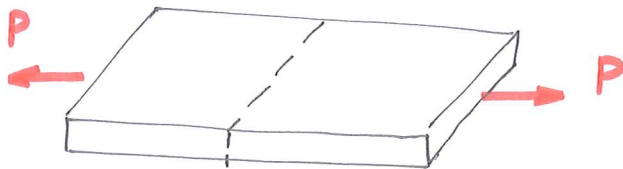


Ö2: SKJUVNING

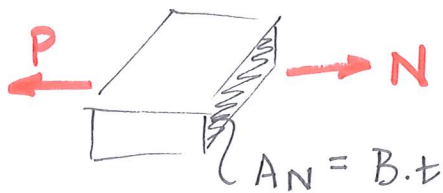
Normalkraft: kraften verkar vinkelrätt mot snittytan.

Skjuvkraft: kraften verkar parallellt med snittytan.

⇒ NORMALKRAFTER:



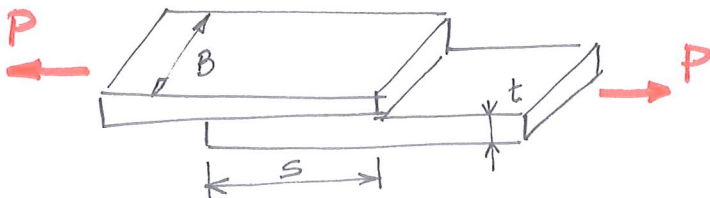
Snitta vinkelrätt mot kraften



$$\text{Jmv} : \Rightarrow N - P = 0 \Rightarrow \underline{N = P}$$

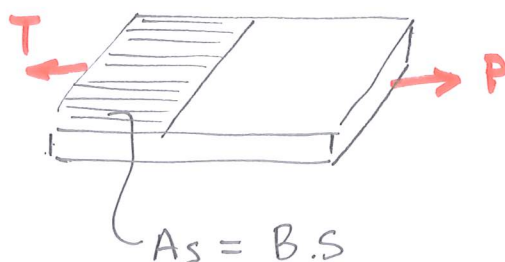
$$\text{Def på spän.} \Rightarrow \underline{\underline{\tau = \frac{N}{A_N} = \frac{P}{B \cdot t}}}$$

⇒ SKJUVKRAFTER:

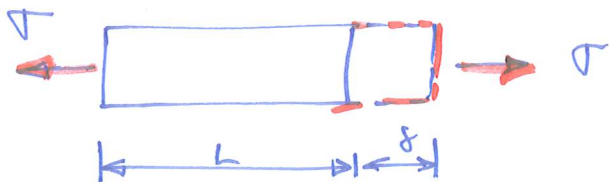


snitta parallellt med kraften

$$\text{Jmv} : \Rightarrow P - T = 0 \Rightarrow \underline{T = P}$$



$$\text{Def på spän} \Rightarrow \underline{\underline{\tau = \frac{T}{A_s} = \frac{P}{B \cdot s}}}$$



Normalkrafter

$$N [N] \longleftrightarrow$$

$$\sigma = \frac{N}{A_N}$$

Def på
spänning

Normalspänning

$$\sigma [Pa] \longleftrightarrow$$

$$\sigma = E \epsilon$$

Konstitutiva
ekv

Töjning

$$\epsilon [-] \longleftrightarrow$$

$$\epsilon = \frac{d\delta}{dx}$$

eller

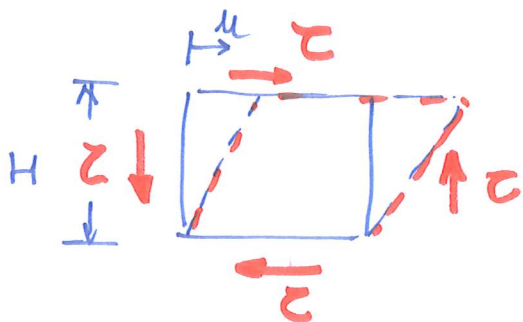
$$\epsilon = \frac{\delta}{L}$$

vid
konstant
töjning

Def. på
töjning.

Deformation

$$\delta [m]$$



Skjuvkrafter

$$T [N] \longleftrightarrow$$

$$\tau = \frac{T}{A_s}$$

Def på
skjuvspänning

Skjuvspänning

$$\tau [Pa] \longleftrightarrow$$

$$\tau = G \gamma$$

Konstitutiva
ekv

Skjuvning

$$\gamma [-] \longleftrightarrow$$

$$\gamma = \frac{u}{H}$$

Def på
skjuvning

förförskjutning

$$u [m]$$

02: AXIAL BELASTAD STÅNG: Statiskt obestämda problem

LÖSNING:

① NORMALKRAFTER

- snitta och jämviktsekvationer

② NORMALSPÄNNINGAR

- definition på spänning

③ TÖJNINGAR

- konstitutiva ekvationer

④ DEFORMATIONER

- definition på töjning

⑤ DEFORMATION SAMBAND

- geometri

(Kompatibilitetskv.)
