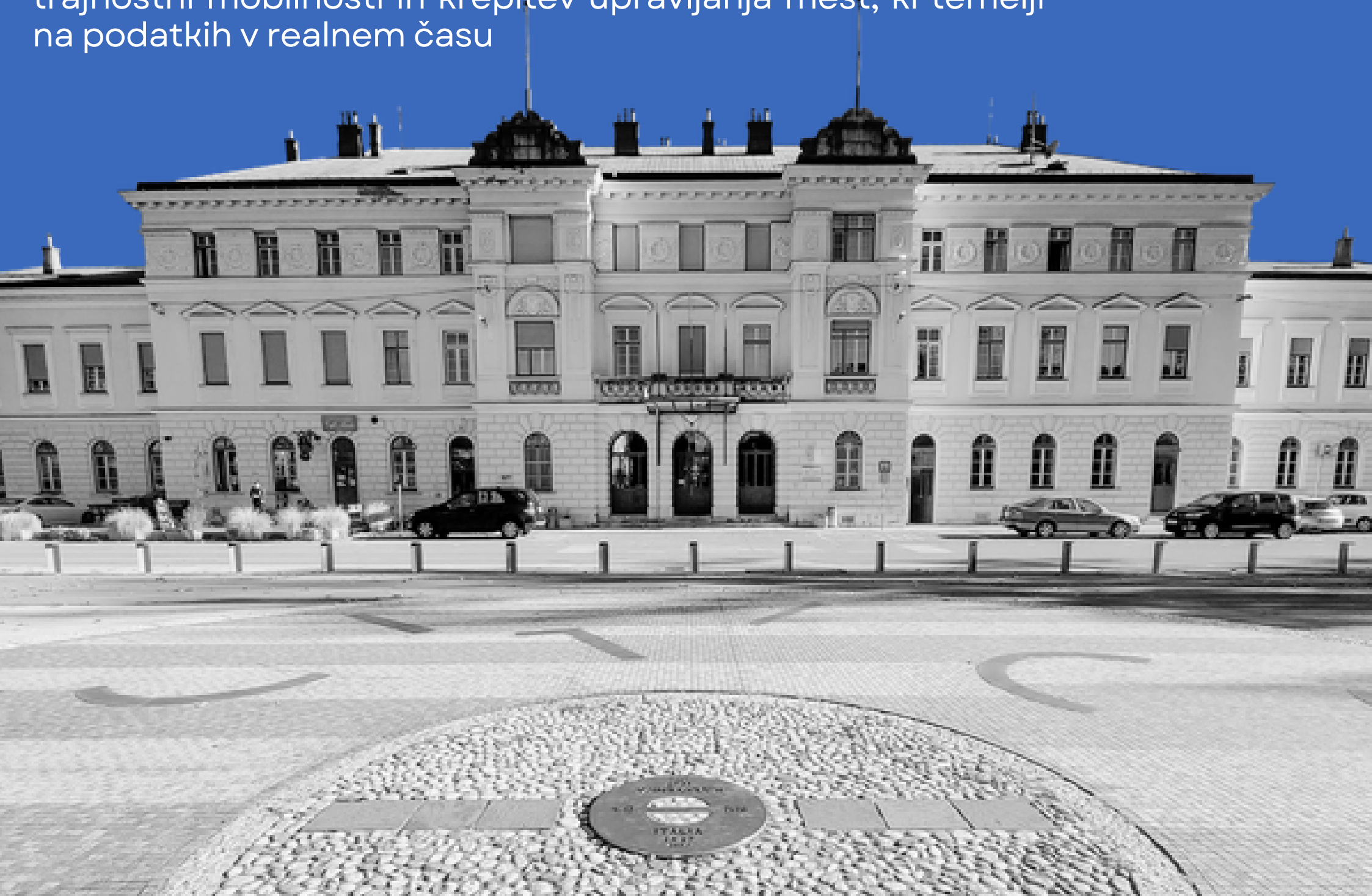


Pilotno območje: NOVA GORICA

Spremljanje prometa in kakovosti zraka skozi podatke

Kako Nova Gorica uporablja odprte podatke in IoT senzorje za izboljšanje spremljanja kakovosti zraka, podporo trajnostni mobilnosti in krepitev upravljanja mest, ki temelji na podatkih v realnem času



