



# BJÆLKELAG

---

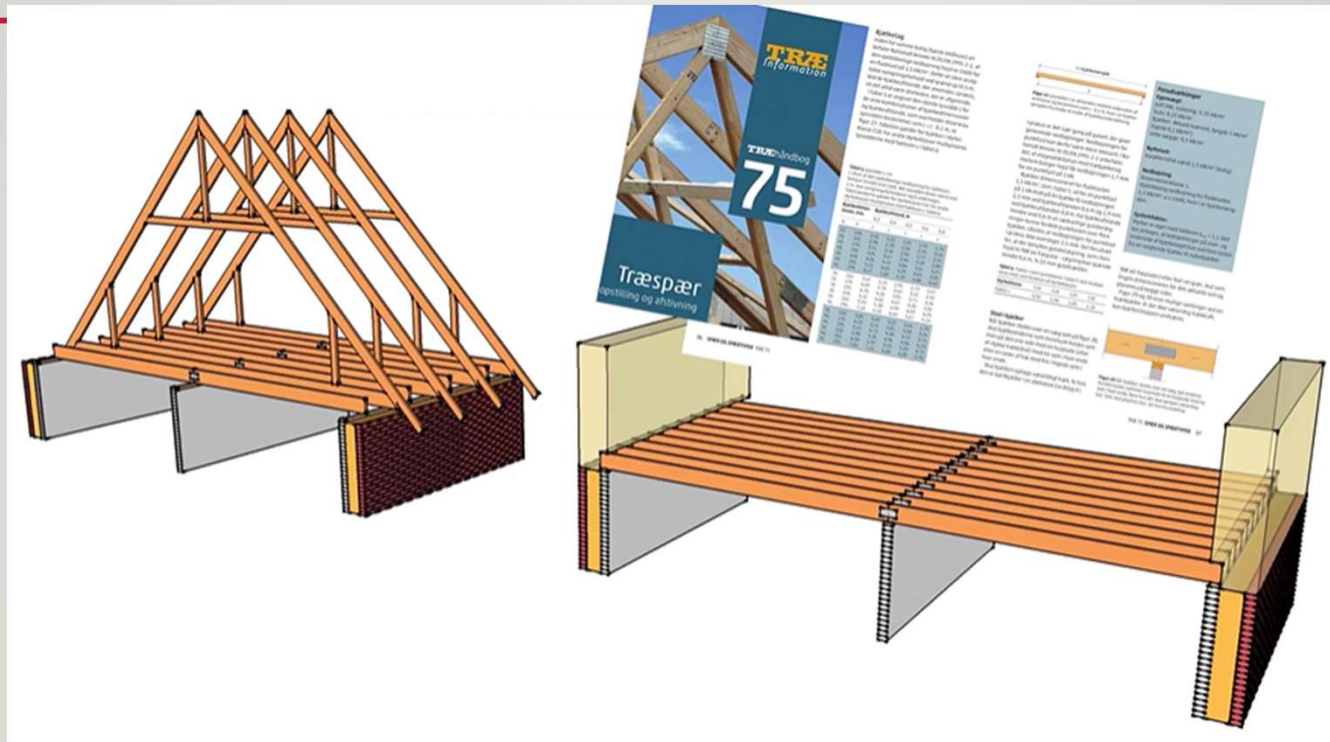
BILLEDER ER FRA PRAXIS-ONLINE OG TRÆ INFO

