

2020

# STATISK JOURNAL



TOBIAS TORP  
Gruppe 2 BH42  
04-05-2020

## Indhold

|   |   |
|---|---|
| Signaturforklaring: .....               | 2 |
| Længdesnit .....                        | 3 |
| Lodret last .....                       | 4 |
| 1. Sal. Plan.....                       | 5 |
| Vandret last gavl.....                  | 5 |
| Vandret last facade nord .....          | 6 |
| Vandret last syd facade M11 - M13 ..... | 7 |
| Overlags dimensioneringer .....         | 8 |
| Bjælke over port .....                  | 8 |
| Sandwichelementer .....                 | 9 |

## Signaturforklaring:

Træk kræfter:



Tryk kræfter:



Knudepunkt henvisning:



OBS:



### Kræftoverførende samlinger:

K01\_TAC\_H5\_E2\_N03-Dæk v - Port/gavl:

KP03

K01\_TAD\_H5\_E5\_N06-Dæk v - Ydervæg/vindue:

KP06

K01\_TBE\_H5\_E5\_N02-Tag v - Gavlopbygning:

KP02

K01\_TAB\_H5\_E0\_N12 - Fundament:

KP12

K01\_TAC\_H5\_E3\_N16-Repos v - Etagekryds:

KP16

K01\_TAC\_H5\_E3\_N17-Dæk v - Etagekryds:

KP17

K01\_TAE\_H5\_E5\_N18-Tag v - bærende skillevæg:

KP18

K01\_TAD\_H5\_E3\_N19 - Ydervæg lejlighedsskæl:

