

REGIJSKA IZOBRAŽEVANJA 2026

Program izobraževanja je oblikovala strokovno-posvetovalna skupina za koordinacijo aktivnosti pri izvajanju ZKN in uporabi novih informacijskih rešitev - SPS GURS IZS GIZ GI

Predavatelji in avtorji posameznih vsebin:

Sandi Berk (*GURS*), doc. dr. **Marjan Čeh** (*FGG*), **Matjaž Grilc** (*GURS*), **Dominika Lenarčič** (*GURS*), dr. **Primož Mavsar** (*GURS*), **Andraž Miculinič** (*GURS*), **Miha Ovca** (*MSGEO, GIZ GI*), mag. **Ema Pogorelčnik** (*GURS*), **Marko Rotar** (*GURS*), dr. **Andreja Švab Lenarčič** (*GURS*) in mag. **Marijana Vugrin** (*MSGEO, GIZ GI*)

Ljubljana, 20. maj 2026, Celje, 21. maj 2026, Ajdovščina, 26. maj 2026, Gorišnica, 28. maj 2026



Naložba je del ukrepov slovenskega načrta, ki ga financira Mehanizem za okrevanje in odpornost



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



GEO SLOVENIJA

9:00–9:15 **Uvodni nagovor** – generalni direktor GURS, Tomaž Petek;
namestnica generalnega direktorja GURS Suzana Jurić;

9:15–9:45 **Predstavitev skupnosti Geo Slovenija** – Matjaž Grilc, dr. Andreja Švab Lenarčič in dr. Primož Mavsar, GURS

9:45–10:15 **Spremembe Pravilnika o vodenju podatkov katastra nepremičnin** – mag. Ema Pogorelčnik in Marko Rotar, GURS

10:15–10:45 **Navodila za GNSS-izmero v katastru nepremičnin** – Sandi Berk in Andraž Miculinič, GURS

10:45–11:45 Odmor in strokovna razprava med udeleženci

11:45–12:30 **Analiza novih izmer z razvojnimi usmeritvami** – doc. dr. Marjan Čeh, FGG

12:30–13:15 **Primeri dobre in slabe prakse – interpretacija podatkov katastra nepremičnin** – Miha Ovca, MSGEO, GIZ GI in Dominika Lenarčič, GURS

13:15–13:45 **Omejitve izvajanja katastrskih postopkov glede na prostorsko zakonodajo** – mag. Marijana Vugrin, MSGEO, GIZ GI



REGIJSKA IZOBRAŽEVANJA GURS 2026

AJDOVŠČINA, CELJE, GORIŠNICA, LJUBLJANA

Geo Slovenija Povezani v ekosistem prostora

Matjaž GRILC, dr. Primož MAVSAR in dr. Andreja ŠVAB LENARČIČ

Geodetska uprava Republike Slovenije



Naložba je del ukrepov slovenskega načrta, ki ga financira Mehanizem za okrevanje in odpornost