UDARBEJDET AF OLE HENRIKSEN



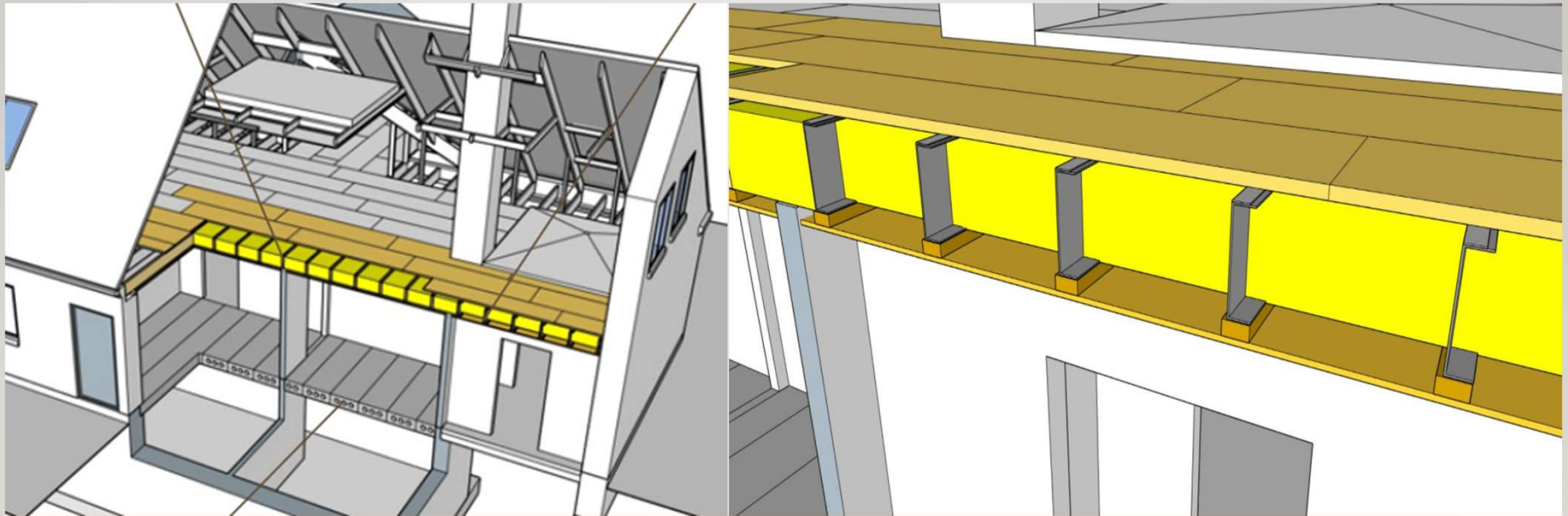
## 2

## INFO TRÆ 75 OG PRAXIS ONLINE



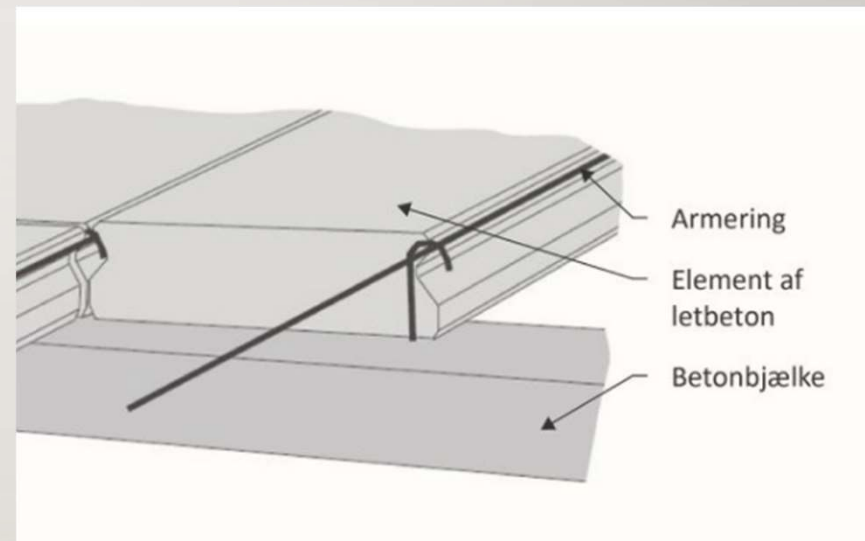
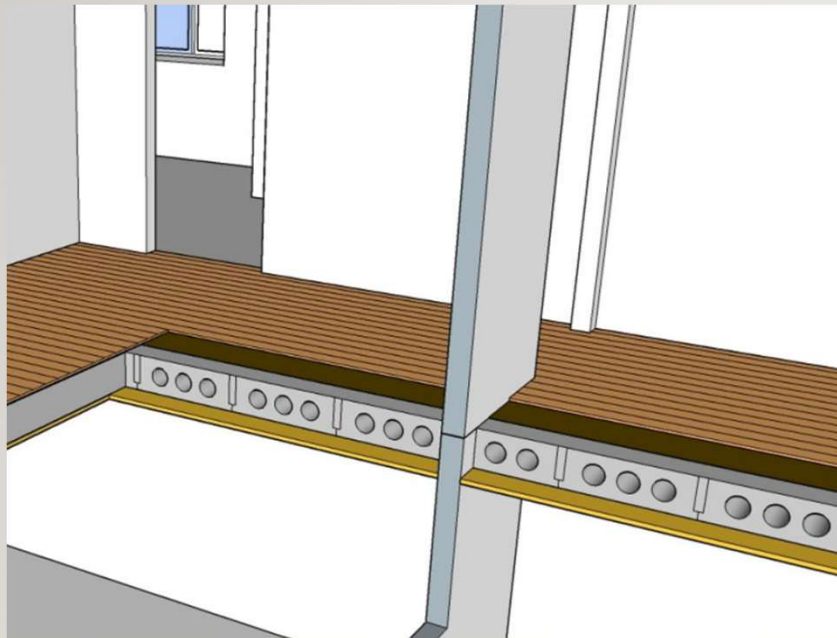
# 3

