

DET KONGELIGE KOMMUNAL- OG ARBEIDSDEPARTEMENT
Oslo-Dep Tlf. 20 22 70

Rundskriv ^{21/9-69}
J.nr. 3097/69 D
ER/AN

Til fylkesmennene

GODKJENNING AV LIMA-PLATEN, TYKKELSE 22 MM, SOM GOLV PÅ TREBJELKER OG TILFARERE I BOLIGHUS OG ANDRE BYGG DER DEN FORESKREVNE NYTTELAST IKKE OVERSTIGER 150 KP/M² - (PRODUSENT RAGNAR LINDKJØLEN, VESTMARKA).

På grunnlag av de foretatte prøver ved Norges byggforsknings-institutt finner departementet med hjemmel i byggeforskriftenes kap.1 § 3, jfr.kap.4 § 9, inntil videre å kunne godkjenne Lima-platen, tykkelse 22 mm, som golv på trebjelker og tilfarere i bolighus og andre bygg der den foreskrevne nyttelast ikke overskrider 150 kp/m².

Godkjenningen meddeles på følgende vilkår:

1. Godkjenningen forutsetter at bedriften slutter seg til den kvalitetskontrollordning for fabrikk og produkt som måtte bli etablert.
2. Platene skal være bygget opp av glattekantet furu - og granbord som skal være pålimt ett lag finér av bøk på hver side. Tykkelsen på bordene skal være 17-18 mm. Finértykkelsen skal være 2,0-2,5 mm. Total platetykkelse skal være 22,0 mm. Bordene skal være av kvalitet 4. sort eller bedre. Finéren skal være av kvalitet AB ifølge sorteringsreglement fra P.Bork & CO.A/S for Novodex skrellet finér av bøk, datert 16/9-1964.
3. Platene skal være limt med vær- og kokefast lim som tilfredsstiller den britiske standard BS 1203: 1963 "Synthetic Resin Adhesives for Plywood".
4. Platenes elastisitetsmodul skal være minst 60.000 kp/cm² og bøyingsstyrke minst 450 kp/cm² bestemt ved bøyingsprøving på prøvestykker uttatt i platenes lengderetning; prøvestykkenes spennvidde skal være 24 x platetykkelsen, og bredden skal være 50 mm.
5. Platenes tverrstrekkfasthet skal være minst 5,0 kp/cm².

6. Hver plate skal være merket:

BORD MED FINER
22 mm
UTVENDIG WBP
Ragnar Lindkjølen

7. Platene skal være minst 2,40 m lange og minst 1,20 m brede.
8. Platene skal legges i forband med lengderetningen vinkelrett på bjelkene og tilfarerne og være understøttet langs alle kanter. Platenes korte kanter skal understøttes av bjelkene og tilfarerne. Platenes sidekanter skal understøttes av f.eks. treribber 50 mm x 75 mm lagt mellom bjelkene eller tilfarerne og stikkspikret til disse med 2 stk. stift nr.25/65 i hver ende.
9. Platene skal festes til understøttelsene med stift. Stiftavstanden skal være høyst 150 mm langs platekantene og høyst 300 mm inne på platen. Stiftene skal være firkantet trådstift nr.28/65 eller tilsvarende effektiv spesialstift.
10. Senteravstanden mellom bjelker eller tilfarere må ikke overstige 0,60 m.
11. For frittstående bjelkelag skal følgende bjelkelagstabell benyttes:

Bjelkelagstabell

Tillatte spennvidder (lysåpning) i bolighus for trebjelkelag med undergolv av Lima-plater fra Ragnar Lindkjølen. Platetykkelse 22 mm. Nyttelat 150 kp/m^2 . Bjelkelagets egenvekt 60 kp/m^2 . Tabellen er den samme som for godkjente 18 mm kryssfinérplater.

Bjelkedimensjoner mm	Bjelkeavstand (midte til midte) m	Tillatt spennvidde (=lysåpn.) for bjelker m
50 x 150 (2" x 6")	0,30	3,10
	0,40	2,85
	0,60	2,55
50 x 150 (2" x 7")	0,30	3,65
	0,40	3,35
	0,60	3,00
38 x 200 (1½" x 8")	0,30	3,80
	0,40	3,45
	0,60	3,10
50 x 200 (2" x 8")	0,30	4,20
	0,40	3,85
	0,60	3,40
75 x 200 (3" x 8")	0,30	4,90
	0,40	4,50
	0,60	4,00
38 x 225 (1½" x 9")	0,30	4,30
	0,40	3,95
	0,60	3,50
50 x 225 (2" x 9")	0,30	4,75
	0,40	4,35
	0,60	3,90
75 x 225 (3" x 9")	0,30	5,50
	0,40	5,10
	0,60	4,50
2 stk. 50 x 200 (2" x 8")	0,30	5,45
	0,40	5,00
	0,60	4,45
2 stk. 75 x 200 (3" x 8")	0,30	6,30
	0,40	5,80
	0,60	5,15
2 stk. 50 x 225 (2" x 9")	0,30	6,15
	0,40	5,65
	0,60	5,00
2 stk. 75 x 225 (3" x 9")	0,30	7,10
	0,40	6,60
	0,60	5,85

Tabellen er basert på følgende beregningsforutsetninger:

Trebjelker $E = 120\,000 \text{ kp/cm}^2$ (Ved 10 vektprosent fuktinnhold)

Lima-plater $E = 60\,000 \text{ kp/cm}^2$ i platens lengderetning.

Forskriftsmessige bjelkelag i ferdig huskonstruksjon forutsettes å tilfredsstille byggeforskriftenes krav til maksimal nedbøyning ved belastning med 100 kp enkeltlast : 0,9 mm.

Inntil kontrollordning er etablert forbeholder departementet seg rett til å ta prøver på det åpne marked og få disse undersøkt ved anerkjent materialprøvningsanstalt på produsentens bekostning.

Saken har vært forelagt departementets bygningstekniske utvalg.

En ber om at dette rundskriv blir gjort kjent for bygningsrådene i henn fylkesmannens embetsdistrikt.

./.. En del eksemplarer av rundskrivet følger vedlagt.

Etter fullmakt

E.Schulze

Johan L.Ditlefsen