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



GEO SLOVENIJA

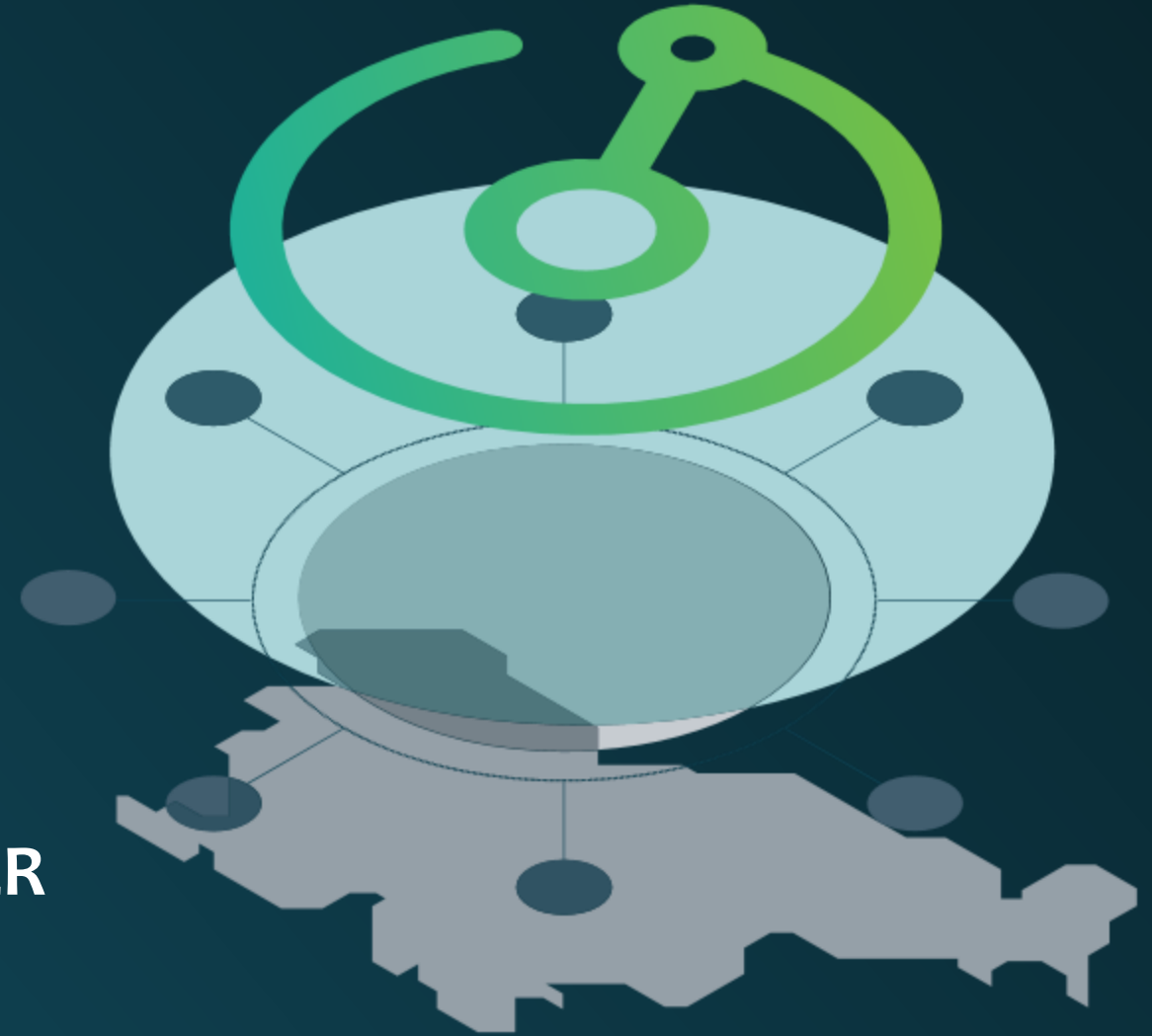
GEO SLOVENIJA

KAJ

ZAKAJ

IZHODIŠČA

SMER



Vizija Geo Slovenije

Zbirke podatkov:
Faza statičnih silosov.

SLO4D / INSPIRE:
Tehnična interoperabilnost
in vzpostavitev
standardov.

Geo Slovenija:
Nacionalni ekosistem
prostora in združena
skupnost.

Digital Twin:
Prehod od opazovanja k
simulacijam prostora.

Projekt VAIKARDD:
Uvajanje semantike
in velikih jezikovnih
modelov (LLM).

Enotni vstopni PORTAL

Vse povezave do podatkov,
servisov in aplikacij vodijo na
eno samo mesto



Veliki jezikovni modeli in Geo UI



UMETNA INTELIGENCA,
ki razume prostor



INTUITIVNA INTERAKCIJA v
pogovornem jeziku



POVEZANI in strojno razumljeni podatki



Semantični iskalnik

Sistem, kjer lahko prostorske podatke iščemo v naravnem jeziku



UPORABNIKOVO VPRAŠANJE (naravni jezik)

“Pokaži industrijske cone blizu avtocest z nizkim tveganjem poplav.”



Enter

GENERIRAN ODGOVOR

Na zemljevidu so prikazane industrijske cone, ki se nahajajo znotraj 2 km od avtocest in imajo nizko tveganje poplav.

Cone so razvrščene po bližini avtoceste.

Skupno najdenih: 7 con.

