



Felszínsüllyedés számítása

Adatbev.

Projekt

Dátum : 28.03.2007

Épületek

Sz.	Leírás	Koordináta		Magasság v [m]	Mélység h [m]
		x ₁ [m]	x ₂ [m]		
1	B nr. 1	90,00	120,00	4,57	1,50

Globális beállítások

A számítási elmélet : Térfogat vesztes

Felszínhorpa alakja : Gauss

Kivitelezési fázis beállításai

A számítás lefutott a felhasználó által definiált beállításokkal.

Az egyenlőtlen süllyedési károk határai

Határ 1 = 1 / 1202

Határ 2 = 1 / 800

Határ 3 = 1 / 500

Határ 4 = 1 / 425

Határ 5 = 1 / 150

Húzási károk határai

Határ 1 = 0,00 ‰

Határ 2 = 0,50 ‰

Határ 3 = 0,75 ‰

Határ 4 = 1,00 ‰

Határ 5 = 1,80 ‰

Geometria

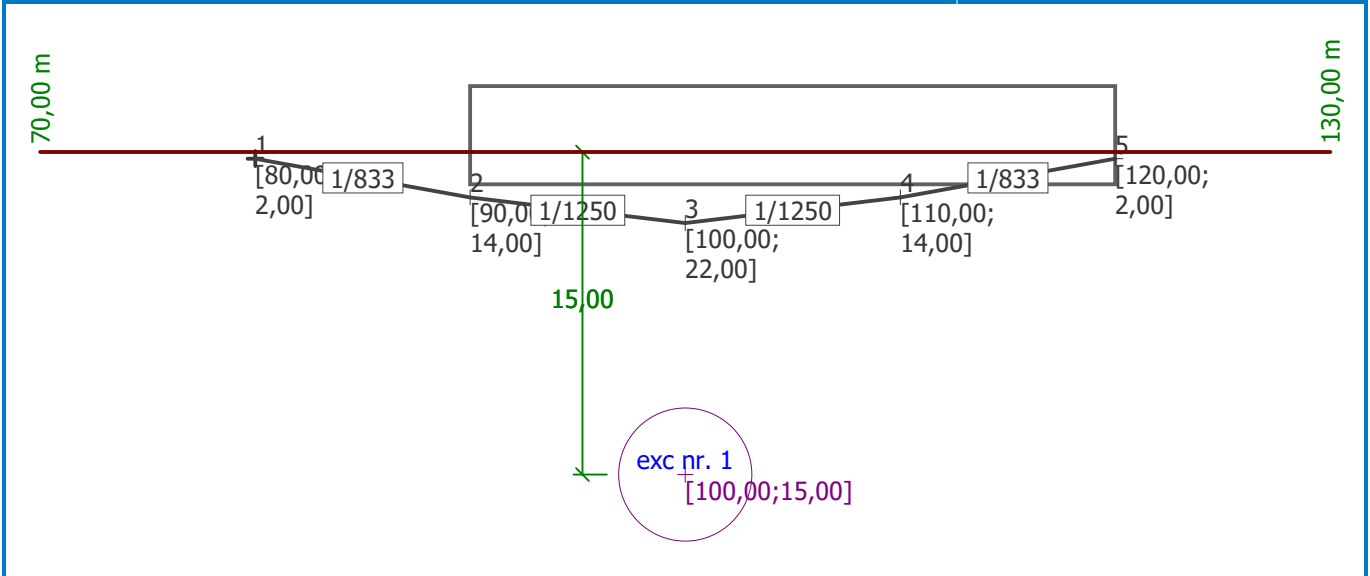
Sz.	Új földk.	Leírás	Koordináta x[m]	Mélység z[m]	Sugár r [m]	Terület A [m ²]
1	Igen	exc nr. 1	100,00	15,00	3,09	30,00

Sz.	Leírás	Süllyedés param. k [-]	Térfogat veszteség VL [%]
1	exc nr. 1	0,50	3,00



