålastingen stoppet for besiktigelse av søylen. Det ble observert to mindre sprekker og noe knusing av fibre i nedre anleggsflate.

Under videre sammentrykking fikk en ingen ytterligere øking av lasten inntil totalt brudd oppsto ved at søylen knekket ut og ble splintret.

Trondheim 2 april 1987

SINTEF
AVD. FOR MATERIALER OG BEARBEIDING
METALLISK MATERIALPROVING


K. Aasen