



## Szerkezetre ható földnyomás számítás

### Adatbev.

#### Projekt

Dátum : 04.11.2005

#### Beállítások

Szabvány - biztonsági tényezők

#### Nyomás számítás

Aktív földnyomás számítás : Coulomb  
Passzív földnyomás számítás : Caquot-Kerisel  
Földrengés számítás : Mononobe-Okabe  
Földék alakja : Számítás ferdeként  
Ellenőrzési módszer : Biztonsági tényezők (ASD)

#### Szerkezet geometriája

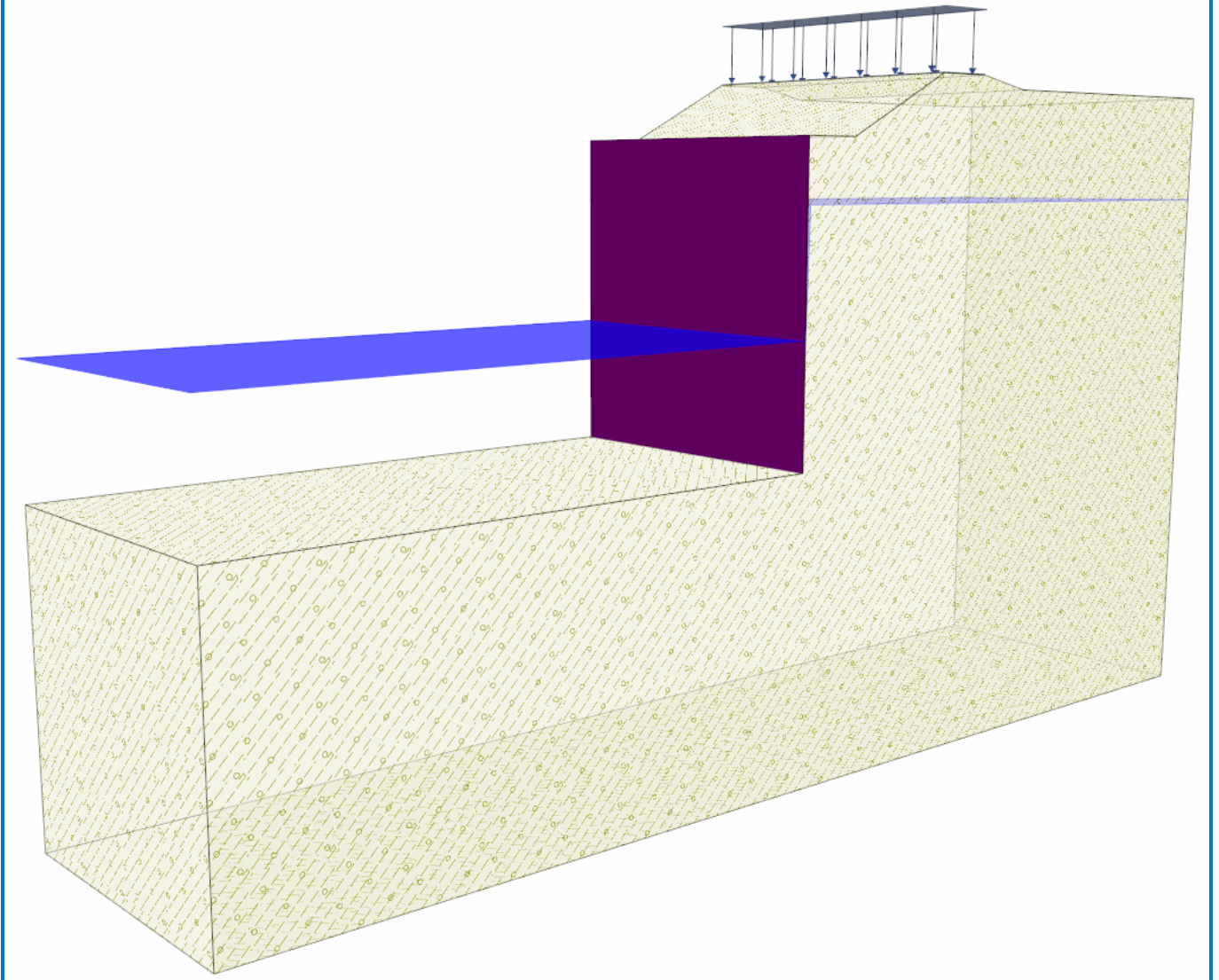
Sz.	Koordináta X [m]	Mélység Z [m]
1	0,00	0,00
2	0,00	5,00
3	0,00	0,00

Az origó [0,0] a szerkezet legfelső pontján van.