Név : Geometria

Fázis - számítás : 1 - 0



Mérés

Sz.	Leírás	Koordináta x [m]	Elmozdulás z [mm]
1	Műneni è. 1	80,00	2,00
2	Műneni è. 2	90,00	14,00
3	Műneni è. 3	100,00	22,00
4	Műneni è. 4	110,00	14,00
5	Műneni è. 5	120,00	2,00

Ellenőrzés Sz. 1 (Kivitelezési fázis 1)

Számítás eredménye - exc nr. 1

Inflexiós pont távolsága a középponttól $L_{inf} = 7,50$ m
 Süllyedés maximuma $s_{max} = 47,9$ mm
 Magsüllyedt terület hossza $L_{max} = 30,00$ m

Össz. eredmények

Számított süllyedés a felszínen.
 Max. süllyedés $s_{max} = 47,9$ mm
 Max. vízszintes alakváltozás $h_{max} = 18,3$ mm
 Magsüllyedt terület kezdete $x_1 = 70,00$ m
 Magsüllyedt terület vége $x_2 = 130,00$ m
 Magsüllyedt terület hossza $l = 60,00$ m

Ellenőrzés Sz. 2 (Kivitelezési fázis 1)

Össz. eredmények

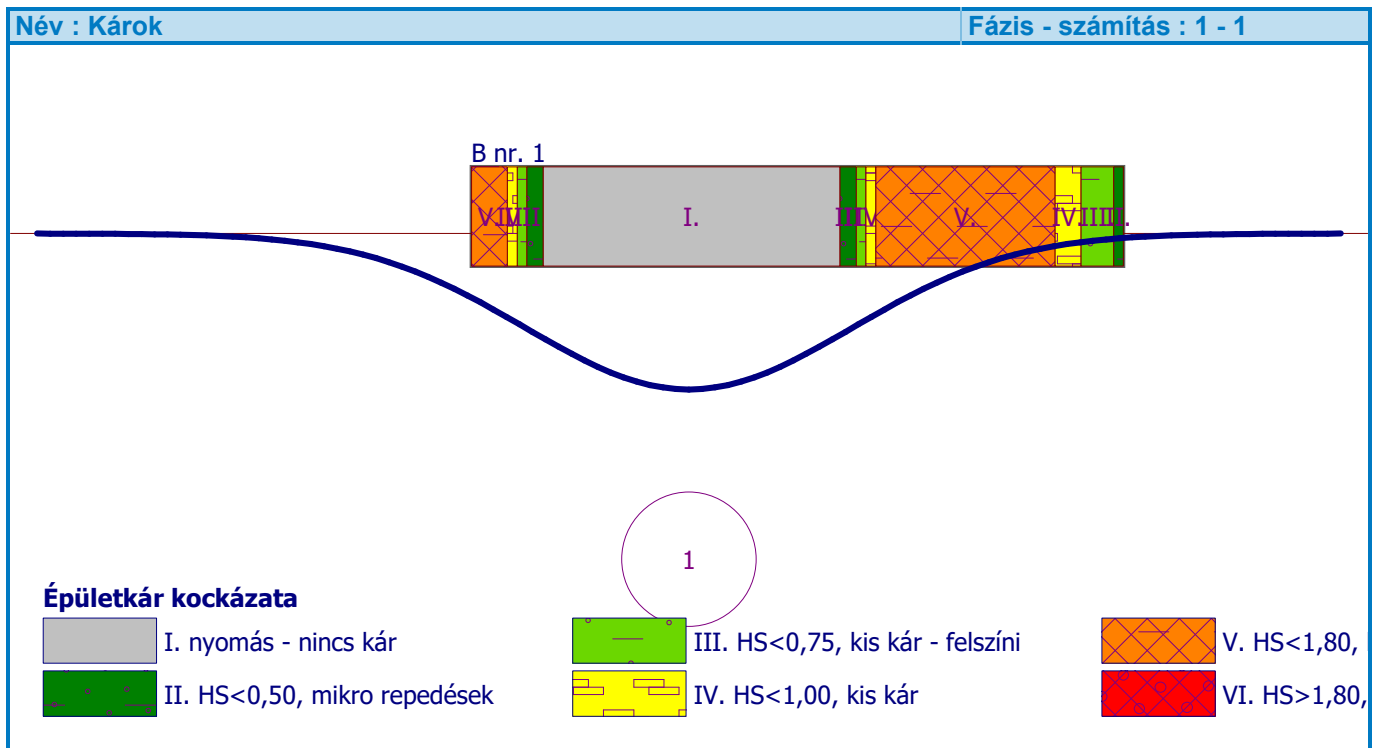
Számított süllyedés 1,00 m mélységben.
 Max. süllyedés $s_{max} = 47,8$ mm
 Max. vízszintes alakváltozás $h_{max} = 17,1$ mm
 Magsüllyedt terület kezdete $x_1 = 71,79$ m
 Magsüllyedt terület vége $x_2 = 128,21$ m
 Magsüllyedt terület hossza $l = 56,41$ m