## STÅLDÆK



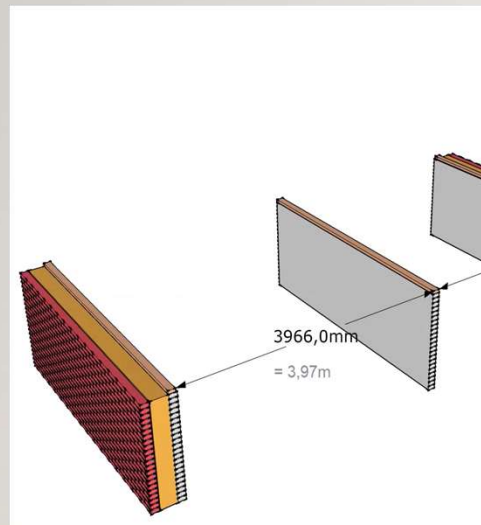
# 4

## BETONDÆK



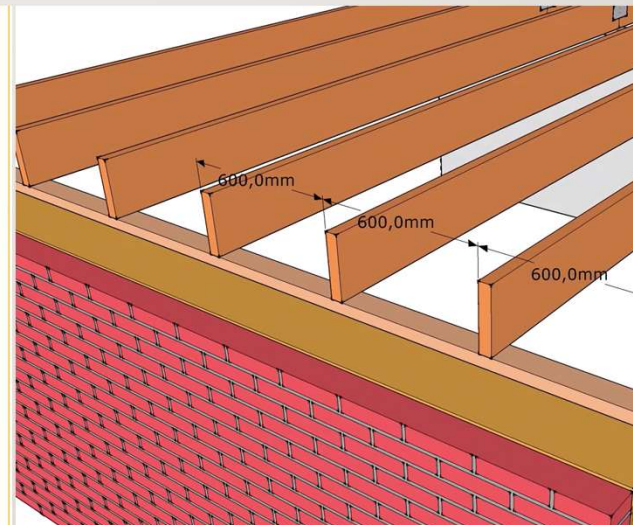
## 5

## DIMENSIONERING



**Tabel 5** lysvidder  $l$  i m.  
 $l$  sikrer at den øjeblikkelige nedbøjning for nyttelast i bolig er mindre end  $l/600$ . Når lysvidden bliver større end 5 m, skal svingningsforholdene også undersøges. Tabelværdierne gælder for styrkeklasse C18. For andre styrkeklasser multipliceres med faktoren  $s$  i tabel 6.