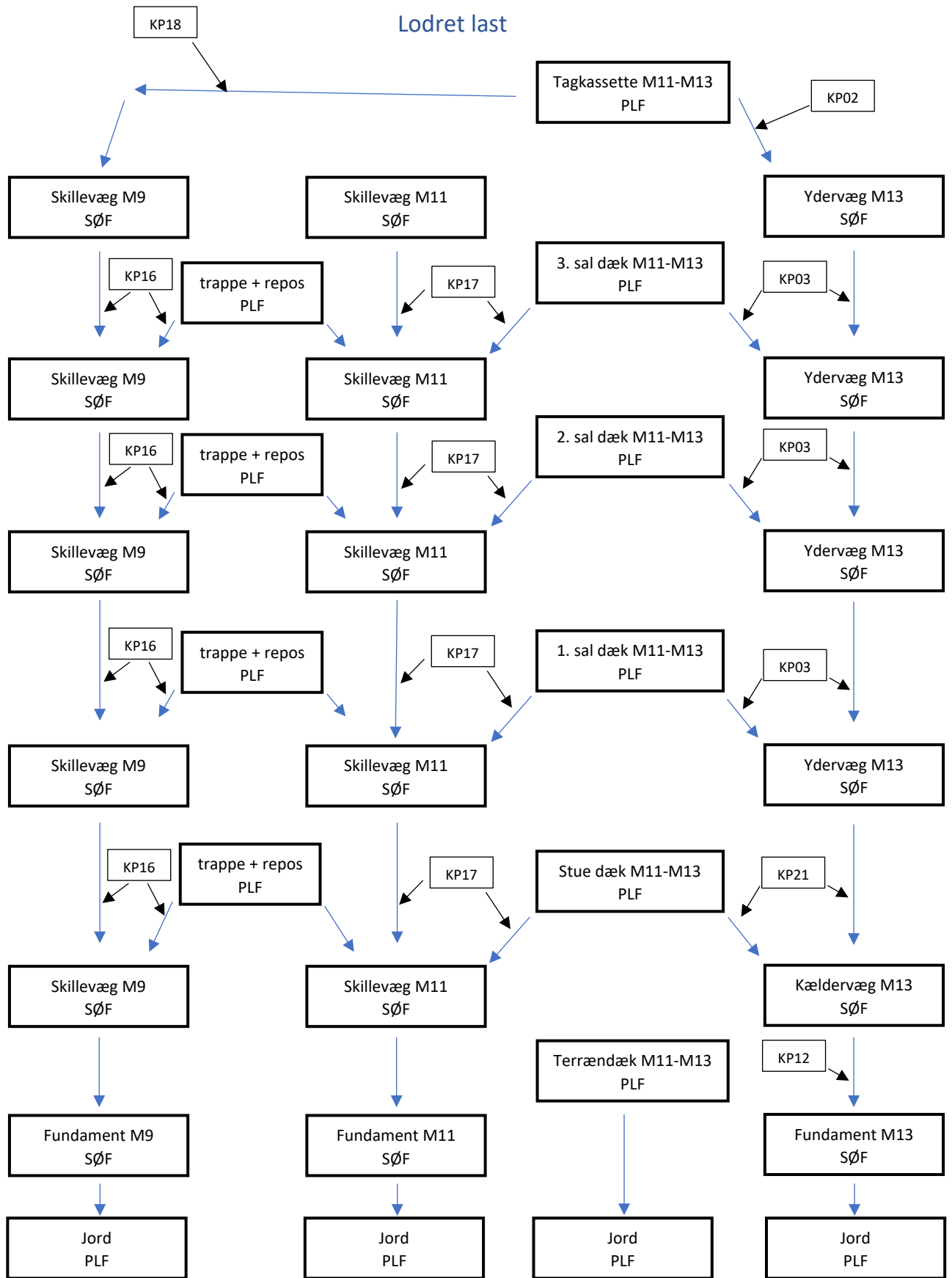
KP19

K01\_TAD\_H5\_E1\_N21 - Samling mellem kældervæg/ydervæg:

