

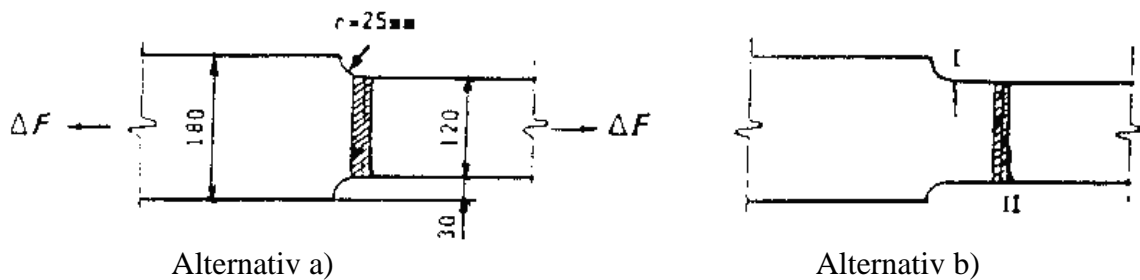
OPPGAVE 20

Figuren under viser to alternative utforminger av en buttsveiseforbindelse mellom to plater med tykkelse $t = 20\text{mm}$.

Det antas at buttsveisen er utført med full gjennomsvøising, tosidig.

Forbindelsen er utsatt for $N = 10^6$ lastvekslinger. Konstruksjonen skal stå i luft.

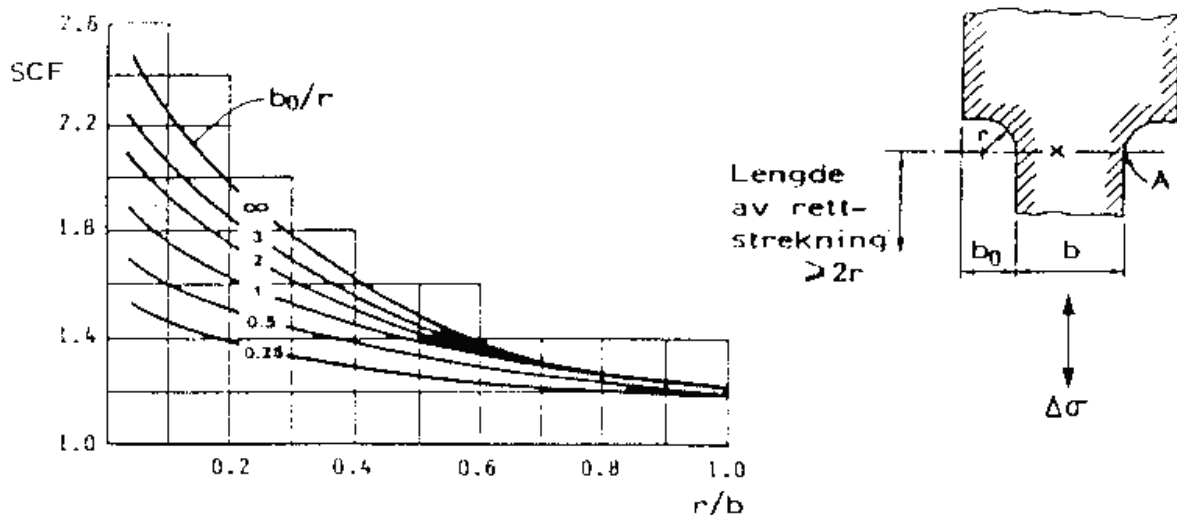
I alternativ b) er sveisen plassert utenfor området med spenningskonsentrasjoner, og to alternative sprekkposisjoner må kontrolleres, pkt. I og II. Sveisen er utført manuelt i verkstedet i horisontal stilling.



Figur 20a. Alternative utforminger av buttsveis.

For alternativ a) og b) skal følgende bestemmes:

- 1) Kurveklasse.
- 2) Største tillatte lokale spenningsvidde, $\Delta\sigma_{\text{lokal}}$, i N/mm^2 .
- 3) Sveisens kapasitet, ΔF , i kN.



Figur 20b. Spenningskonsentrasjonsfaktor, SCF, ved tverrsnittendring.

OPPGAVE 21

To plater med bredde $b = 200\text{mm}$ og tykkelse, t , på henholdsvis 10mm og 15mm er sveist sammen med full gjennomsveising, se figur a) under.

Sveisen er utført manuelt i horisontal stilling i verkstedet.

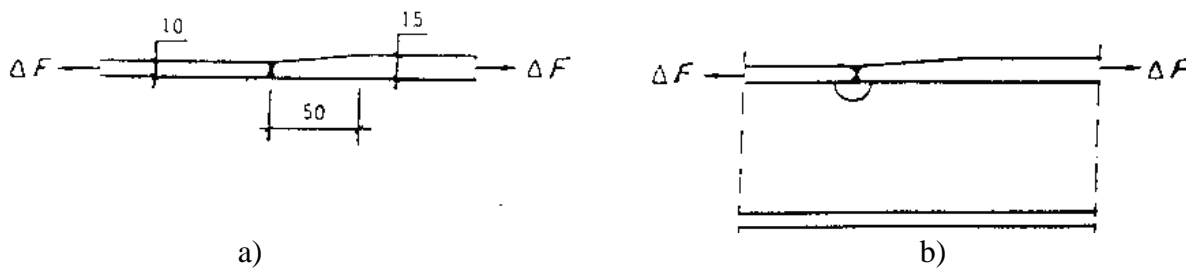
Antall lastveksler $N = 10^6$. Konstruksjonen står i luft.

Bestem:

- Kurveklasse for detaljen.
- Sveisens kapasitet ΔF i kN.

Dersom de sammensveiste platene utgjør flensen i en platebærer, se figur b), bestem:

- Sveisens kapasitet.



Figur 21. Tversgående buttsveis med tverrsnittforandring.