

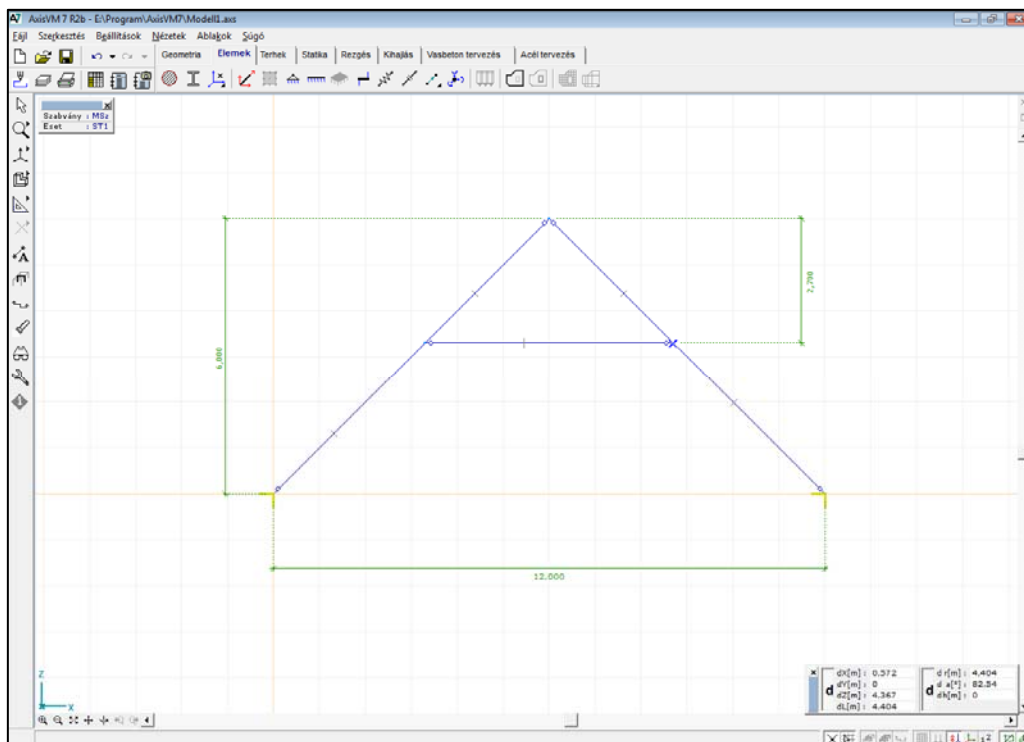
## Mintapélda

### Geometriai adatok:

- a fogópár helyzete:	$h_0/h =$	0,35	0,4	0,45	0,5	
- a szélső főfalak távolsága:	$l =$	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0 m
- a tető hajlás szöge:	$\alpha =$	35°	38°	40°	42°	45°
- a szarufák tengely távolsága:	$t_{sz} =$	0,80	0,85	0,90	1,00	1,10 m
- a térdfal magassága a födém felett:	$m_t =$	0,7	0,8	0,9	1,0 m	
- párhuzamos keretállások száma:	$n =$	4	5	6	7	

### Statikai modell:

3 csuklós, valamint a fogópárok is csuklósan kapcsolódnak



### Súlyelemzés:

Szarufa (8,49 m hosszú)

(90 cm-es kiosztás miatt:  $0,90 \text{ m} \cdot 8,49 \text{ m} = 7,64 \text{ m}^2$ )

Réteg neve	Vastagság	Térfogatsúly	Négyzetmétersúly	Szarufára jutó teher
	[mm]	[kN/m <sup>3</sup> ]	[kN/m <sup>2</sup> ]	[kN/m]
cserépfedés			0,45	0,41
24/48 mm lécezés	24	4,1		0,89
24 mm ellenlécezés	24	4,1		0,89
párafékező fólia				
bitumenes lemez	4		0,05	0,045

24 mm deszka burkolat	24	4,1		0,89
szarugerenda	150*200	4,1		0,12
hőszigetelés		0,3		0,27
24 mm deszkaburkolat	24	4,1		0,89
Összesen				4,41

