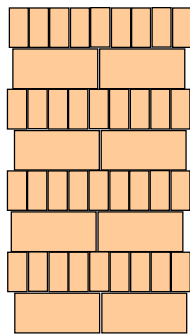
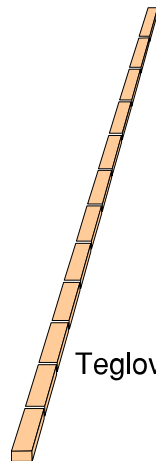


Komposit Teglbjælker - lht. Eurocode 6 og DS/EN 845-2



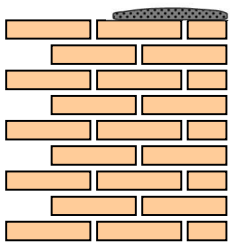
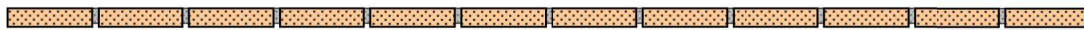
Mursten.



Tegloverligger



Mørtel

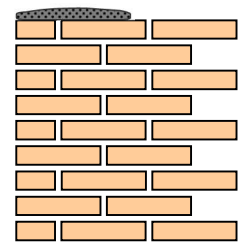


mørtel

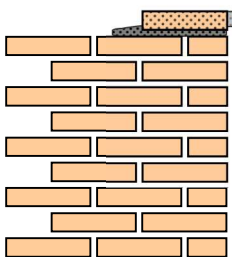
Hvis overliggeren er for tung, så kan der indlægges en montagebrik så mørtelfugen ikke trykkes flad.

Fals

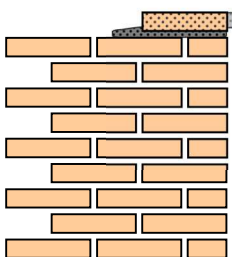
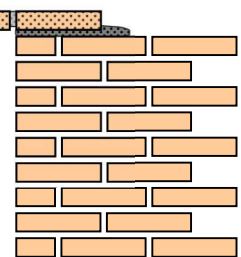
Mørtel



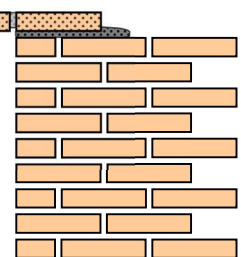
Fals



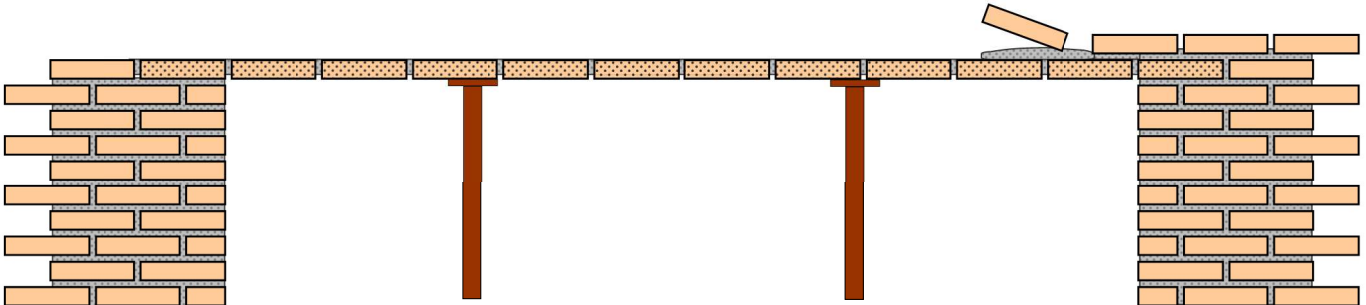
Overliggeren lægges på plads, og mørtelfuger ved vederlaget færdiggøres.



Der etableres mellem-understøtninger inden påmuring.
 $cc \leq 0,60$ m. for enkeltskifter.
 $og \leq 1,20$ m for dobb.skifter.
 $og \leq 1,80$ m for 3.skifts.