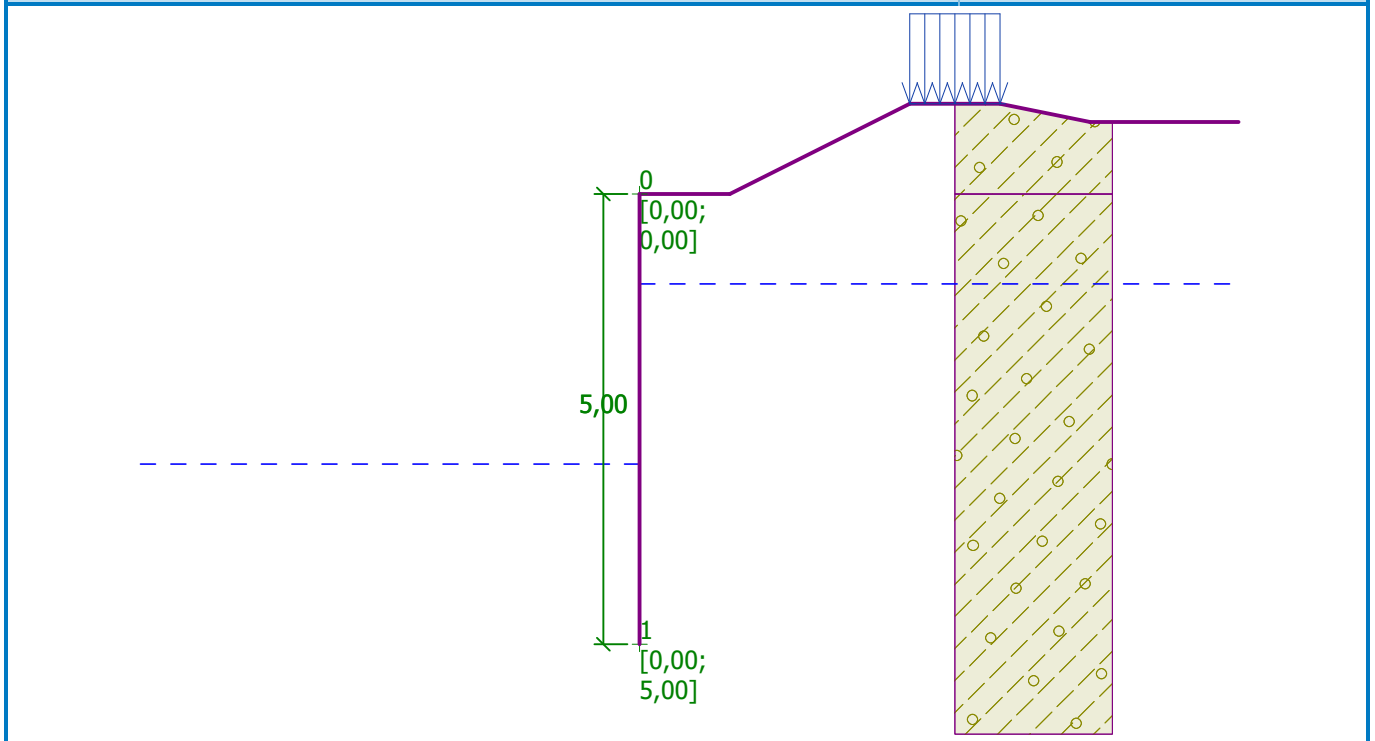
Név : Geometria

Fázis - számítás : 1 - 0



Név : Geometria

Fázis - számítás : 1 - 0



Alap talaj paraméterek

Sz.	Név	Mintázat	$\varphi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_{su}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\delta$ [°]
1	Soil No. 1		29,00	8,00	19,00	9,00	12,00

A nyugalmi földnyomás számításához az összes talajt kohéziómentesnek feltételezi.

