



TEKNOLOGISK
INSTITUT

EPS-SØJLER EKSEMPEL

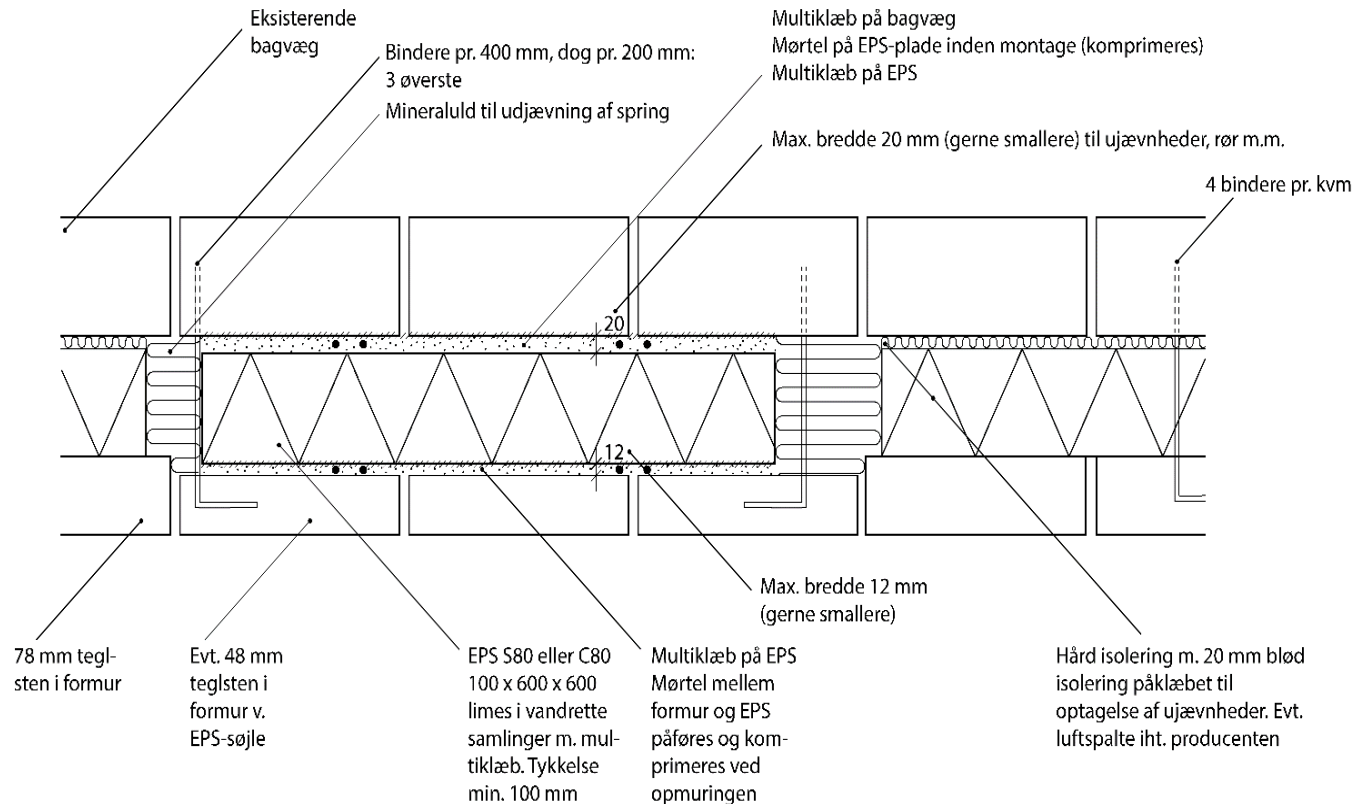
EPS-SØJLER

Vandret og lodret belastede



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Princip for EPS-søjle:



NOTE: - 2 x 2 stigarmering pålimes fuldt dækkende bagvæg hhv. forside af EPS først
 - Ved bredere vægge (348 mm) forøges isoleringstykkelser
 - Mineraluld v. EPS-søjle min. 600 mm hvis knas mod åbning (brandisolering)

EPS-SØJLER

Bæreevner

Bæreevne for hovedsageligt vandret belastet murværk (kN/m)

Regningsmæssig vandret last ($p_{d, cap}$) for $h = 3,0$ m

Antal arm.systemer i begge sider	Netto Bredde	Faktisk bredde	Tykkelse af hulmur (mm)							
	mm	mm	100	132	192	252	312	372	400	
2	348	468	4,33	4,96	6,15	7,34	8,52	9,71	10,27	
2	468	588	4,74	5,43	6,73	8,03	9,33	10,63	11,24	
2	588	708	5,15	5,90	7,32	8,73	10,14	11,56	12,22	
3	708	828	7,13	8,17	10,13	12,09	14,04	16,00	16,91	
3	828	948	7,54	8,64	10,71	12,78	14,85	16,92	17,89	
4	948	1068	9,52	10,91	13,52	16,14	18,75	21,36	22,58	
4	1068	1188	9,93	11,38	14,11	16,83	19,56	22,29	23,56	

Metode:

I tabellerne er nogle værdier røde. For disse belastninger skal forankringen i top og bund analyseres nøjere.

Dette vil normalt kræve $f_{vk} \geq 0,25$ MPa, hvilket i mange tilfælde kan opnås med deklarerede styrkeparametre eller når der er en permanent lodret last på væggen.

