



# **LAGANE KONSTRUKCIJE**

# **DRVENE KONSTRUKCIJE**

## KATEDRA ZA DRVENE KONSTRUKCIJE

**IME I PREZIME STUDENTA:**

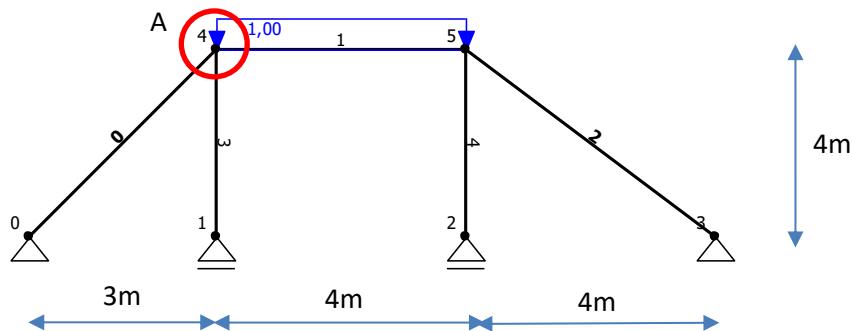
Na skici je prikazan **ravninski** statički sustav. Sve geometrijske veličine dane su na istoj. Bočna pridržanja postavljena su u točkama 0, 1, 2, 3, 4 i 5. Razmak glavnih nosača je **3 metra**. Nosači su izvedeni od drva klase C24.

Zadano je kontinuirano **stalno** opterećenje od težine pokrova debljine 12 mm i gustoće  $2500\text{kg/m}^3$  te dodatno stalno opterećenje od  $g = 0.1 \text{kN/m}^2$ , kontinuirano **srednjetrajno** opterećenje **snijegom**  $s = 1.00 \text{kN/m}^2$  te kontinuirano **pritiskujuće** opterećenje **vjetrom**  $w = 0.1 \text{kN/m}^2$ . U prilogu su dane vrijednosti poprečnih i uzdužnih sila te momenata savijanja za **jedinično** opterećenje. Klasa uporabljivosti je 2.

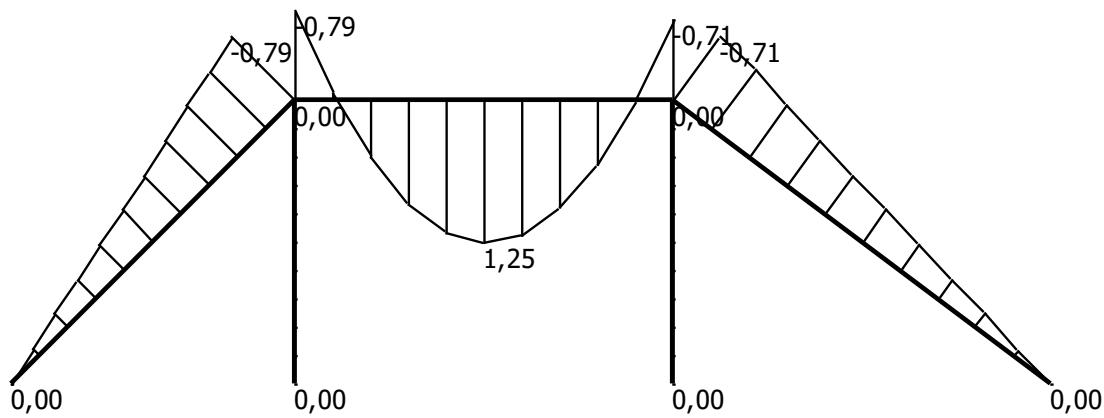
Prema EC5 normama (za krajnje granično stanje) potrebno je provjeriti dimenzije poprečnih presjeka; elementi 0, 1 i 2 su dimenzija  $b/h = 16/20$  cm, a elementi 3 i 4 dimenzija 16/16 cm.

Također, prema EC5 normama potrebno je riješit detalj A pri čemu je za spojna sredstva potrebno koristiti trnove  $\Phi 16$  klase i jedan vanjski čim debljine 3 mm (utjecaj momenta kod proračuna detalja nije potrebno uzeti u obzir). Detalj skicirati lijepo i u mjerilu.