STRUKTURIRANI REZULTATI

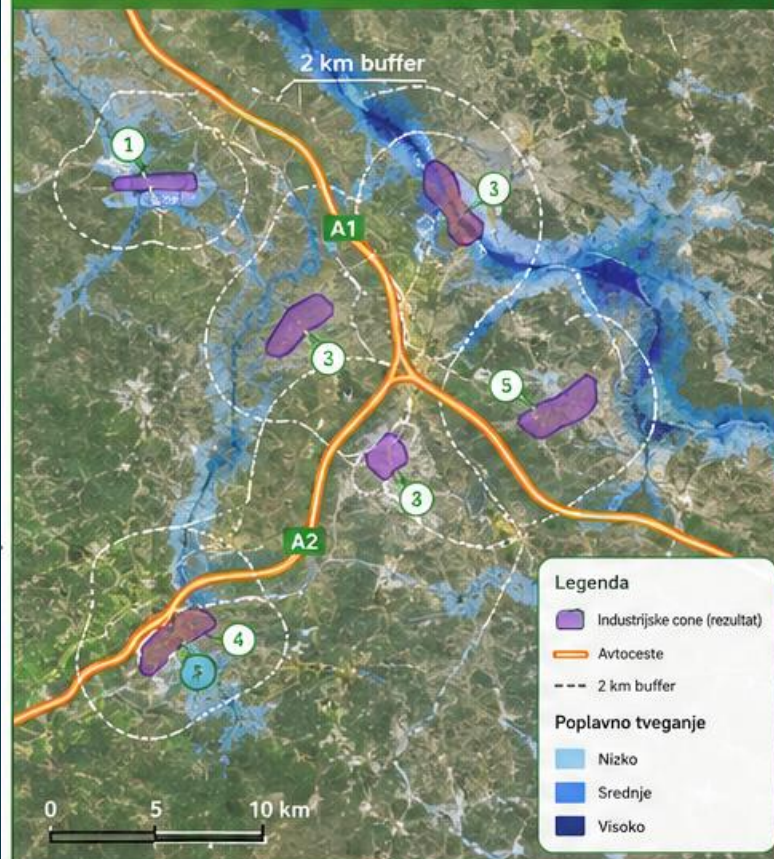
ID cone	Razdalja do avtoceste	Tveganje poplav	Velikost
IC-07	0.6 km	NIZKO	45 ha
IC-02	1.1 km	NIZKO	32 ha
IC-03	1.3 km	NIZKO	28 ha
IC-11	1.7 km	NIZKO	62 ha
IC-01	1.8 km	NIZKO	37 ha
IC-05	1.9 km	NIZKO	25 ha
IC-09	2.0 km	NIZKO	41 ha

Pravljica?

Regijska izobraževanja GURS 2026

Matjaž GRILC, Primož MAVSAR, Andreja ŠVAB LENARČIČ

4. KONČNI ODGOVOR – VIZUALIZACIJA IN RAZLAGA



RAZLAGA

Prikazane cone izpolnjujejo pogoje:

- znotraj 2 km od avtocest
- na območjih z nizkim tveganjem poplav

Rezultati so razvrščeni po bližini avtoceste.

Uporabnik lahko klikne na posamezno cono za več informacij.

MOŽNA NADGRADNJA



Spremeni buffer



Spremeni kriterije



Dodaj druge omejitve



Izvozi rezultate



Deli / poročilo



UPORABNIKOVO VPRAŠANJE (naravni jezik)
 "Pokaži industrijske cone blizu avtocest z nizkim tveganjem poplav."

VIRI PODATKOV



Industrijske cone (poligoni)



Avtoceste (linije)



Poplavna tveganja (raster / sloj)



Digitalni model reliefa (višine)



Raba tal (land use)



Administrativne meje



Satelitske slike (opcijsko)

1. RAZUMEVANJE VPRAŠANJA (LLM)



LLM razume namen in izlušči prostorske pojme ter kriterije.

IZLUŠČENI NAMEN IN KRITERIJI

- ✓ Najdi **INDUSTRIJSKE CONE**
- ✓ KI SO BLIZU **AVTOCEST**
- ✓ Z **NIZKIM TVEGANJEM POPLAV**

PROSTORSKI POJMI

- industrijske cone
- avtoceste
- poplavno tveganje
- razdalja (bližina)

2. GEO AI – PROSTORSKA ANALIZA



NALOŽI IN PRIPRAVI SLOJE

projekcija, čiščenje, poenotenje



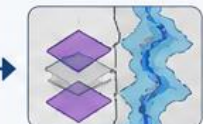
USTVARI OBMOČJE BLIŽINE AVTOCEST

npr. 2 km buffer okoli avtocest



ZRAČUNAJ POPLAVNO TVEGANJE

združi poplavne karte, terenske podatke (DEM) → razvrsti tveganje



FILTRIRAJ INDUSTRIJSKE CONE

ohrani cone, ki so:
 • znotraj bufferja avtocest
 • z nizkim tveganjem poplav



RANGIRAJ REZULTATE

npr. po razdalji do avtoceste, velikosti cone, dostopnosti

3. LLM – SINTEZA ODGOVORA



LLM pripravi naravni jezikovni odgovor in razlago rezultatov.