KP21

# Længdesnit

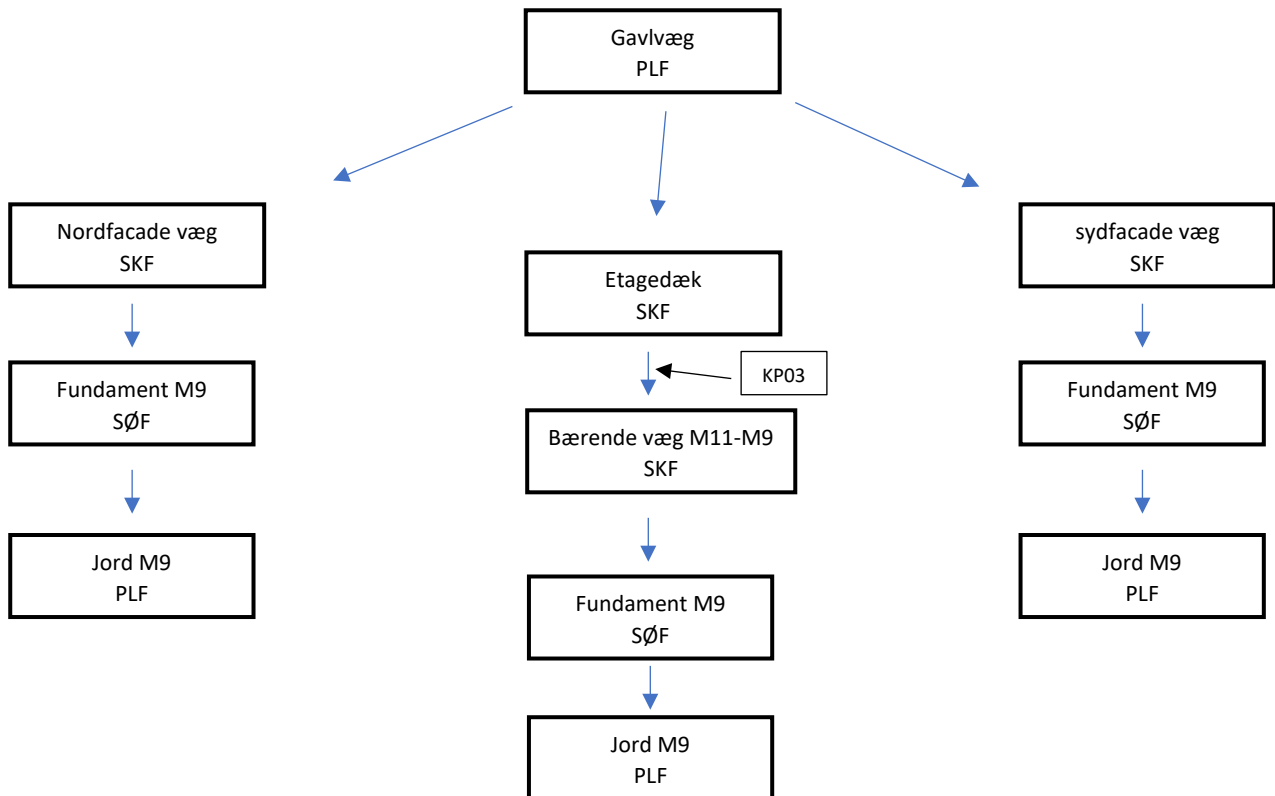




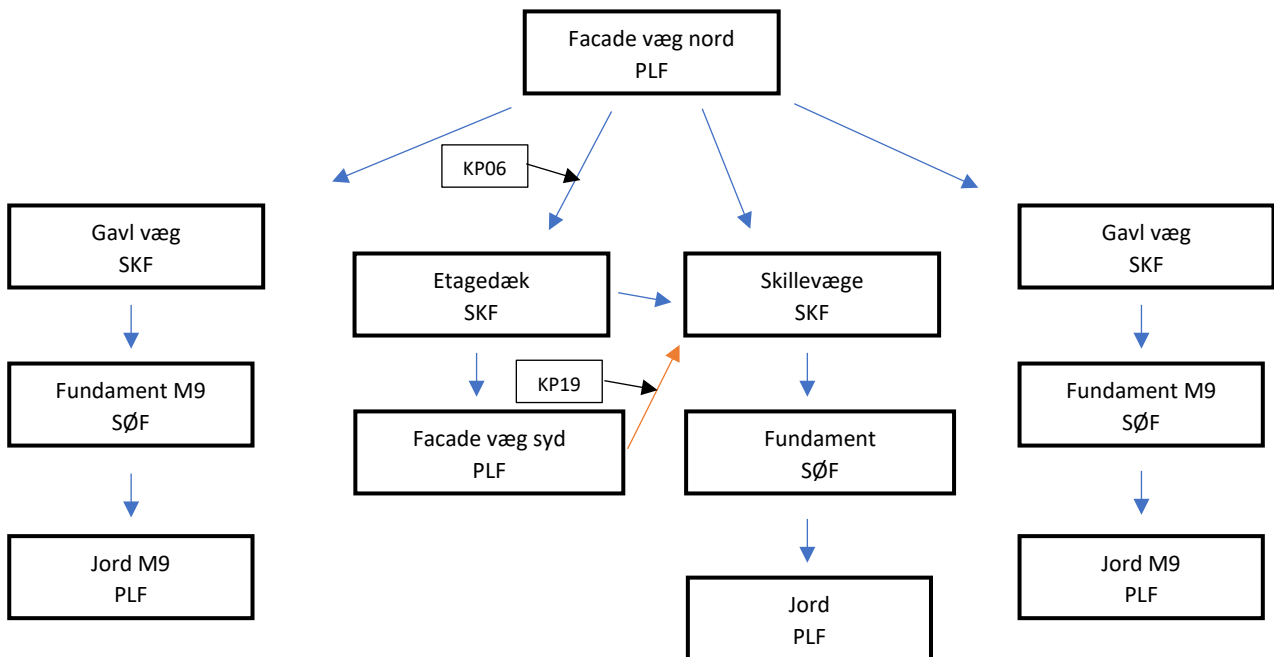