1 sz. kárellenőrzés (Kivitelezési fázis 1)

Kár típusa: húzási repedések
 Épületek leírása: B nr. 1



Metsz.	Kezd. x_1 [m]	Vége x_2 [m]	Kár leírása
1	90,00	91,65	V. HS<1,80, közepes kár
2	91,65	92,10	IV. HS<1,00, kis kár
3	92,10	92,55	III. HS<0,75, kis kár - felszíni
4	92,55	93,30	II. HS<0,50, mikro repedések
5	93,30	106,95	I. nyomás - nincs kár
6	106,95	107,70	II. HS<0,50, mikro repedések
7	107,70	108,15	III. HS<0,75, kis kár - felszíni
8	108,15	108,60	IV. HS<1,00, kis kár
9	108,60	116,85	V. HS<1,80, közepes kár
10	116,85	118,05	IV. HS<1,00, kis kár
11	118,05	119,55	III. HS<0,75, kis kár - felszíni
12	119,55	120,00	II. HS<0,50, mikro repedések



2 sz. kárellenőrzés (Kivitelezési fázis 1)

Kár típusa: húzási repedések

Épületek leírása: B nr. 1

Metsz.	Kezd. x_1 [m]	Vége x_2 [m]	Kár leírása
1	90,00	91,65	V. HS<1,80, közepes kár
2	91,65	92,10	IV. HS<1,00, kis kár
3	92,10	92,55	III. HS<0,75, kis kár - felszíni
4	92,55	93,30	II. HS<0,50, mikro repedések
5	93,30	106,95	I. nyomás - nincs kár
6	106,95	107,70	II. HS<0,50, mikro repedések
7	107,70	108,15	III. HS<0,75, kis kár - felszíni
8	108,15	108,60	IV. HS<1,00, kis kár
9	108,60	116,85	V. HS<1,80, közepes kár
10	116,85	118,05	IV. HS<1,00, kis kár



Metsz.	Kezd. x_1 [m]	Vége x_2 [m]	Kár leírása
11	118,05	119,55	III. HS<0,75, kis kár - felszíni
12	119,55	120,00	II. HS<0,50, mikro repedések

3 sz. kárellenőrzés (Kivitelezési fázis 1)

Kár típusa: relatív elmozdulás

Épületek leírása: B nr. 1

Max. relatív elmozdulás felfelé: 0,60 mm/m az épület kezdőpontjától 23,10 m távolságra.

Max. relatív elmozdulás lefelé: 1,37 mm/m az épület kezdőpontjától: 10,05 m távolságra.

Horpadás

Metsz.	Kezd. x_1 [m]	Vége x_2 [m]
2	0,00	3,30
3	16,95	30,00

Kidomborodás

Metsz.	Kezd. x_1 [m]	Vége x_2 [m]
2	3,30	16,95

4 sz. kárellenőrzés (Kivitelezési fázis 1)

Kár típusa: épület egy metszetében

Számítandó épület: B nr. 1

Távolság az épület kezdőpontjától: 1. pont = 0,00 m, 2. pont = 15,00 m.

