

**Ejtősúlyos teherbírásmérés  
eredményeinek alternatív  
feldolgozási lehetőségei**

**Szvoboda Krisztián**

Colas Hungária

Központi Laboratórium

Laboratóriumvezető

**COLAS**

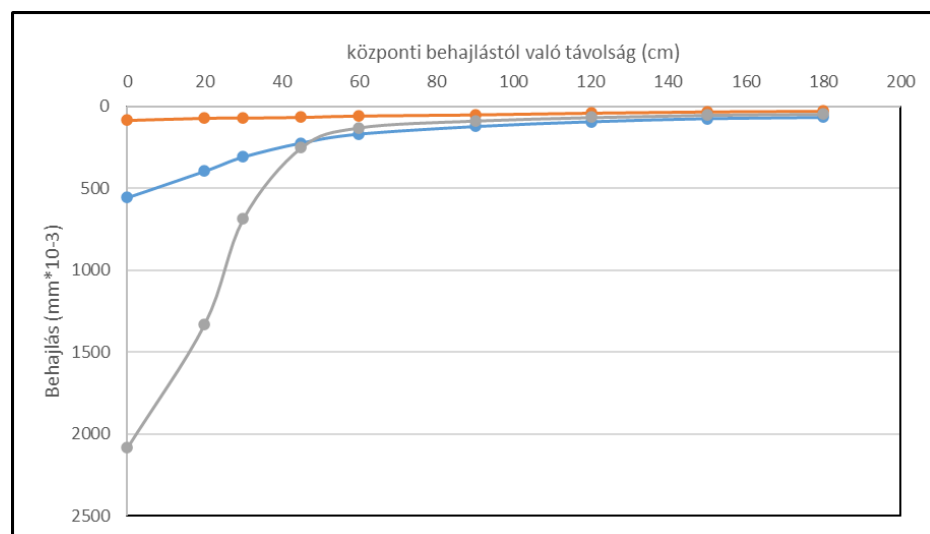
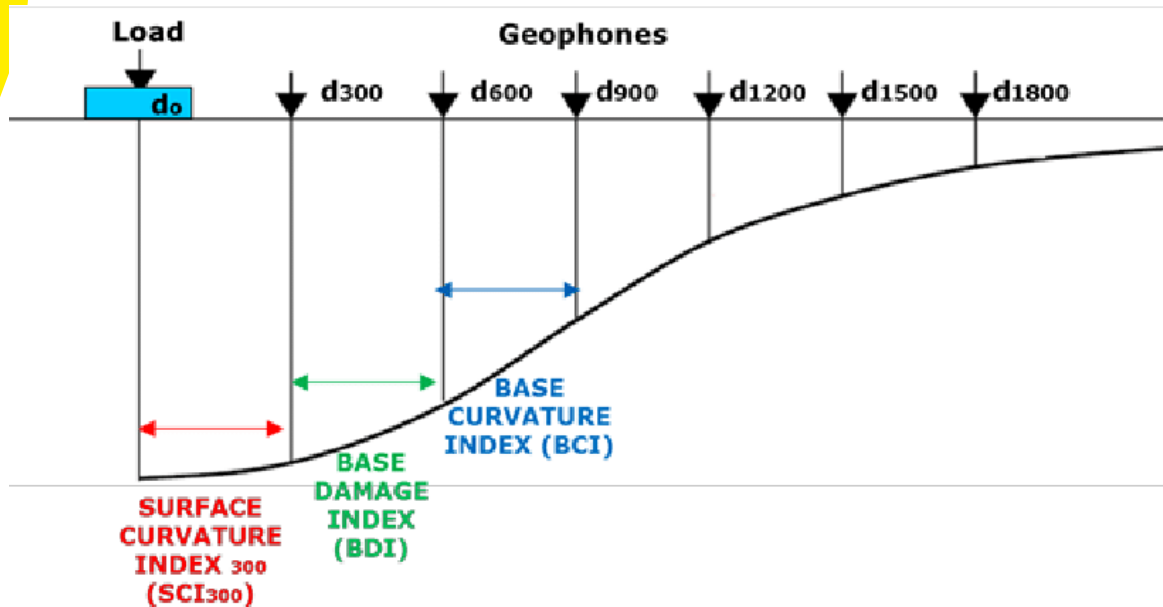