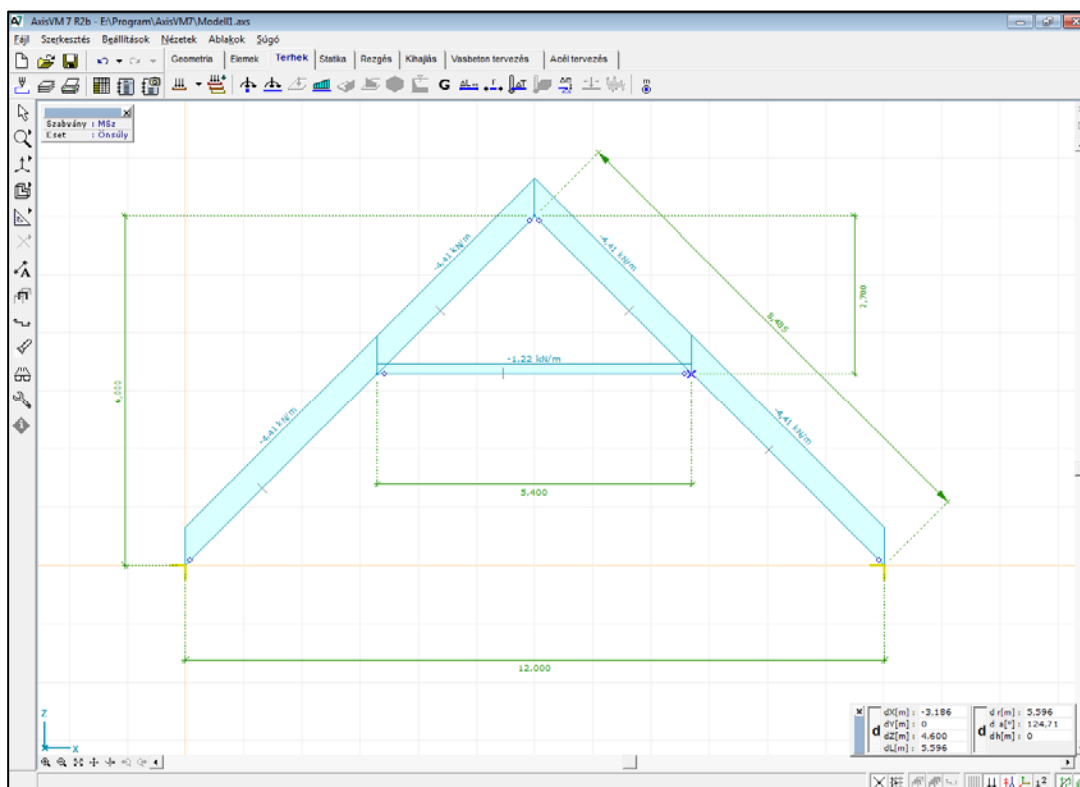
A lécezés és ellenlécezés túl van méretezve, mert a valóságban nem kerülnek szorosan egymás mellé. Így a biztonság javára tévedünk.

Fogópár (5,4 m hosszú)

