

Sperretabeller for Masonite bjelken

Forutsetninger for bruk av sperretabellene

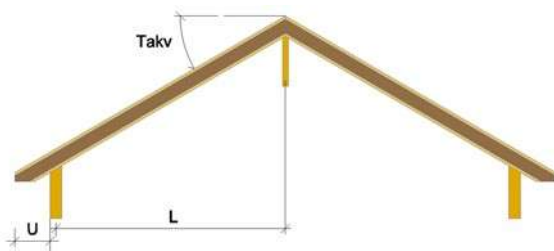


Generelt

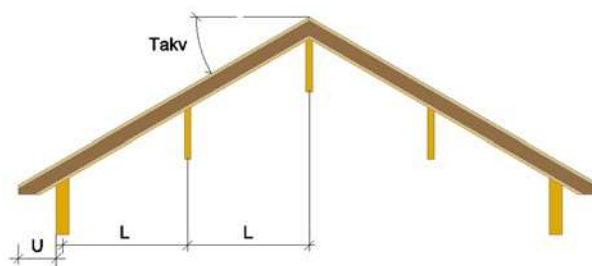
Tabellene gjelder for sal- og pulttak med sperrer som spenner over et felt samt over to eller flere tilnærmet like store felt. Sperrer i pålitelighetsklasse 1 – 3. Pålitelighetsklassene er gitt i NS-EN 1990:2002+NA:2008.

Gjelder for tak og luftede loftsrom som vanligvis er oppvarmet, klimaklasse 1.

Ved andre takvinkler, spennvidder, takutstikk, avstand mellom taklekker, laster, krav til deformasjon og klimaklasse 2 kan disse dimensjoneres i egne programmer eller ved å kontakte våre kundesentre.



Over ett felt



Over to eller flere felt

Beregninger og forutsetninger

Spennvidder og takvinkler

- ✓ Største spennvidde i meter senter mellom senter av opplegg, målt horisontalt.
- ✓ Takvinkler mellom 0° og 45°.

Belastninger

- ✓ Egenlast for takvinkler $\leq 15^\circ$, lett tak av papp, stålplater eller tilsvarende: 0,60 kN/m² ved c/c 0,60 m og 0,70 kN/m² ved c/c 0,3m.
- ✓ Egenlast for takvinkler $> 15^\circ$, tungt tak av betongtakstein eller tilsvarende: 0,90 kN/m² ved c/c 0,60 m og 1,0 kN/m² ved c/c 0,3m.
- ✓ Snølast på mark fra 1,5 kN/m² til og med 7,0 kN/m², tabellene forutsetter formfaktor for snø = 0,8 som tillater bruk av snøfangere.

Senteravstand

- ✓ Det er forutsatt 600 mm eller 300 mm senteravstand mellom sperrene.

Midtopplegg og utstikk



Forsterket garp i utstikk.



Opplegg på skrå svill i utstikk og midtopplegg



Forsterket garp over midtopplegg. Sperren deles og skjøtes.



Med tilgang til spikerplatepresse kan kile festes til sperren med spikerplate.

- ✓ Tabellene forutsetter sperrer uten garp/hakk i sperrene over opplegg. Garpene reduserer sperrens styrke og stivhet over opplegget, dette må tas hensyn til når garp benyttes. Eksemplene nedenfor for Masonite bjelken viser forslag til hvordan forsterkninger av opplegg og utstikk kan utføres. Eksemplene finnes i våre byggdetaljsamling med utfyllende informasjon og kapasiteter.

- ✓ Tabellene forutsetter snølinjelast ihht NS-EN 1991-1-3 (ekstra last av snø som henger ut over tak-kanten, øker med høyde over havet)
- ✓ Tabellenes generelle begrensning om maksimalt utstikk $=L/6$ for sted ≤ 400 meter over havet kan fravikes når:
 - Tabellene gjelder for sperrer med senteravstand 600 mm med maksimalt utstikklengde $U = L/6$ i bygg som ligger opp til 600 moh.

Deformasjon/nedbøyning

- ✓ Ofte forekommende lastnivå med deformasjonskrav ihht NS-EN 1995-1-1, pkt. 7.2 og NA 7.2 (2) for umiddelbar og endelig deformasjon. Tabellene benyttes ikke hvis deformasjon av sperrene kan medføre skade på andre bygningsdeler. I slike tilfeller anbefales beregninger basert på karakteristisk lastnivå.
- ✓ Maksimal (endelig) deformasjon av sperrene er satt til $L/250$.

Utførelse

- ✓ Det skal benyttes lastfordelende undertak. Dette kan være taktro, taktroplater eller forenklete undertak med lekter for takstein, stålplater ol.
- ✓ Benyttes forenklet undertak kan spennviddene bli redusert når minimum avstand mellom taklektene til takstein og stålplater overskrides. Minimum avstander er:
 - 350 mm for sperrer av H-kvalitet.
 - 600 mm for sperrer av HI-kvalitet
 - 1000 mm for sperrer av HB-kvalitet
 - Kontakt kundesenter for kontroll av sperren om lektavstandene overstiges.
- ✓ Forenklet undertak av 3 mm Sutak gir tilstrekkelig avstiving av sperrene når avstand mellom taklektene ikke er større enn 1000 mm.
- ✓ Sperrene skal avstives mot sideveis forskyving (velting) over opplegg og forankres for sug fra vind.
- ✓ Byggedetaljer for utførelse av sperrer av Masonite bjelker finnes på hjemmesiden: www.masonite.no