## 1. Sal. Plan



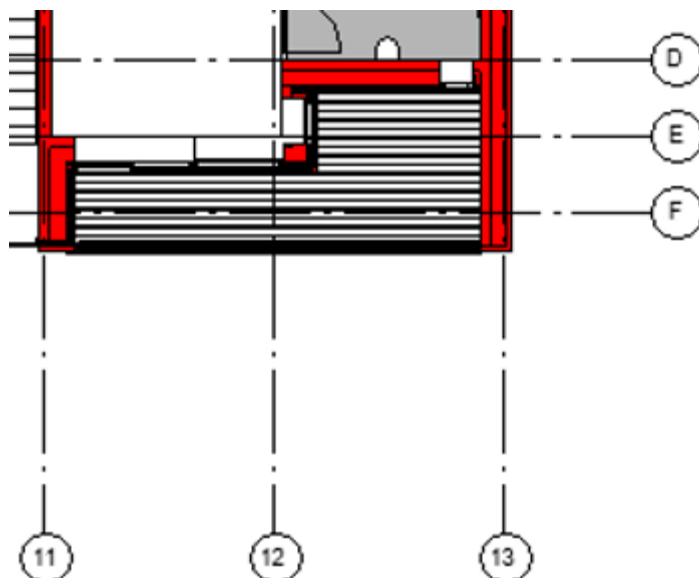
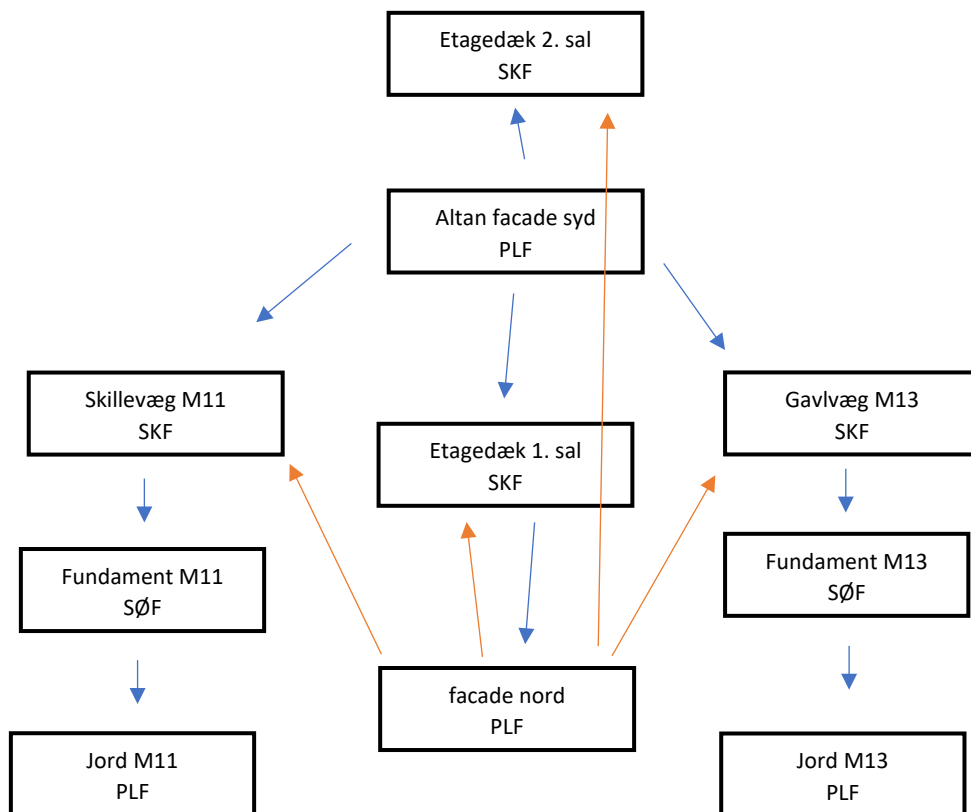
## Vandret last gav