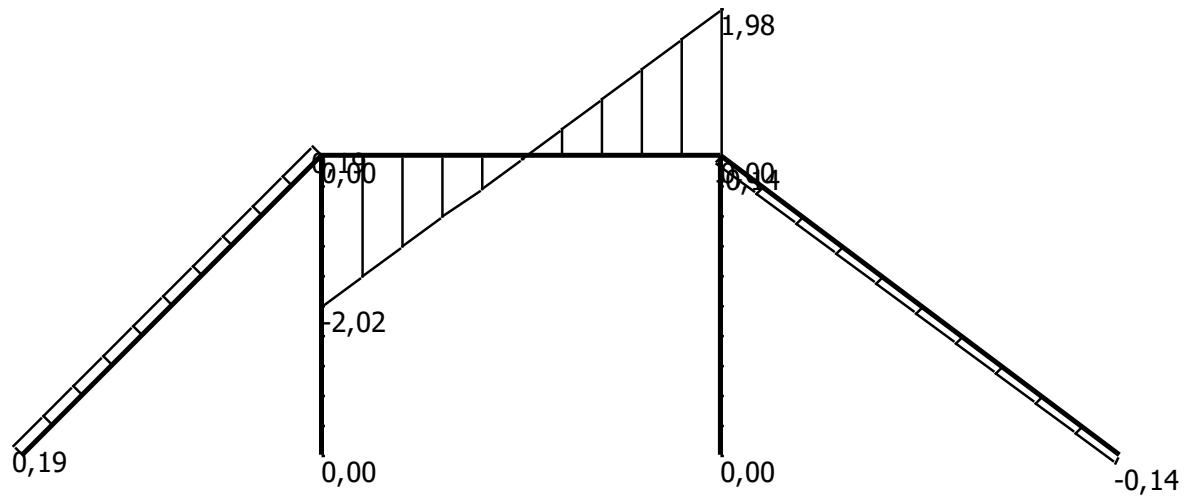
**LAGANE:** Izračunajte i slučaj kada bi stupovi 3 i 4 bili aluminijski, dimenzija 160×160×10 mm (b×h×t). Aluminij je tipa AW6082, EP/H, T6. Element je klasa B, bez varova (outstand part).  $\gamma_{M1}=1,1$ ,  $\kappa=1$ . Kolika je iskoristivost stupa. Stup je u jednom smjeru bočno pridržan na polovici visine.



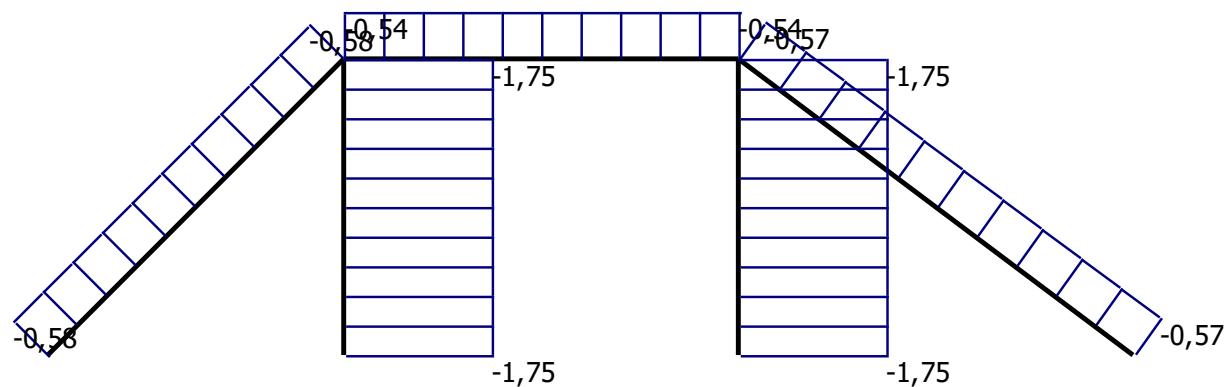
## M diagram:



T dijagram:



N dijagram:



REAKCIJE