| Bjælke dimensioner, mm |     | Bjælkeafstand, m |      |      |      |      |  |
|------------------------|-----|------------------|------|------|------|------|--|
| $b$                    | $h$ | 0,3              | 0,4  | 0,5  | 0,6  | 0,8  |  |
| 45                     | 120 | 2,45             | 2,22 | 2,05 | 1,92 | 1,74 |  |
| 45                     | 145 | 2,98             | 2,70 | 2,50 | 2,35 | 2,12 |  |
| 45                     | 170 | 3,51             | 3,18 | 2,95 | 2,77 | 2,51 |  |
| 45                     | 195 | 4,04             | 3,67 | 3,40 | 3,19 | 2,89 |  |
| 45                     | 220 | 4,58             | 4,15 | 3,84 | 3,61 | 3,27 |  |
| 45                     | 245 | 5,11             | 4,63 | 4,29 | 4,03 | 3,65 |  |
| 45                     | 295 | 6,17             | 5,60 | 5,19 | 4,88 | 4,42 |  |
| 70                     | 145 | 3,47             | 3,14 | 2,91 | 2,73 | 2,47 |  |
| 70                     | 170 | 4,09             | 3,70 | 3,43 | 3,22 | 2,92 |  |
| 70                     | 195 | 4,70             | 4,26 | 3,95 | 3,71 | 3,36 |  |
| 70                     | 220 | 5,32             | 4,82 | 4,47 | 4,20 | 3,81 |  |
| 70                     | 245 | 5,93             | 5,38 | 4,99 | 4,69 | 4,25 |  |
| 70                     | 295 | 7,16             | 6,50 | 6,03 | 5,67 | 5,14 |  |
| 95                     | 145 | 3,85             | 3,49 | 3,23 | 3,04 | 2,75 |  |
| 95                     | 170 | 4,53             | 4,11 | 3,81 | 3,58 | 3,24 |  |
| 95                     | 195 | 5,22             | 4,73 | 4,38 | 4,12 | 3,73 |  |
| 95                     | 220 | 5,90             | 5,35 | 4,96 | 4,66 | 4,23 |  |
| 95                     | 245 | 6,58             | 5,97 | 5,53 | 5,20 | 4,72 |  |
| 95                     | 295 | 7,83             | 7,21 | 6,68 | 6,28 | 5,70 |  |



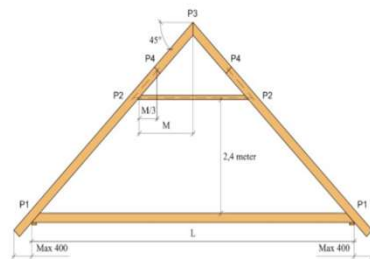
**Tabel 5** lysvidder  $l$  i m.  
 $l$  sikrer at den øjeblikkelige nedbøjning for nyttelast i bolig er mindre end  $l/600$ . Når lysvidden bliver større end 5 m, skal svingningsforholdene også undersøges. Tabelværdierne gælder for styrkeklasse C18. For andre styrkeklasser multipliceres med faktoren  $s$  i tabel 6.

| Bjælke dimensioner, mm |     | Bjælkeafstand, m |      |      |      |      |  |
|------------------------|-----|------------------|------|------|------|------|--|
| $b$                    | $h$ | 0,3              | 0,4  | 0,5  | 0,6  | 0,8  |  |
| 45                     | 120 | 2,45             | 2,22 | 2,05 | 1,92 | 1,74 |  |
| 45                     | 145 | 2,98             | 2,70 | 2,50 | 2,35 | 2,12 |  |
| 45                     | 170 | 3,51             | 3,18 | 2,95 | 2,77 | 2,51 |  |
| 45                     | 195 | 4,04             | 3,67 | 3,40 | 3,19 | 2,89 |  |
| 45                     | 220 | 4,58             | 4,15 | 3,84 | 3,61 | 3,27 |  |
| 45                     | 245 | 5,11             | 4,63 | 4,29 | 4,03 | 3,65 |  |
| 45                     | 295 | 6,17             | 5,60 | 5,19 | 4,88 | 4,42 |  |
| 70                     | 145 | 3,47             | 3,14 | 2,91 | 2,73 | 2,47 |  |
| 70                     | 170 | 4,09             | 3,70 | 3,43 | 3,22 | 2,92 |  |
| 70                     | 195 | 4,70             | 4,26 | 3,95 | 3,71 | 3,36 |  |
| 70                     | 220 | 5,32             | 4,82 | 4,47 | 4,20 | 3,81 |  |
| 70                     | 245 | 5,93             | 5,38 | 4,99 | 4,69 | 4,25 |  |
| 70                     | 295 | 7,16             | 6,50 | 6,03 | 5,67 | 5,14 |  |
| 95                     | 145 | 3,85             | 3,49 | 3,23 | 3,04 | 2,75 |  |
| 95                     | 170 | 4,53             | 4,11 | 3,81 | 3,58 | 3,24 |  |
| 95                     | 195 | 5,22             | 4,73 | 4,38 | 4,12 | 3,73 |  |
| 95                     | 220 | 5,90             | 5,35 | 4,96 | 4,66 | 4,23 |  |
| 95                     | 245 | 6,58             | 5,97 | 5,53 | 5,20 | 4,72 |  |
| 95                     | 295 | 7,83             | 7,21 | 6,68 | 6,28 | 5,70 |  |

