



## Indhold

|                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| Generelt.....                           | 1 |
| Mellemlager på byggeplads .....         | 1 |
| Anhugning .....                         | 1 |
| Håndtering og løftemetode.....          | 2 |
| Løft i indstøbte løfteanordninger ..... | 2 |
| Manuelt løft.....                       | 2 |
| Løft ved hjælp af stropper .....        | 3 |
| Generelt for alle løft .....            | 4 |
| Montage .....                           | 4 |
| Værnemidler.....                        | 5 |
| Yderligere oplysninger.....             | 5 |

## Generelt

Formålet med denne vejledning er at anføre metoder og regler for montage og håndtering af teglelementer.

Det forudsættes, at projektmaterialet er udarbejdet således, at de metoder, der er nævnt i denne vejledning, kan følges.

De anførte metoder og regler mv. gælder specifikt for teglelementer og kan ikke umiddelbart overføres til andre brancher.

## Mellemlager på byggeplads

Ved modtagelse kontrolleres leverancen på sædvanligvis for overensstemmelse med bestilling, samt kontrolleres for eventuelle transportskader.

Elementerne skal ved mellemlagring på byggeplads placeres på strøer af blødt træ oven på plant og jævnt underlag. Elementer, der er leveret på paller, skal så vidt muligt forblive på disse, og det skal samtidig sikres, at eventuelle udragende ender i forhold til pallen understøttes, hvorved uønskede deformationer undgås.

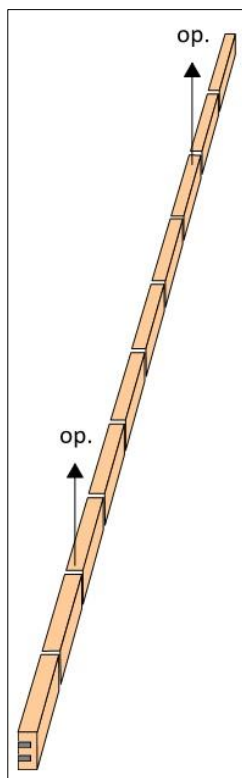
Ved omlæsning af elementer fra pallen skal det sikres, at disse placeres og understøttes på samme måde som oprindeligt ved leveringen.

Elementer, der mellemlagres på byggeplads, skal beskyttes mod vejrliget ved overdækning med presenninger – eller i opvarmet telt.

## Anhugning

Ved anhugning skal Arbejdstilsynets generelle regler om anhugning følges.

Anhugger skal sikre sig, at der ikke er personer i farlig nærhed af byrden.



Anhugger skal sikre sig at anhugningen er i orden, at byrden er i balance og ikke kommer i farlig svingning.

Alt anhugningsgrej skal være CE mærket

Alle løftebeslag og andet løftegrej skal være tydeligt mærket med størst tilladelige belastning samt dato eller en farvekode for sidste eftersyn.

## Håndtering og løftemetode

Håndtering skal foregå med stor agtpågivenhed, idet der ved stød o.lign. kan ske afskalninger af mursten i elementet.

1-skifte overliggere skal løftes ”på siden”, se figur 1.

Elementer, der ved levering er forsynet med indstøbte løfteanordninger, bør håndteres ved anhugning i disse. I modsat fald påtager den udførende sig ansvaret for, om der opstår skade på elementet ved løftet.

Elementer uden indstøbte løfteanordninger kan håndteres manuelt, såfremt det kan planlægges og tilrettelægges, så det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Alternativt løftes ved hjælp af egnede stropper, der føres under elementet.

Ved undtagelsesvis løft på gafler, påses nødvendig understøtning og underlag, som til øvrig transport.

Figur 1. Enkelt skifte overliggere skal løftes ”på siden”.

## Løft i indstøbte løfteanordninger

Der anhugges i de indstøbte løfteanordninger med kroge eller sjækler.