# MÓDSZERTAN

- Értékelés magyar szabvány alapján (erősítőréteg)
- Behajlási tekno elemzése
  - SCI BCI BDI indexek
  - Jendia módszer (UI, Tz)
- Elemzés méretező szoftverrel
  - Visszaszámítás



# TEKNŐ PARAMÉTEREK



Osztály	Burkolatlan és vékony burkolatú utak esetén		Burkolt utak esetében	
	SCI ( $\mu\text{m}$ )	BCI ( $\mu\text{m}$ )	SCI ( $\mu\text{m}$ )	BCI ( $\mu\text{m}$ )
	0–200 mm	900–1200 mm	0–200 mm	900–1200 mm
<b>Kiváló</b>	<180	<10	<120	<10
<b>Elegendő</b>	180–250	10–30	120–200	10–30
<b>Gyenge</b>	250–300	30–60	200–250	30–40
<b>Rossz</b>	300–600	60–120	250–400	40–60
<b>Rendkívül rossz</b>	>600	>120	>400	>60

# JENDIA MEGKÖZELÍTÉS (1995)

$$UI = d900 - d1500 \quad 70 \mu\text{m}$$

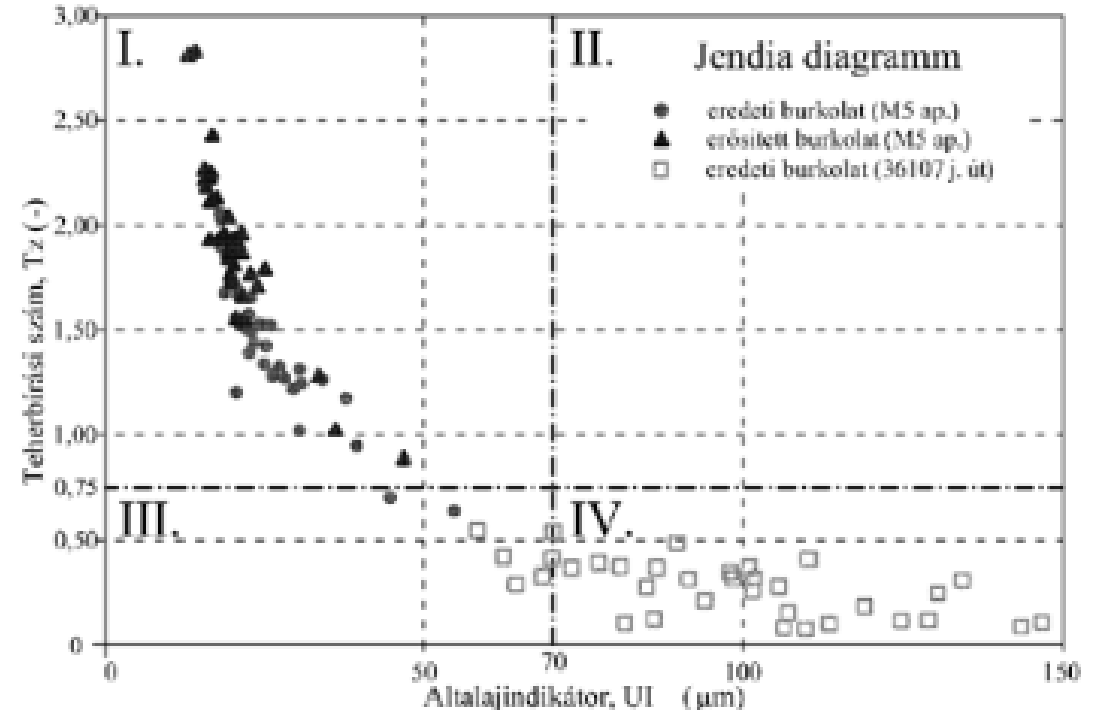
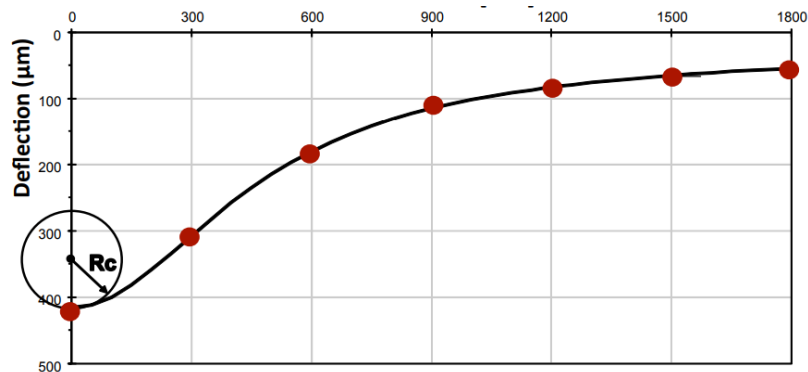
$$Tz = \sqrt{R0} * d0 \quad 0,75$$