Maximális vízszintes nyúlás = 1,52 ‰

Relatív dőlés x_1 , és x_2 között = 1/744

Maximális dőlés = 1/237

Relatív elmozdulás (horpadás) = 0,10 mm/m

Relatív elmozdulás (kidombordás) = -1,23 mm/m

Adatbev. (Kivitelezési fázis 4)

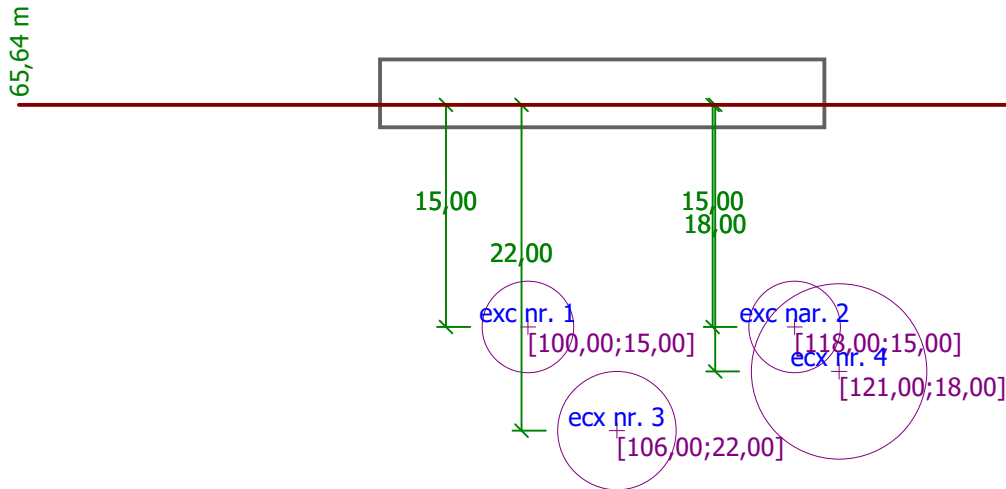
Geometria

Sz.	Új földk.	Leírás	Koordináta x [m]	Mélység z [m]	Sugár r [m]	Terület A [m ²]
1	Nem	exc nr. 1	100,00	15,00	3,09	30,00
2	Nem	exc nar. 2	118,00	15,00	3,09	30,00
3	Nem	ecx nr. 3	106,00	22,00	3,99	50,00
4	Igen	ecx nr. 4	121,00	18,00	5,92	110,00

Sz.	Leírás	Süllyedés param. k [-]	Térfogat veszteség VL [%]
1	exc nr. 1	0,50	3,00
2	exc nar. 2	0,50	3,00
3	ecx nr. 3	0,50	1,50
4	ecx nr. 4	0,50	2,00

Név : Geometria

Fázis - számítás : 4 - 0



Ellenőrzés Sz. 1 (Kivitelezési fázis 4)

Számítás eredménye - exc nr. 1

Inflexiós pont távolsága a középponttól $L_{inf} = 6,60$ m
 Süllyedés maximuma $s_{max} = 47,7$ mm
 Magsüllyedt terület hossza $L_{max} = 26,41$ m

Számítás eredménye - exc nr. 2

Inflexiós pont távolsága a középponttól $L_{inf} = 6,60$ m
 Süllyedés maximuma $s_{max} = 47,7$ mm
 Magsüllyedt terület hossza $L_{max} = 26,41$ m

Számítás eredménye - exc nr. 3

Inflexiós pont távolsága a középponttól $L_{inf} = 10,09$ m
 Süllyedés maximuma $s_{max} = 27,5$ mm
 Magsüllyedt terület hossza $L_{max} = 40,36$ m