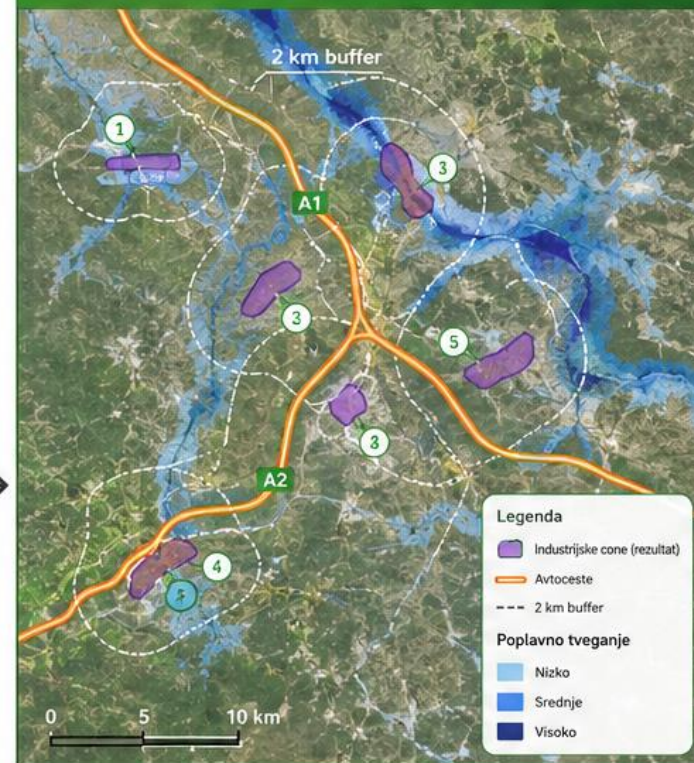
GENERIRAN ODGOVOR

Na zemljevidu so prikazane industrijske cone, ki se nahajajo znotraj 2 km od avtocest in imajo nizko tveganje poplav. Cone so razvrščene po bližini avtoceste. Skupno najdenih: 7 con.

STRUKTURIRANI REZULTATI

ID cone	Razdalja do avtoceste	Tveganje poplav	Velikost
IC-07	0.6 km	NIZKO	45 ha
IC-02	1.1 km	NIZKO	32 ha
IC-03	1.3 km	NIZKO	28 ha
IC-11	1.7 km	NIZKO	62 ha
IC-01	1.8 km	NIZKO	37 ha
IC-05	1.9 km	NIZKO	25 ha
IC-09	2.0 km	NIZKO	41 ha

4. KONČNI ODGOVOR – VIZUALIZACIJA IN RAZLAGA



RAZLAGA

Prikazane cone izpolnjujejo pogoje:
 • znotraj 2 km od avtocest
 • na območjih z nizkim tveganjem poplav

Rezultati so razvrščeni po bližini avtoceste.

Uporabnik lahko klikne na posamezno cono za več informacij.

MOŽNA NADGRADNJA



Spremeni buffer



Spremeni kriterije



Dodaj druge omejitve



Izvozi rezultate



Deli / poročilo

TEHNOLOŠKI EKOSISTEM



LLM (GPT / Llama / ...)



Embedding & Semantic Search



Vektorska baza (podatkovni katalog)



Geo AI / GIS (PostGIS, GeoPandas, Rasterio, ...)



Prostorske analize (buffer, overlay, raster kalkulacije)



Satelitski / DEM podatki



APIs & Integracije (OGC, REST, ...)

Postopek analize podatkov

ISKANJE PODATKOV

PRIPRAVA PODATKOV

PROSTORSKA ANALIZA

(KARTA)



Kje dobiti podatke?

Koordinatni sistem,
format, organizacija
slojev, atributi...

VIRI PODATKOV



Industrijske cone
(poligoni)



Avtoceste
(linije)



Poplavna tveganja
(raster / sloj)



Digitalni model reliefa
(višine)



Raba tal
(land use)



Administrativne meje



Satelitske slike
(opsijsko)

Vizija Geo Slovenije

Zbirke podatkov:
Faza statičnih silosov.



SLO4D / INSPIRE:
Tehnična interoperabilnost
in vzpostavitev
standardov.

Geo Slovenija:
Nacionalni ekosistem
prostora in združena
skupnost.

Digital Twin:
Prehod od opazovanja k
simulacijam prostora.



Projekt VAIKARDD:
Uvajanje semantike
in velikih jezikovnih
modelov (LLM).



Zbirke podatkov



PODATKI so digitalni in javno dostopni



SERVISI obstajajo



INFRASTRUKTURA je operativna



“Velik napredek v geoprostorski stroki.”

Sistemi so v SILOSIH, življenje pa NE...

PODATKI, SERVISI in APLIKACIJE so se razvijali znotraj institucij – funkcionirajo dobro, ampak znotraj svojih vrtilčkov

REALNO ŽIVLJENJE in POTREBE pa presegajo meje teh silosov

UPORABNIK mora sam iskati in povezovati podatke, da bi rešil svoje življenjske potrebe in probleme



Vizija Geo Slovenije

Zbirke podatkov:
Faza statičnih silosov.

SLO4D / INSPIRE:
Tehnična interoperabilnost
in vzpostavitev
standardov.

Geo Slovenija:
Nacionalni ekosistem
prostora in združena
skupnost.

Digital Twin:
Prehod od opazovanja k
simulacijam prostora.

Projekt VAIKARDD:
Uvajanje semantike
in velikih jezikovnih
modelov (LLM).