Særlige løfteanordninger skal eventuelt anhugges på anden måde, f.eks. ved iskruning af løfteojer. Der henvises i sådanne tilfælde til anvisninger fra leverandøren af dette udstyr.

*OBS: Løfteanordninger, der er deformerede eller beskadigede, må ikke anvendes.*

Der skal løftes lodret med åg, medmindre producenten har anvist, at anden løftevinkel kan anvendes på det specifikke element og løfteanordning.

## Manuelt løft

Arbejde med manuel håndtering af elementer skal planlægges og tilrettelægges, så det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Der skal bruges egnede tekniske hjælpemidler, når det er muligt og hensigtsmæssigt og altid, når den manuelle håndtering indebærer sundhedsfare.

Vær opmærksom på Arbejdstilsynets regler om vægtgrænser.

Husk at vægtgrænser for løft gælder under optimale forhold, herunder i forhold til løfteafstand fra kroppen, og at 2 personer kan ikke løfte det dobbelte af 1 person.

Vejledende vægt af elementer:

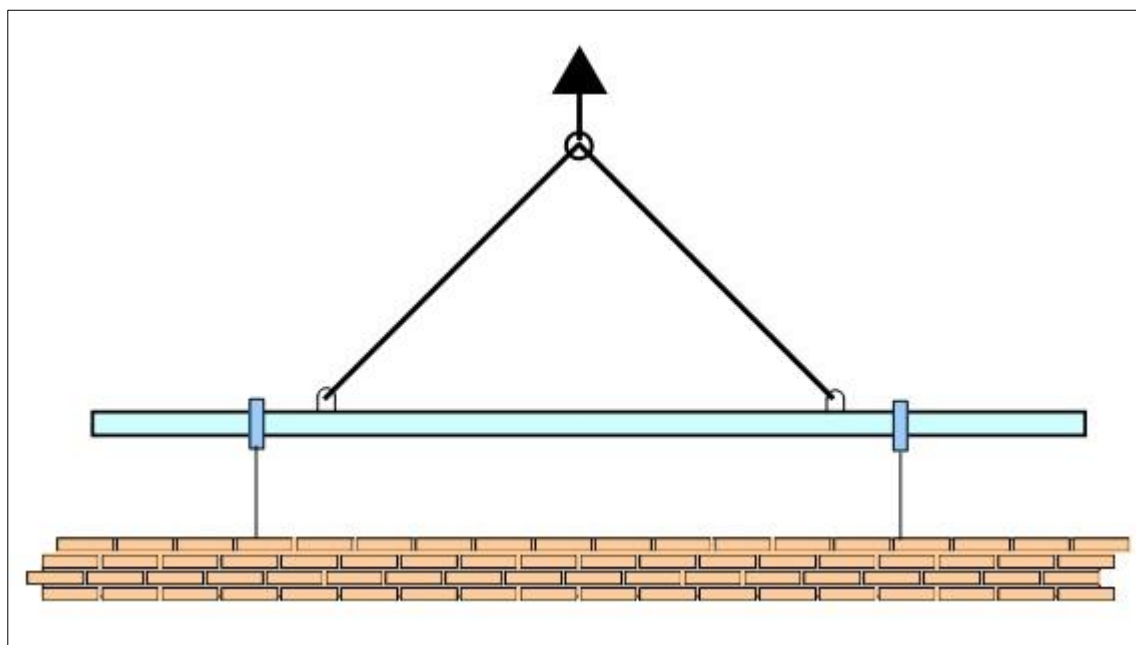
| Antal sten i element<br>(i format 228x108x54<br>mm) | Antal kg |
|-----------------------------------------------------|----------|
| 5                                                   | 15       |
| 10                                                  | 30       |
| 14                                                  | 42       |

Aktuel vægt af det enkelte element kan oplyses af leverandøren.

