



CIVINET

CIVITAS National Network

Magyar
CIVINET

Kerékpáros forgalom mérése

Barna Zsolt

Miért számlál(j)unk?

2. dia

- Fejlesztések
 - igényfelmérés
 - értékelés
- Üzemeltetés
- Kommunikáció, szemléletformálás
 - megismerés
 - visszacsatolás
 - „láthatóvá tétel”

Mikor és mennyit?

3. dia

- Állandó mérőhelyek
- Ideiglenes mérőhelyek
 - 1-60 nap
- Rövid idejű mérések
 - max. 1 nap



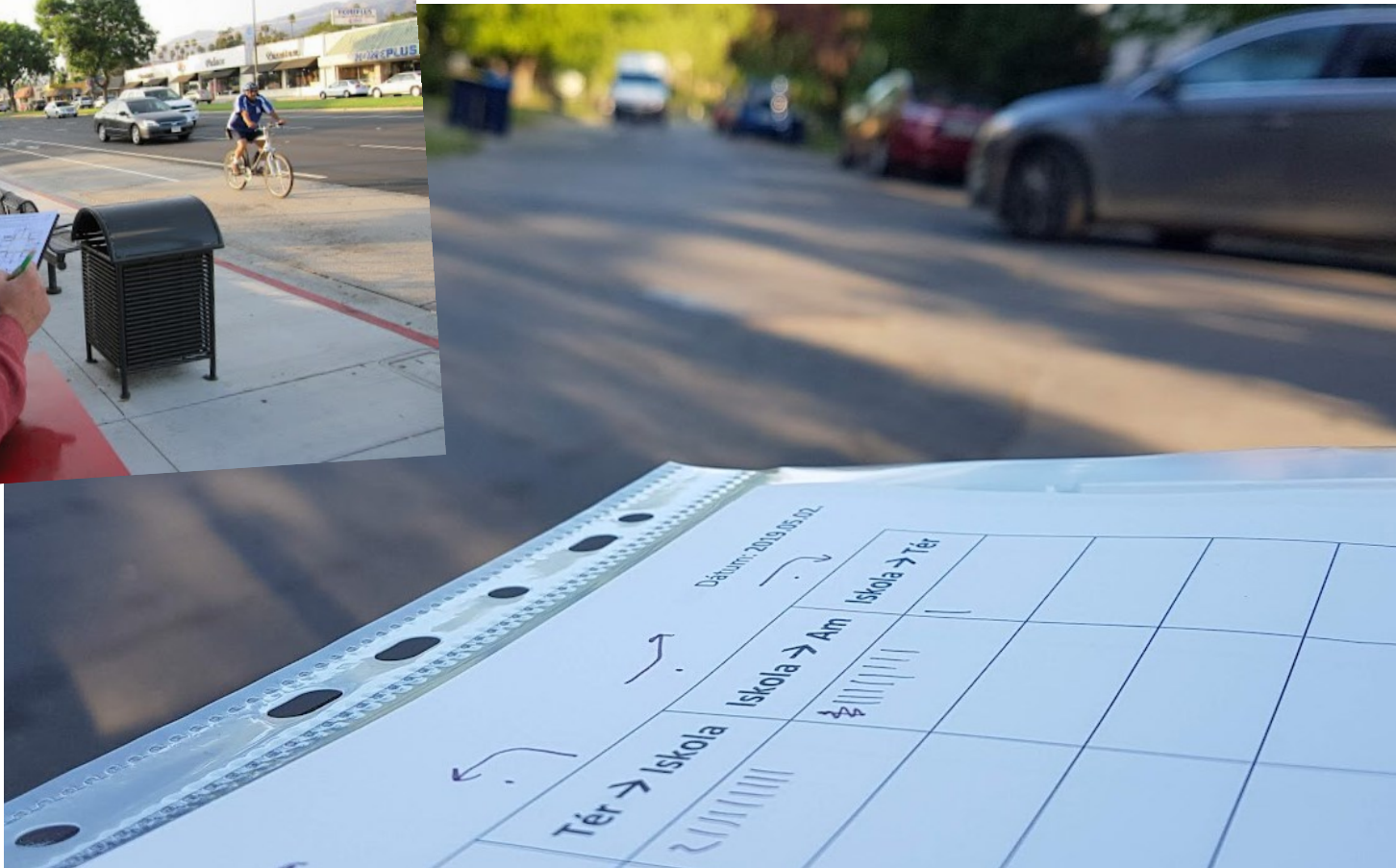
- Gépjárműforgalmat fél évszázada elemezzük, ismerjük
- Kerékpárforgalomról keveset tudunk
 - rugalmas
 - érzékeny
- Adatok tudományos elemzése is szükséges

$$q_{bj} = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{j,i}}{n \quad b_j \quad c_j}$$
$$\text{ÉÁNF} = \frac{\int_{\text{év}} q_t(t) dt}{\int_{\text{év}} dt} = \frac{\sum_{\text{év}} q_t(t) \Delta t}{\sum_{\text{év}} \Delta t}$$

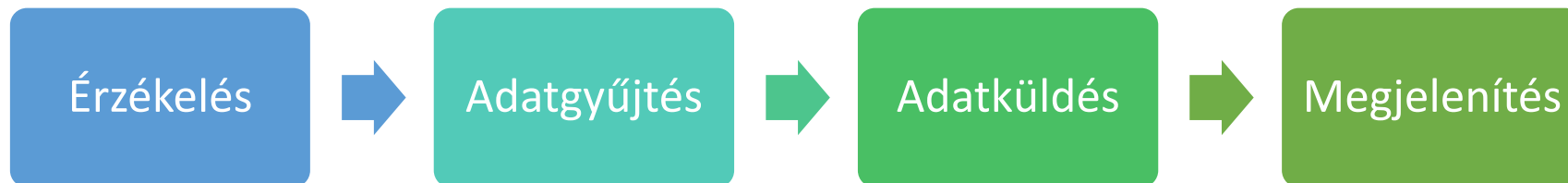


Kézi számlálás

5. dia



- Gumicsővel
- Érzékelőszalaggal
- Indukciós hurokkal
- Infrakapuval
- Passzív infravörös érzékelővel
- Kamerával
- (stb.)



Pneumatikus eszközök

7. dia



Ideiglenes méréshez

Pneumatikus eszközök

8. dia



Egyéb szenzorok

9. dia



Ideiglenes méréshez

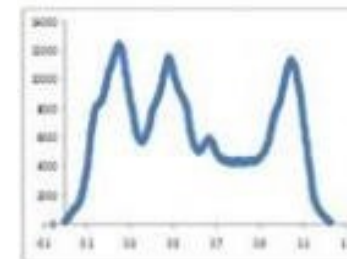
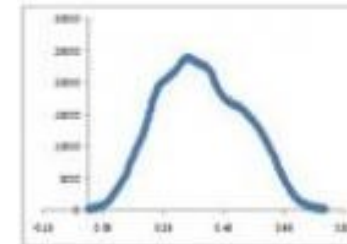
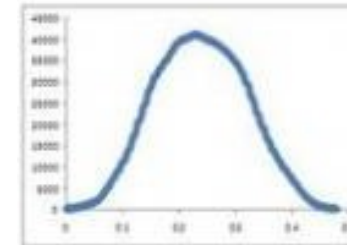
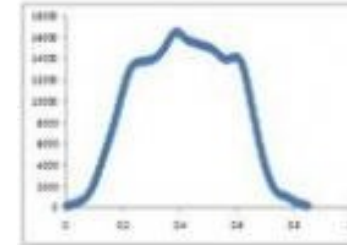
<https://logline.hu/>

Indukciós hurok

10. dia



Állandó mérőhelyekhez



Indukciós hurok

11. dia



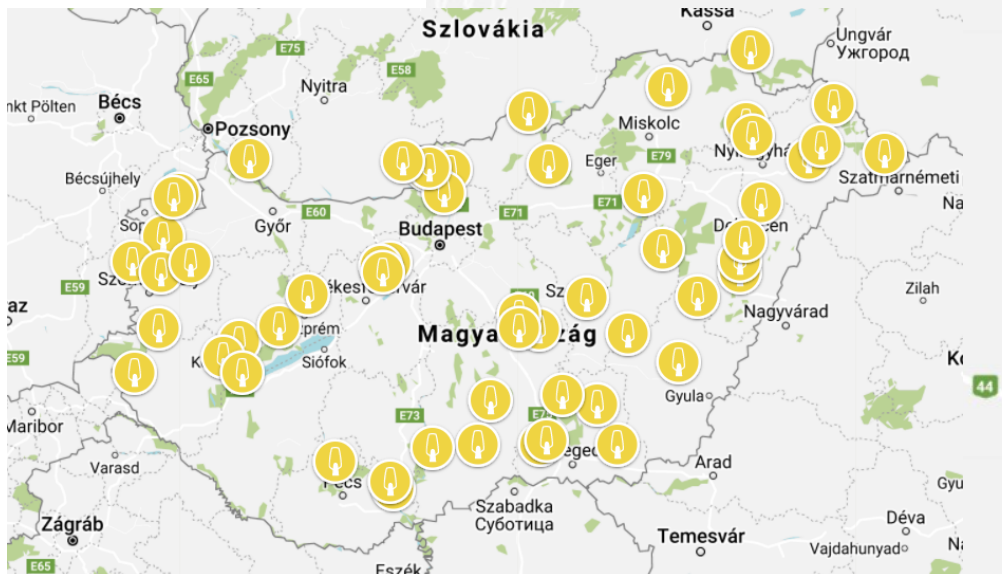
Infrakapu

12. dia



Állandó mérőhelyekhez

(VeloClass, Magyar Közút)



- 56 db állomás
- Sok nem működik

SZARVAS-EZÜSTSZŐLŐ

(46.8442;20.61)

Nem érhető el statisztikai adat

Heti Havi Éves

46658 ÖSSZES KERÉKPÁR



13 °C



kedd

14:00

16 °C



kedd

17:00

17 °C



kedd

20:00

13 °C



kedd

23:00

12 °C



szerda

2:00

12 °C



szerda

5:00

12 °C

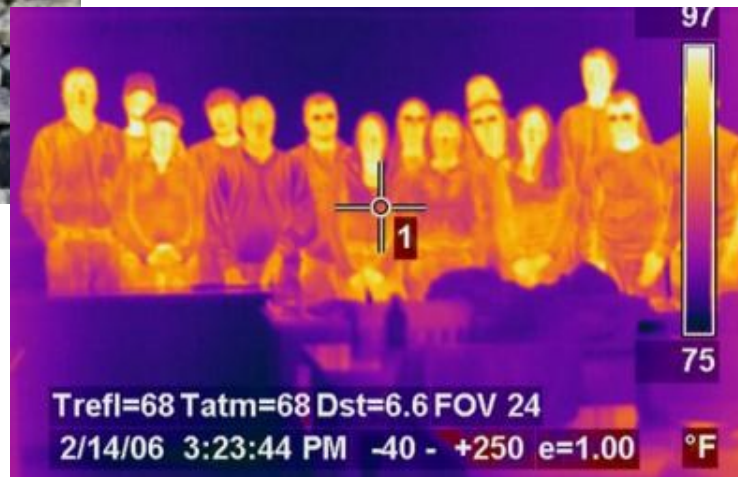
Powered by OpenWeatherMap



Passzív infravörös érzékelő

14. dia

- PYRO





- Állandó vagy ideiglenes mérésre
- Helyszínen vagy szerveren történő feldolgozással (AI)
- Járműkategóriák, gyalogosok, kerékpárosok, irányok, stb.



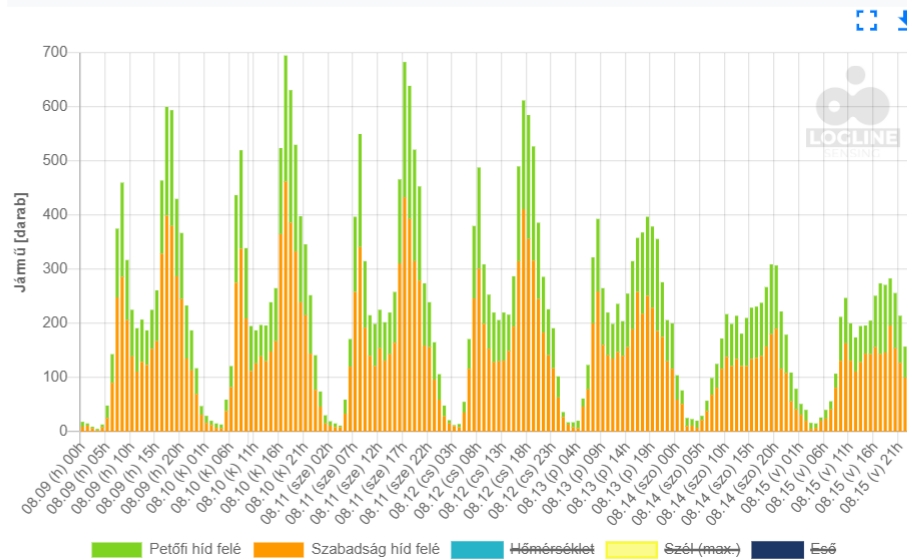
Gellért tér

Utoljára frissült **7 napja**

Dátumbeállítás

[Ma](#) [Tegnap](#) [Aktuális hét](#) [Múlt hét](#) [Teljes időszak](#) [Egyéb](#)

Forgalomstatisztika

[Óra](#) [Nap](#) [Hét](#) [Hónap](#)[Sima](#) [Halmazott](#)

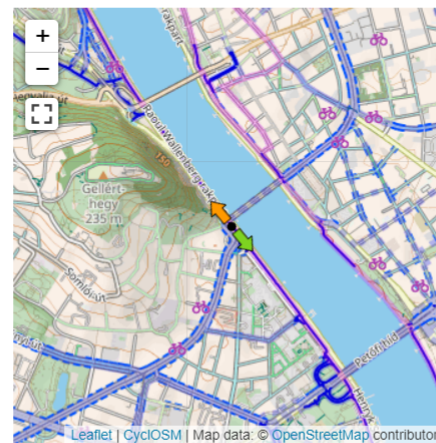
Összegzés ?

Összes áthaladás: 90 464

Vizsgált időszak:

2021-08-06 15:05:00 - 2021-08-24 11:59:59

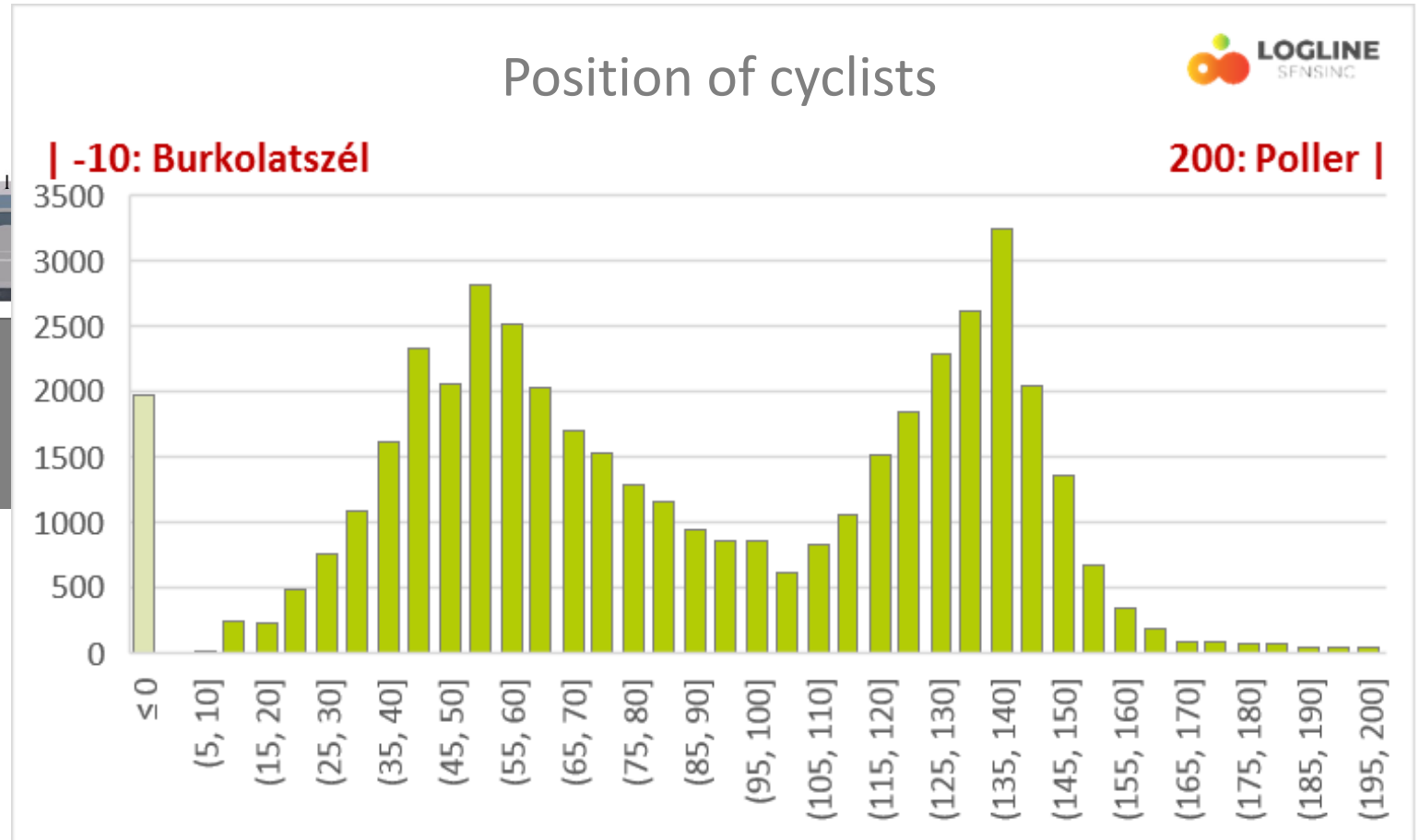
Térkép

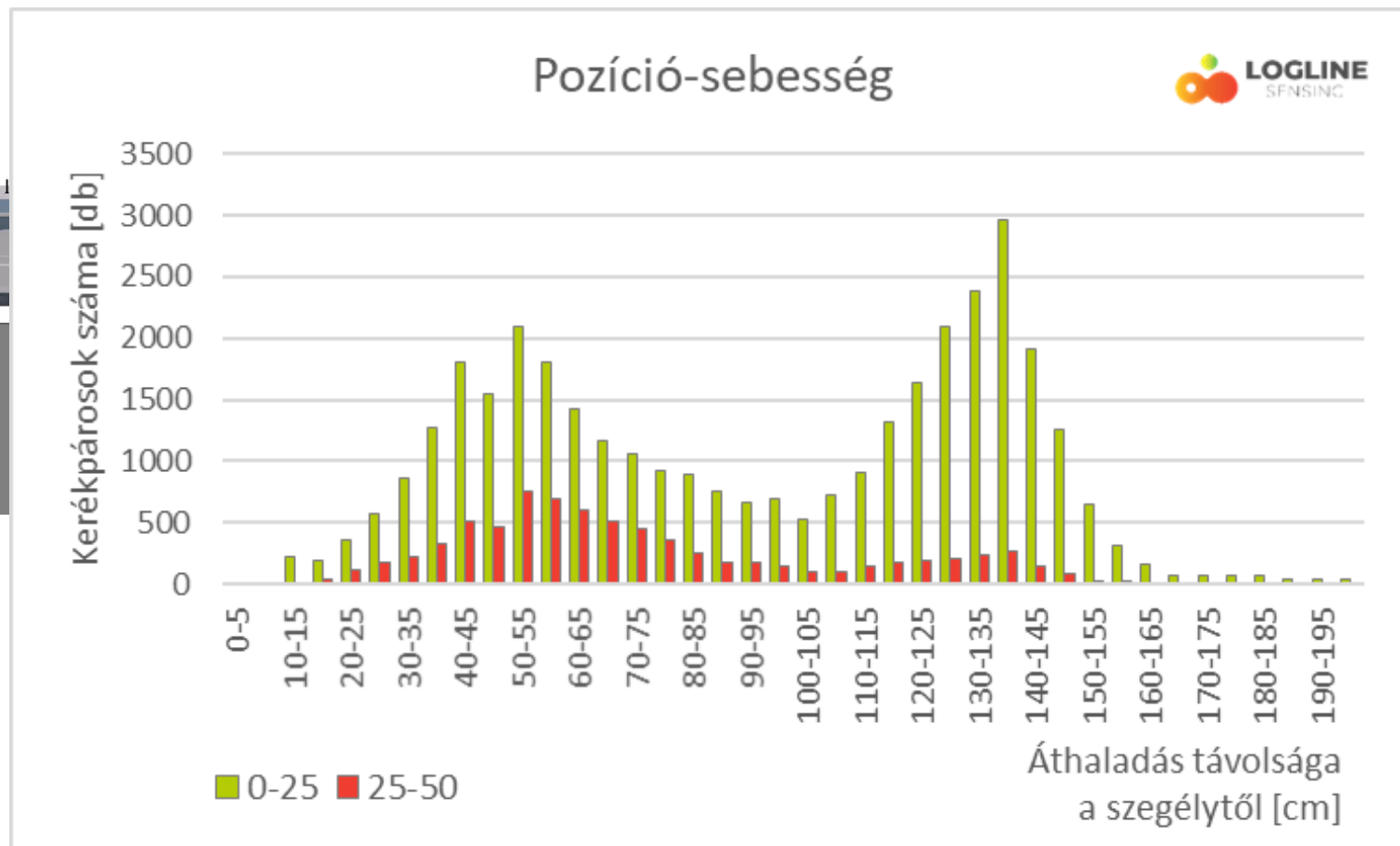


Megjelenítés: totem

18. dia







Szarvas DEMO

2021.09.17-26., 44. sz. főút, Szabadság út, Szlovák iskola mellett

21. dia



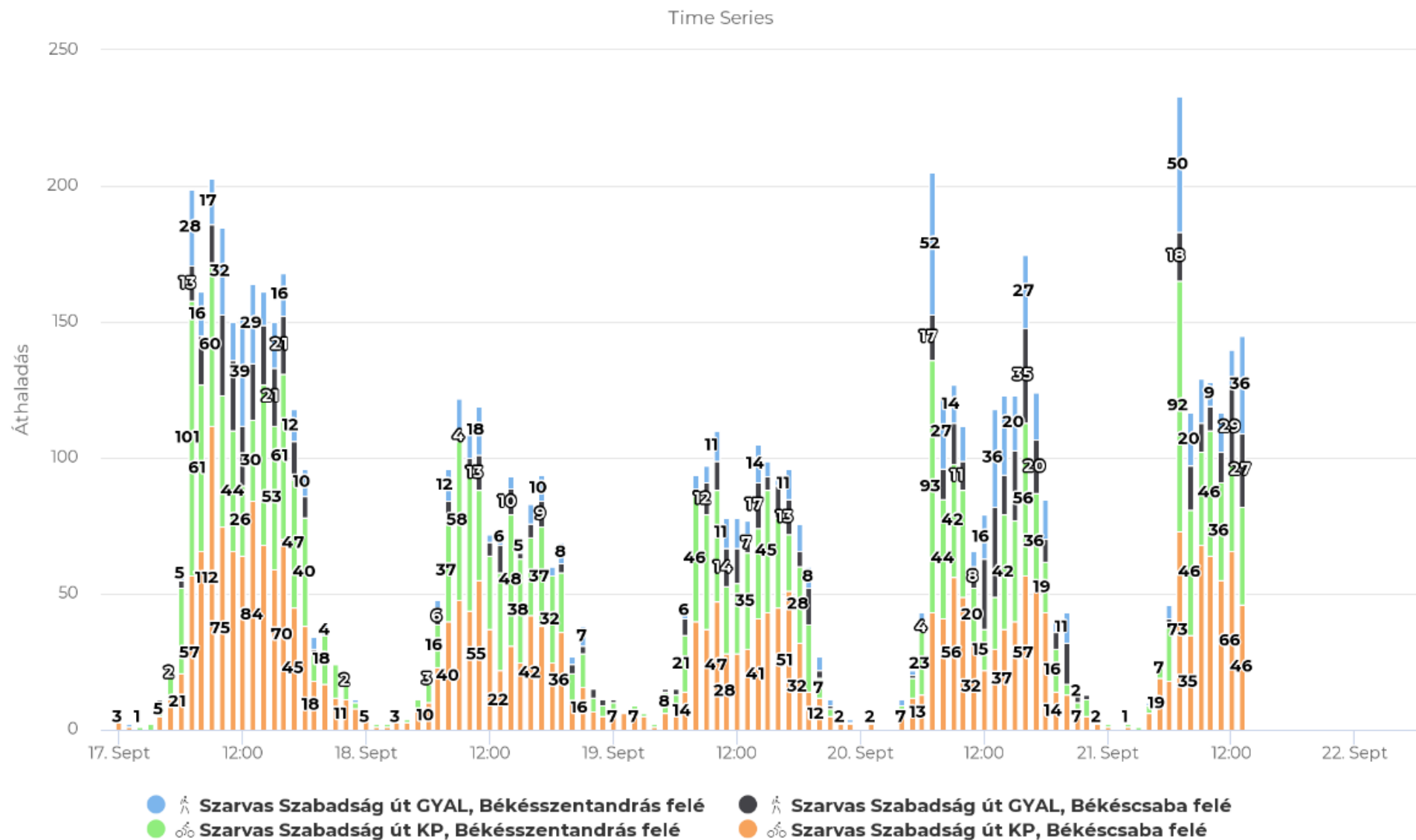
Eco-Counter TUBE
Ideiglenes, pneumatikus
kerékpáros számláló.

Eco-Counter PYRO
Passzív infravörös gyalogos
számláló + elektronika

<http://szarvas.eco-counter.com/>

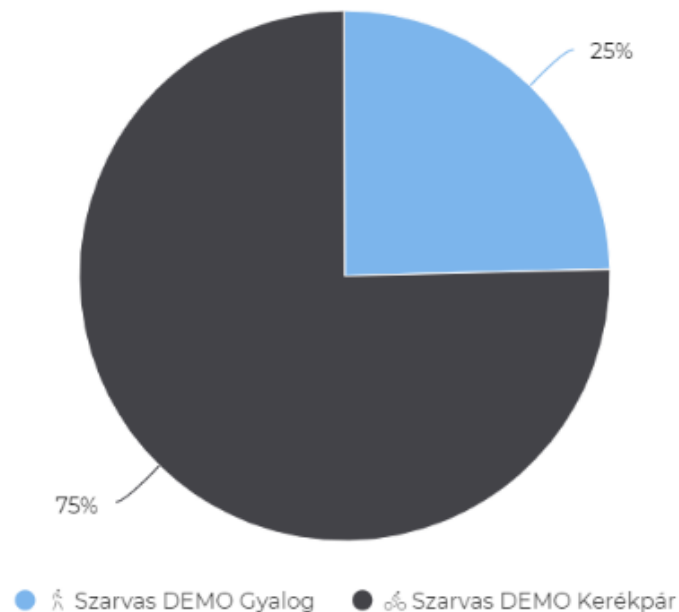
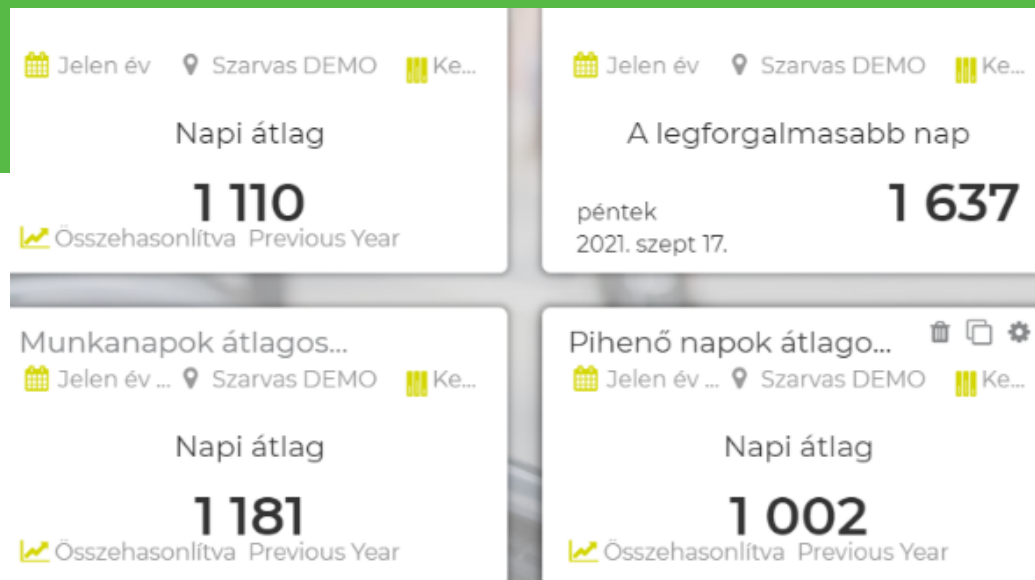
Szarvas DEMO – halmozott adatok

22. dia



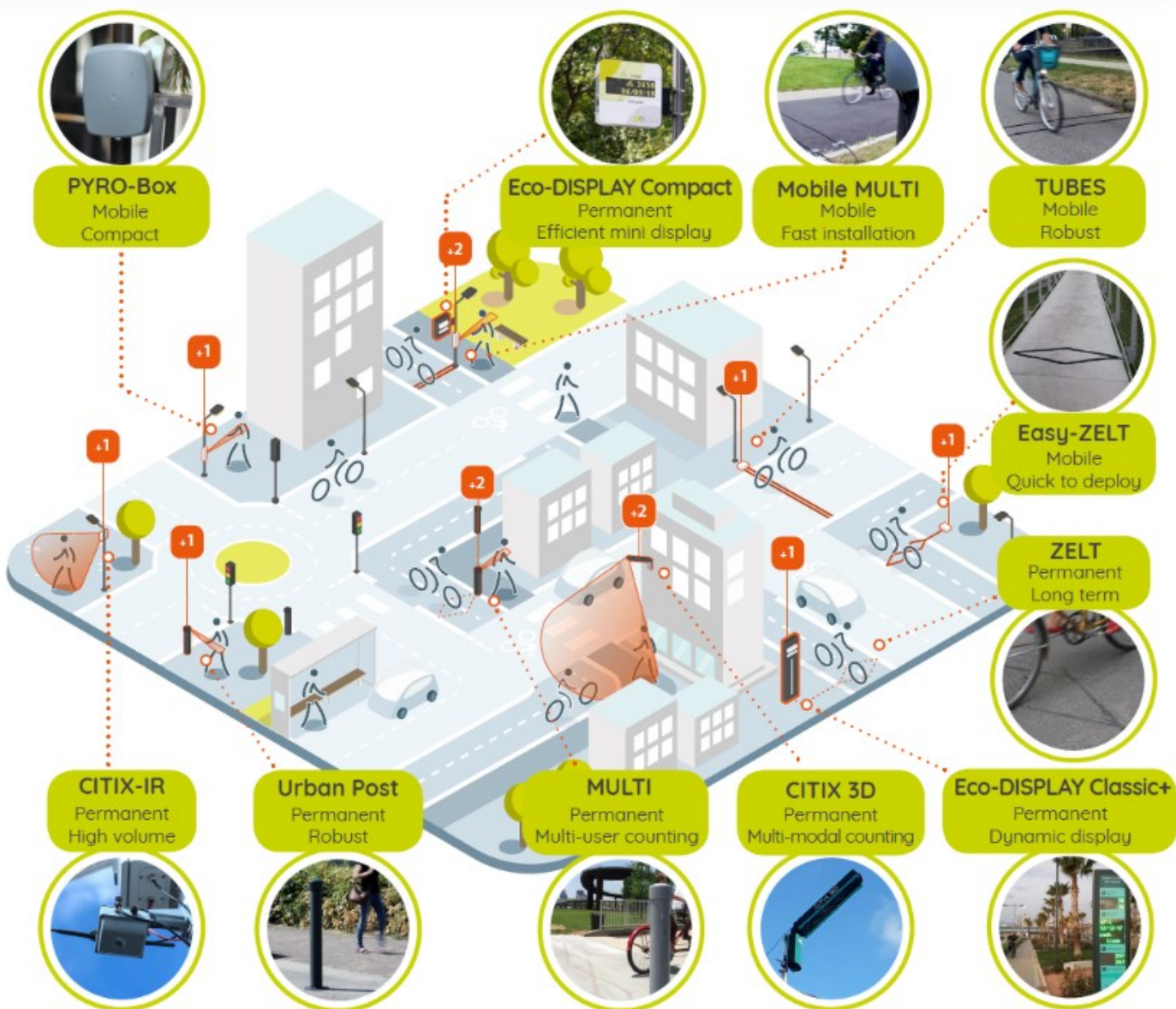
Szarvas DEMO

- Kerékpáros napi forgalom
 - munkanapi átlag 1181 kp/nap
 - maximum péntek: 1637 kp/nap
 - hétvége: 1002 kp/nap
- Hétköznapi-hétvége: eltérő csúcsóra
 - hétköznapi 7-9 óra
 - szombat 9-11 óra.



Értékterv – Eco-Counter

24. dia



JÁRMÓD SZERINTI SZÁMLÁLÁS



A SZENZOROK KOMBINÁLÁSÁVAL

2021. SZEPTEMBER 22.

Köszönöm a figyelmet!



BARNA ZSOLT

okleveles építőmérnök
közúti biztonsági auditor

barna.zsolt@ertekterv.hu
30 701-2848

KOVÁCS VIRÁG

okleveles építőmérnök
közlekedéstervező

kovacs.virag@ertekterv.hu
20 354-2043