Talajparaméterek

Soil No. 1

Térfogatsúly :  $\gamma = 19,00 \text{ kN/m}^3$   
 Feszültség állapot : hatékony  
 Belső súrlódási szög :  $\varphi_{ef} = 29,00^\circ$   
 Talaj kohézió :  $c_{ef} = 8,00 \text{ kPa}$   
 Szerk.-talaj súrlódási szög :  $\delta = 12,00^\circ$   
 Talaj : kohéziómentes  
 Telített térfogatsúly :  $\gamma_{sat} = 19,00 \text{ kN/m}^3$

Geológiai profil és hozzárendelt talajok

Sz.	Réteg [m]	Hozzárendelt talaj	Mintázat
1	-	Soil No. 1	

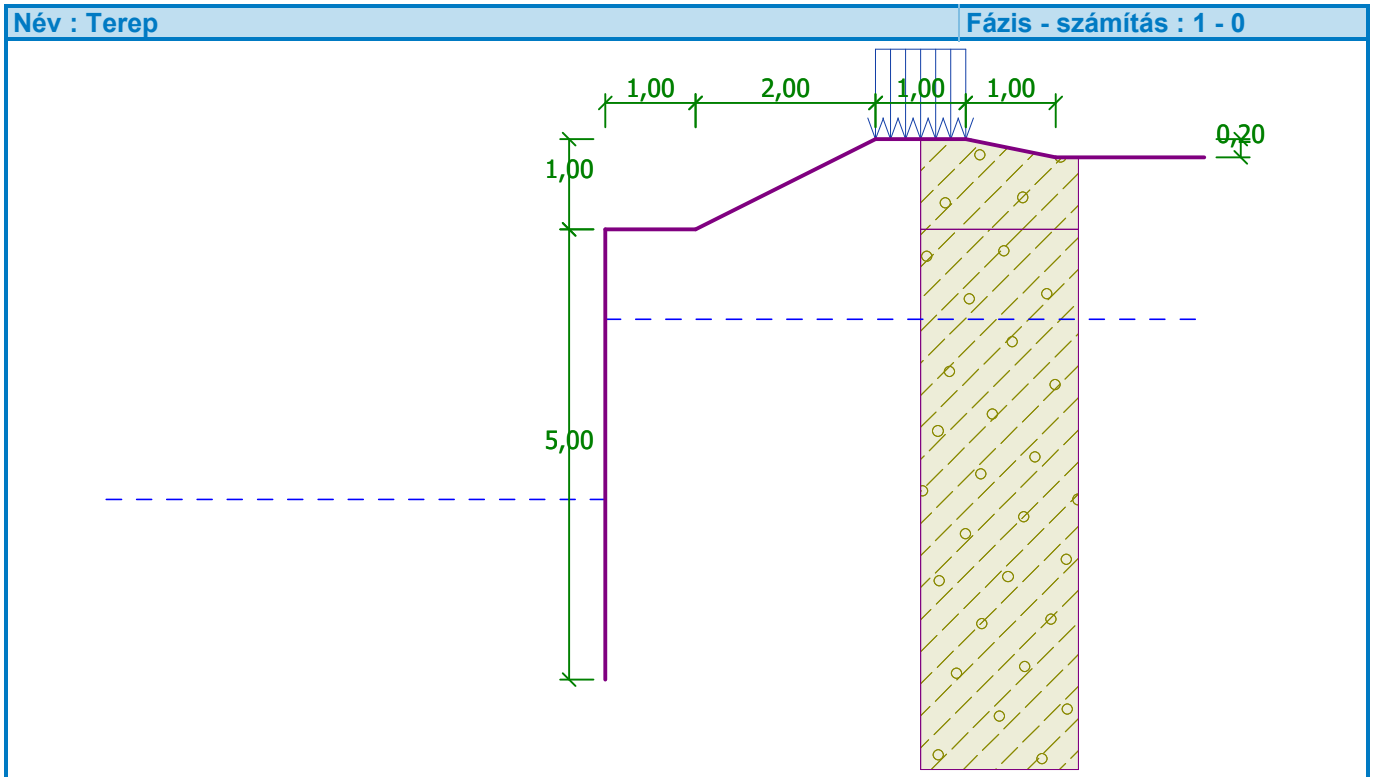
Terep profil

Sz.	Coordinate x [m]	Mélység z [m]
1	0,00	0,00
2	1,00	0,00
3	3,00	-1,00
4	4,00	-1,00



Sz.	Coordinate x [m]	Mélység z [m]
5	5,00	-0,80
6	6,00	-0,80

Origó [0,0] a szerkezet jobb felső szélén található.  
 +z pozitív koordinátája lefelé mutat.



