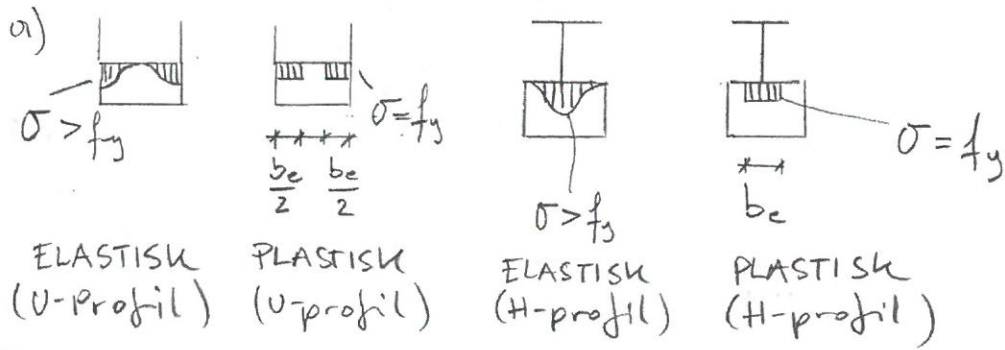


KT3 - KONT JUNI 2019 - LF STÅL OG KNUTEPKT BET.

OPPG. 1



b) Stiverplate vil stive av tverrsnittsdelen som platen (t_p) er sveiset til slik at spenningskonsentrasjoner unngås. Hele sveisen kan da regnes effektiv.

OPPG. 2

a) BRUKER SYSTEM IV

$$k_p^a = k_p^b = \frac{4EI}{L} \Rightarrow \gamma^a = \gamma^b = \frac{4EI}{L} \cdot \frac{2L}{2EI} = 4 \Rightarrow \beta = 0,68 \Rightarrow L_k = \underline{\underline{1,36L}}$$

b) $0,5 \leq \beta \leq 1,0$

KNEKKELENGDEN STYRES AV HVILKEN INNSPENNINGSGRAD ENDESTAVENE GIR. DETTE ER RELATIVT FORHOLD MELLOM ENDESTAVENES OG TRYKKSTAVENS BØYESTIVHET (E, I, L).

OPPG. 3

a)

NS-EN 1993-1-1
TAB. 5.2

STEG, BEGGE TV.SNITT : $\gamma_t = \frac{600 - 2 \cdot 20}{5} = 112 > 124 \text{ E} \Rightarrow$ klasse 4

FLENS, KASSE : $\gamma_t = \frac{400 - 2 \cdot 6}{20} = 19,4 < 33 \text{ E} \Rightarrow$ klasse 1

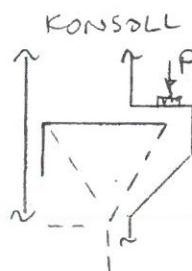
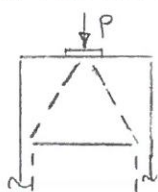
FLENS, I-profil : $\gamma_t = \frac{400 \cdot 0,5 - 6 \cdot 0,5}{20} = \frac{197}{20} = 9,85 < 14 \text{ E} \Rightarrow$ klasse 3

KONKL: BEGGE TV.SNITT ER I KLASSE 4 (pga. steg).

b) Alle tverrsnittsdeler er utsatt for samme lastfordeling. Gjelder flenser og steg. Stegplater(e) har også samme randbet. (forholdt i topp og bunn) mens flensene har forskjellig fastholding/randbet for de to tverrsnittene.

OPPG. 4

a) SØYLE TOPP



— strekkstav
- - - trykkstav.
Armeres ved strekkstav.

b) LASTUTBREDELSE VIL MEDFØRE TRYKSPENNINGER I MER ENN EN RETNING (SOM ER I LIKEVEKT MED STREKKSTAVEN) DA VIL BETONGEN HA EN GUNSTIGERE SPENNINGSTILSTAND ENN HVA MAN DEFINERER SOM FASTHET VED PRØVING.