UI – Altalaj indikátor

Tz - teherbírasi szám,

R0 - behajlási teknő görbületi sugara, m

d0 - a terhelő tárcsa alatt mért behajlás,  $\mu\text{m}$



Primusz Péter, Markó Gergely. (2010). Kétrétegű pályaszerkezet-modellek paramétereinek meghatározása FWD-mérések alapján, Közlekedésépítési szemle, 60. évfolyam 7. szám. p.9

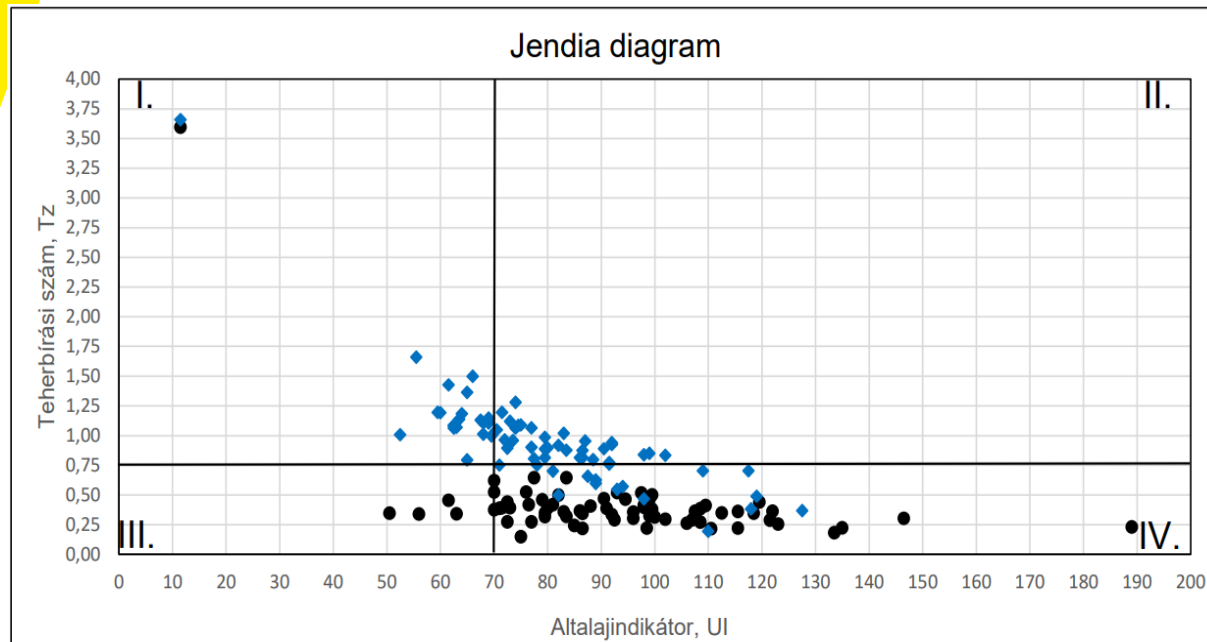
Jelleg	Tz	UI (µm)	Pálya-szerkezet teherbírása	Kötött rétegek teherbírása	Földmű teherbírása
I.	> 0,75	<70	jó	viszonylag merev	viszonylag jó
II.	> 0,75	>70	nem megfelelő	viszonylag merev	gyenge
III.	< 0,75	<70	erősítés szükséges	kötött rétegek merevsége kisebb	viszonylag jó
IV.	< 0,75	>70	kimerült	kötött rétegek merevsége kisebb	gyenge