 **Lokacija:** Nova Gorica, Slovenija

 **Fokus:** Kakovost zraka, spremljanje prometa in trajnostna urbana mobilnost

 **Podatki:** Prometni tokovi, hitrosti vozil, kakovost zraka, okoljski podatki

 **Orodja:** Prometni senzorji Telraam, senzorji kakovosti zraka, LoRaWAN omrežje, platforme odprtih podatkov, okoljske nadzorne plošče

 **Deležniki:** Univerza v Ljubljani, Mestna občina Nova Gorica, občinski uslužbenci, raziskovalci, študenti, zasebni gostitelji senzorjev in občani

Pilotno območje: Nova Gorica

Spremljanje prometa in kakovosti zraka skozi podatke

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

EnCLOD

KONTEKST

Ko je Nova Gorica skupaj z Gorico (IT) postala [Evropska prestolnica kulture GO! 2025](#), je mesto potrebovalo boljše informacije o **vplivih prometa na kakovost zraka**. Dotedanje spremljanje se je v veliki meri zanašalo zgolj na občasne raziskave, kar je oviralo razvoj politik trajnostne mobilnosti in varstva okolja, ki bi temeljile na podatkih v realnem času.

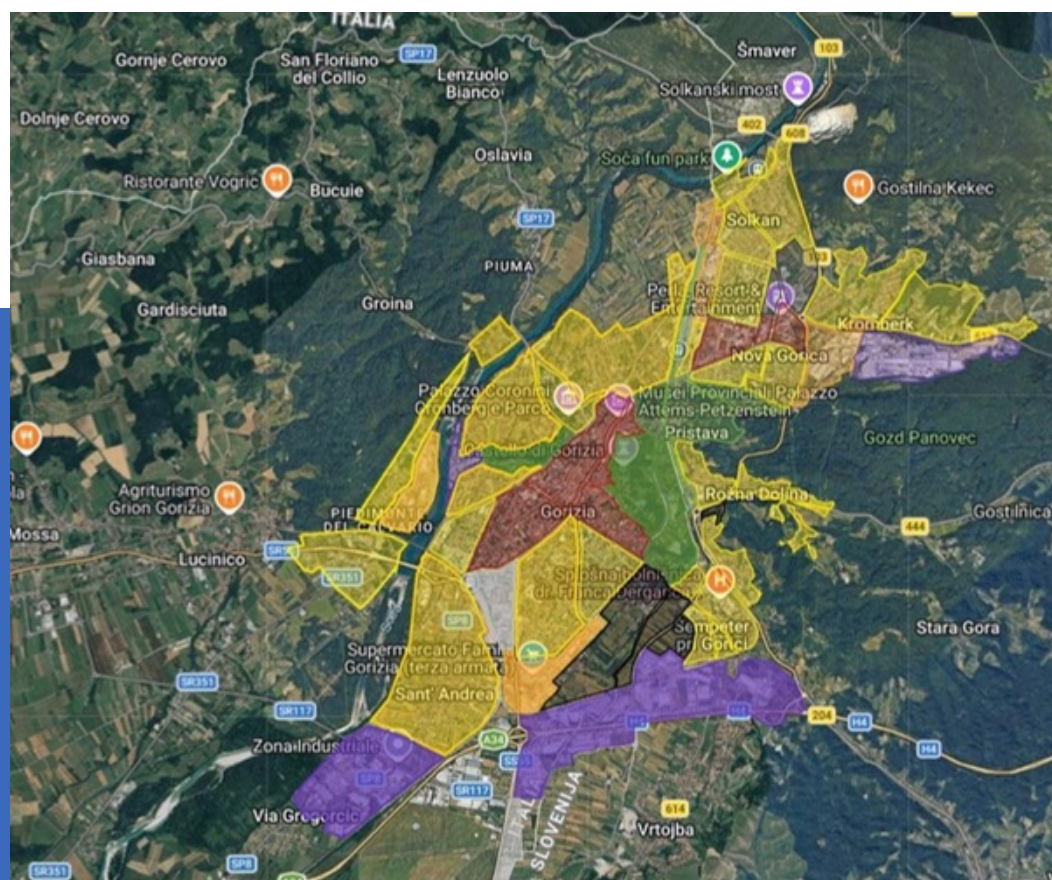
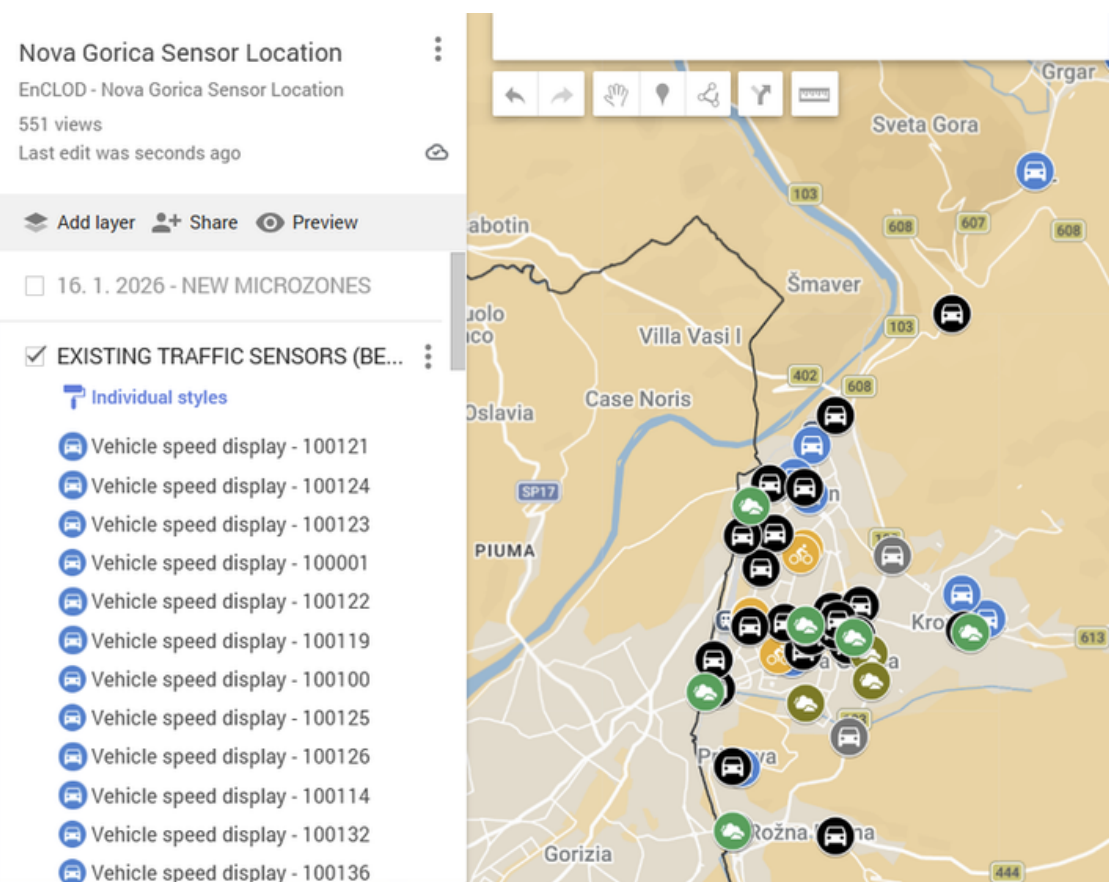
Pilotni projekt se je s tem izzivom spopadel z **vzpostavitvijo prvega integriranega omrežja za spremljanje stanja v mestu, ki vključuje podatke o prometu in kakovosti zraka**, ter omogoča boljše urbanistično načrtovanje in dolgoročno okoljsko upravljanje.

KAJ JE BILO IMPLEMENTIRANO

Univerza v Ljubljani in Mestna občina Nova Gorica sta po mestu in njegovi okolici namestili **mrežo 24 prometnih senzorjev, 7 senzorjev kakovosti zraka in eno referenčno merilno postajo**.

Senzorji zbirajo informacije o količini prometa, vrstah vozil, onesnaženosti zraka in okoljskih razmerah **v realnem času**. Podatki so javno objavljeni prek spletnih nadzornih plošč in API-jev ter so tako dostopni javnim organom, raziskovalcem in občanom.

Pilot je vključeval **delavnice za občinske uslužbence in študente**, sodelovanje z lokalnimi gostitelji senzorjev in izziv SMART City HACK, na katerem so udeleženci iskali inovativne rešitve z uporabo odprtih podatkov.



