

Pilottevékenység: DEBRECEN

A közösségi közlekedés és a városi forgalomirányítás fejlesztése nyílt adatok felhasználásával

Hogyan használja Debrecen a nyílt adatokat a fenntartható városi
mobilitás és a közösségi közlekedési szolgáltatás minőségének
javítására



 **Helyszín:** Debrecen, Magyarország

 **Projektpartner:** DKV Debreceni Közlekedési Zrt.

 **Fókusz:** forgalomirányítás, közösségi közlekedési szolgáltatásfejlesztés, intelligens városi mobilitás

 **Adatok:** közúti forgalmi adatok, közösségi közlekedési üzemeltetési adatok, éghajlati és időjárási adatok

 **Eszközök:** IoT magnetométerek (vezeték nélküli, autonóm mágneses forgalomáramlás-érzékelők),
LoRaWAN átjáróhálózat, Grafana, ArcGIS, időjárási és levegőminőségi szenzorhálózat

 **Érintettek:** Debreceni Egyetem, Debrecen Megyei Jogú Város (helyi önkormányzat, városüzemeltető
társaság), EDC Kft., KER Debrecen Nonprofit Kft., Agóra Tudományos Élményközpont, Magyar Közút
Nonprofit Zrt., HungaroMet Zrt., Future of Debrecen, helyi kkv-k, CityOne Srl, Citiq Srl

Pilottevékenység: DEBRECEN

A közösségi közlekedés és a városi forgalomirányítás fejlesztése nyílt adatok felhasználásával

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

EnCLOD

HÁTTÉR ÉS KIHÍVÁSOK

A gyors ipari fejlődés és a népességnövekedés következtében, **Debrecen növekvő mobilitási igényekkel**, jelentős forgalommal és mindennapos torlódásokkal szembesül. A város célja az adatvezérelt területi kormányzás erősítése a mobilitáshoz kapcsolódó adatok gyűjtésének, integrációjának és elemzésének fejlesztésével. A forgalmi mintázatok jobb megértése támogatja az **adatalapuló döntéshozatalt a közlekedéstervezés során**. Ezek az erőfeszítések hozzájárulnak a város átfogó céljához: a fenntartható mobilitás előmozdításához, a magánautó-függőség csökkentéséhez, valamint olyan innovatív digitális megoldások fejlesztéséhez, amelyek javítják a szolgáltatásokhoz való hozzáférést és a lakosok életminőségét.