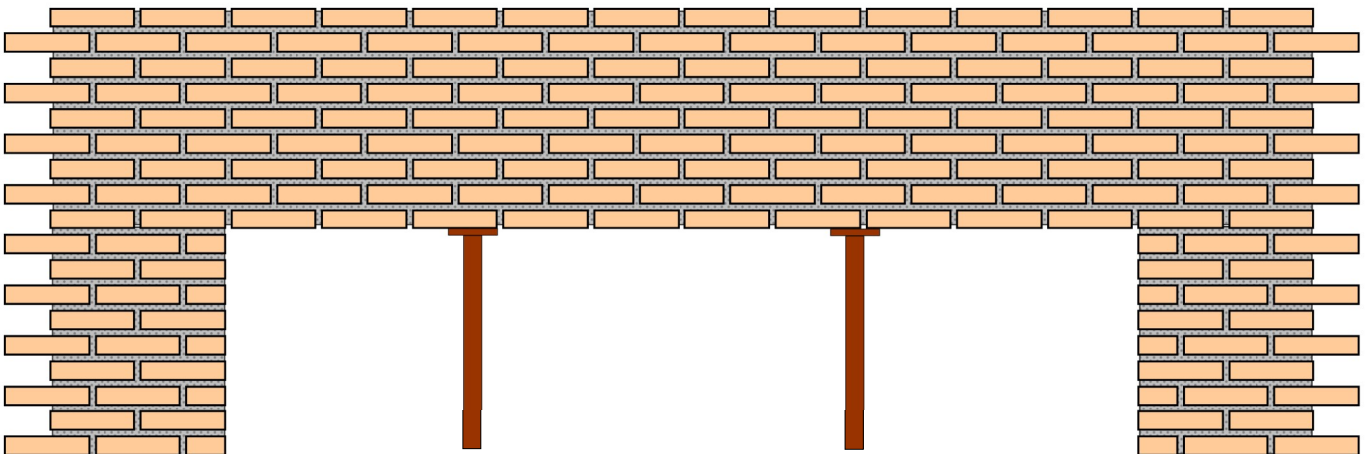


Opmuring udføres.

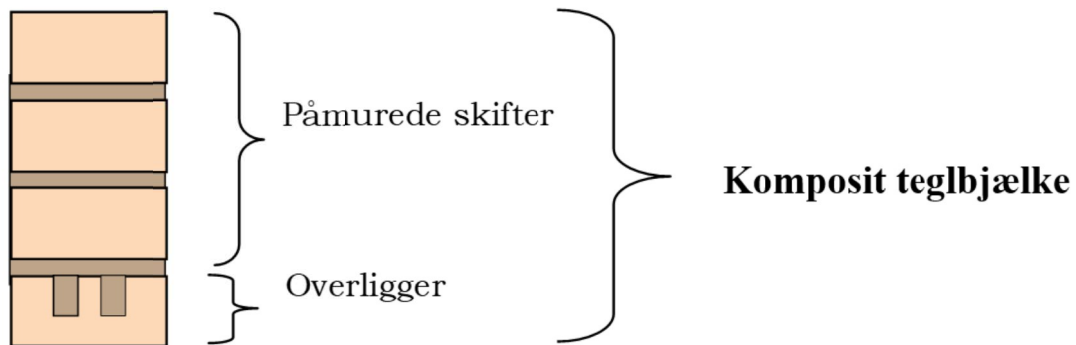


Opmuring færdiggøres.