# MÉRÉSEK HAJLÉKONY PÁLYASZERKEZETEN



• beavatkozás után

• beavatkozás előtt



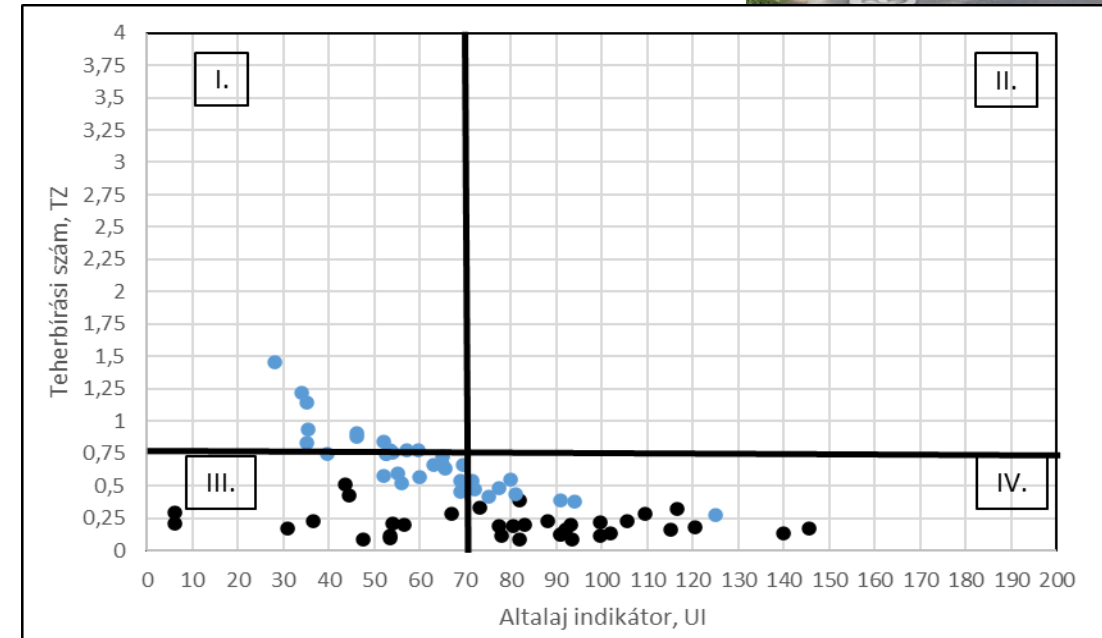
1. projekt

Beavatkozás:

3,5 cm AC11 kopó

2,5 cm AC11 kötő-, kiegyenlítő

**Szükséges erősítőréteg beavatkozás után: 5 cm**



2. projekt

Beavatkozás:

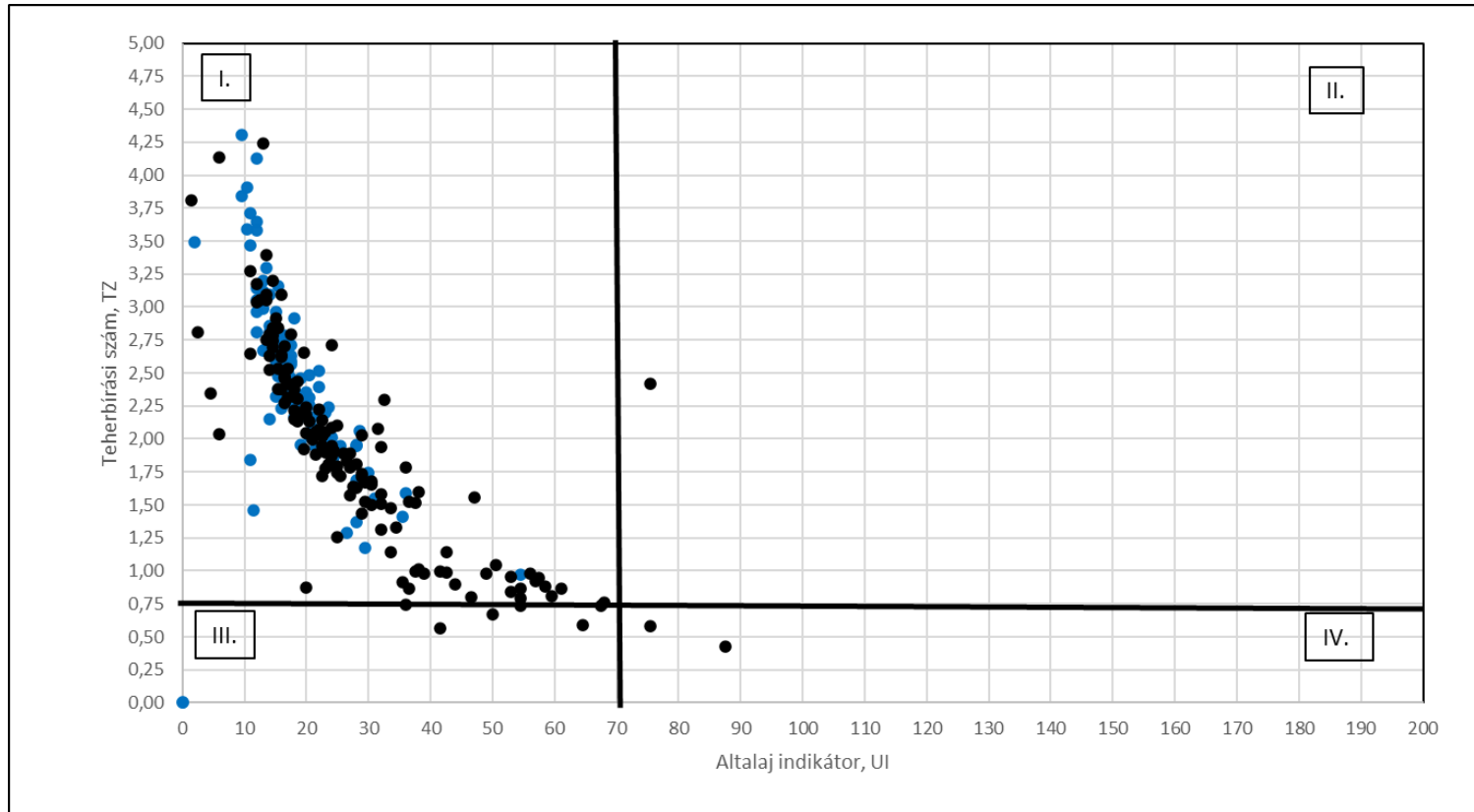
4 cm AC11 kopó

5 cm AC11 kötő-, kiegyenlítő

**20 cm cement remix**

**Szükséges erősítőréteg beavatkozás után: 0 cm**

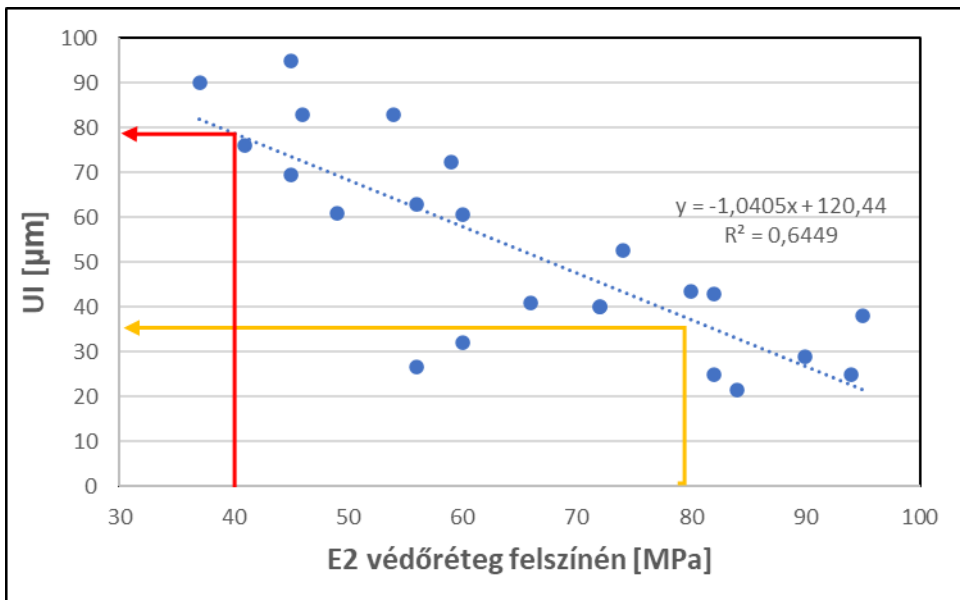
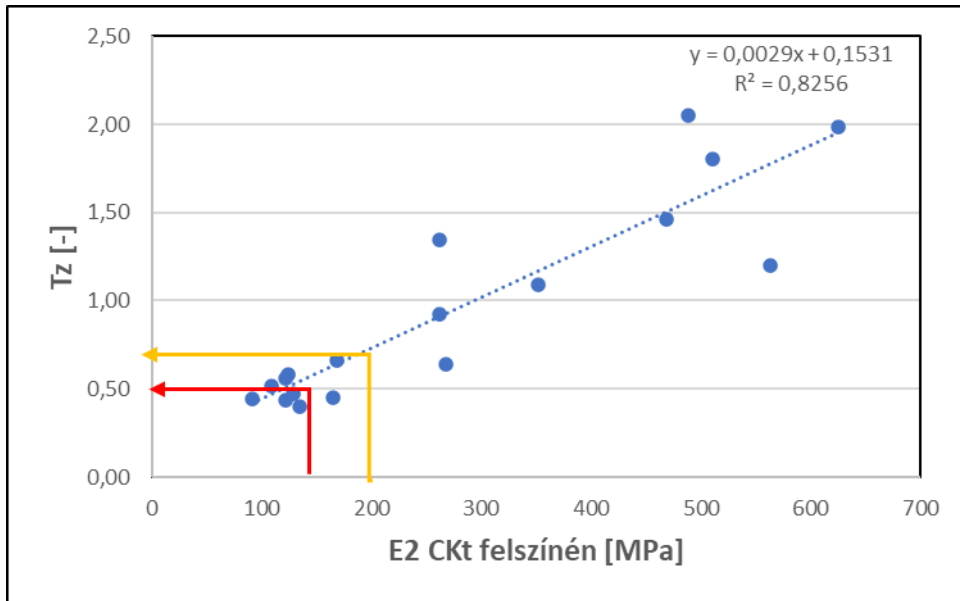
# MÉRÉSEK FÉLMEREV PÁLYASZERKEZETEN



Beavatkozás:  
20 cm aszfalt  
20 cm cement remix



# MÉRÉSEK FÉLMEREV PÁLYASZERKEZETEN



Tárcsás teherbírás CKt-n, védőréteg tetején → eredmények összehasonlítása UI Tz indexekkel

	Paraméter	T <sub>z</sub>	UI
Kategória	Megfelelő	0,7 < T <sub>z</sub>	UI < 35
	Figyelmeztető	0,5 < T <sub>z</sub> ≤ 0,7	35 ≤ UI < 60
	Rossz	T <sub>z</sub> ≤ 0,5	60 ≤ UI

T<sub>z</sub>

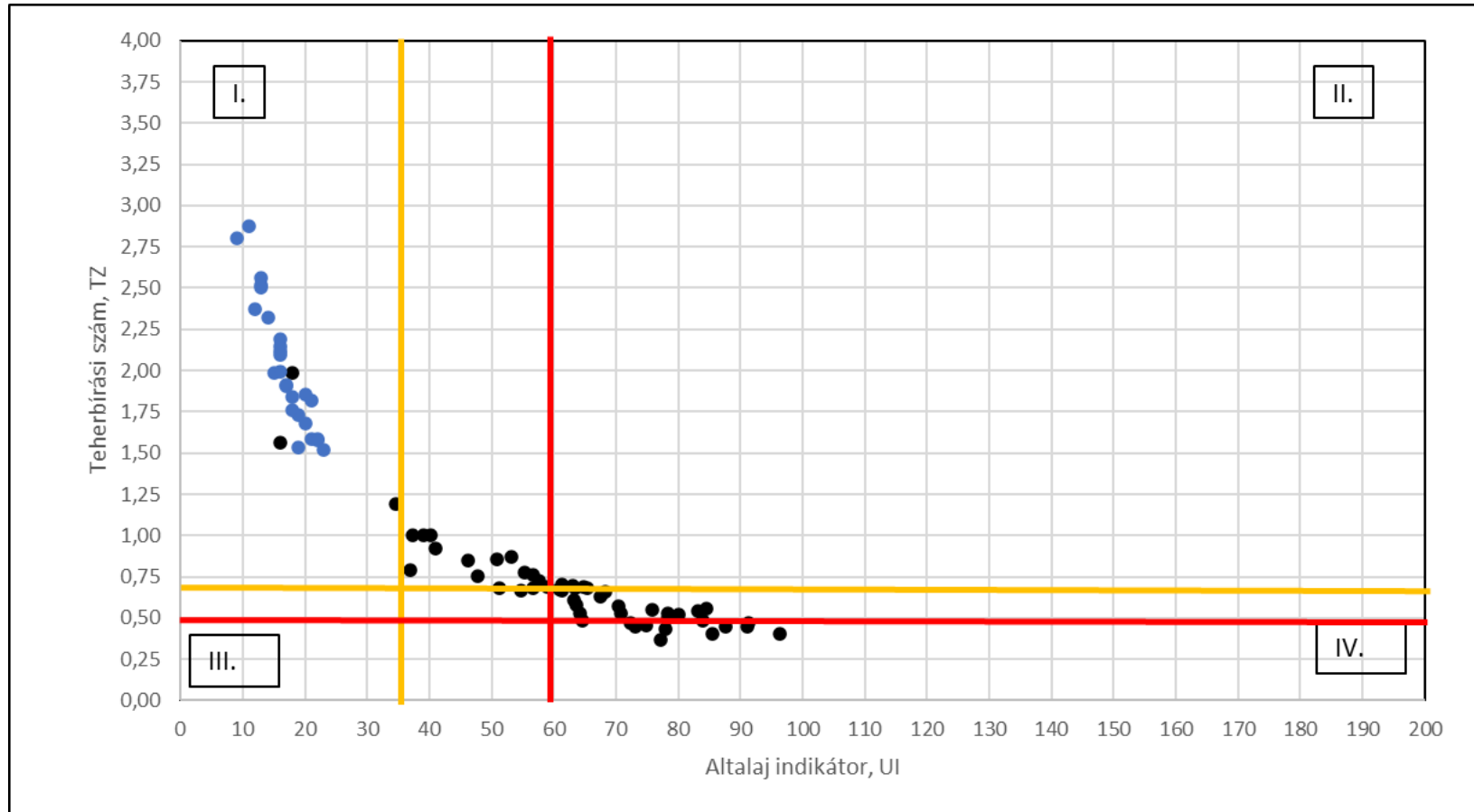
BAL	haladó	1,0	0,9	0,6	1,5
	előző	1,3	1,5	1,6	1,8
JOB	kapaszkodó				
	előző	1,7	1,4	1,4	1,7
	haladó	1,6	0,7	1,0	1,9

UI

BAL	haladó	46	57	67	28
	előző	35	26	26	26
JOB	kapaszkodó				
	előző	22	26	28	24
	haladó	28	65	47	22

# MÉRÉSEK FÉLMEREV PÁLYASZERKEZETEN

Visszamérés beavatkozás után





**KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!**

