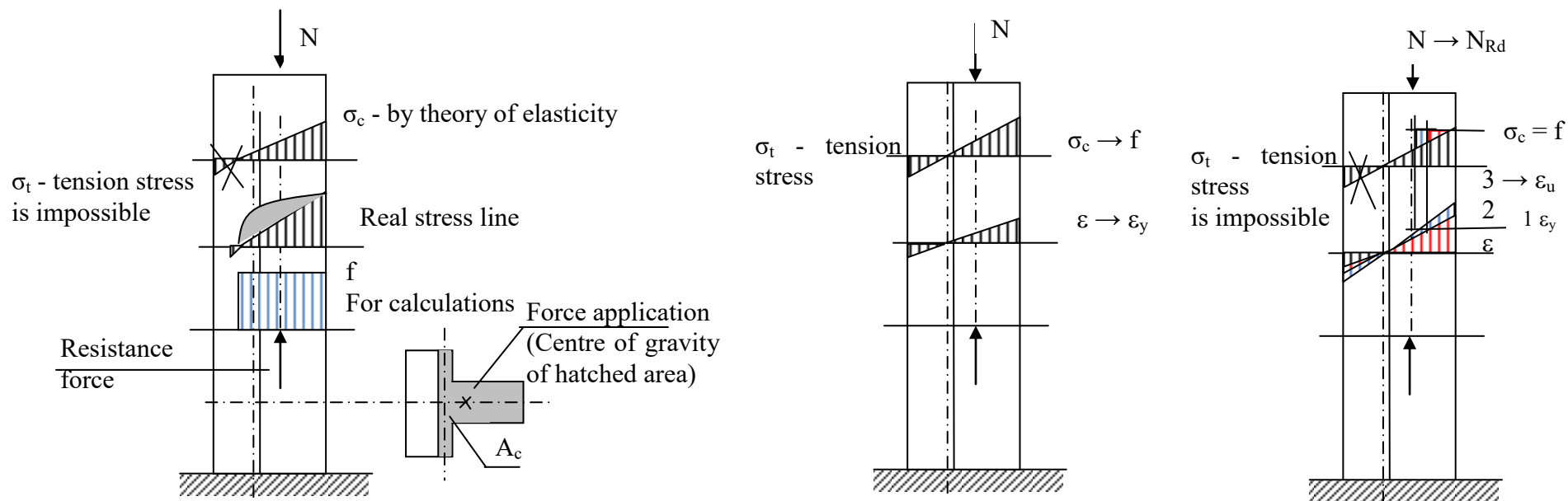


Pinge jaotus surutud elemendi purunemisolukorras

Mõjuv jõud purunemisolukorras on N_{Rd}



- a) arvutuslik olukord, Mõjuv jõud on N , vastupanu on N_{Rd} . Jõudu N võib suurendada kuni N_{Rd} .
 b) on tasakaaluolukord, kui ristlõikes võetakse vastu ka tõmbepinged
 c) tõmbepingete kadumisel hakkavad survetsoonis pinged kasvama ja deformatsioonid suurenema.

Kui äärepinged on saavutanud väärtuse $\sigma_c = f$, siis pinge ääres ei saa enam kasvada, äärekiud hakkab (survele) voolama.

Vastavalt ristlõike tasapinnalisuse hüpoteesile jääb ristlõige konstruktsiooni lineaarse arvutusmudeli puhul igas olukorras tasapinnaliseks.

Kui 1. situatsioonis $\varepsilon = \varepsilon_y$ ja $\sigma_c = f$, siis 2. situatsioonis liigub see võrdsuse punkt vasakule ja pinge $\sigma_c = f$ (punane epüür) tekib nüüd selle koha peale.

Tasakaalu tekkimiseks deformeerub ristlõige edasi joonele 3 ja $\varepsilon = \varepsilon_y$ liigub veel vasakule (sinine epüür).

a) Lõpuks jõuame tasakaaluolukorda a, kus vastupanu vektor on jõuvektori kohal ja vastupanu max suurus on N_{Rd} . Purunemine saabub, kui $\varepsilon = \varepsilon_u$ (piirvenivus või kokku pressimine kius).

Tugevustingimus on $N \leq N_{Rd}$, kus N on suvaline jõud aga tema asukoht on fikseeritud.