## 6

## HANEBÅNDSPÆR

Hanebåndsspær, type A1  
Taghældning 45°



**Beregningsforudsætninger**

Sperhovedets minimumshøjde er sat til 195 mm iht. normale isoleringsbehov. Derfor er hanebåndets nedbøjning dimensionsgivende, bortset for de største spændvidder. Hanebåndets højde kan halveres, hvis hanebåndet ophænges i en lodpost på midten. Posten skal fastgøres med beslag på side 45 og 47. Samlingen P2 kan da udføres som angivet for hanebåndsspær med hanebånd i den halve højde.

Sperfoden dimensioneres som bjælkelag, se side 72. Stod skal være understøttet og kunne optage trækret N i sperfoden, som angivet i tabellen.

**Spændvidder og trædimensioner**

Spændvidde L i m Trædimensioner i mm

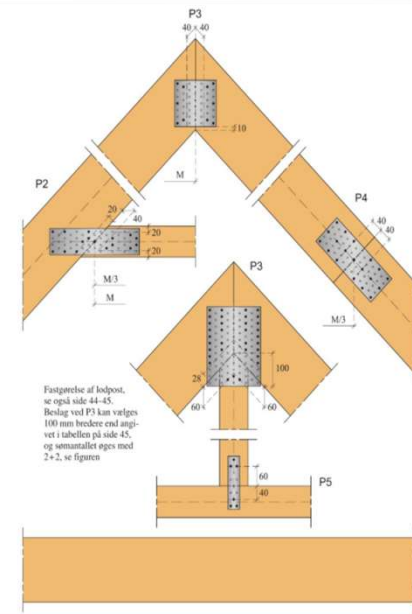
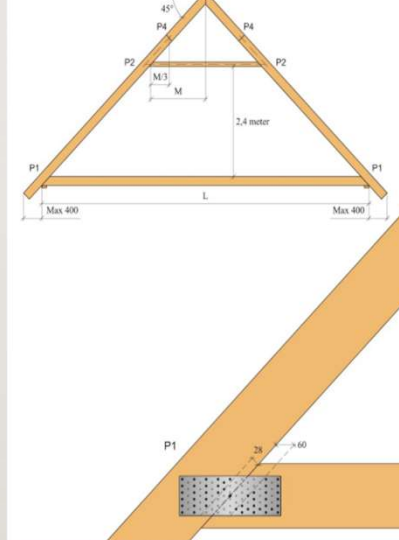
| Let og tungt tag | Hoved  | Fod    | Hanebånd |
|------------------|--------|--------|----------|
| 7,0              | 45x195 | 45x195 | 45x95    |
| 7,7              | 45x195 | 45x195 | 45x120   |
| 8,2              | 45x195 | 45x195 | 45x145   |
| 8,6              | 45x195 | 45x195 | 45x170   |
| 9,0              | 45x195 | 45x195 | 45x195   |
| 9,3              | 45x195 | 45x195 | 45x220   |
| 9,7              | 45x195 | 45x195 | 45x245   |
| 10,3             | 45x220 | 45x195 | 45x270   |

