BYGGMA Masonite.kundesenter@byggma.no	Masonite-bjelken	Byggdetaljer
	Tak Skrå svill Generell info og beregningseksempel	Dato 17.10.26 / Sign. AJW Nr. T03–617

Denne byggdetaljen beskriver forutsetninger for bruk av tabellene i byggdetaljene T03–610, 611, 612 og 613.
Tabellene forutsetter sperrer med snølast (korttidslaster).
Sviller av trevirkekvalitet minimum C18, høyere kvalitet gir ikke større oppleggskapasitet.
3,4/95 firkant spiker i svill. Kapasitetsreduksjon med rund og tynnere spiker ihht tabelenes beskrivelser.
Tabellene har sprang mellom takvinklene på 5°, Kapasiteter og kapphøyden "y" intepoleres for mellomliggende takvinkler.
Ved bestemmelse av oppleggskapasitetene kontrolleres skjærkapasiteten til spiker mellom sperre og svill samt for kant– og forankringslengder. Svillen er kontrollert mht trykk normalt på fiber (svilltrykk). Masonite sperren er kontrollert mth oppleggskapasiteten mot svillen, med eller uten forsterkning.
Sperrene er ikke kontrollert mht styrke (moment– og skjærkapasitet) og stivhet (nedbøyning). Dette må gjøres i egne beregninger. Egne beregninger er også nødvendig for å få fram oppleggsreaksjonene for kontroll mot tabellene for skrå svill.

Mønelasker i saltak er kontrollert mht spikrenes skjærkapasitet mellom mønelask og sperrer. Tabeller for møneopplegg i saltak med mønelask oppgir også tilleggslast, Fγ, på opplegget, som følge av mønelaskens lastoverførende kapasitet mellom takflatene.

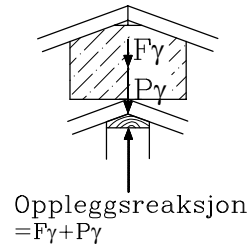
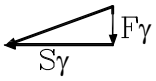


Fig. 1
I tabell 3 for møneopplegg i saltak og kolonner for ekstra oppleggslaster er vist tilleggslaster, Fγ, som følge av strekk i mønelaskene Sγ, lastene øker ved økende takvinkel. For laster >0 skal disse legges til sum av oppleggslasten, Pγ, fra hver side av mønet i saltaket, –når dette ikke er tatt med fra før i oppleggslasten. Lastene er bruddlaster.



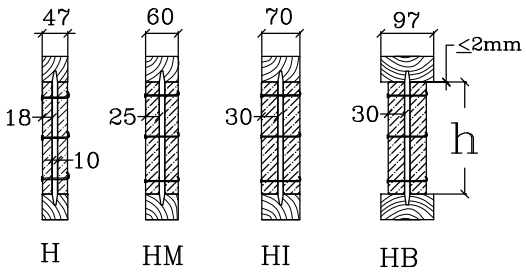


Fig 2.
Forsterkningstykkelsen skal være minimum 18 mm for H–, HM– og HI kvaliteten, for HB minimum 30 mm. Av praktiske årsaker kan det være gunstig at stegforsterkningen fyller ut hele steget som vist på figurene for H–, HM– og HI–.
Stegtykkelsen til alle kvalitetene av Masonite bjelken er 10 mm.
Spiker/skruer plasseres ca 25 mm inn fra platekanten.
Forsterkningshøyden "h" kan være 2 mm lavere enn avstanden mellom bjelkens flenser. Stegforsterknig utføres av fuktbestandige (Ekstra) P5 sponplater ihht NS_EN 312–5 eller andre tilsvarende platematerialer.

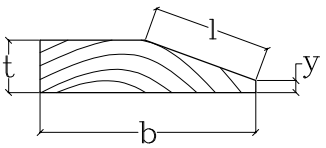


Fig. 3
Målkoder for skrå svill fra tabeller.
Kappmålet "y" er bestemt av nødvendige forankringslengder og kantavstander for spikrene. Mindre mål kan gi vesentlig reduksjon i oppleggskapasitetene.

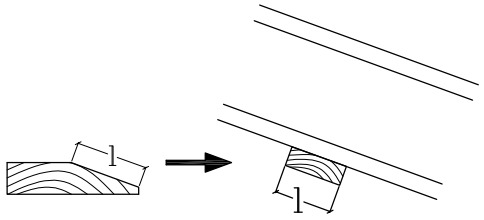


Fig. 4
Ved kontroll av sperrens styrke og stivhet i beregnings–programmer kan oppleggslengden "l" fra tabellene legges inn som en rotert svill, paralellt med sperren som vist på figuren.
Kapasitet til spikring mellom sperre og flens kontrolleres vanligvis ikke i beregningsprogrammer slik at oppleggskapasiteter i disse derfor kan bli større enn i byggdetalenes tabeller. Byggdetaljenes kapasiteter skal i slike tilfeller benyttes.

Eksempel 1
Sperre H350, midtopplegg. Rund spiker dimensjon 3,1x90 svill 48x148, takv. 25°.

Tabell 2, byggdetalj T03–611:
Uten forsterkning kapasitet 14,7kN, med forsterkning kapasitet 18,2kN, siden tabellenes kapasitet er for bjelkehøyde 200 mm kan kapasiteten økes ihht tabell 2b.
Kapasitet H350 uforsterket: 14,7kN, Uten forsterkning er det ingen økning i kapasiteten.
Kapasitet H350 med forsterkning: 18,2*1,1=20,0kN
Hvis det benyttes rund spiker 3,1x90 skal kapasiteten reduseres med faktor 0,7 ved takvinkler over 20°. Redusert kapasitet blir da: 20,0*0,7=14,0kN