INSPIRE – uspeh nekega časa

Evropski dogovor, kako naj države organizirajo in povezujejo prostorske podatke, da jih lahko vsi uporabljamo na enak način

CILJ, da so podatki:

- STANDARDIZIRANI
- POVEZLJIVI
- RAZUMLJIVI
- DOSTOPNI



“INSPIRE je postavil temelje prostorske podatkovne infrastrukture.”

SLO4D problem naslovi...

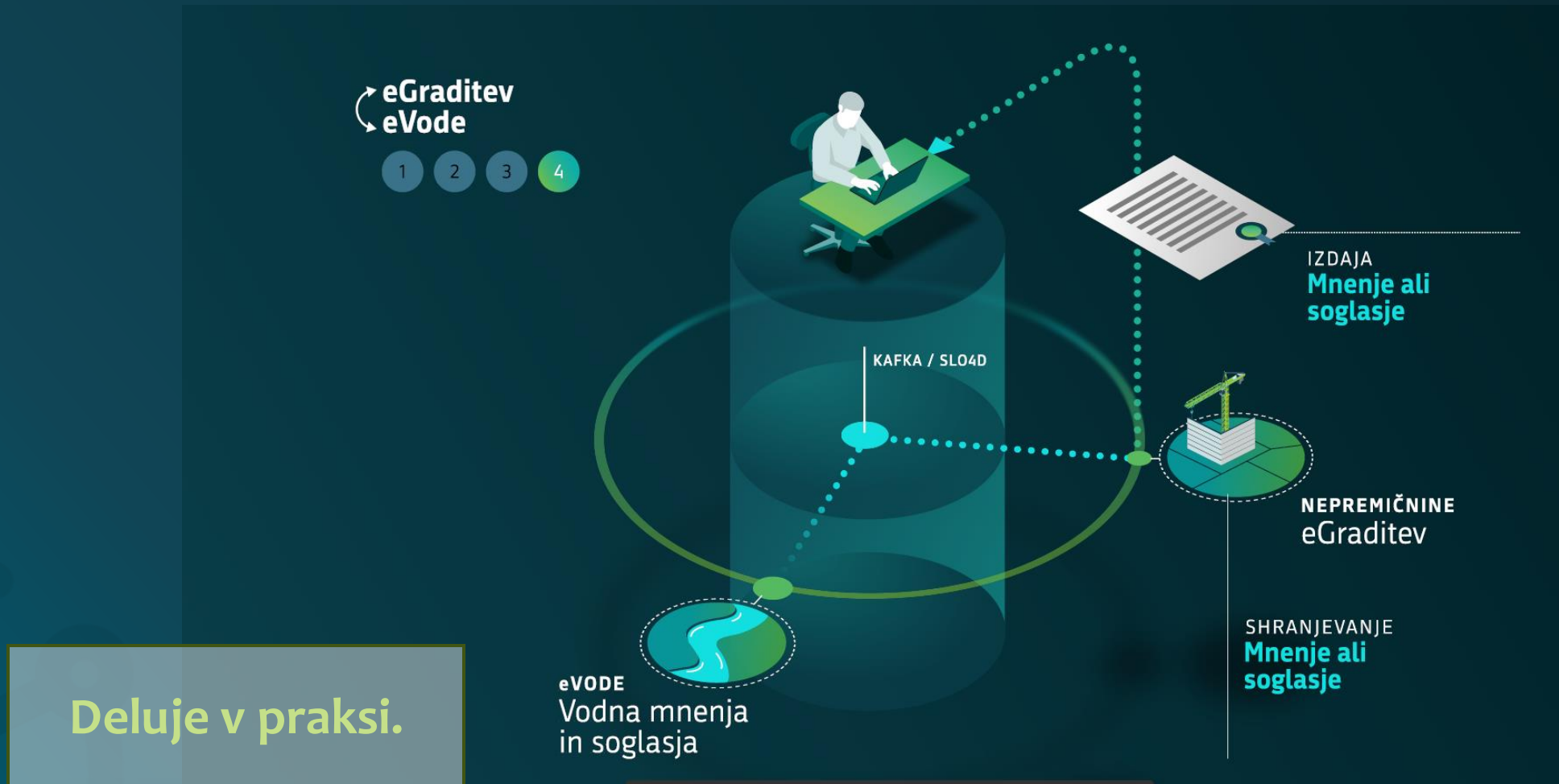


POVEZALI SMO PROCESE...