Számítás eredménye - exc nr. 4

Inflexiós pont távolsága a középponttól $L_{inf} = 8,16$ m
 Süllyedés maximuma $s_{max} = 91,2$ mm
 Magsüllyedt terület hossza $L_{max} = 32,66$ m

Össz. eredmények

Számított süllyedés 0,00 m mélységben.
 Max. süllyedés $s_{max} = 158,0$ mm
 Max. vízszintes alakváltozás $h_{max} = 62,9$ mm
 Magsüllyedt terület kezdete $x_1 = 62,00$ m
 Magsüllyedt terület vége $x_2 = 157,00$ m
 Magsüllyedt terület hossza $l = 95,00$ m

Ellenőrzés Sz. 2 (Kivitelezési fázis 4)

Számítás eredménye - exc nr. 1

Inflexiós pont távolsága a középponttól $L_{inf} = 6,60$ m
 Süllyedés maximuma $s_{max} = 47,7$ mm



Megsüllyedt terület hossza $L_{max} = 26,41$ m

Számítás eredménye - exc nar. 2

Inflexiós pont távolsága a középponttól $L_{inf} = 6,60$ m
Süllyedés maximuma $s_{max} = 47,7$ mm
Megsüllyedt terület hossza $L_{max} = 26,41$ m

Számítás eredménye - ecx nr. 3

Inflexiós pont távolsága a középponttól $L_{inf} = 10,09$ m
Süllyedés maximuma $s_{max} = 27,5$ mm
Megsüllyedt terület hossza $L_{max} = 40,36$ m

Számítás eredménye - ecx nr. 4

Inflexiós pont távolsága a középponttól $L_{inf} = 8,16$ m
Süllyedés maximuma $s_{max} = 91,2$ mm
Megsüllyedt terület hossza $L_{max} = 32,66$ m

Össz. eredmények

Számított süllyedés 2,00 m mélységben.

Max. süllyedés $s_{max} = 148,2$ mm
Max. vízszintes alakváltozás $h_{max} = 52,6$ mm
Megsüllyedt terület kezdete $x_1 = 65,64$ m
Megsüllyedt terület vége $x_2 = 153,66$ m
Megsüllyedt terület hossza $l = 88,02$ m

1 sz. kárellenőrzés (Kivitelezési fázis 4)

Kár típusa: húzási repedések

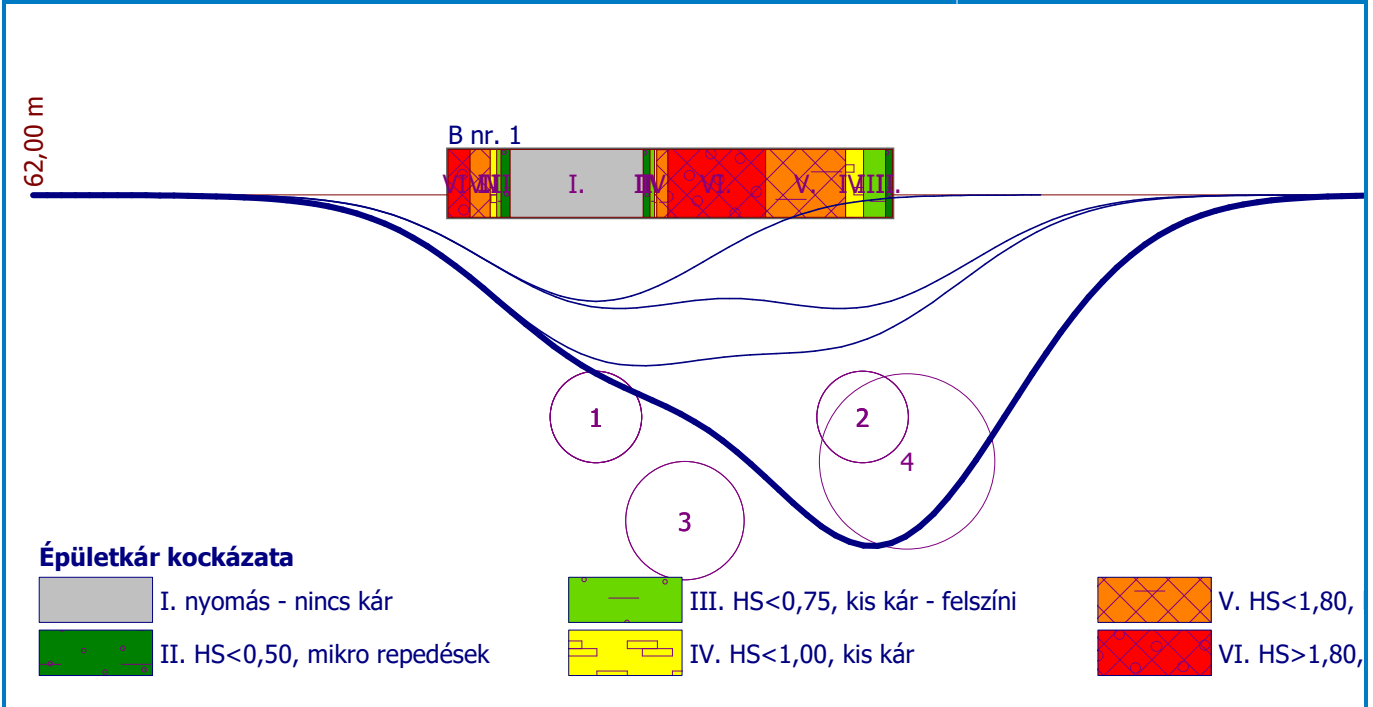
A számítás minden fázisban elvégezve.

