

# Produktdatablad for konstruksjonsvirke



Gjelder styrkesortert trevirke av gran (*Picea abies*) og furu (*Pinus sylvestris*) til konstruksjonsformål, produsert i henhold til NS-INSTA 142 eller NS-EN 14081 og kontrollert av Norsk Trelastkontroll. Trelasten merkes med kontrollordningens merke og bl.a. den relevante styrkeklassen i henhold til NS-EN 338, foruten med NS-merke for de produsentene som har sertifiseringslisens. Dimensjonstoleranser er gitt i NS-EN 336.

Normalt fuktinnhold:	14 - 20 %	Vanninnhold dividert med tørrvekt
Varmeledningsevne ( $\lambda$ ):	0,12 W/m*K	Praktisk $\lambda$ på tvers av fibre

## Fasthetsegenskaper

(karakteristiske verdier etter NS-EN 338)

Styrke klasse (NS-EN 338)	Bøyefasthet ( $f_{m,k}$ ) [N/mm <sup>2</sup> ]	Elastisitetsmodul ( $E_{0,mean}$ ) [kN/mm <sup>2</sup> ]	Densitet ( $\rho_k$ ) [kg/m <sup>3</sup> ]
C14	14	7	290
C18	18	9	320
C24	24	11	350
C30	30	12	380

## Ytre miljø

### Produksjon

Produksjon av trelast er basert på den fornybare ressursen tømmer. Ved skogpleie, hogst og transport til sagbruk, samt ved intern transport på sagbruk og distribusjon av produkter forbrukes fossil brensel, mens den største delen av energiforbruket på et sagbruk utgjøres av termisk energi til tørking av trelast. Denne energien fremstilles som regel i egne fyringsanlegg basert på egenprodusert biobrensel. Forbruket av elektrisitet domineres av energi til vifter i trelasttørkene, og til maskiner og utstyr som sag- og høvelmaskiner.

Ressurser som forbrukes ved et sagbruk er bl.a. tømmer, fyringsolje, diesel, smørelje, hydraulikkolje, stempelfarge og emballasje. Biprodukter fra trelastproduksjon er bark, celluloseflis, sagflis, spon, avkapp og vrak. Dette utnyttes i stor grad av tre- og treforedlingsindustri, samt internt til produksjon av termisk energi. Normalt deponeres mindre enn 1 % (spillbark).

### Bruk og anskaffelse

Tre i bygninger har en svært lang levetid, dersom det er beskyttet mot fuktighet og andre nedbrytningsfaktorer. Demontering og riving kan som regel utføres på en effektiv måte, og tre kan i prinsippet alltid gjenbrukes, materialgjenvinnes eller energigjenvinnes. Trevirke har en effektiv brennverdi på ca. 16 MJ/kg ved 20 % fuktinnhold. Uttjent virke kan betraktes som en ressurs.

## Innemiljø

Det er ikke kjent at rent og tørt tre skal ha noen allergifremkallende effekt i innemiljø. Avgassing av furu og gran domineres av monoterpener ("trelukt"). Blant de vanligste er alfa- og beta-pinen, 3-karen, limonen og trepinolen. Tre skal ikke bygges inn i kontakt med fuktige, omgivende materialer pga. fare for mugg og råte.



## Merking

Eksempel på merking av konstruksjonsvirke visuelt sortert etter NS-INSTA 142:



Eksempel på merking av konstruksjonsvirke maskinelt sortert etter NS-EN 14081:



	Viser at den aktuelle produsenten har sertifiseringslisens
000	Viser bedriftens medlemsnummer i Trelastkontrollen
C24	Angir styrkeklassen
M	Kun ved maskinsortering
	CE-merke med nummer som henviser til sertifiseringsorganet. Prikken refererer til følgedokumentasjon.

## Referanser

Mall för byggvarudeklaration av "Sågade och hyvlade trävaror". Träteck/Träinformation, 1997

NS-INSTA 142 -Nordiske regler for visuell styrkesortering av trelast.

NS-EN 14081 -Trekonstruksjoner - Styrkesortert konstruksjonstrevirke med rektangulært tverrsnitt - Del 1: Generelle krav

NS-EN 336 - Konstruksjonstrevirke - Barter og poppel - Størrelser, tillatte avvik.

NS-EN 338 - Konstruksjonsvirke - Styrkeklasser.



Produktdatabladet er utarbeidet for Norsk Trelastkontroll av Norsk Treteknisk Institutt, som er sekretariat for kontrollordningen,

Norsk Treteknisk Institutt  
P.O.box 113 Blindern, 0314 Oslo  
Tel.: (+47) 22 95 55 00  
Fax (+47) 22 60 42 91  
E-mail: [firmapost@treteknisk.no](mailto:firmapost@treteknisk.no)