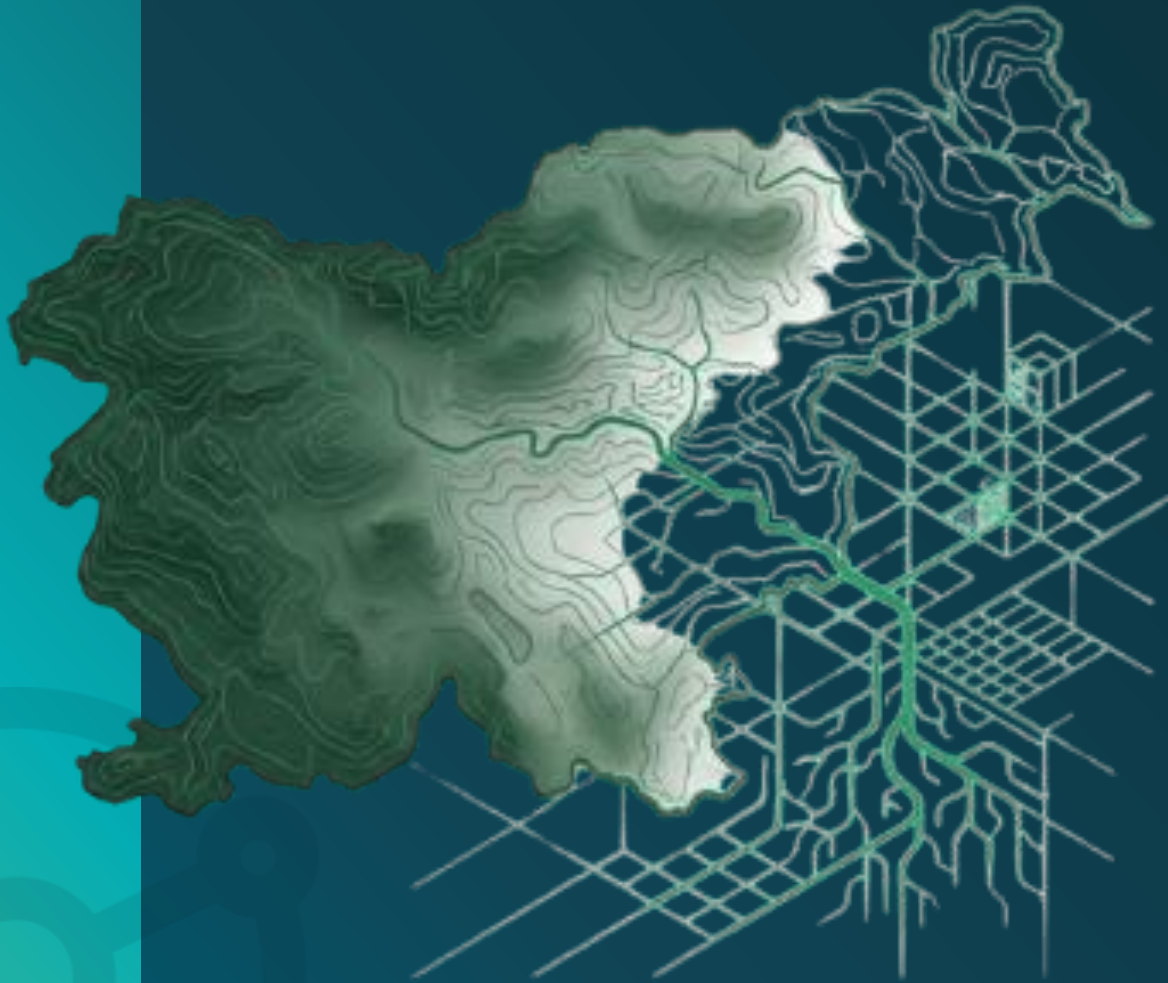
POVEZALI SMO SISTEME...

Vzpostavili smo SKUPNI GRADNIK
(Apache KAFKA)

CILJ / Mejniki POVEZOVANJE



... nekdo mora za takšen sistem skrbeti



Geodetska uprava RS,
je po zakonu (ZIPI)

SKRBNIK infrastrukture za
prostorske informacije
in zato prvo poklicana,
da ta problem reši...

Vzpostavili smo skupnost...



Vizija Geo Slovenije

Zbirke podatkov:
Faza statičnih silosov.

SLO4D / INSPIRE:
Tehnična interoperabilnost
in vzpostavitev
standardov.

Geo Slovenija:
Nacionalni ekosistem
prostora in združena
skupnost.

Digital Twin:
Prehod od opazovanja k
simulacijam prostora.

Projekt VAIKARDD:
Uvajanje semantike
in velikih jezikovnih
modelov (LLM).

Novi EVROPSKI kontekst...



Razvoj **PODATKOVNIH PROSTOROV** okolij, kjer različni deležniki svoje podatke varno povezujejo in uporabljajo skupaj



Fokus na **UPORABI in POVEZOVANJU** podatkov



Poudarek na **UPRAVLJANJU**



“Vrednost se ustvarja s sodelovanjem.”

SKUPAJ PIŠEMO PRIHODNOST PROSTORA

STRATEGIJA IN AKCIJSKI NAČRT GEO SLOVENIJE

SKUPNOST, KI POVEZUJE. PROSTOR, KI GA RAZUMEMO.

OKOLJE

- podnebje
- trajnost
- varstvo okolja



NARAVA

- gozdovi
- biotska raznovrstnost
- zavarovana območja



VODE

- površinske vode
- poplave
- podzemne vode



SKUPAJ SODELUJEMO



Uprava



Strokovnjaki



Lokalne skupnosti



Zasebni sektor



Akademsko sfera



Uporabniki in javnost



NEPREMIČNINE

- evidence
- vrednosti
- upravljanje



PROSTOR

- prostorsko načrtovanje
- infrastruktura
- 3D prostor



SKUPNOST

- komunikacija
- povratne informacije
- soustvarjanje



NAŠ PRISTOP



POSLUŠAMO



RAZUMEMO



NAČRTUJEMO



IZVAJAMO



SPREMLJAMO



IZBOLJŠUJEMO

ZA USPEŠNO IN DOLGOROČNO DELOVANJE



POVEZANI PODATKI



KAKOVOST IN ZAUPANJE



STANDARDI IN INTEROPERABILNOST



INOVACIJE IN TEHNOLOGIJE



TRAJNOST IN ODPORNOST



UPORABNOST IN VREDNOST



PAMETNE ODLOČITVE.
BOLJŠI PROSTOR.
ZA VSE NAS.

Akcijski načrt Geo Slovenija

Implementacija Geo Slovenije po usmeritvah IGIF (Integrated Geospatial Information Framework), pod okvirjem OZN razvit mednarodni okvir oziroma „načrt“ za razvoj, upravljanje in krepitev nacionalne infrastrukture geoprostorskih informacij.