Zemljevid nameščenega čezmejnega senzorskega omrežja (senzorji prometa in kakovosti zraka). Na voljo [tukaj](#).

Čezmejno mikroconiranje, ki pokriva Novo Gorico, Gorico in Šempeter pri Gorici. Na voljo [tukaj](#).



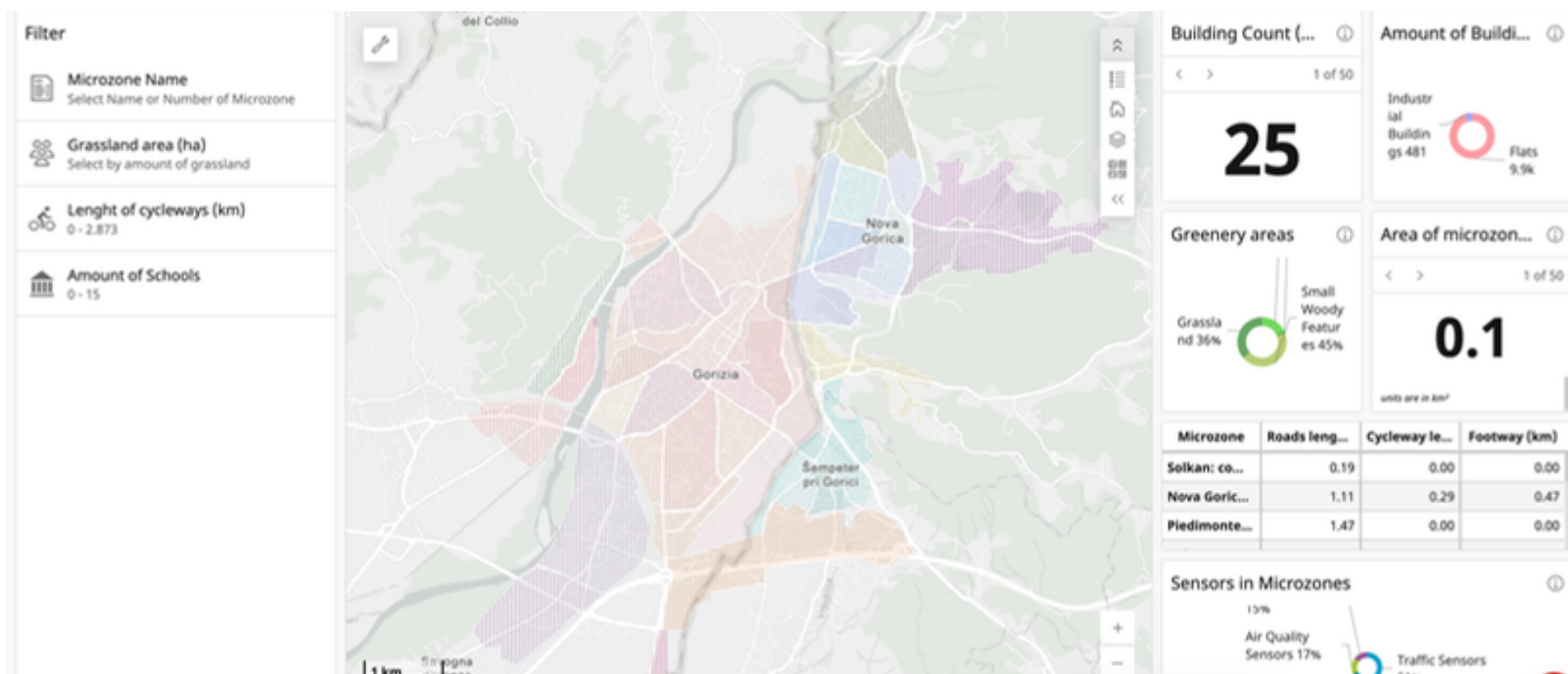
Senzorsko omrežje za promet in kakovost zraka v
Novi Gorici: Teleram S2 – zunanji modul



Senzorsko omrežje za promet in kakovost zraka v
Novi Gorici: Zunanji okoljski senzorji

