

## Bjelkelag

### Midtopplegg

### Med eller uten stegforsterkning

Dato  
09.10.18

Sign.  
AJW

Nr.  
B04-100

#### Midtopplegg.

Gulvbjelker av I-profiler vil ha forskjellig oppleggskapasitet om gulvbjelkene belastes av overliggende bærevegger eller ikke. Forskjellige utførelser er vist i figurene 1 – 8. Stegforsterkning gir ofte økt oppleggskapasitet både med og uten overliggende bærevegg. Størst økning for høyere bjelker, for de laveste bjelkehøydene blir det ikke alltid økning. Kapasiteter for de forskjellige oppleggsdetaljene av midtopplegg med stegforsterkning er vist i tabell 1 i byggdetalj B04-110 og 111. Gulvbjelkene skal i tillegg til oppleggskontrollen kontrolleres separat mht styrke og stivhet.

Ikke-bærende lettvegger på bjelkelaget krever ikke forsterkning av gulvbjelken.

Stegforsterkning utføres av fuktbestandige (Ekstra) P5 sponplater iht NS\_EN 312-5 eller andre tilsvarende platematerialer.

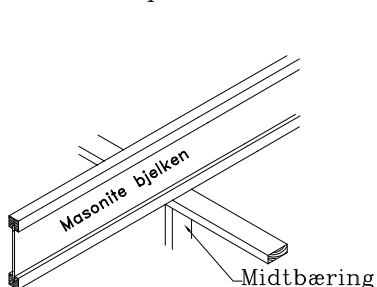


Fig 1.  
Uten overliggende bærevegg.

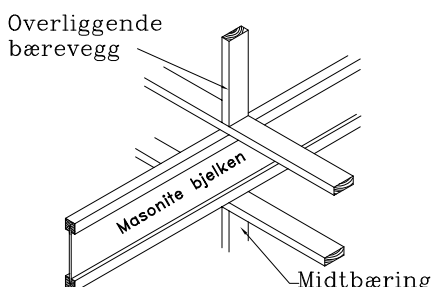


Fig 2.  
Overliggende bærevegg uten stegforsterkning.

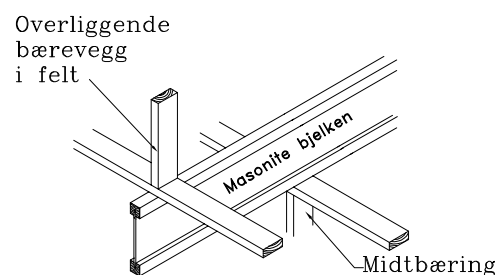


Fig 3.  
Overliggende bærevegg i felt eventuelt på utkraging uten forsterkning.

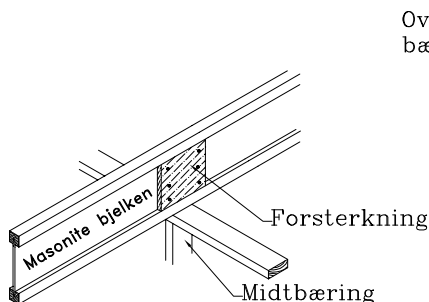


Fig 4.  
Forsterket uten overliggende bærevegg.

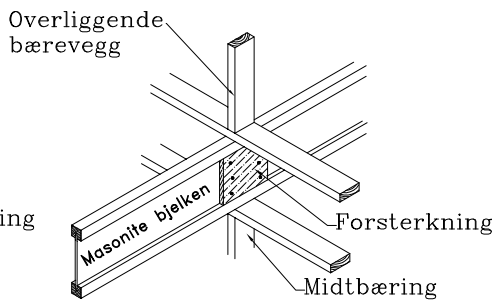


Fig 5.  
Overliggende bærevegg med stegforsterkning. Forsterkning gir økt oppleggskapasitet også uten overliggende vegg/punktlast.

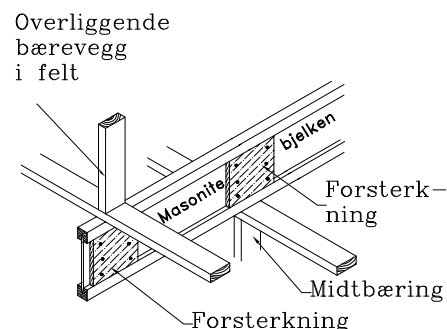


Fig 6.  
Overliggende bærevegg i felt eller på utkraging med forsterkning.

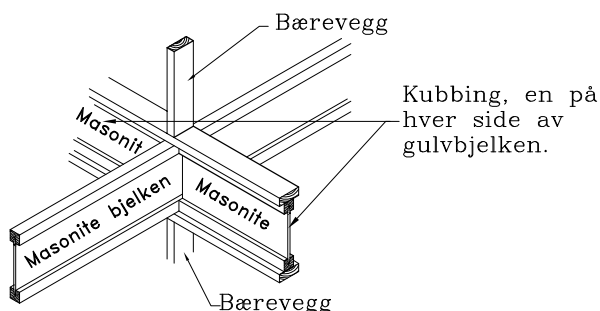


Fig 7.  
Kubbing er sterkere alternativ til stegforsterkning når bærevegger kommer rett over hverandre er kubbing. Kubbing ivaretar også sideveis avstiving av gulvbjelkene. Se beskrivelse i byggdetalj B04-300 med tabeller for kapasiteter.

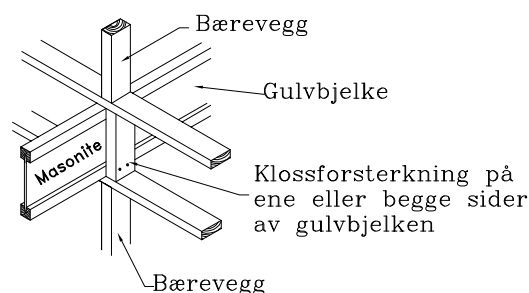


Fig 8.  
Klossforsterkning av heltre eller platematerialer er sterkere alternativ til stegforsterkning når bærevegger kommer over hverandre. Se beskrivelse i byggdetalj B04-250 med tabell for kapasiteter.