**Hulplader og kantsøm**

Forbinder: 2 hulplader b x l i mm, antal kantsøm 4,0 x 35 pc. plade

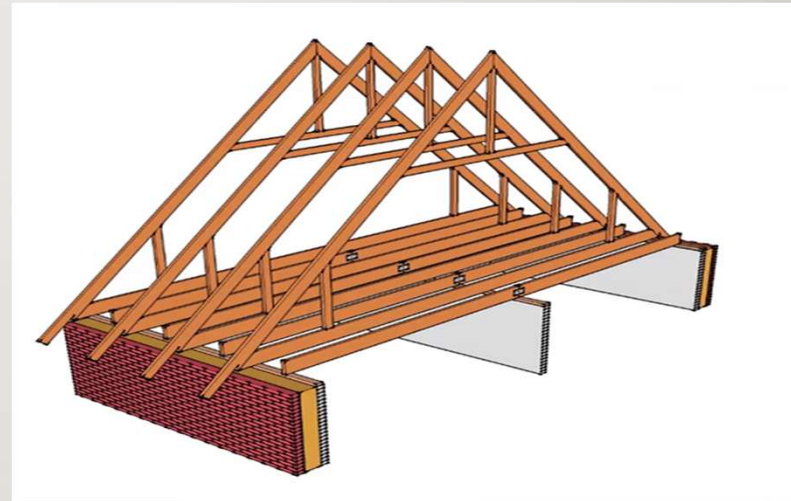
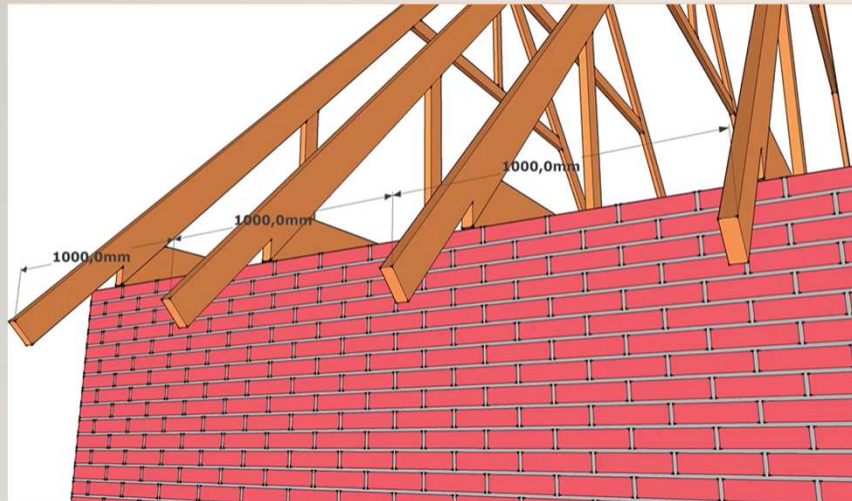
| P1      | Søm   | P2      | Søm   | P3      | Søm   | P4      | Søm   | N, kN |
|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|
| b x l   | b x l | b x l   | b x l | b x l   | b x l | b x l   | b x l |       |
| 120x340 | 21x21 | 80x300  | 8x7   | 140x140 | 5x5   | 100x260 | 10x10 | 5,9   |
| 120x340 | 25x26 | 80x300  | 11x8  | 140x140 | 9x9   | 100x260 | 10x10 | 6,9   |
| 120x380 | 24x30 | 100x300 | 19x15 | 140x180 | 11x11 | 100x260 | 10x10 | 8,1   |
| 140x380 | 21x31 | 120x300 | 21x17 | 140x180 | 13x13 | 100x260 | 11x11 | 8,9   |
| 140x380 | 21x35 | 120x380 | 24x18 | 160x180 | 15x15 | 100x260 | 14x14 | 10,0  |
| 140x420 | 21x34 | 120x380 | 26x20 | 160x180 | 16x16 | 100x300 | 14x14 | 10,6  |
| 160x420 | 22x36 | 160x380 | 26x20 | 160x220 | 18x18 | 120x300 | 14x14 | 11,4  |
| 160x420 | 21x42 | 160x380 | 33x25 | 180x220 | 20x20 | 120x300 | 18x18 | 12,8  |