Épületek leírása: B nr. 1

Metsz.	Kezd. x_1 [m]	Vége x_2 [m]	Kár leírása
1	90,00	91,50	VI. HS>1,80, nagy kár
2	91,50	92,85	V. HS<1,80, közepes kár
3	92,85	93,30	IV. HS<1,00, kis kár
4	93,30	93,60	III. HS<0,75, kis kár - felszíni
5	93,60	94,20	II. HS<0,50, mikro repedések
6	94,20	103,20	I. nyomás - nincs kár
7	103,20	103,65	II. HS<0,50, mikro repedések
8	103,65	103,95	III. HS<0,75, kis kár - felszíni
9	103,95	104,10	IV. HS<1,00, kis kár
10	104,10	104,85	V. HS<1,80, közepes kár
11	104,85	111,45	VI. HS>1,80, nagy kár
12	111,45	116,85	V. HS<1,80, közepes kár
13	116,85	118,05	IV. HS<1,00, kis kár
14	118,05	119,55	III. HS<0,75, kis kár - felszíni
15	119,55	120,00	II. HS<0,50, mikro repedések

Név : Károk

Fázis - számítás : 4 - 1



2 sz. kárellenőrzés (Kivitelezési fázis 4)

Kár típusa: egyenlőtlen süllyedési kár