#### Víz hatása

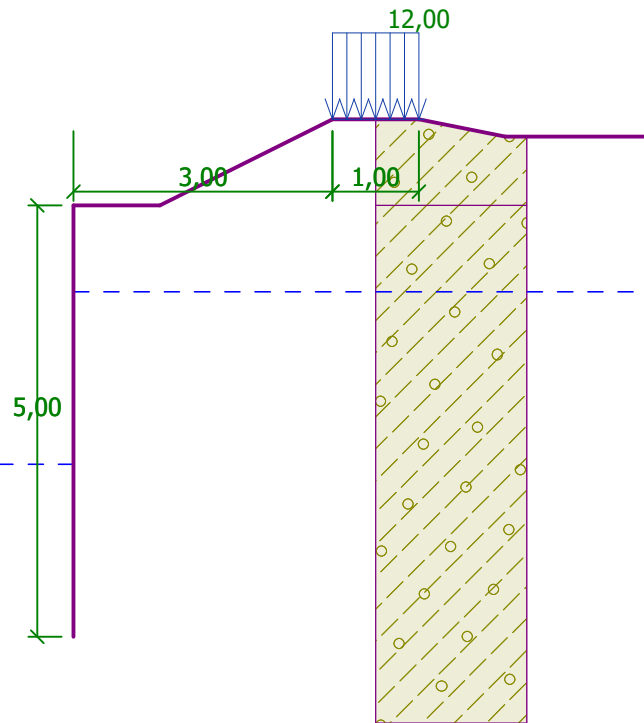
TVSZ mélysége a szerkezet mögött 1,00 m  
 TVSZ mélysége a szerkezet előtt 3,00 m  
 Az ágyazat a talpnál nem vízáteresztő.

#### Felszíni terhelés megadása

Sz.	Meg. Teher		Erőhatás	Int.1 [kN/m <sup>2</sup> ]	Int.2 [kN/m <sup>2</sup> ]	Ord.x x [m]	Hossz l [m]	Mélység z [m]
	Új	vált.						
1	Igen		állandó	12,00		3,00	1,00	terepen
Sz.	Név							
1	Surcharge No. 1							

Név : Meg. Teher

Fázis - számítás : 1 - 0



#### Kivitelezési fázis beállításai

Tervezési állapot : állandó

#### Számítás Sz. 1

##### Szerkezetre ható erők

Név	$F_{hor}$ [kN/m]	Tám.pt. z [m]	$F_{vert}$ [kN/m]	Tám.pt. x [m]	Terv. tényező
Passzív földnyomás	939,88	2,97	-199,78	0,00	1,000
Víznyomás	60,00	3,44	0,00	0,00	1,000

##### Szerkezetre ható teljes nyomás

Pont Sz.	Mélység [m]	Vízs. komp. [kPa]	Függ. komp. [kPa]
1	0,00	47,94	-10,19
2	0,20	47,94	-10,19
3	0,50	71,74	-15,25
4	0,75	91,45	-19,44
5	1,00	135,13	-28,72
6	1,88	201,33	-40,92
7	2,22	212,88	-42,66
8	3,00	239,84	-46,73
9	5,00	288,82	-57,14

#### Eredő erők

Szerkezetre ható teljes vízszintes nyomás = 999,88 kN/m  
 Vízs. nyom. támadáspontjának mélysége = 3,00 m  
 Szerkezetre ható teljes függőleges nyomás = -199,78 kN/m  
 Függ. nyom. távolsága a szerk. tetejétől = 0,00 m