GLAVNI REZULTATI

- Nameščenih 24 prometnih senzorjev Telraam
- Nameščenih 7 senzorjev kakovosti zraka in referenčna vremenska postaja
- Skupno 32 novih IoT naprav za spremljanje prometa in okoljskih razmer v realnem času
- 15-minutne posodobitve odprtih podatkov
- Podatki so objavljeni na javnih nadzornih ploščah in dostopni prek API-jev
- Heckathon SMART City Hack je ponudil inovativne prototipne rešitve
- Okrepil se je odnos občine do odprtih podatkov kot javnih in prosto dostopnih
- Postavljeni so bili temelji za prihodnji občinski portal odprtih dinamičnih podatkov



EnCLOD ArcGIS (ESRI) nadzorna plošča. Na voljo [tukaj](#).

VPLIV NA LOKALNO UPRAVO IN MESTO

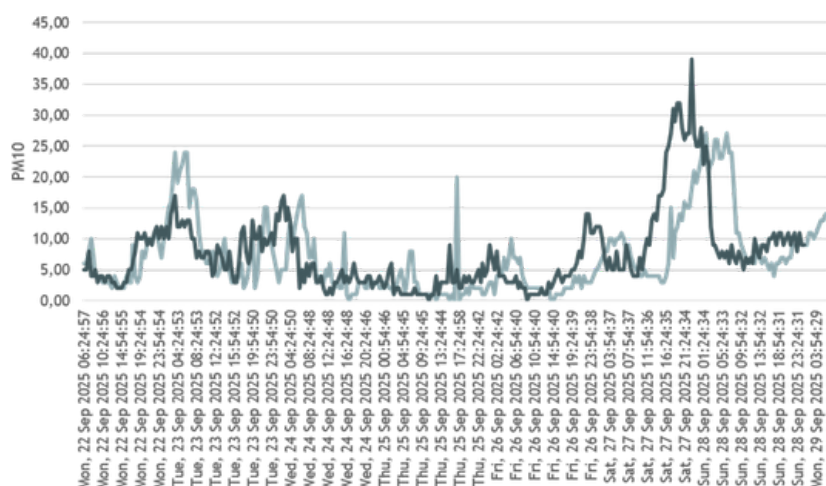
Pilotni projekt je uvedel stalno spremljanje kot trajno orodje za urbano upravljanje in podkrepil občasne prometne raziskave s podatki v realnem času. Okrepil je občinske zmogljivosti, omogočil pripravo novega načrta za kakovost zraka in izboljšal sodelovanje med lokalnimi oblastmi, raziskovalci in deležniki.

VPLIV NA OBČANE IN DELEŽNIKE

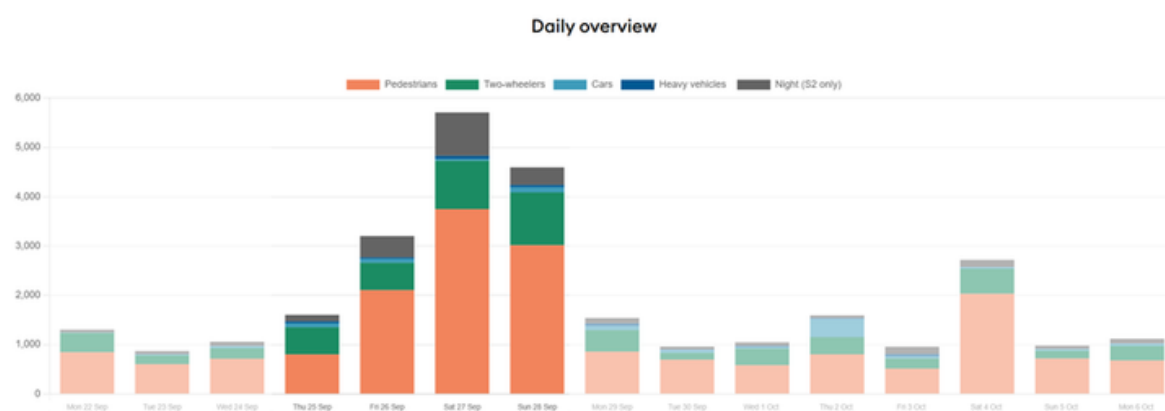
Državljeni so dobili odprt dostop do informacij o prometu in kakovosti zraka, kar je in bo podprlo bolj informirane vsakodnevne odločitve. Delavnice in projekt SMART City HACK so vključile študente, razvijalce in lokalne inovatorje, zasebni gostitelji pa so pomagali vzpostaviti celovito mestno mrežo senzorjev.