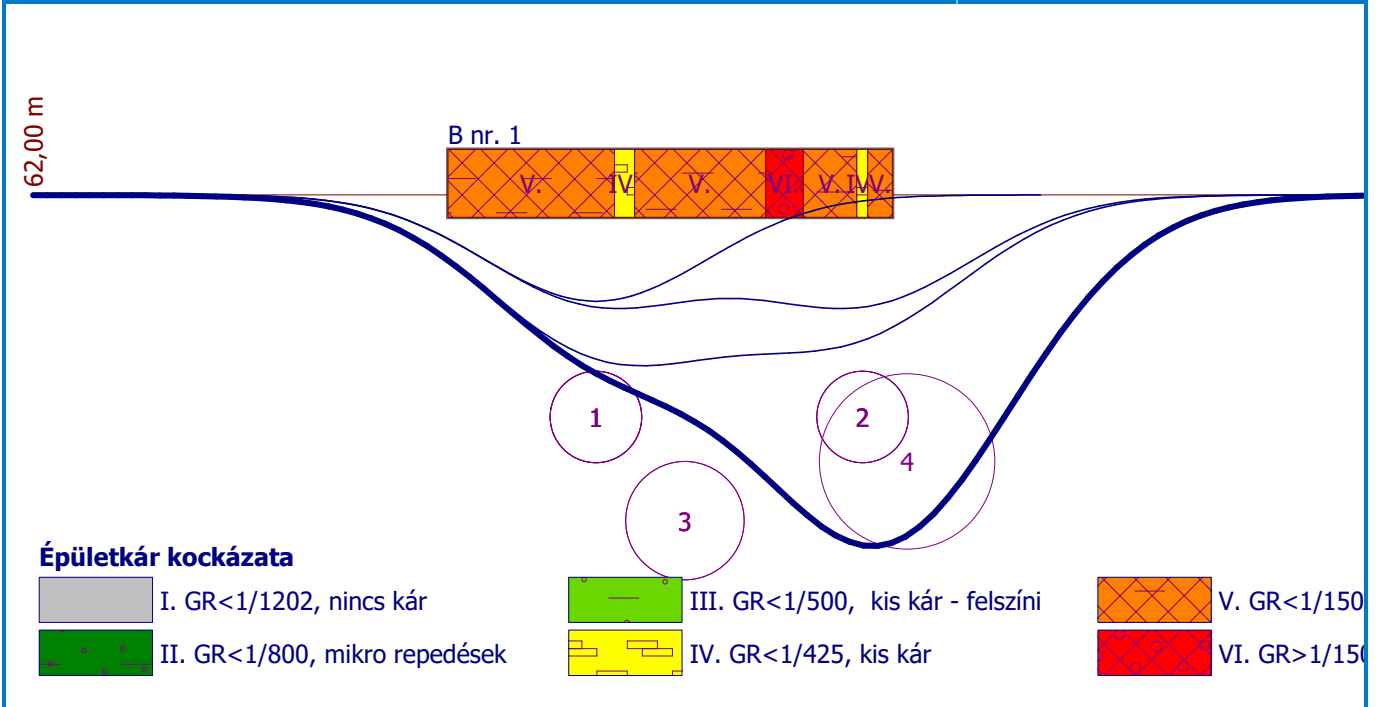
A számítás elvégezve a köv. fázisokban: 1,2,3,4

Épületek leírása: B nr. 1

Metsz.	Kezd. x ₁ [m]	Vége x ₂ [m]	Kár leírása
1	90,00	101,25	V. GR<1/150, közepes kár
2	101,25	102,60	IV. GR<1/425, kis kár
3	102,60	111,45	V. GR<1/150, közepes kár
4	111,45	114,00	VI. GR>1/150, nagy kár
5	114,00	117,60	V. GR<1/150, közepes kár
6	117,60	118,35	IV. GR<1/425, kis kár
7	118,35	120,00	V. GR<1/150, közepes kár

Név : Károk

Fázis - számítás : 4 - 2



3 sz. kárellenőrzés (Kivitelezési fázis 4)

Kár típusa: relatív elmozdulás

A számítás elvégezve a köv. fázisokban: 1,2,3,4

Épületek leírása: B nr. 1

Max. relatív elmozdulás felfelé: 0,86 mm/m az épület kezdőpontjától 17,85 m távolságra.

Max. relatív elmozdulás lefelé: 1,37 mm/m az épület kezdőpontjától: 10,05 m távolságra.