Hanebåndsspær, type A1  
Taghældning 45°



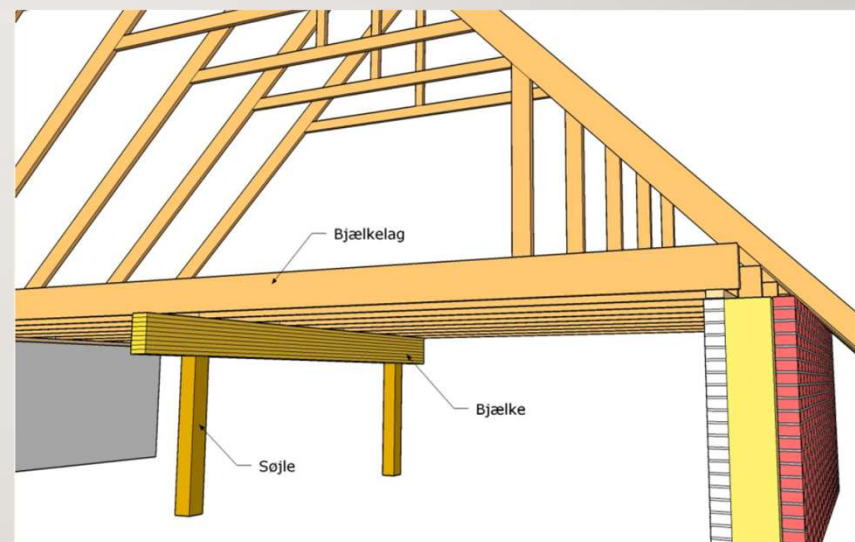
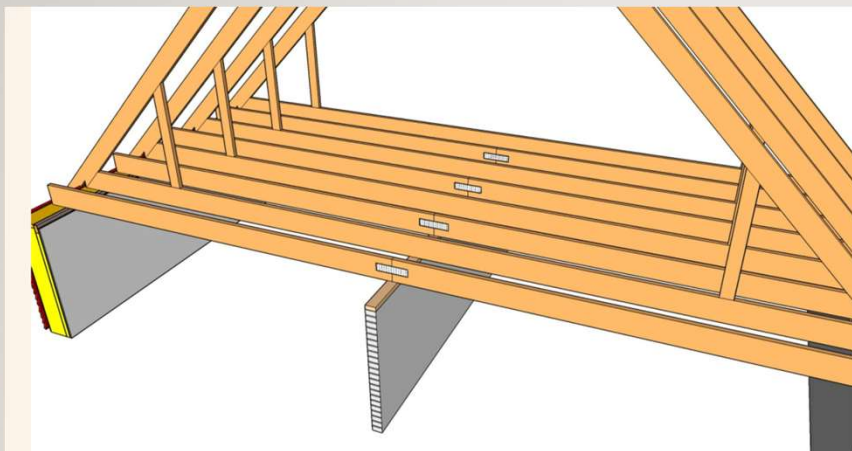
# 7

## I. SAL



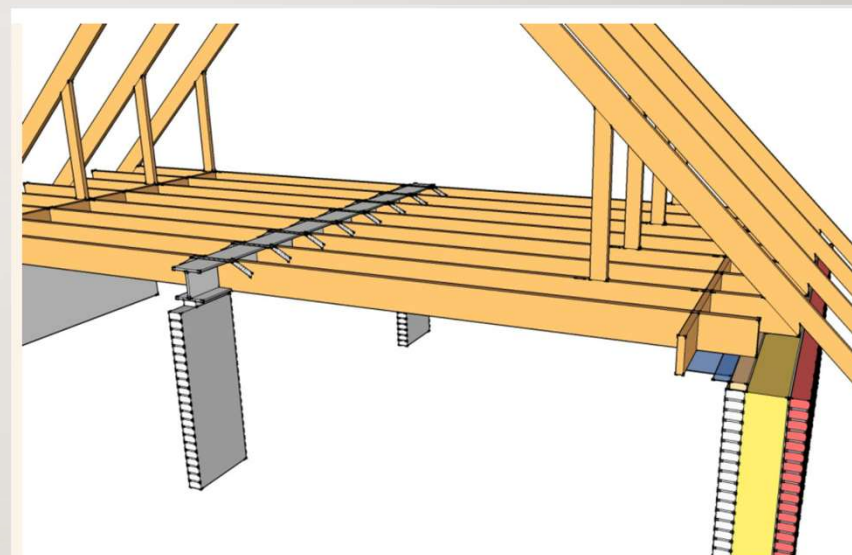
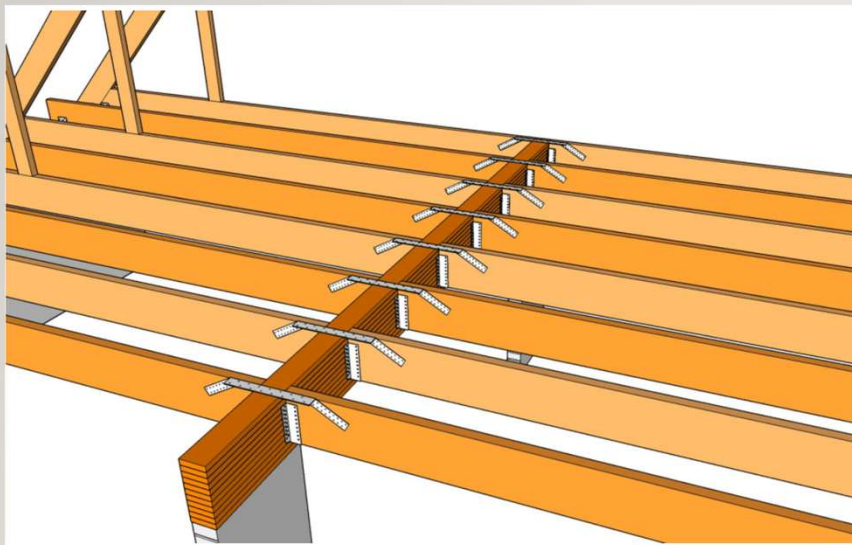
# 8