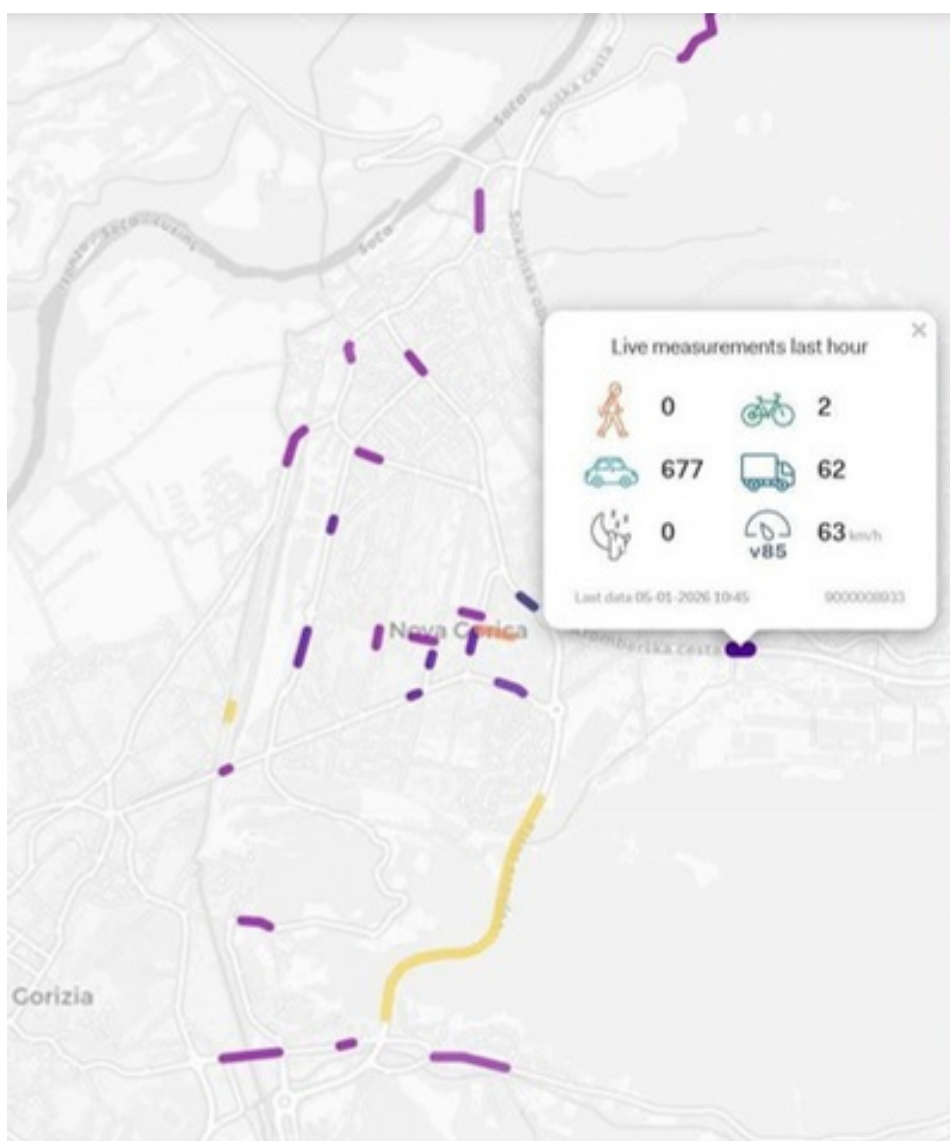
Interaktivna prostorska instalacija za predstavitev urbanih podatkov v občinski stavbi v Novi Gorici