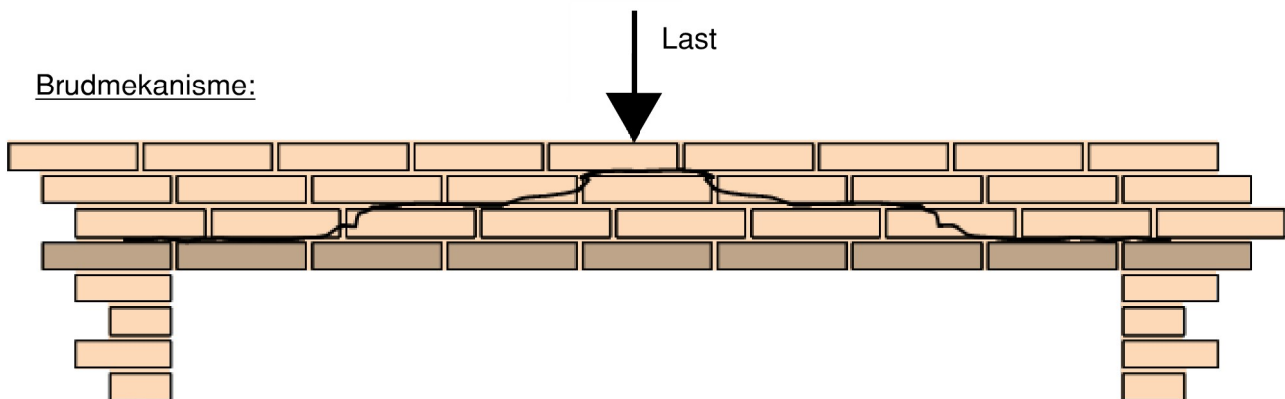
OBS: Placering af evt. fugtstandsende lag er af afgørende betydning for bjælkens højde,- og derved bæreevne.



Virkemåde:



Brudmekanisme:

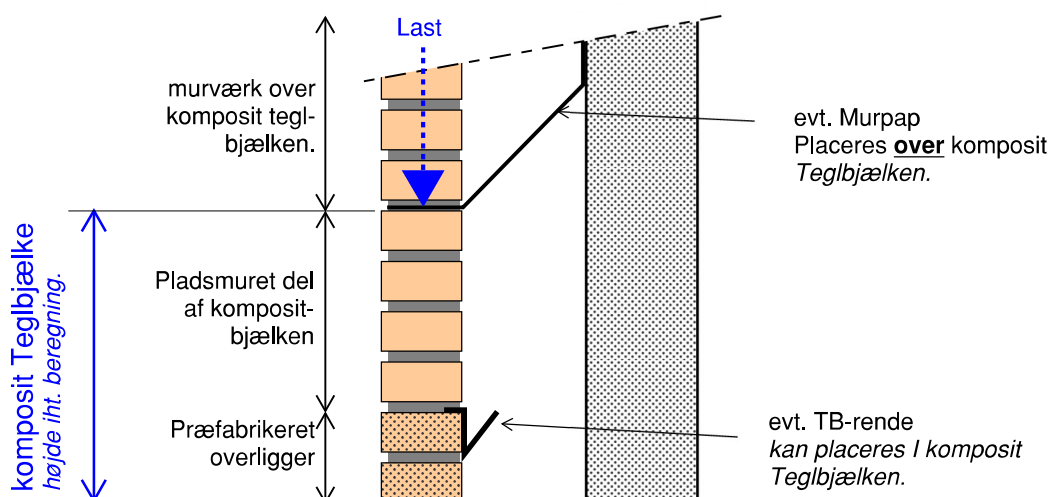


De enkelte skifter (lag) glider i forhold til hinanden. (forskydningsbrud)
 - "limen" (mørtelfugen) er det svageste led.

Beregning:

Virker sammen med murværket over overliggeren, deraf navnet "komposit bjælke". Derfor må der ikke være fugtstansende folie eller pap i de fuger der medregnes til bjælkens samlede højde.

VIGTIGT: Mursten og mørtel skal passe sammen, således der etableres en god vedhæftning. F, vko skal altid kendes, således komposit-bjælkens bæreevne kan beregnes.



Fjernelse af understøtninger

Tegloverliggerne skal understøttes under opmuringen, og som hovedregel må understøtningerne først fjernes igen, når mørtlen i bjælken er hærdnet - teoretisk set efter 28 døgn. Praksis viser dog, at understøtningerne kan fjernes tidligere.