## UNDERSTØTNING AF SPÆRFOD



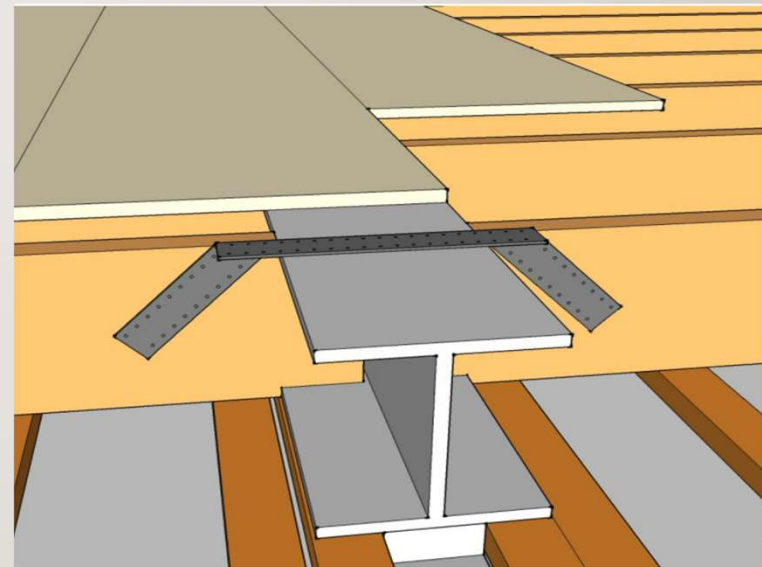
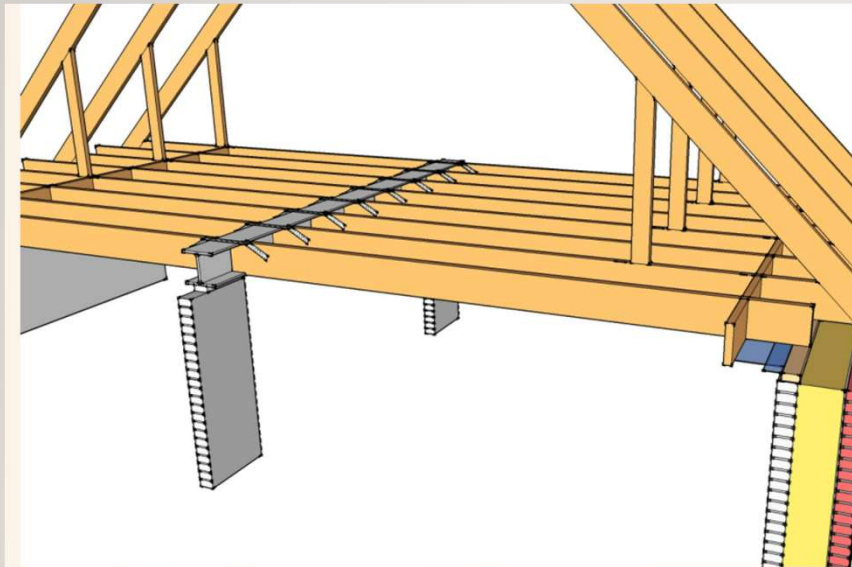
# 9

## LØSNING MED LIMTRÆSDRAGER



# 10

## STÅLDRAGER





# SKIVEVIRKNING

---