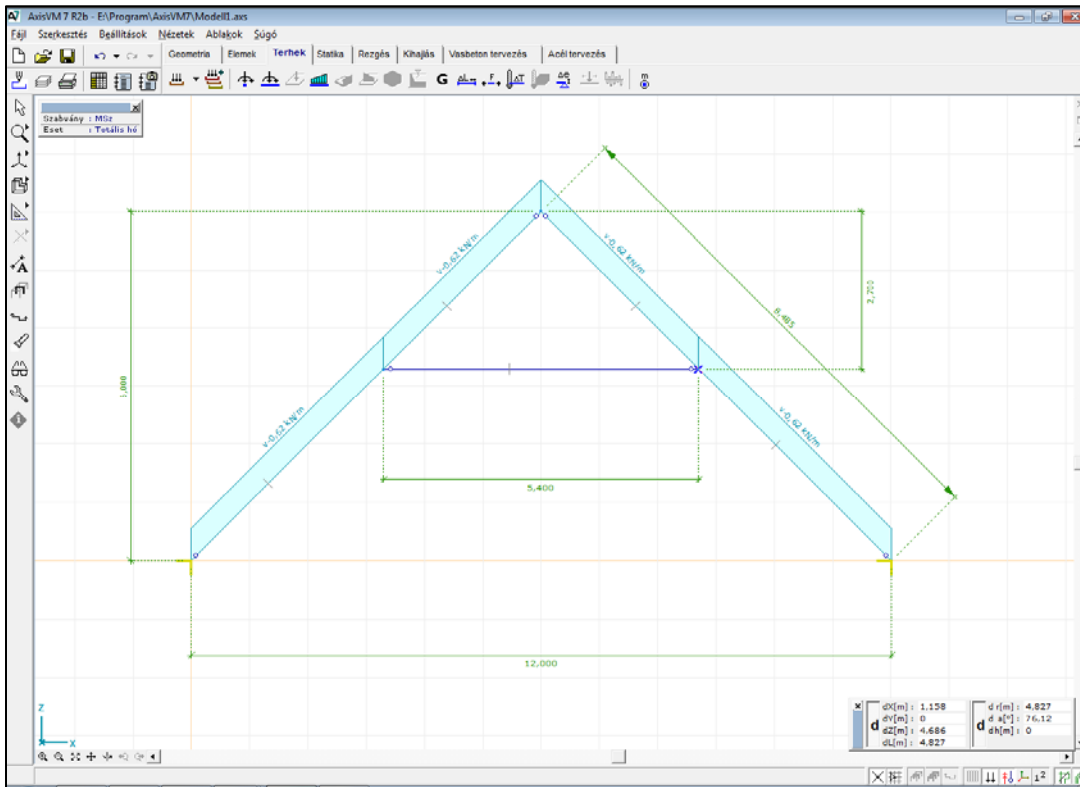
(90 cm-es kiosztás miatt:  $0,90 \text{ m} * 5,4 \text{ m} = 4,86 \text{ m}^2$ )

Réteg neve	Vastagság	Térfogatsúly	Négyzetmétersúly	Szarufára jutó teher
	[mm]	[kN/m <sup>3</sup> ]	[kN/m <sup>2</sup> ]	[kN/m]
torokgerenda	100*150	4,1		0,06
hőszigetelés		0,3		0,27
24 mm deszkaburkolat	24	4,1		0,89
Összesen				1,22

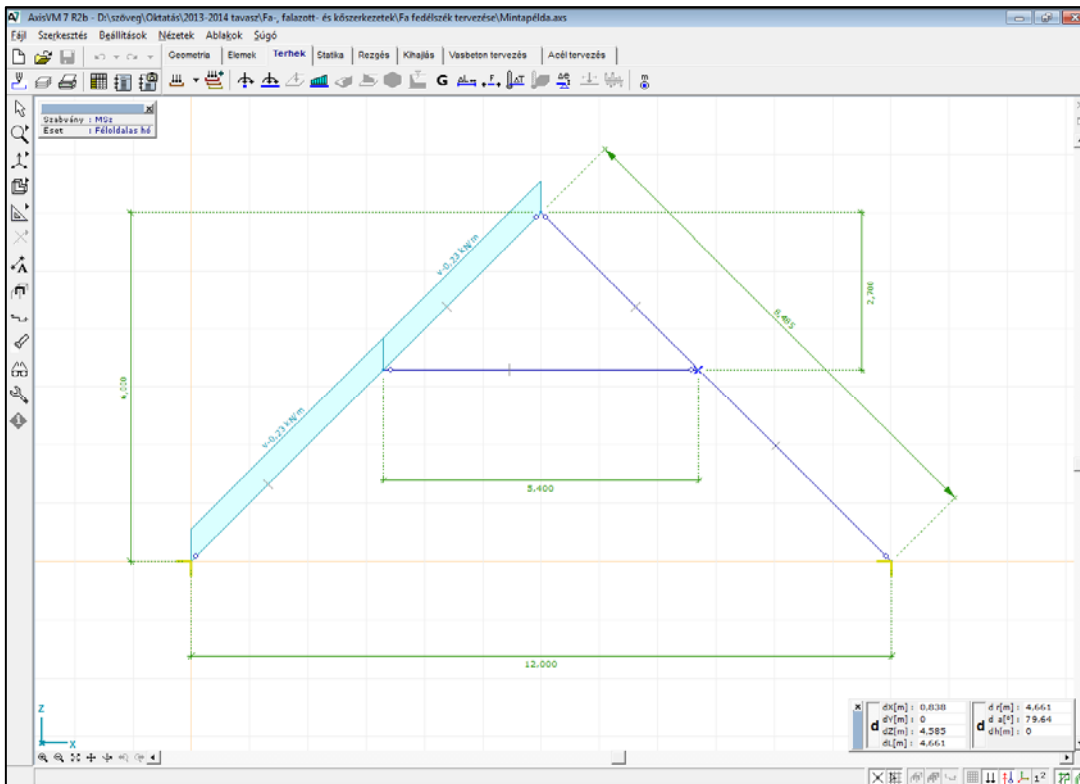
(Axisban „globális hosszmenti teher”)



