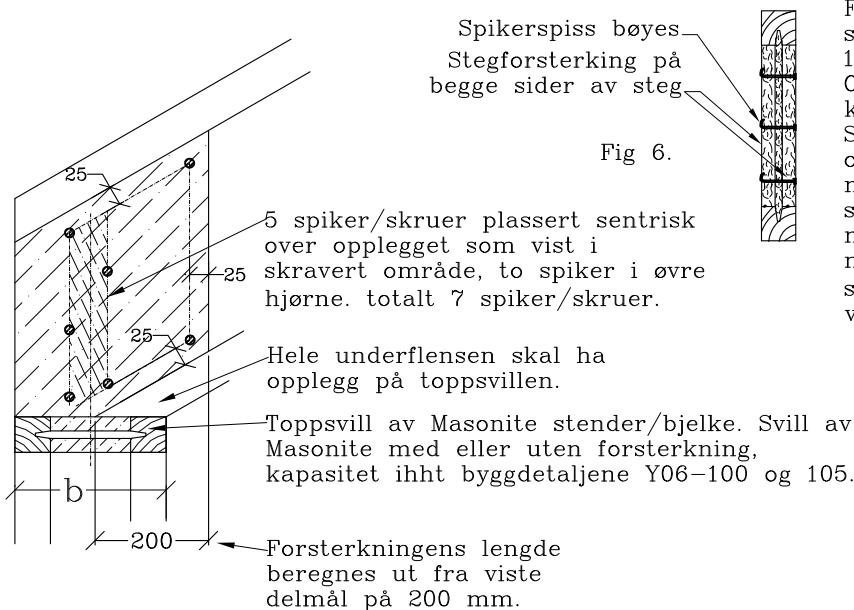


Raftopplegg.

Når det lages garp (hakk) i sperrer skal sperrene forsterkes.

Hvis ikke mer nøyaktig kontroll av sperrens oppleggskapasitet gjøres kan kapasiteter i tabell 1. benyttes. Toppsvillens og stenderens kapasitet gjøres i tillegg. Kapasitet til toppsvillen finnes i byggdetaljene Y06-100 og Y06-105.

Alternativ til garp er skrå vill eller kile med spikerplate. Se fig. 4 og 5, alternativene dimensjoneres ihht egne detaljer.



Forsterkningene lages av fuktbestandige sponplater som tilfredsstillers NS-EN 12369-1, tabell 312-5. Kryssfiner- eller OSB plater med tilsvarende kapasitet og kvalitet kan også benyttes.

Spiker med diameter minimum 2,5 mm og lengde slik at spiss kan bøyes. Spiker må bøyes for å oppnå full kapasitet. Når skruer benyttes skal disse ha diameter mellom 4 og 5 mm og skal gå minst 16 mm inn i motstående forsterkning. Alle spiker/skruer enten fra ene siden eller vekselvis fra begge sider av sperren.

Fig 1. For garp der flens går inn på opplegget. Denne detaljen kan også ha utstikk som vist i byggdetalj T03-450

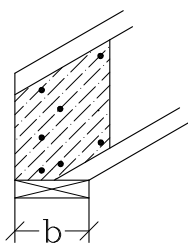


Fig 2. Toppsvill av heltre, limtre eller LVL. Kapasitet for svillen ihht byggdetaljene Y06-100 og 105 eller ved egne beregninger.

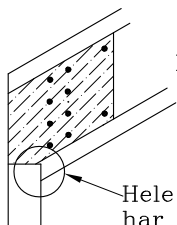


Fig 3. Når hele eller deler av underflensen ikke ligger inn på opplegget som vist skal kapasiteter og utførelse som vist i byggdetalj T03-455 benyttes.

Hele underflensen har ikke opplegg.

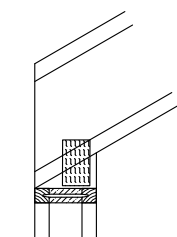


Fig. 4
Kile festet til sperre med spikerplate

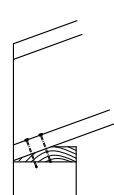


Fig. 5
Skrå svill for takvinkler opp til 20 - 30°. Se byggdetaljene T03-600 til 614.

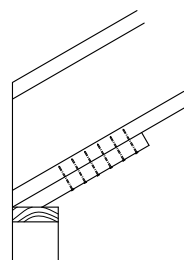


Fig. 6
Oppleggslekt spikret/skrudd til sperre. Se byggdetalj T03-660

Tabell 1.

Dimensjonerende oppleggskapasitet

Bjelke høyde	Takvinkel	Kapasitet ¹⁾ (kN)
200	0-20	9,9
	30	11,5
	45	14,1
220	0-20	10,9
	30	12,6
	45	15,4
250	0-20	12,4
	30	14,3
	45	17,5
300	0-20	14,8
	30	17,0
	45	20,9
350	0-20	17,2
	30	19,9
	45	24,3
400	0-20	19,1
	30	22,0
	45	27,0
450	0-20	20,0
	30	23,1
	45	28,3
500	0-20	20,9
	30	24,1
	45	29,5

1) Sperrens kapasitet mot opplegget for kvalitetene; H-, HM-, HI og HB. Svill og stender må kontrolleres i tillegg. Svillens og eller stenderens kapasitet kan medføre at oppleggets kapasitet blir mindre enn kapasitetene i tabell 1. For mellomliggende takvinkler over 20° kan kapasitetene interpoleres.