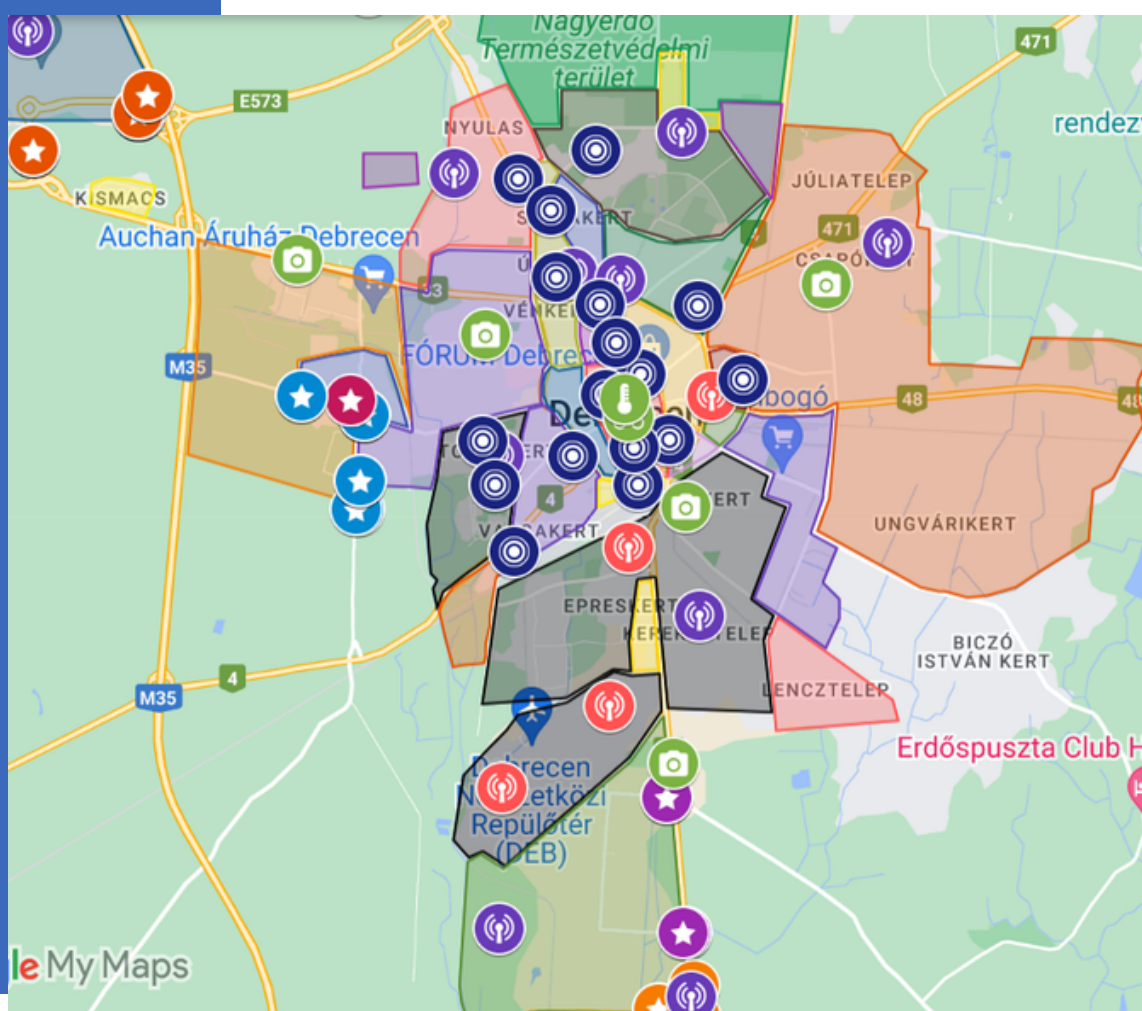
AMI MEGVALÓSULT

Az újonnan fejlesztett területek **forgalmi mintázatainak jobb megértése** és az **adatvezérelt mobilitástervezés támogatása érdekében** a DKV Zrt. a közösségi közlekedés adatait forgalmi adatokkal egészíti ki, így megalapozottabb döntéseket hozhat a szolgáltatás minőségének javítása és a fenntartható mobilitásra való átállás előmozdítása érdekében.

Ennek érdekében a pilot során **42 forgalomszámláló érzékelőből álló szenzorhálózat lett telepítve**, mely közel valós idejű adatokat szolgáltat a járművek számáról, a jármű típusokról azok sebességéről és irányáról, mely adatok **bárki számára elérhetőek**. Ezek az adatkészletek képezik a helyi közlekedési szolgáltatások minőségének javítását célzó **Forgalomirányítási Eszköz** fejlesztésének alapját. A jövőben az eszköz integrálható lehet a Debrecen Városi Forgalomirányítási Központtal is.



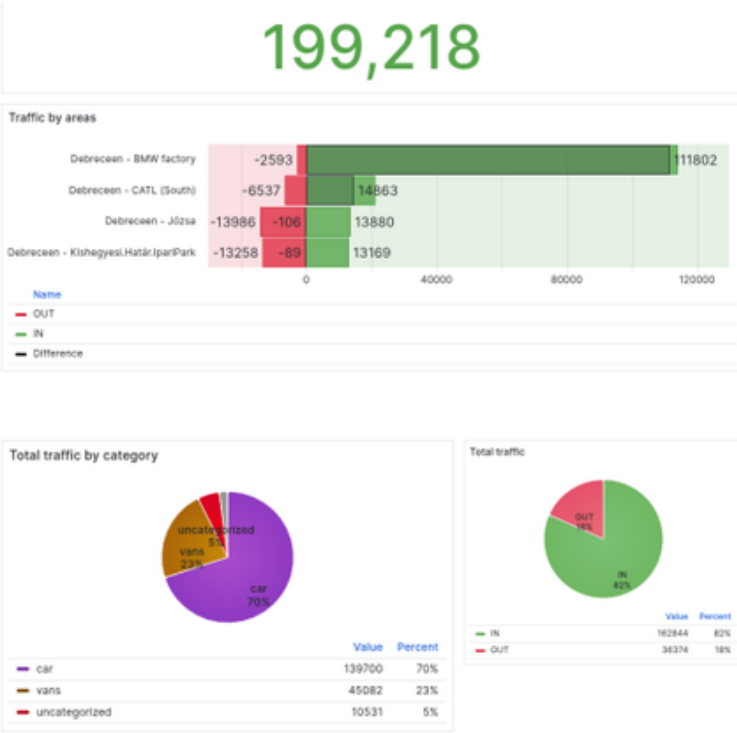
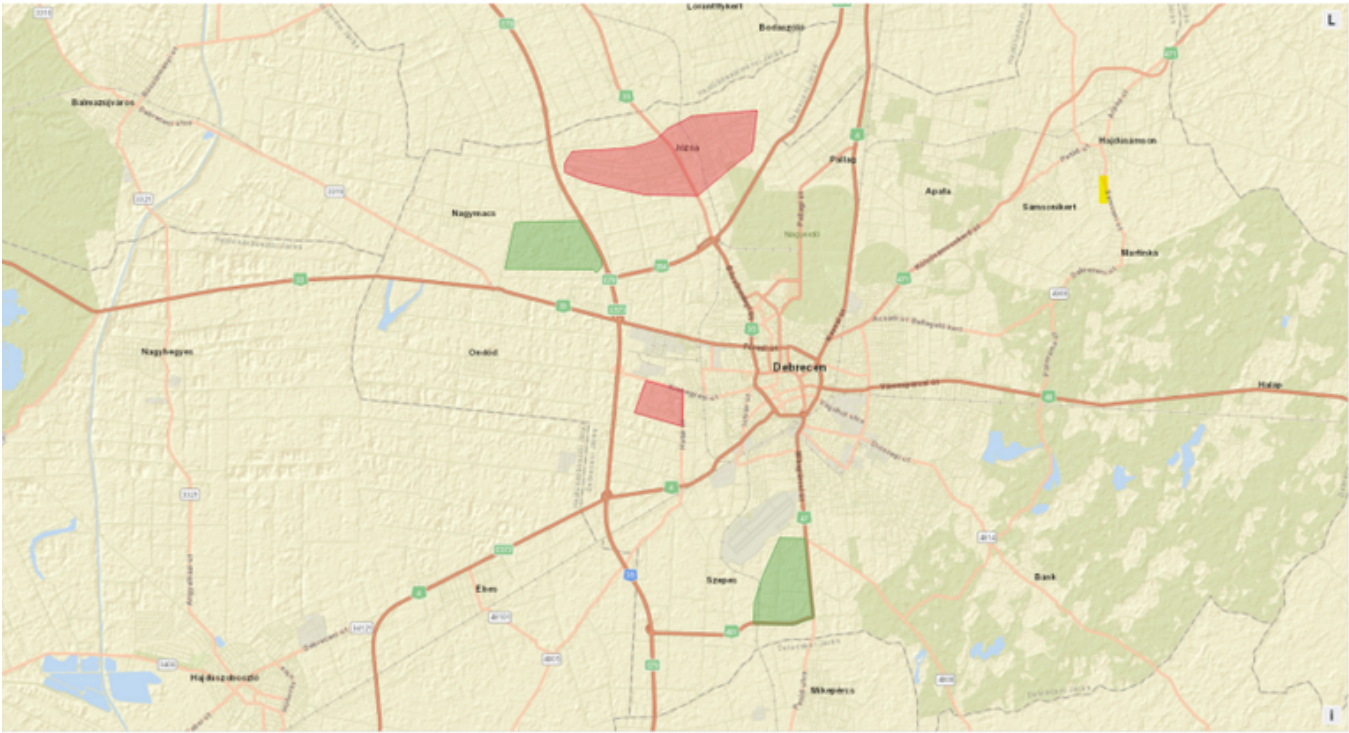
Forgalmi érzékelő Debrecenben. Fotó: DKV



EnCLOD forgalmi érzékelők és egyéb adatforrások Debrecenben

EREDMÉNYEK

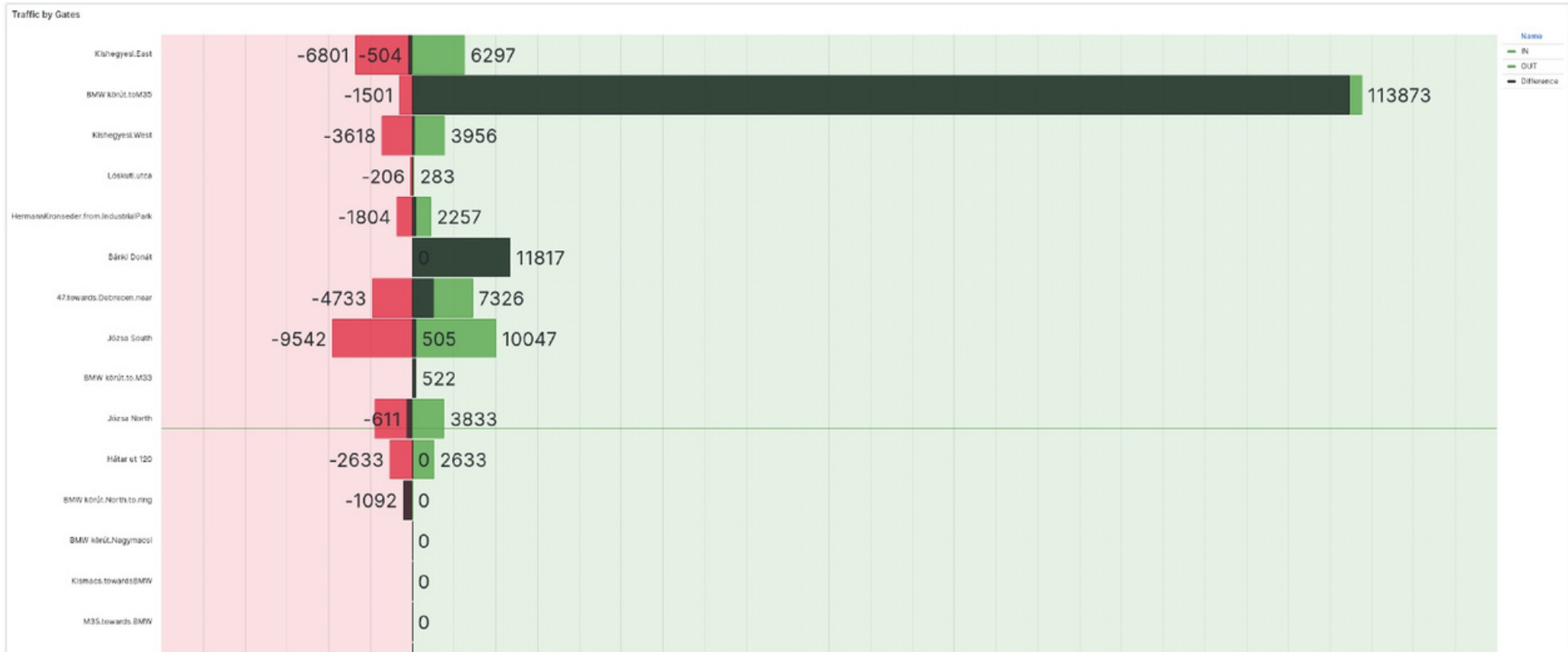
- 42 új forgalomszámláló érzékelőből álló szenzorhálózat telepítése
- Adatvezérelt megközelítések integrálása a helyi kormányzásba és a közlekedésmenedzsmentbe
- EnCLOD forgalmi nyílt adatkészletek közzététele
- Nyílt adatokra épülő hackathon megszervezése és a megoldások városi szintű adaptációja
- Képzések és nyilvános események megtartása
- Nyílt adatokra épülő **webalkalmazás fejlesztése** Debrecen mikrozónáinak feltérképezésére - az Olomouci egyetem támogatásával



Forgalmi szenzorhálózati irányítópult. Elérhető [itt](#).

Areas daily change test 2/2

company_id=23; area_id=43,44,45,46; gate=All



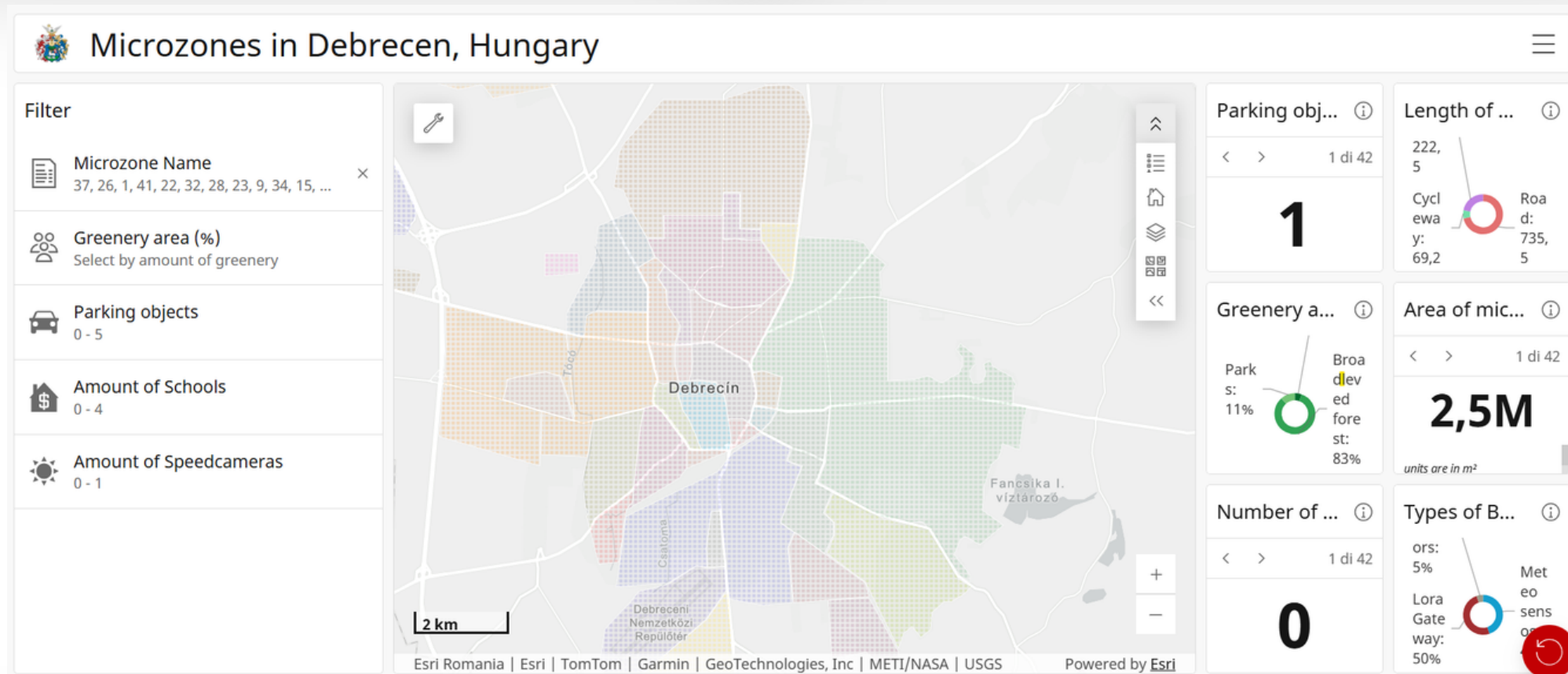
Forgalmi szenzorhálózati irányítópult. Elérhető [itt](#).

HELYI ÖNKORMÁNYZATRA ÉS VÁROSRA GYAKOROLT HATÁS

A pilottevékenység segíti a helyi kormányzást azáltal, hogy megbízható forgalmi adatokat biztosít az adatalapuló döntéshozatalhoz. Lehetővé teszi a város számára a forgalomtervezés javítását, a fenntartható mobilitási stratégiák erősítését és a közösségi közlekedési szolgáltatás minőségének fejlesztését.

LAKOSOKRA / ÉRINTETTEKRE GYAKOROLT HATÁS

A helyi lakosság az intelligensebb forgalomtervezésből és a közösségi közlekedési szolgáltatás jobb minőségéből profitálnak. Aktív szereplőként vehetnek részt a helyi eseményeken, és hozzáférhetnek a forgalomra és a közösségi közlekedésre vonatkozó nyílt adatkészletekhez.



Debrecen mikrozónái elérhetőek [itt](#).

JÖVŐBELI CÉLOK

- **Forgalmi, energetikai, meteorológiai és környezeti adatkészletek integrálása** a holisztikus várostervezés és az adatalapuló döntéshozatal támogatására.
- **Új forgalmi adatkészletek** beépítése a városi közlekedéstervezésbe, különös tekintettel az újonnan fejlesztett ipari területek mobilitására.
- **Meteorológiai, energetikai és környezeti adatok felhasználása fenntarthatósági kezdeményezések támogatására**, beleértve a Fenntartható Városi Mobilitási Tervet (SUMP) és a Zöld Kódexet.
- A **lakossági bevonás erősítése** validált adatkészletek nyilvánosan elérhető dashboardokon való közzétételével, az átláthatóság és a tudatosság növelése érdekében.
- Tudásmegosztás és kapacitásépítés erősítése a **Debreceni Egyetemmel való együttműködés** révén.
- A **közösségi közlekedési útvonaltervezés optimalizálása** az utasforgalmi adatok, a menetrendi információk, az útvonaladatok és az EnCLOD forgalmi adatkészletek összekapcsolásával, a **dinamikusabb és hatékonyabb közösségi közlekedés működése érdekében**.

A PROJEKTRŐL

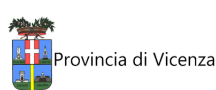
Az EnCLOD projekt célja 5 közép-európai helyi önkormányzat irányítási kapacitásának megerősítése a nyílt adatok (Open Data) és az IoT (Internet of Things) szenzorhálózatainak használatának előmozdításával. A kezdeményezés erősíti a többszintű kormányzást, elősegíti a civil társadalom bevonását és támogatja a köz- és magánszféra együttműködését. Az öt pilotterületen - Vicenza (Olaszország), Olomouc (Csehország), Debrecen (Magyarország), Zsolna (Szlovákia) és Nova Gorica (Szlovénia) - a mobilitás/közlekedés, a környezet vagy az éghajlatváltozási szakpolitika területéhez kapcsolódó konkrét kihívásra adnak választ 5 helyi cselekvési terv kidolgozásával, amelyek a nyílt adatok és az IoT-lehetőségek hatékony használatát támogatják a területi kormányzásban és a várostérségi tervezésben. A projekt segíti a közintézményeket abban, hogy jobban megértsék, hogyan használhatók a nyílt adatok és az IoT-megoldások a területi kormányzásban. Ezt esettanulmányok, kapacitásépítési programok, valamint a lakosság bevonását célzó hackathonok és szemléletformáló események támogatják.



A DEBRECENI PILOTTEVÉKENYSÉGBEN RÉSZT VEVŐ PARTNEREK

Palacký University
Olomouc

TOVÁBBI PROJEKTPARTNEREK

UNIVERSITY
OF ŽILINAI
U
A
V

FA

UNIVERSITY OF LJUBLJANA
Faculty of ArchitectureMESTNA OBČINA
NOVA GORICA

Disclaimer

This publication has been developed within the EnCLOD project, supported by the Interreg CENTRAL EUROPE Programme with co-financing from the European Union. Its content is the sole responsibility of the authors and the project partnership and does not necessarily reflect the views or positions of the Interreg CENTRAL EUROPE Programme, its programme bodies or the European Union. Neither the programme authorities nor the European Union can be held responsible for any use that may be made of the information contained herein.