Horpadás

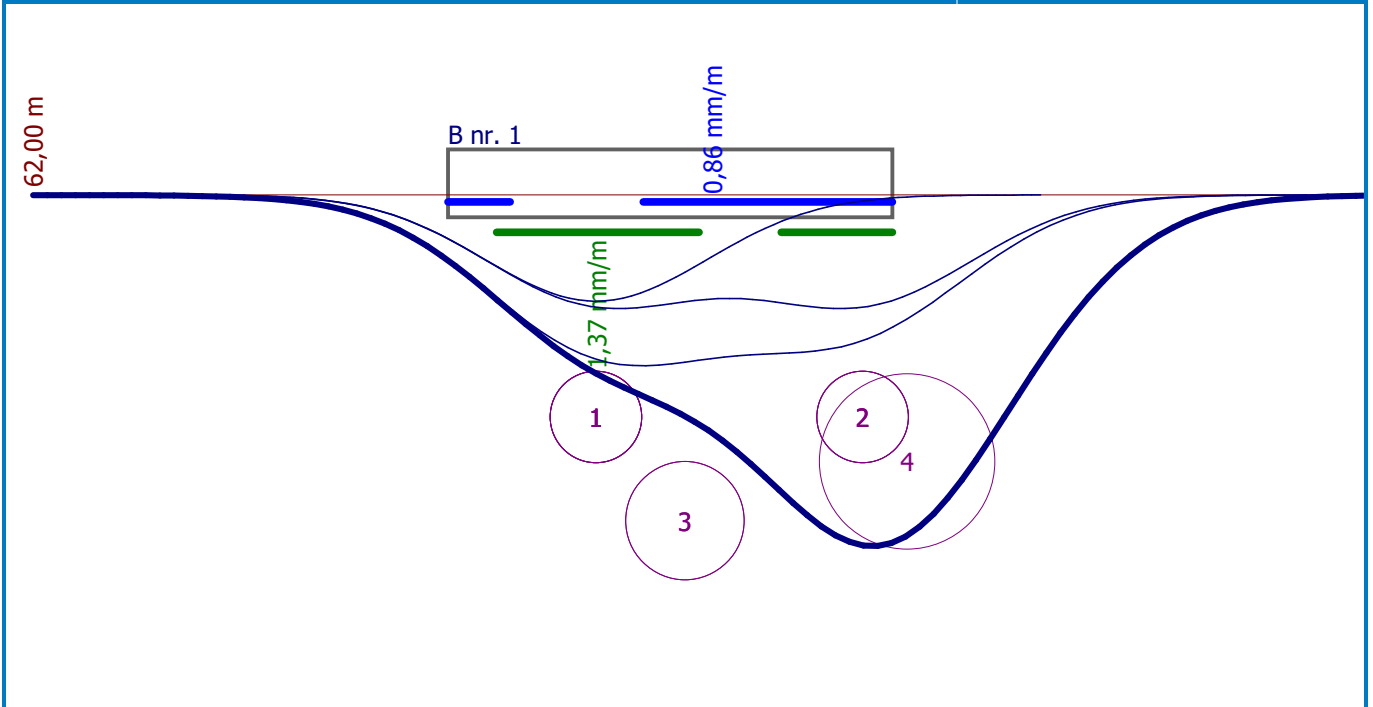
Metsz.	Kezd. x_1 [m]	Vége x_2 [m]
2	0,00	4,20
3	13,20	30,00

Kidomborodás

Metsz.	Kezd. x_1 [m]	Vége x_2 [m]
2	3,30	16,95
3	22,50	30,00

Név : Károk

Fázis - számítás : 4 - 3



4 sz. kárellenőrzés (Kivitelezési fázis 4)

Kár típusa: relatív elmozdulás

A számítás elvégezve a köv. fázisokban: 1,2,3,4

Épületek leírása: B nr. 1

Max. relatív elmozdulás felfelé: 0,86 mm/m az épület kezdőpontjától 17,85 m távolságra.

Max. relatív elmozdulás lefelé: 1,37 mm/m az épület kezdőpontjától: 10,05 m távolságra.

Horpadás

Metsz.	Kezd. x_1 [m]	Vége x_2 [m]
2	0,00	4,20
3	13,20	30,00

Kidomborodás

Metsz.	Kezd. x_1 [m]	Vége x_2 [m]
2	3,30	16,95
3	22,50	30,00



Név : Károk

Fázis - számítás : 4 - 4