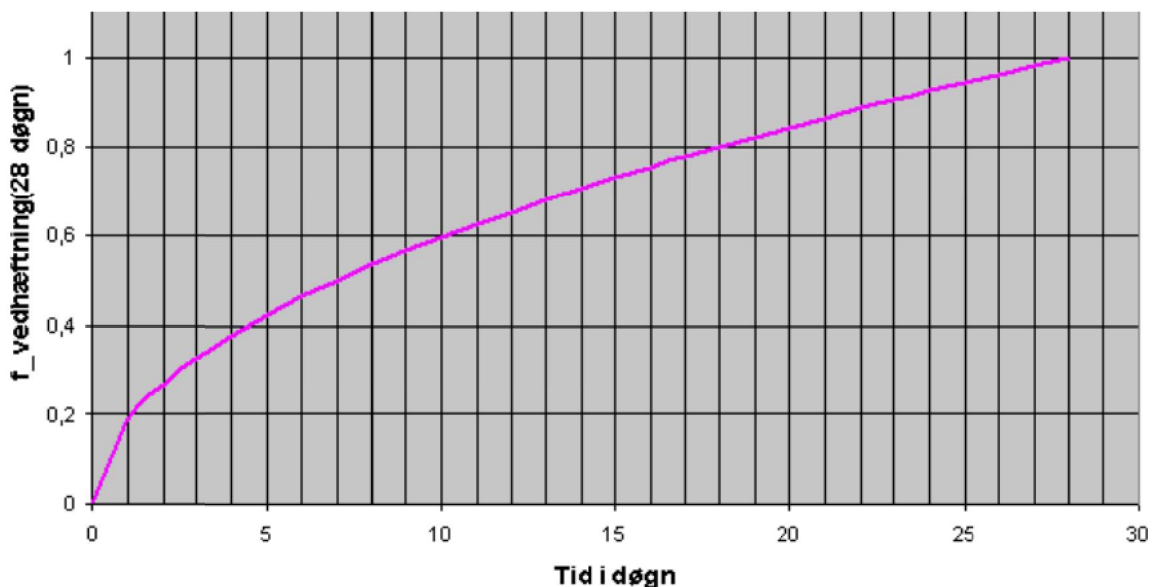
Tidspunktet for, hvornår understøtningerne kan fjernes, afhænger af mørtlens hærdning og af, hvilken belastning bjælkerne udsættes for i byggeperioden/under opmuringen.

Forsøg ved Teknologisk Institut har vist, at 50% af mørtlens trykstyrke opnås efter ca. 3 døgn, og at 50% af vedhæftningsstyrken opnås efter ca. 7 døgn. Dette gælder:

- * hvis opmurings- og hærdningstemperaturen er mere end 5 °C (ligger i intervallet 5-20 °C) og
- * for mørtler med et cementindhold i intervallet KC 50/50/700 - KC20/80/550

For teglbjælker vil det være *vedhæftningsstyrken* der er afgørende for, hvornår understøtninger kan fjernes. Udviklingen for vedhæftningsstyrken for mørtel (KC 50/50/700 - KC 20/80/550 og $t > 5$ °C) ses i efterfølgende figur:

Styrkeudvikling. Vedhæftningsstyrke



Et regneeksempel

Hvornår kan understøtningerne fjernes for en teglbjælke med en regningsmæssig/beregnet bæreevne på 3,5 kN/m, som i byggeprocessen belastes med 1,5 kN/m?

Ved at trække en vandret linje ud for 0,43 til skæringspunktet med grafen, kan der lodret aflæses, at understøtningerne kan fjernes efter ca. 5,2 døgn svarende til, at understøtningerne tidligst kan fjernes efter ca. **5½ døgn**.

Fjernes understøtningen alt for tidligt, fremkommer typisk et vandret brud i liggefuge over overliggeren og belastningen føres i stedet til vederlagene vha. buevirkning og andre ikke tilstræbte mekanismer. Buevirkning er hovedsageligt baseret på trykpåvirkning omkring en tryklinie, hvorved bæreevnen for skjulte buer er hurtigere til stede.

Ydeevnedeklaration DoP

<https://www.randerstegl.dk/dk/carlsberg-bjaelker/dokumentation>

Yderligere oplysninger: <https://www.randerstegl.dk/> , og klik på "Carlsberg Bjælker".