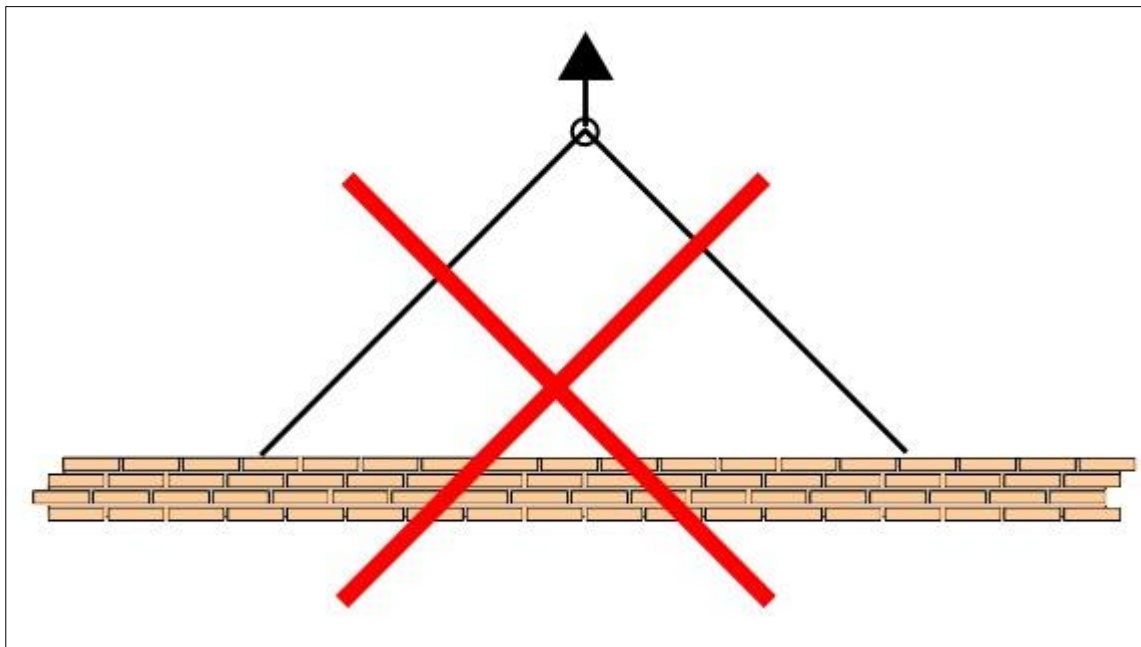
To eller flerpersoners løft kan ikke erstatte brugen af egnede tekniske hjælpemidler.

### Løft ved hjælp af stropper

Løft af elementer uden løfteanordning, kan, når elementet ikke kan håndteres ved håndkraft, ske ved hjælp af kran og egnede stropper. Stropperne skal føres under elementet i L/5-dels punkter fra hver ende – eller iht. projekt. Løft ved hjælp af stropper skal altid foregå lodret med løfte-åg, da der ellers er risiko for, at stropperne glider på elementet, der derved kan styrte ned.



Figur 2: Korrekt løft med åg.



Figur 3: Forkert løft uden åg.

### Generelt for alle løft

Generelt for løft gælder, at dette skal ske med omhu og omtanke. Ved løft med kran skal stropper eller kæder fastgjort i løfteanordning etc. strammes forsigtigt til, og løftet skal påbegyndes og foregå i et roligt og jævnt tempo.

Det forudsættes, at alt løftegrej er i lovmæssig og forsvarlig stand, idet ansvaret herfor alene påhviler montageentreprenøren.

*Det er STRENGT FORBUDT at opholde sig under et løftet element.*

### Montage

Det skal sikres, at elementerne oplægges, indbygges og afstives/understøttes i overensstemmelse med projektet, og jævnfør leverandørens anvisninger.

Midlertidige afstivninger må først fjernes, når der er opnået tilstrækkelig styrke for konstruktionsdelen. Vær opmærksom på, at styrkeudvikling afhænger af såvel elementets alder som mørteltype og temperatur. Nærmere vejledning kan fås hos leverandøren.