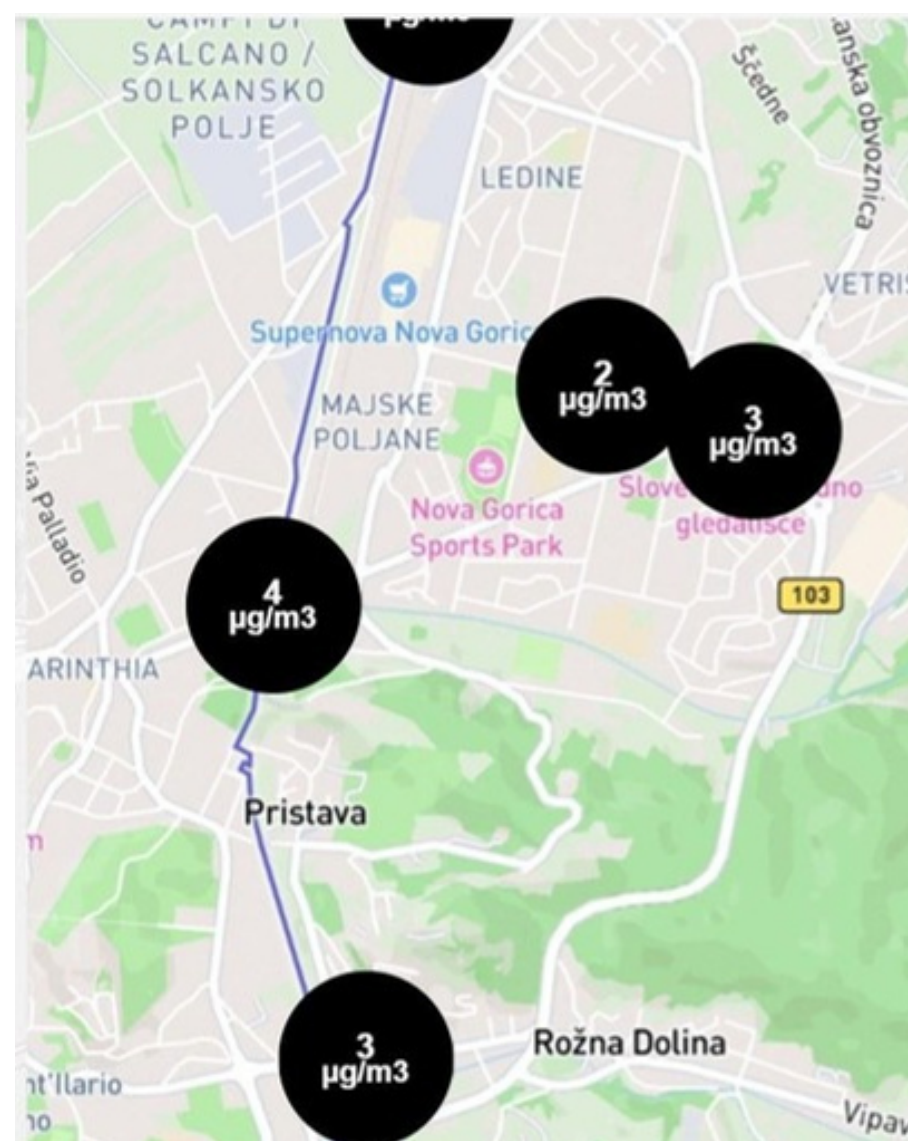
Primer podatkov o kakovosti zraka med večjimi dogodki