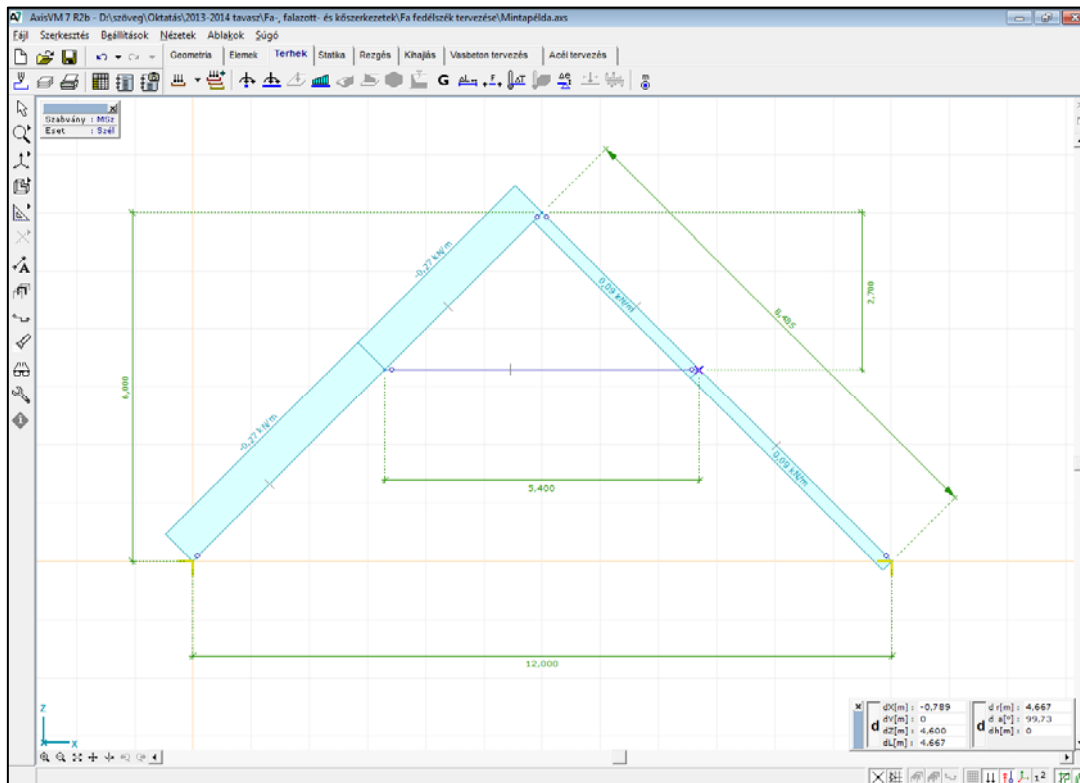
## Hóteher: Totális hóteher (Axisban „globális vetületi teher”)