Ved montage af elementer, hvor der kan være risiko for at elementet vælter ned fra sin understøtning inden færdig indbygning, skal elementet sikres imod dette.

Illustration af tænkt eksempel på afstivningsprincip:

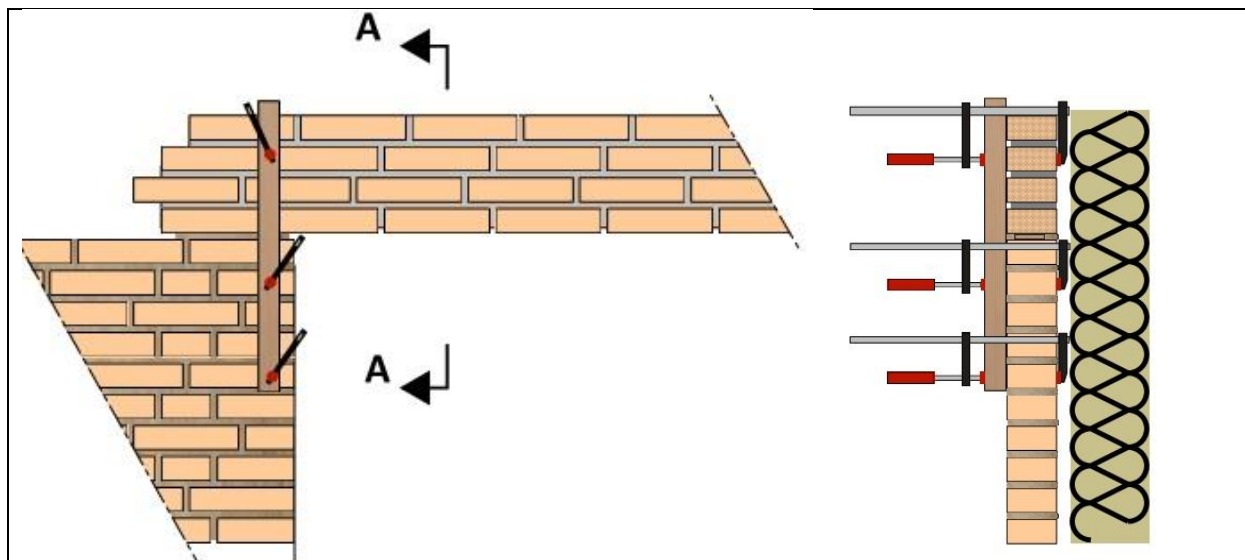


Fig. 4: Eksempel: Fastholdelse mod væltning af prefabrikeret bjælke

Snit A-A, fastholdelse.

## Værnemidler

Anvend værnemidler iht. Arbejdstilsynets regler. Dette omfatter som minimum:

- Ved håndtering og montage med håndkraft skal man altid være iført sikkerhedsfodtøj, ligesom det anbefales at bruge handsker.
- Ved håndtering og montage med kran skal der desuden bæres godkendt sikkerhedshjelm.

## Yderligere oplysninger

Leverandøren kan kontaktes, ved tvivl om korrekte løftemetoder, herunder f.eks. vægt af element, egnede løftepunkter og andet

Mere vejledning om arbejdsmiljø:

**Byggeriets Arbejdsmiljøbus**, også kaldet Bam-bus, er en mobil konsulenttjeneste, der skal formidle god arbejdsmiljøpraksis til byggepladser og til byggevirksomhederne samt deres ansatte.

<https://bam-bus.dk>

**Bygergo.dk:** Denne side præsenterer arbejdsmiljøvenlige tekniske hjælpemidler og ergonomisk gode løsninger til bygge- og anlægsbranchen. Siden er udarbejdet af Branchefællesskabet for arbejdsmiljø i Bygge & Anlæg i samarbejde med branchens organisationer, Materielsektionen og Byggeriets Arbejdsmiljøbus.

<https://www.bygergo.dk>