

## Bjelkelag Grunnmur med isolasjonskjerne. Inntrukket bjelkelag

Dato	Sign.
24.06.14	AJW
Nr.	
B02-220	

Inntrukket bjelkelag på mur med betongkjerne i murkronen.  
Masonite I-bjelke i veggens stendere og bunnsvill, alternativt heltre.  
48x148 grunnmursvill.

Grunnmursystemer med isolasjon utvendig der den utvendige isoleringen er trukket opp til overkant bjelkelag som vist i figurene. Denne løsningen gir effektiv overføring av vegglast gjennom kantplate til grunnmur.  
Bunnsvillen av Masonite I-bjelke skal for denne detaljen alltid forsterkes på begge sider av steg. Forsterkninger av minimum 18 mm fuktbestandige (Ekstra) sponplater ihht NS-EN 312-5 eller andre tilsvarende platematerialer. Hvis svillen forsterkes med kryssfiner eller bord av trevirke reduseres kapasitetene i tabell 1 med 10%.

Stendere skal kontrolleres separat for vertikale og horisontale laster.

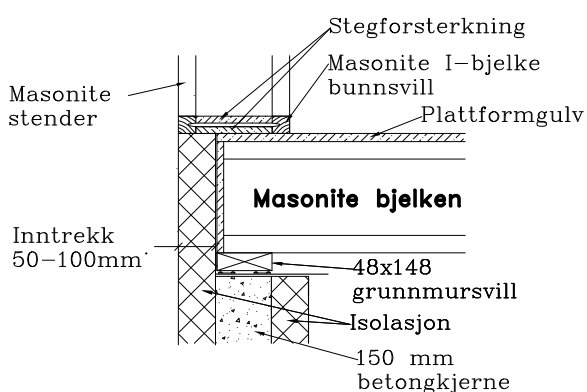


Fig. 1. Masonite bindingsverk av I-bjelker. Inntrekk maksimum 100 mm. Grunnmursvill av minimum 48x148 trevirke, kvalitet C18. Kantplate av minimum 18 mm fuktbestandige (Ekstra) sponplater ihht NS-EN 312-5 eller andre tilsvarende platematerialer. Sum av bjelkelagslast og vegglast skal ikke overstige kapasiteten i tabell 1.

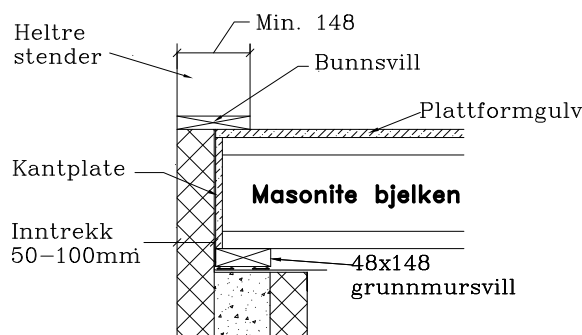


Fig. 2. Heltre bindingsverk, minimum 148 mm. Bjelkelaget og grunnmursvill lik Fig. 1.

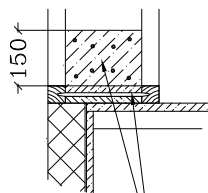


Fig. 3. Stegforsterkning av stender øker kapasiteten til 26,3 kN og 24,8 kN for hhv. med og uten plattformgulv og bunnsvill av H-kvalitet  $\geq 200$  mm. Benyttes bunnsvill av R-kvalitet reduseres kapasiteten med 2,0 kN i forhold til H-kvalitet. 8 spiker/skruer i stenderens forsterkninger. Nærmere beskrivelse av forsterket stender for denne type bunnsvill finnes i byggdetalj Y02-012, kapasiteten kan ikke økes ut over denne byggdetaljen (B02-220).

Forsterkninger på begge sider av steg på både svill og stender

### Tabell 1

Dimensjonerende oppleggskapasiteter pr. bjelke			
Korttidslaster (kN)			
Dimensjon gulvbjelke	Bunnsvill 1)	Med plattformgulv 2)	Uten plattformgulv
200-500	H200	20,3	18,4
	H250	23,2	21,3
	$\geq H300$	26,0 3)	24,1
200-500	36x148	16,7	11,3
	48x148	22,3	15,1
	36x198	25,4	17,3
	48x198	25,5	23,0

1) Bunnsvill av R-kvalitet gir 2,0 kN lavere kapasitet. Samme heltre dimensjon i stender som i bunnsvill.

2) Økning av svilltykkelse fra 36 mm til 48 mm gir ikke økt kapasitet for 36 mm stender.

3) For gulvbjelke H450 og H500 er kapasiteten hhv. 25,5 og 24,8 kN.

Dimensjonerende kapasitet beregnet med  $k_{mod}=0,9$  og  $\gamma_m=1,25$

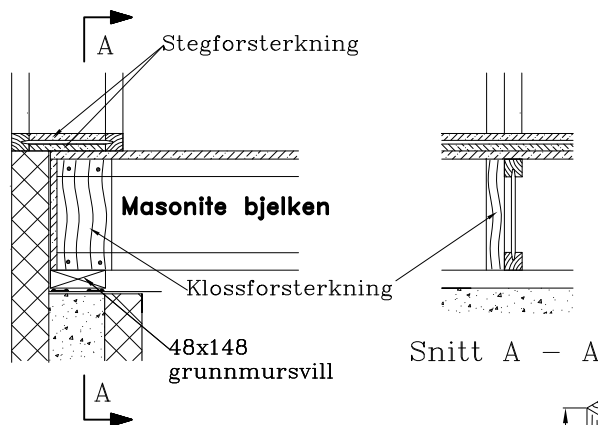


Fig. 4. Klossforsterkninger 48x148 på ene siden av gulvbjelke når to eller flere stendere belaster gulvbjelke. For enkel stender er klossforsterkning ikke nødvendig, dobbel stender; en forsterkning, tredobbel stender; to forsterkninger osv.

