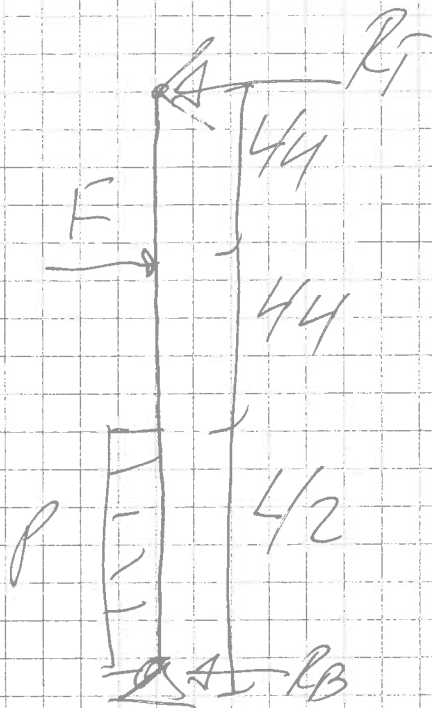


Beton Monsterturm, maj 18, opg 2 $\frac{1}{2}$
5 pmt



$$R_A = F \cdot \frac{3}{4}L + p \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{4}{4}$$

$$= \frac{3}{4}F + 8pL$$

$$= \frac{3}{4} \cdot 100 + 8 \cdot 2 \cdot 6 = 76,5 \text{ kN}$$

$$R_B = F + pL/2 - R_A$$

$$= 100 + 2 \cdot 6/2 - 76,5 = 29,5 \text{ kN}$$

V skifter forkegn ved for F

$$\Rightarrow M_{TV, \max} = R_A \cdot L/4 = 76,5 \cdot 6/4 = 114,75 \text{ kNm}$$

$$M_{\text{eod}} = M_{TV} + N_{\text{eq}} (e_0 + e_1)$$

$$= 114,75 + 100 \cdot 0,005 = 115,25 \text{ kNm}$$

$$d = 300 - 15 - 6 - 24/2 = 267 \text{ mm}$$

$$L_s = L = 6 \text{ m} \Rightarrow$$

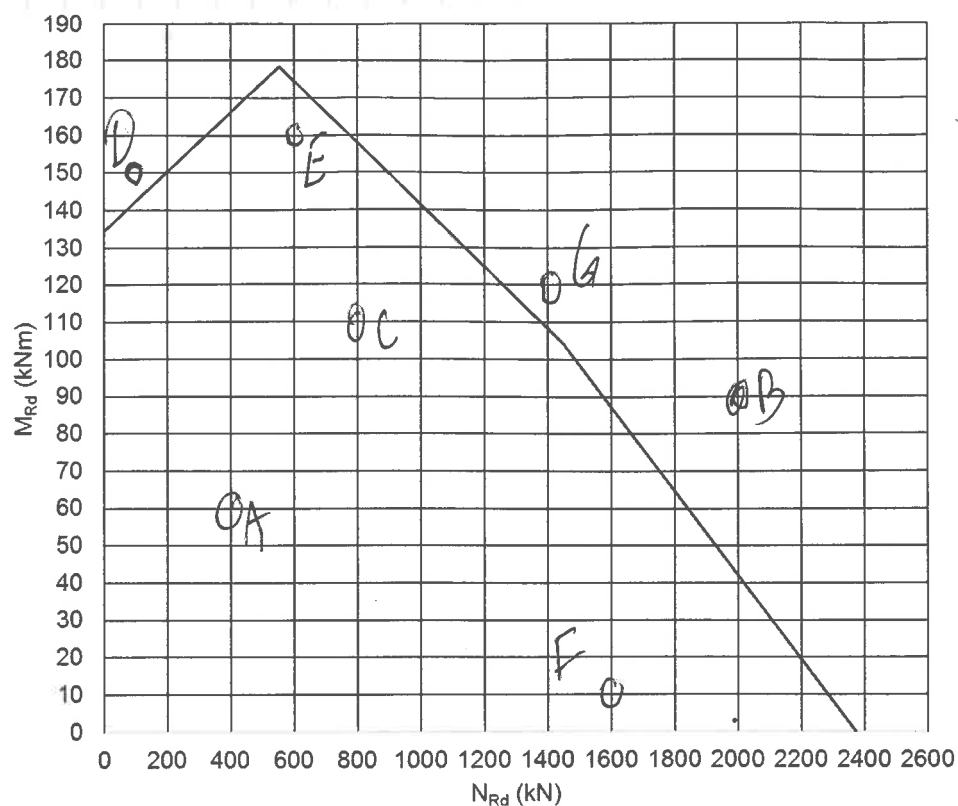
$$v = \frac{1}{10} \cdot \frac{e_{a3} + e_{a4}}{2} \cdot L_s^2$$

$$= \frac{1}{10} \cdot \frac{3,5 \cdot 10^{-3} + 500/1,2/2 \cdot 10^{-5}}{2} \cdot 6000^2 = 75,28 \text{ mm}$$

$$\Rightarrow M_{\text{Ed}} = M_{\text{eod}} + N_{\text{Ed}} \cdot v$$

$$= 115,25 + 100 \cdot 0,07528 = 122,78 \text{ kNm}$$

Betonkonstruktiv, maj 18, opg 2 3/2



SPM 2

Figur 2.3. M-N diagram for søjlens tværsnit

Tilfælde	N_{Ed} (kN)	M_{Ed} (kNm)
A	400	60
B	2000	90
C	800	110
D	100	150
E	600	160
F	1600	20
G	1400	120

Tabel 2.1. Lastkombinationer

A, C, E, F Kan holde
B, D, G Kan ikke holde

OK
— Kan ikke holde
OK Kan ikke holde
OK
OK Kan ikke holde