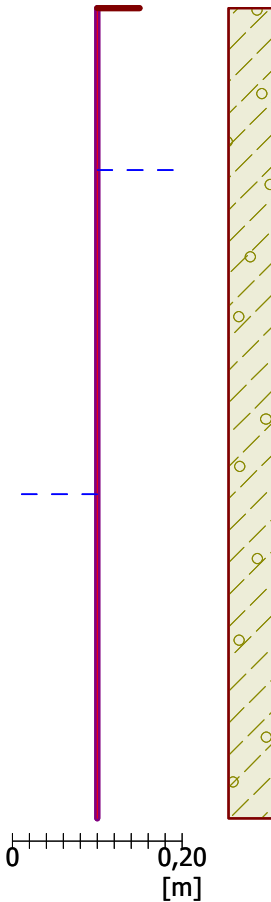


Név : Számítás

Fázis - számítás : 1 - 1

**Szerkezet geometriája**

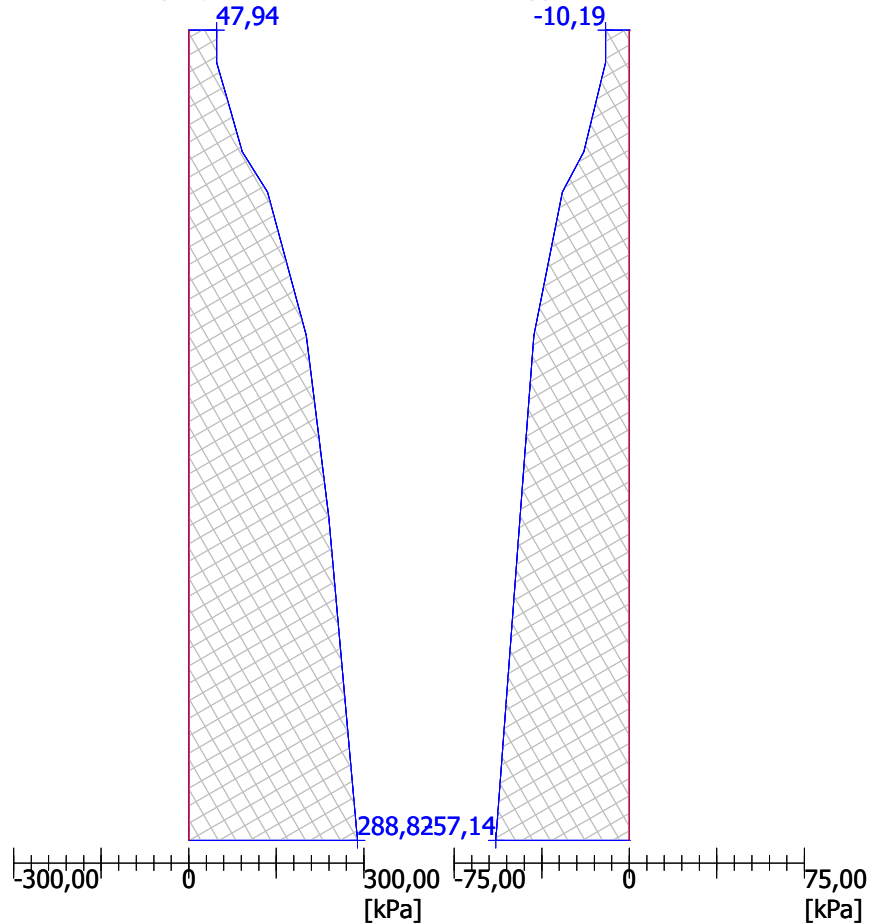
Szerkezet hossza = 5,00 m



**Vízszintes komponens**

Általános erő = 999,88 kN/m

Eltolás mélysége = 3,00 m



**Függőleges komponens**

Általános erő = -199,78 kN/m

Középpont eltolás = 0,00 m

-10,19

**Számítás Sz. 2**

Szerkezetre ható erők

Név	F <sub>hor</sub> [kN/m]	Tám.pt. z [m]	F <sub>vert</sub> [kN/m]	Tám.pt. x [m]	Terv. tényező
Nyugalmi földnyomás	92,30	3,26	0,00	0,00	1,000
Víznyomás	60,00	3,44	0,00	0,00	1,000
Surcharge No. 1	5,11	2,09	0,00	0,00	1,000

Szerkezetre ható teljes nyomás

Pont Sz.	Mélység [m]	Vízs. komp. [kPa]	Függ. komp. [kPa]
1	0,00	1,08	0,00
2	0,20	3,17	0,00
3	0,40	5,22	0,00
4	0,50	6,24	0,00
5	0,60	7,25	0,00
6	0,80	9,24	0,00
7	1,00	11,21	0,00
8	1,20	14,13	0,00
9	1,40	17,03	0,00
10	1,60	19,91	0,00



Pont Sz.	Mélység [m]	Vízs. komp. [kPa]	Függ. komp. [kPa]
11	1,80	22,79	0,00
12	1,96	25,15	0,00
13	2,00	25,75	0,00
14	2,20	29,10	0,00
15	2,40	32,45	0,00
16	2,60	35,80	0,00
17	2,80	39,15	0,00
18	3,00	42,50	0,00
19	3,20	43,86	0,00
20	3,40	45,21	0,00
21	3,60	46,57	0,00
22	3,80	47,93	0,00
23	4,00	49,30	0,00
24	4,20	50,67	0,00
25	4,40	52,04	0,00
26	4,60	53,41	0,00
27	4,80	54,79	0,00
28	5,00	56,17	0,00

#### Eredő erők

Szerkezetre ható teljes vízszintes nyomás	= 157,41 kN/m
Vízs. nyom. támadáspontjának mélysége	= 3,29 m
Szerkezetre ható teljes függőleges nyomás	= 0,00 kN/m
Függ. nyom. távolsága a szerk. tetejétől	= 0,00 m