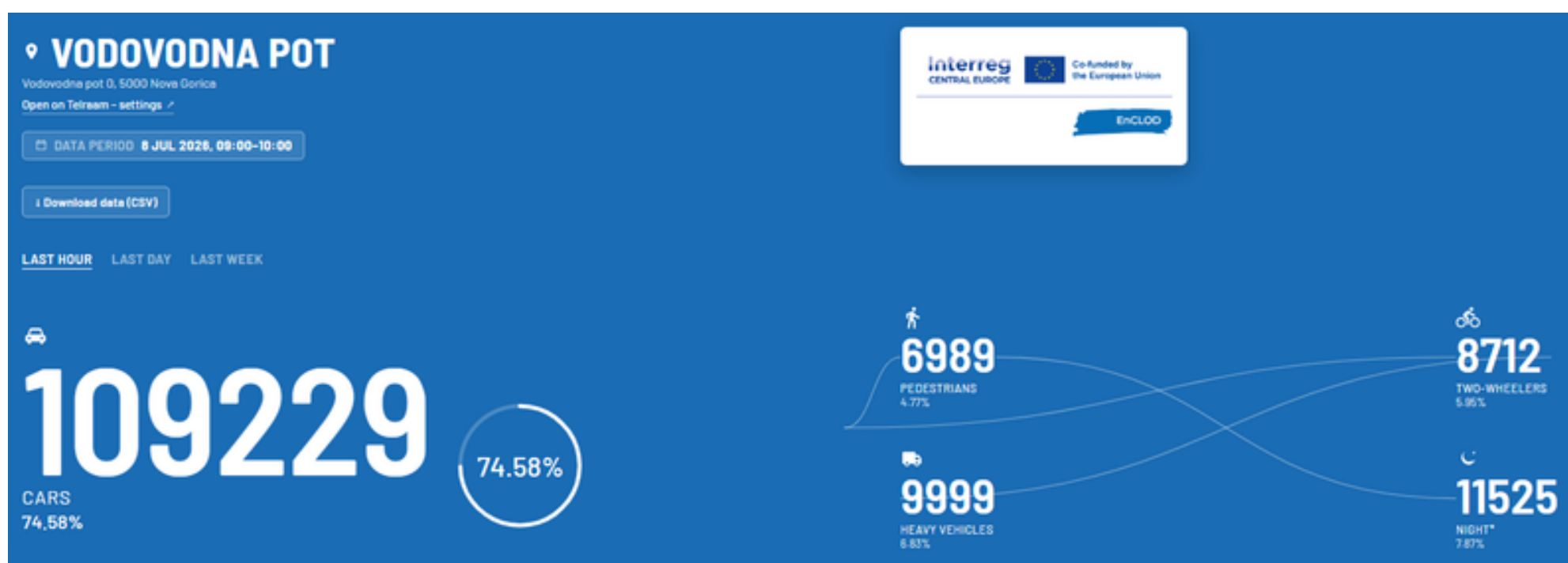
Primer podatkov o prometu med večjimi dogodki



Orodje za spremljanje v živo: prometni zemljevid Telraam. Na voljo [tukaj](#).



Orodje za spremljanje v živo: nadzorna plošča za kakovost zraka. Na voljo [tukaj](#).



Pilotni portal odprtih podatkov

NADALJNI CILJI

- Priprava in izvedba novega občinskega Akcijskega načrta za kakovost zraka
- Razvoj portala odprtih dinamičnih podatkov
- Izboljšanje mreže prometnih senzorjev in senzorjev za kakovost zraka
- Nadaljevanje objavljanja odprtih podatkov
- Okrepitev sodelovanja z Gorico (Italija)
- Organizacijo dodatnih dogodkov in delavnic za krepitev upravljavskih sposobnosti
- Postavitev osnov za razvoj digitalnega dvojnika mesta

O PROJEKTU

Projekt EnCLOD si prizadeva okrepiti zmogljivosti upravljanja petih lokalnih javnih organov v Srednji Evropi s spodbujanjem uporabe odprtih podatkov (OD) in senzorskih omrežij interneta stvari (IoT). Ta pobuda krepi večnivojsko upravljanje, spodbuja vključevanje civilne družbe in javno-zasebno sodelovanje. V petih pilotnih območjih – Vicenza (Italija), Olomouc (Češka), Debrecen (Madžarska), Žilina (Slovaška) in Nova Gorica (Slovenija) – obravnava poseben izziv, povezan s področjem mobilnosti in prometa, okolja ter podnebnih sprememb, z razvojem petih lokalnih akcijskih načrtov za učinkovito uporabo odprtih podatkov in interneta stvari za teritorialno upravljanje in načrtovanje mestnih regij. Poleg tega projektne dejavnosti povečujejo ozaveščenost in znanje javnih organov o potencialih odprtih podatkov in interneta stvari za teritorialno upravljanje z zbiranjem primerov uporabe in dejavnostmi za krepitev znanj in veščin. Vključenost državljanov se bo okrepila z organizacijo dogodkov, kot so »hektoni«, in dejavnostmi ozaveščanja javnosti ter deležnikov.



PARTNERJI, VKLJUČENI V PILOTNI PROJEKT V NOVI GORICI



FA

UNIVERSITY OF LJUBLJANA
Faculty of ArchitectureMESTNA OBČINA
NOVA GORICA

OSTALI PROJEKTNI PARTNERJI

I
-
U
-
A
-
V

Provincia di Vicenza

UNIVERSITY
OF ŽILINAPalacký University
OlomoucIntelligent technologies
for urban mobility