EPS-SØJLER

Bæreevner

Såfremt konstruktionen er "hovedsagligt lodret påvirket" regnes med følgende ækvivalente værdier:

- Murtykkelse (t): $1,5 \times t$ = fx 162 mm når t= 108 mm
- f_{xk1} : = 2,38 MPa

Gældende for:

- Murværk i dansk normalformat (108 mm)
- EPS: min 600 mm bred, min 100 mm tyk
- Murtec Dista: 2 × 2 stk.

Effektiv søjlebredde: 720 mm

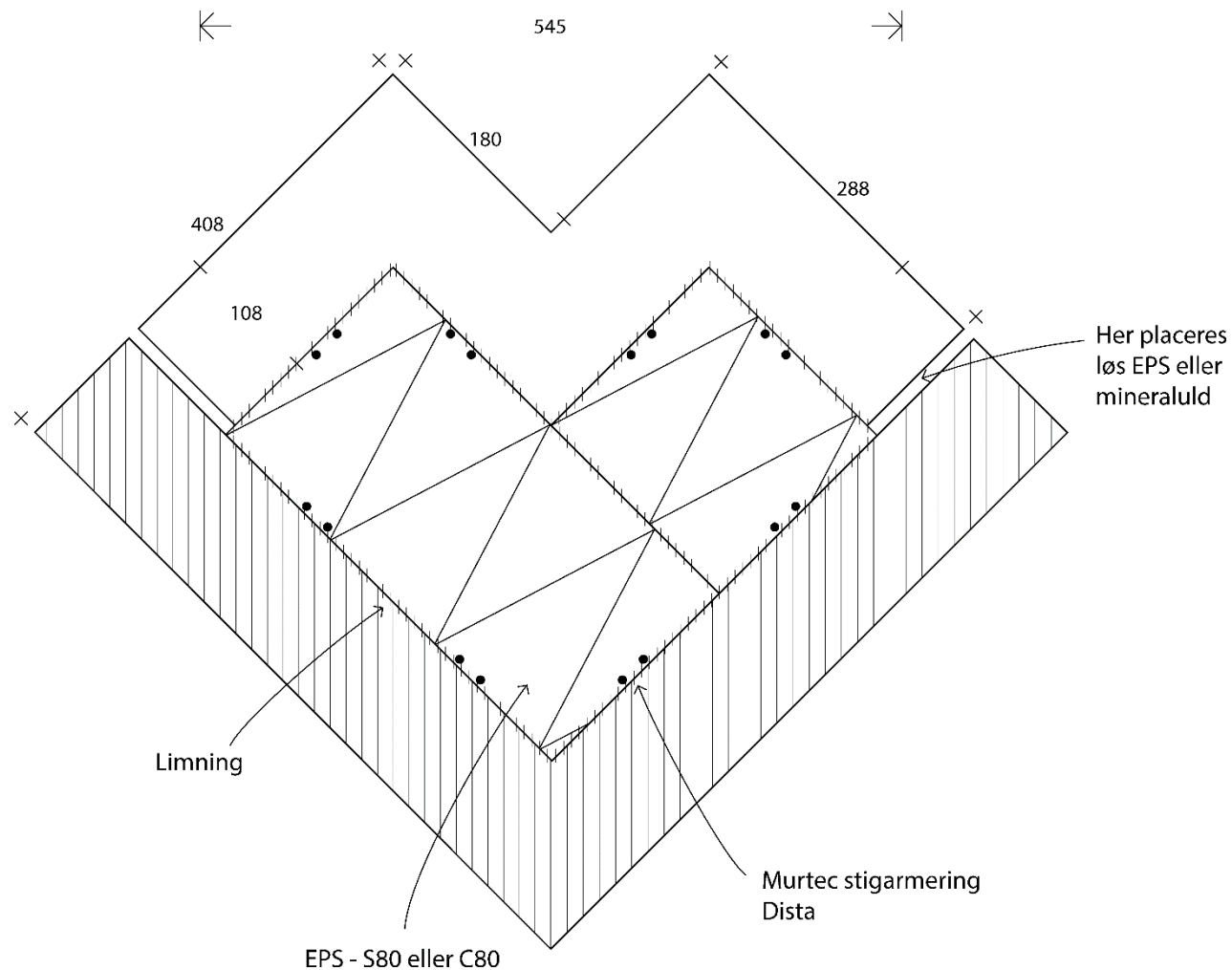
For anden søjlebredde og armeringsmængde foretages konservativ vurdering

EPS-SØJLER

Hjørne – søjle II fra HusCompagniet



TEKNOLOGISK
INSTITUT



EPS-SØJLER

Hjørne – søjle II fra HusCompagniet

Hovedsagelig vandret belastet:

Regnes konservativt som en vandret belastet søjle med:

- nettobredde: 468 mm
- tykkelse af hulmur: 100 mm
- h (højde af søjle): 3,0 m

Bæreevnen ses at være: 4,74 kN/m > 1,56 kN/m (som tidligere fundet)

Hovedsagelig lodret belastet:

Regnes som en søjle med:

- t: 1,5 × 151: 226 mm
- f_{xk1} : 2,38 MPa
- **Lodret last:** 45,2 kN/m (som tidligere fundet)

→ LBV/Væg II som EPS søjle

Det ses at bæreevnen er tilstrækkelig.