## Féloldalas hóteher (Axisban „globális vetületi teher”)



## Szélteher

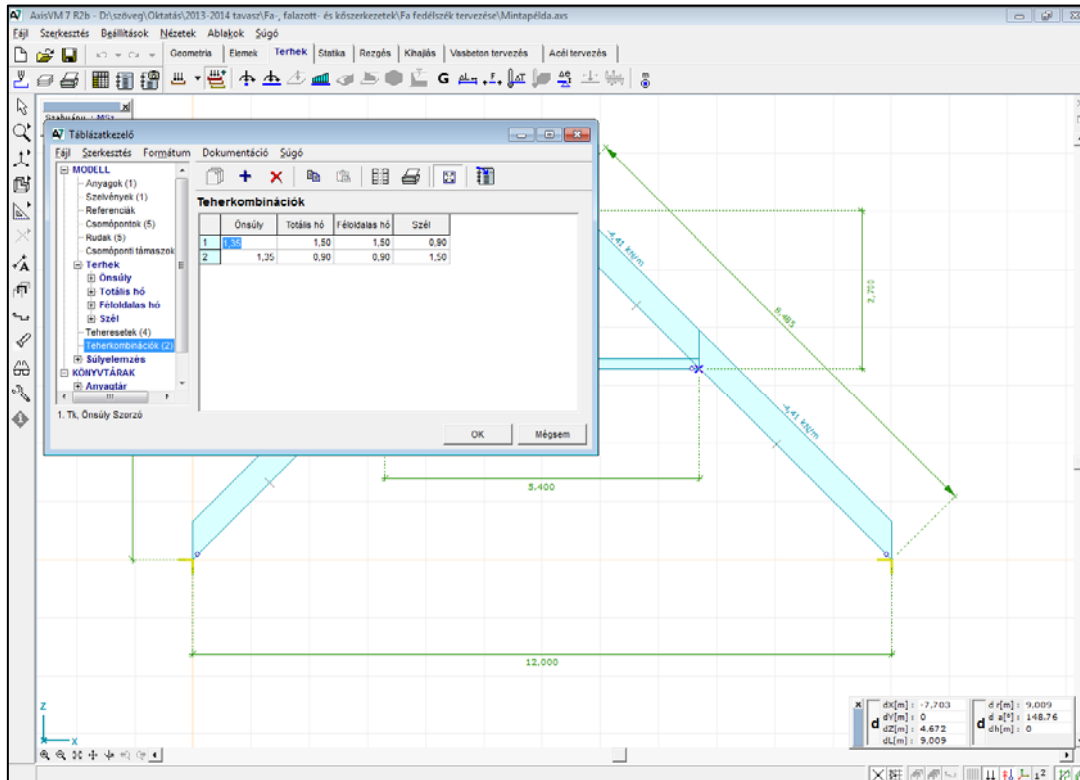


### Biztonsági és kombinációs tényezők:

Biztonsági és kombinációs tényezők		
A teher típusa	$\gamma$	$\psi_{0i}$
állandó teher*	1,35	–
hó	1,5	0,6
szél	1,5	0,6

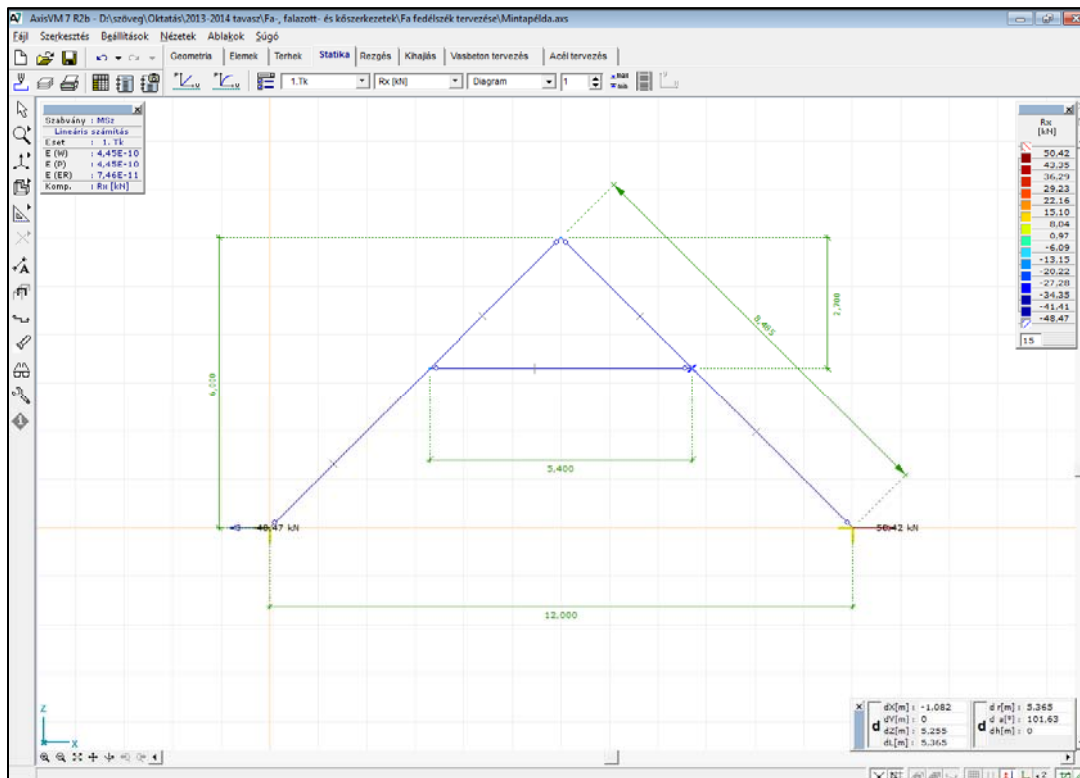
Axisban:

1. eset: kiemelt hőteher
2. eset: kiemelt szélteher

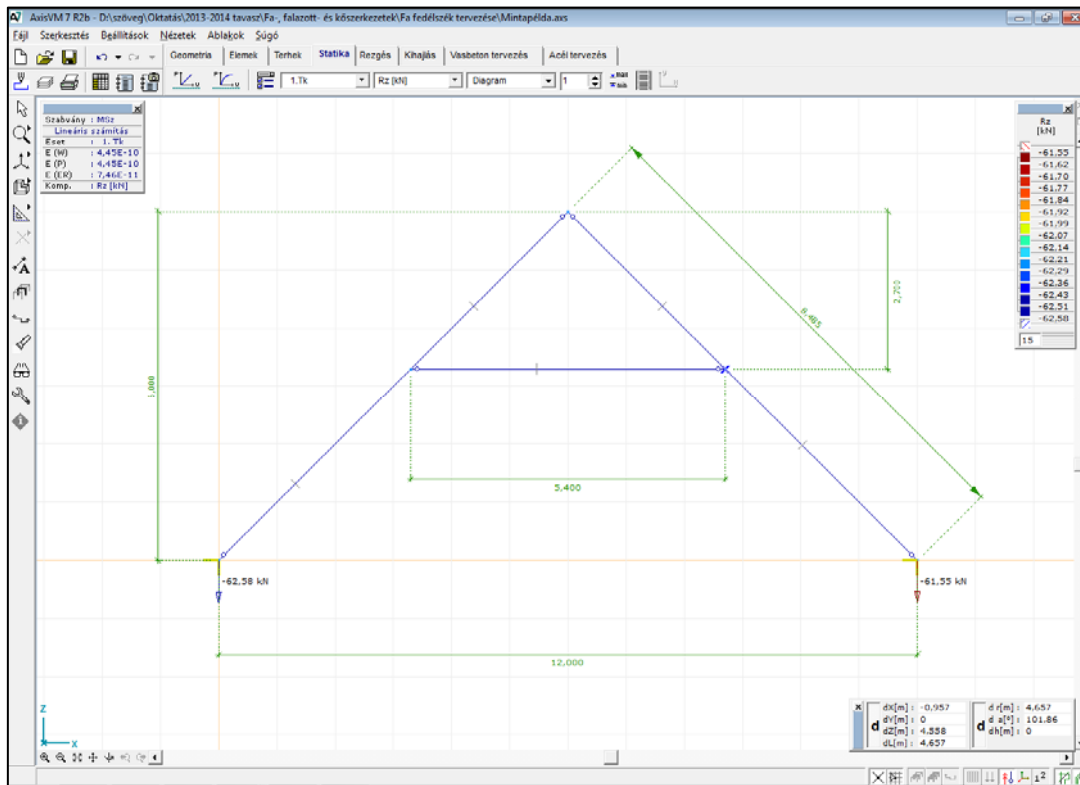


Eredmények:

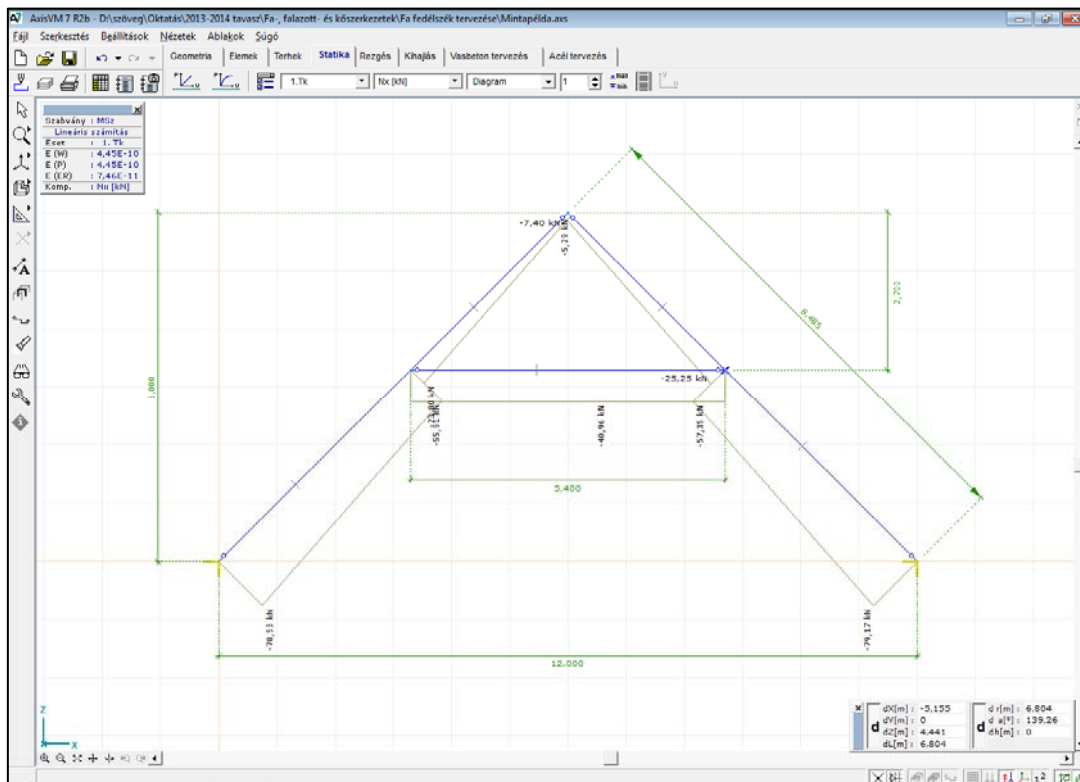
„X” irányú támaszerő



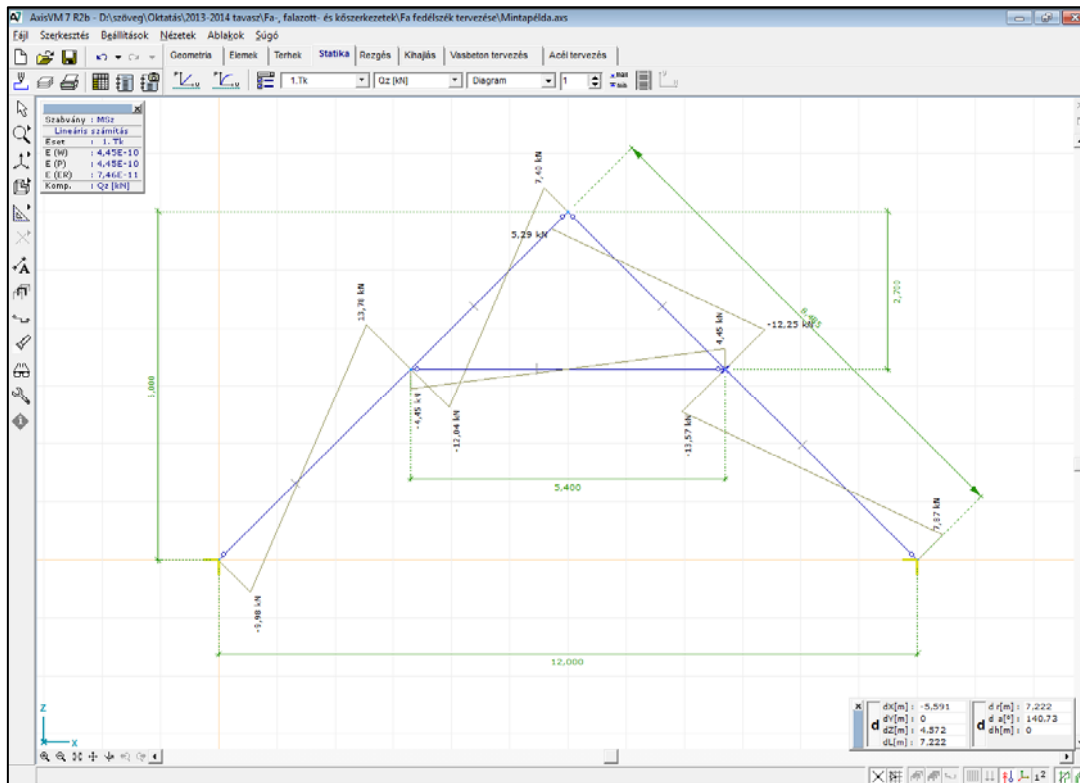
„Z” irányban



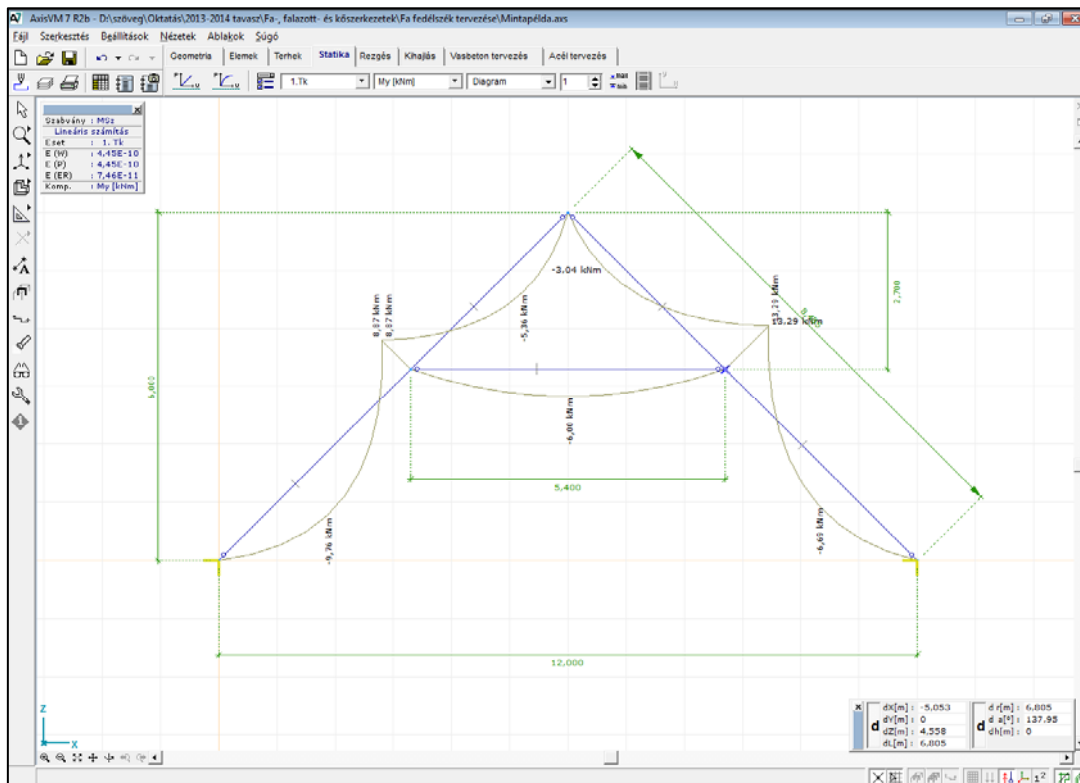
Normálerő ábra:



## Nyíróerő ábra:



## Nyomatéki ábra:



**Fa anyagú teherviselő szerkezeti elemek teherbírásának ellenőrzése**  
(a segédlet szerint)