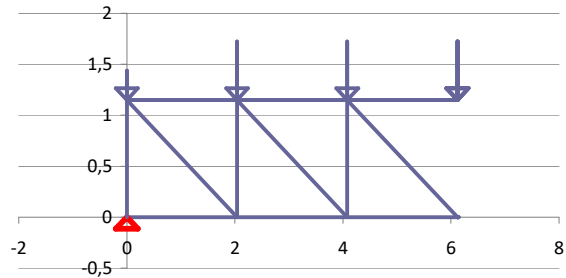


berekening staafkrachten in alle staven van een vakwerk

werk = werk
 werknummer = werknummer
 onderdeel = onderdeel

volgnummer vakwerk = 1a
 aantal vakken 2m = 7 st
 hoh vertikalen a = 2,04 m
 vakwerkhoogte h = 1,15 m
 grootte puntlast in UGT F = 23,7 kN

doorsnede bovenregel A₁ = 117,76 cm²
 doorsnede onderregel A₂ = 149,76 cm²
 elasticiteitsmodulus E = 210000 N/mm²
 verhouding BGT / UGT = 0,73 -
 vergrotingsfactor doorbuiging = 1,60 -
 doorbuigingseis BGT 1 / 500 *L



tabel met staafkrachten vertikalen en diagonalen met belasting op bovenrand

n=	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Tn=	144,8	96,5	48,3	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Vn=	-71,1	-47,4	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
On=	126,1	210,2	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Bn=	-126,1	-210,2	-252,3	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

O=Onderregel, B=Bovenregel, D=Drukdiagonaal, T=Trekdiagonaal, V=verticaal, +=trek, -=druk

R= 83,0 kN

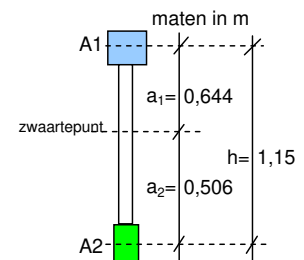
berekening doorbuiging vakwerk bij gekozen onder- en bovenregel (benadering)

overspanning L = 7 2,04 = 14,28 m
 totale belasting $\Sigma F = 2 \quad 3,5 \quad 23,7 = 165,9$ kN
 equivalente q-last bovenregel in UGT q = 165,9 / 14,28 = 11,62 kN/m
 equivalente q-last bovenregel in BGT q = 0,73 11,6 = 8,48 kN/m

zwaartepunt tov bovenkant a₁ = 0,644 m
 zwaartepunt tov onderkant a₂ = 0,506 m
 traagheidsmoment = -A₁·a₁² + A₂·a₂² I_y = 871832 cm⁴

doorbuiging u = $\frac{1,60 \quad 5 \quad 8,48 \quad 14280}{384 \quad 210000 \quad 871832 \quad 10^4}$ = 4 mm

toelaatbaar u < 14280 / 500 u <= 29 mm



opmerking: