

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 időjárési adatok

 **Eszközök:** IoT magnetométerek (vezeték nélküli, autonóm mágneses forgalomáramlás-érzékelők),
LoRaWAN átjáróhálózat, Grafana, ArcGIS, időjárési 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.

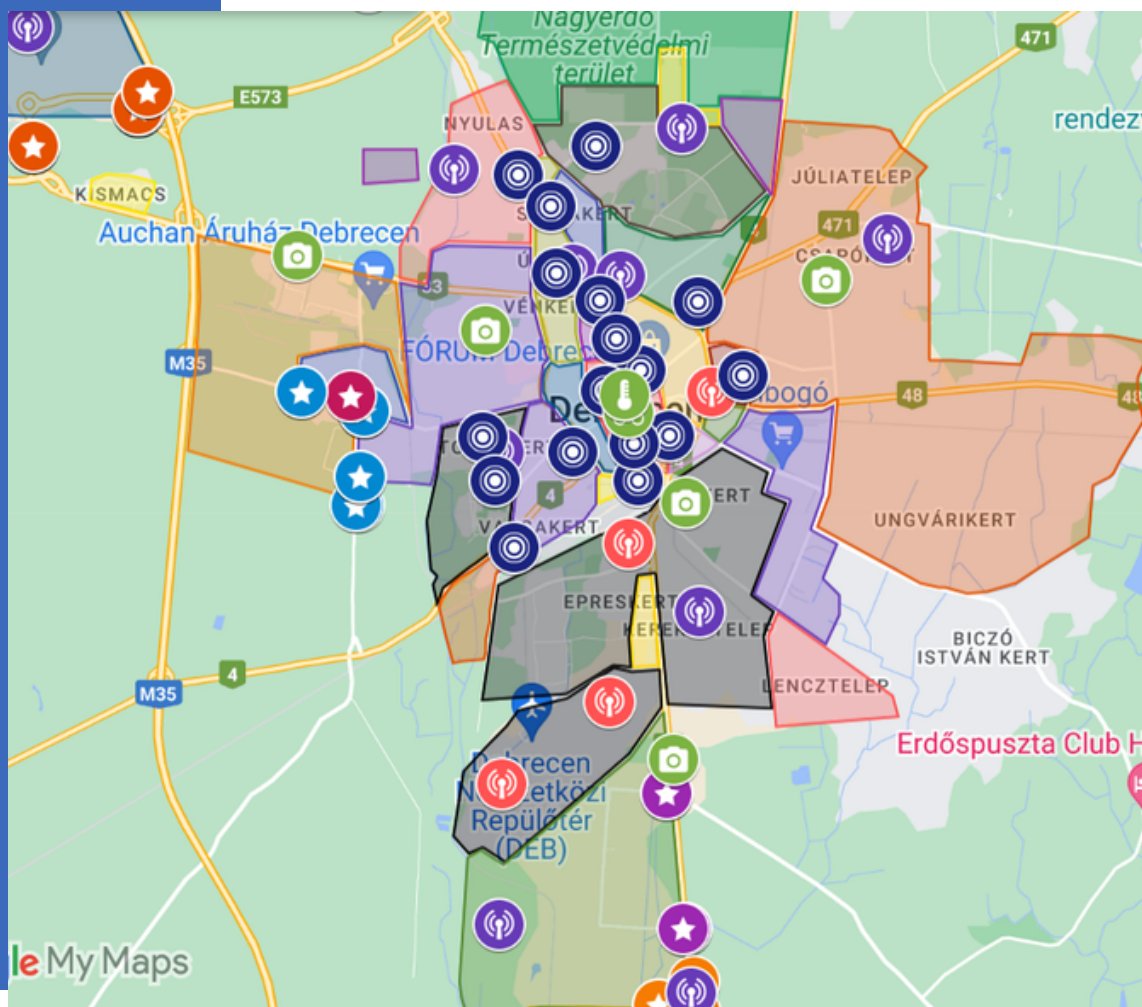
AMI MEGVALÓSULT

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.



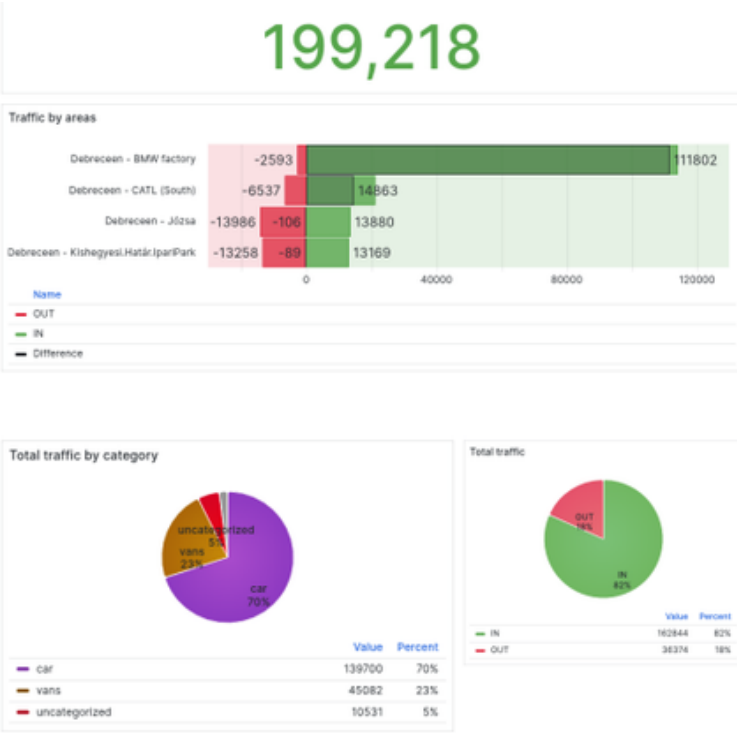
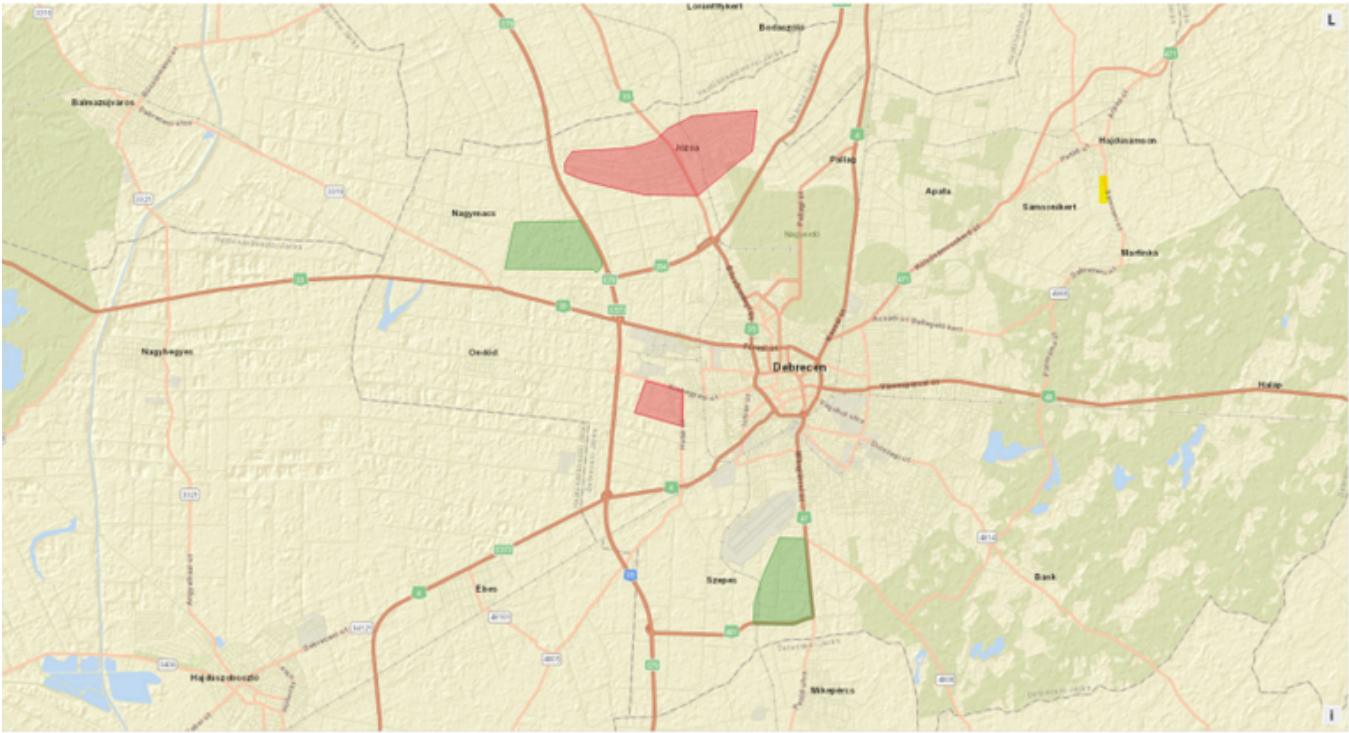
Forgalmi érzékelő Debrecenben. Fotó: DKV



EnCLOD forgalmi érzékelők és egyéb adatforrások Debrecenben

EREDMÉNYEK

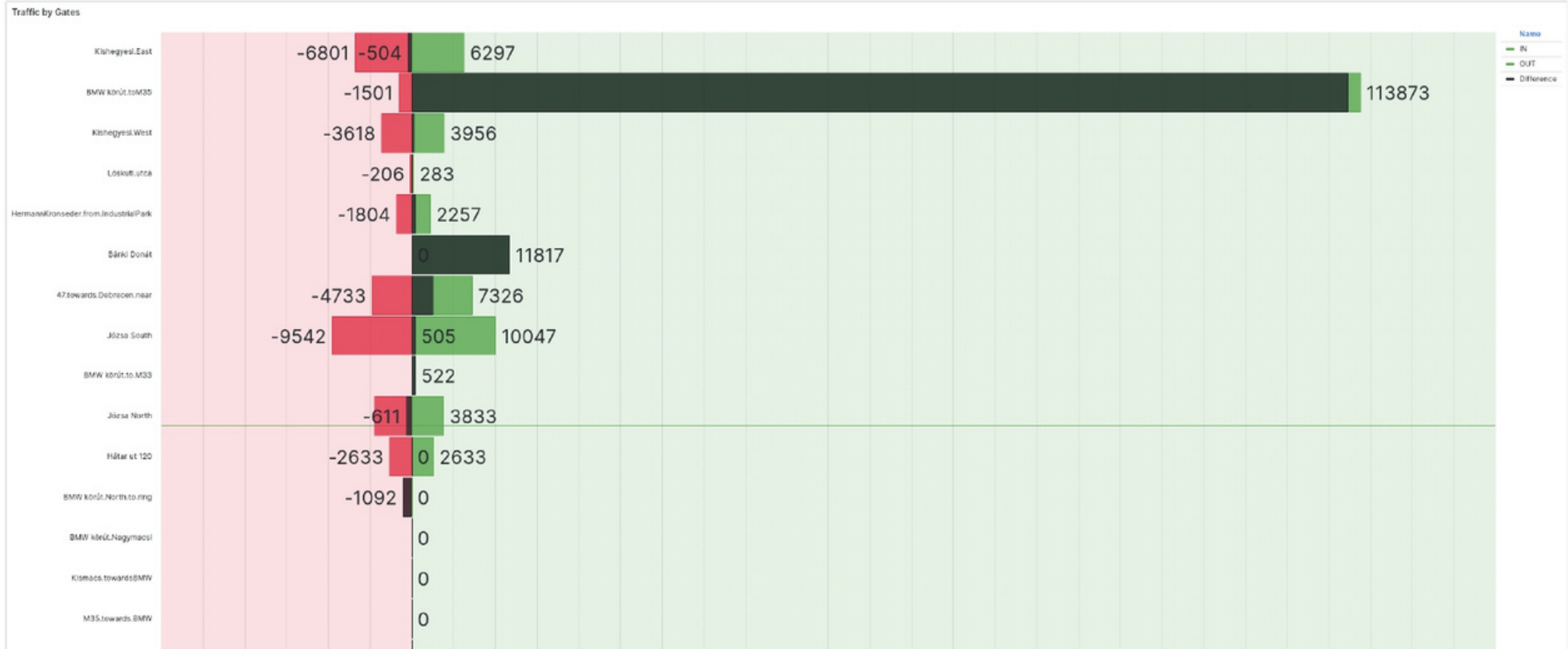
- 42 új forgalomszámláló érzékelőből álló szenzorhálózat telepítése
- Adatvezérelt megközelítések integrálása a helyi kormányzásba és a közlekedésmenedzsmentbe
- EnCLOD forgalmi nyílt adatkészletek közzététele
- Nyílt adatokra épülő hackathon megszervezése és a megoldások városi szintű adaptációja
- 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



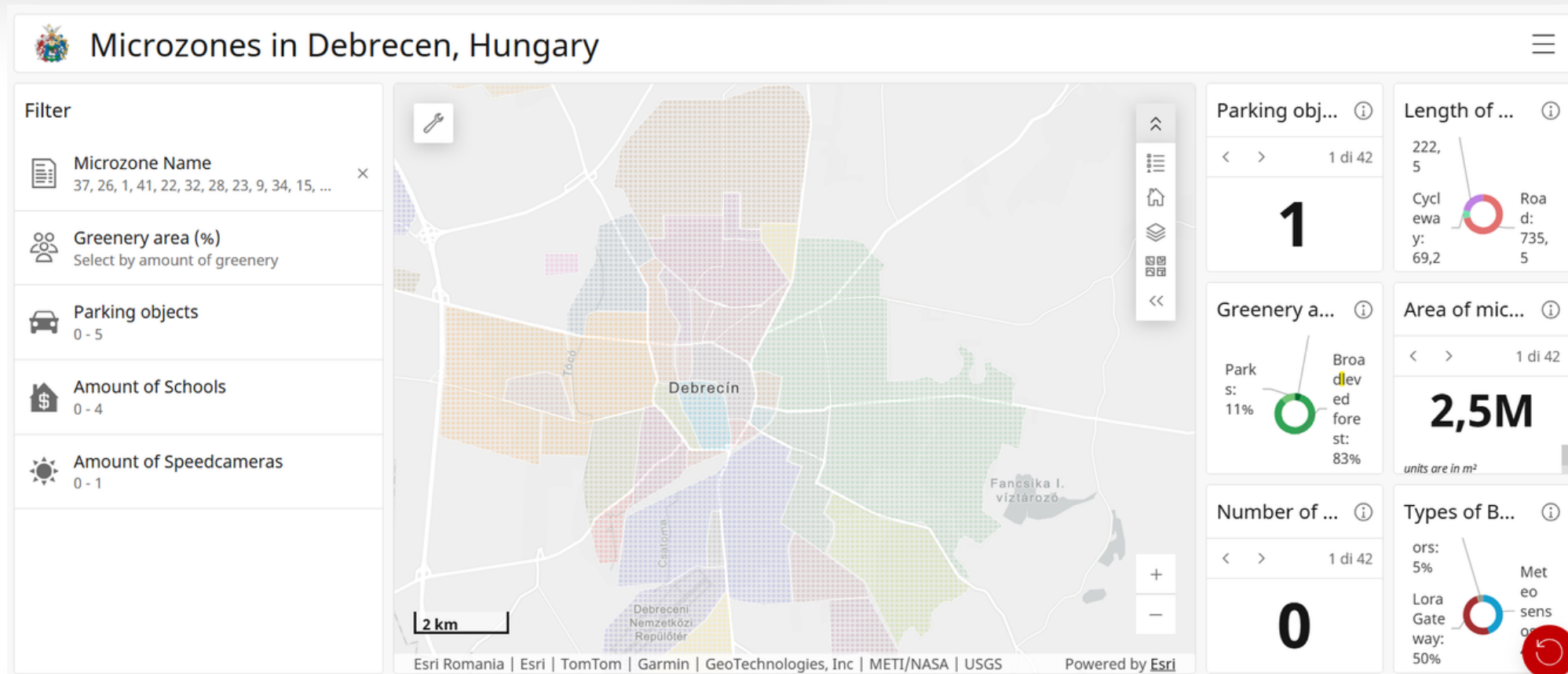
Forgalmi szenzorhálózati irányítópult. Elérhető [itt](#).

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



Provincia di Vicenza

UNIVERSITY
OF ŽILINAI
U
A
V

FA

UNIVERSITY OF LJUBLJANA
Faculty of ArchitectureMESTNA OBČINA
NOVA GORICA