## Vandret last facade nord

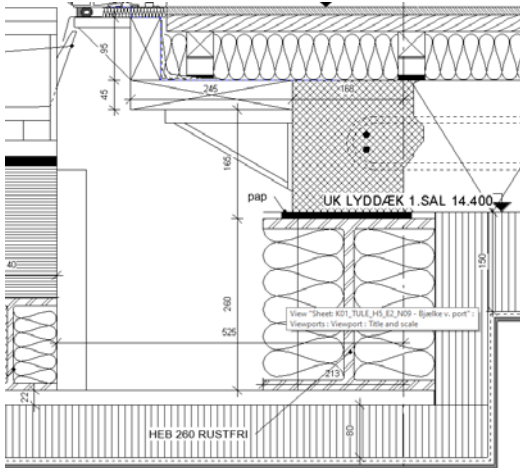


## Vandret last syd facade M11 - M13



## Overlags dimensioneringer

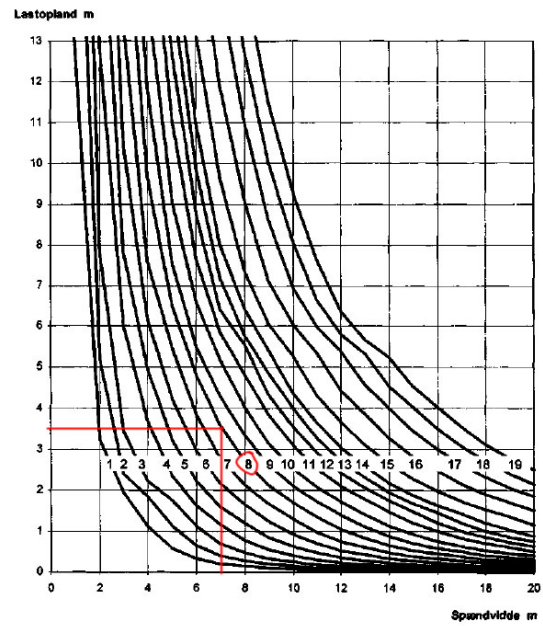
### Bjælke over port



Vi har et ca. lastopland 3.5 meter,  
og en spændvidde på 7 meter

| Let erhverv - last |              | X - akse   | Y - akse   |
|--------------------|--------------|------------|------------|
| Bjælker            |              | Spændvidde | Lastopland |
| Stålprofil         | Type HEB - h | m          | m          |

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | 340 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |



## Sandwichelementer

$$\text{Densitet\_Beton} := 24 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$$

$$L_s := 3 \text{ m}$$

$$\text{Etager} := 4$$

$$\text{Betonelement} := \frac{255 \text{ mm} \cdot 1 \text{ m}^2 \cdot \text{Densitet\_Beton}}{1 \text{ m}^2} = 6.12 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

$$\text{Betonelement} \cdot (L_s \cdot \text{Etager}) = 73.44 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

### BEREGNINGSEKSEMPEL

I de fleste tilfælde vil det være den kombinerede last der er dimensionsgivende. I diagrammet kan moment bæreevnen findes ud fra den lodrette belastning.

Symbol:

$L_s$  Højden af vægspøjlen i meter

$N$  Den lodrette belastning fra overliggende konstruktioner, som tag, ydervægge, etagedæk osv. Angives i kN/m

$m$  Momentet i kælderydervæggen, afhænger af tilfyldningens densitet, evt. belastninger over terræn, excentricitet fra overliggende konstruktioner.

Hvis vi f.eks. har en kælder med en væghøjde ( $L_s$ ) på 2,4 meter og en lodretbelastning på 75 kN/m fås der ved aflæsning i tabellen et maks. moment på 13 kNm/m. Ergo skal den beregnede moment i kælderydervæggen ligge under 13 kNm/m

### Kombineret last