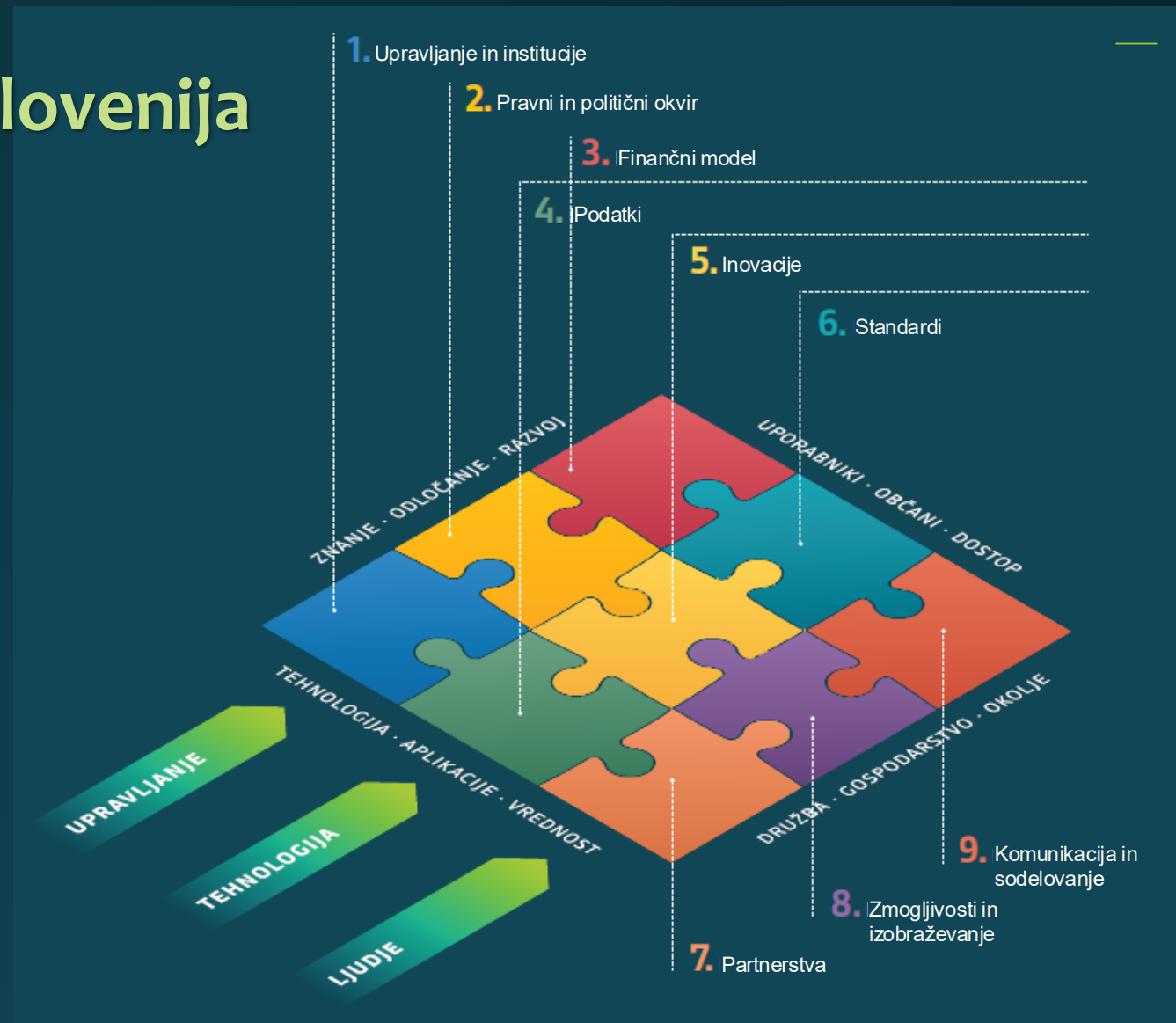


Njegov ključni namen je premostiti razkorak med hitrim tehnološkim napredkom in sposobnostjo države, da te tehnologije dejansko uporabi za trajnostni razvoj, krizno upravljanje in učinkovito javno upravo.

Akcijski načrt Geo Slovenija

CELOSTNI (HOLISTIČNI) PRISTOP

9 STRATEŠKIH USMERITEV



Akcijski načrt Geo Slovenija

12

1.

STRATEŠKA USMERITEV

Upravljanje in institucije (Governance and Institutions)

Upravljanje predstavlja temeljni stebel, na katerem sloni celotna arhitektura Geo Slovenije. V skladu s prvo strateško usmeritvijo okvira IGIF smo v Sloveniji vzpostavili model, ki presega zgolj tehnično koordinacijo in definira jasne institucionalne mandate, pravila odločanja ter multidisciplinarno sodelovanje na nacionalni ravni.

PREHOD OD REGULATIVNE H. KVADRIPARTITNEMU EKOSISTEMU

Slovenija z Geo Slovenijo izvaja odločen premik v načinu upravljanja geoprostorskih informacij. Do sedaj je bila koordinacija osredotočena predvsem na izvajanje regulativnih obveznosti direktive INSPIRE, kar je v določeni meri omejevalo vključevanje širšega kroga deležnikov. Geo Slovenija pa vzpostavlja nacionalno kvadripartitno skupnost, ki v enoten sodelovalni okvir povezuje:

- javni sektor (državne organe in lokalno samoupravo),
- zasebni sektor (gospodarstvo in ponudnike rešitev),
- akademsko in raziskovalno sfero ter
- splošno zainteresirano javnost.

VEČNIVOJSKA ORGANIZACIJSKA STRUKTURA

Da bi zagotovili učinkovito vodenje in hkrati ohranili strokovno avtonomijo posameznih resorjev, model upravljanja ločuje strateško, operativno in podporno raven delovanja:

1. Upravni odbor (Strategic Level): Najvišji odločevalski organ, ki skrbi za strateško usmerjanje aktivnosti in medsektorsko povezovanje na ravni države.
2. Izvršna skupina (Operational Level): Organ, ki neposredno koordinira delo članov, usklajuje izvedbo akcijskega načrta in po potrebi ustanavlja ciljno usmerjene delovne skupine.
3. Strateški forum (Consultative Level): Široka platforma vseh deležnikov, ki se enkrat letno zbere na delovni konferenci za diskusijo o skupnih



potrebah in prihodnjih razvojnih korakih.

4. Koordinacijski center Geo Slovenija: Operativno jedro sistema, vzpostavljeno na Geodetski upravi RS (GURS), ki zagotavlja strokovno in administrativno podporo celotni skupnosti.

Posebno vlogo v tem ekosistemu ima Ministrstvo za digitalno preobrazbo (MDP), ki zagotavlja ključno informacijsko-tehnološko infrastrukturo (državni računalniški oblak), medtem ko GURS vodi vsebinski in sistemski razvoj.

STRATEŠKI UKREPI ZA KREPITEV UPRAVLJANJA

Za zagotovitev politične podpore in institucionalne stabilnosti Geo Slovenija izvaja naslednje ključne aktivnosti:

- Formalizacija temeljev: Formiranje skupine za ustanovitev skupnosti s strani članov konzorcija SLO4D in podpis pisma o nameri.
- Priprava pravnih podlag: Priprava statuta skupnosti z opredeljenim kadrovskim modelom, organi odločanja ter jasno razdelitvijo vlog in odgovornosti.
- Doseganje politične podpore: Medresorska obravnava strategije in seznanitev Vlade RS z akcijskim načrtom.
- Okrepitev institucionalnih

mandatov: Formalna vzpostavitev organov upravljanja in podelitev mandatov za sistemski razvoj.

- Gradnja sodelovalnega okolja: Vzpostavitev okolja za usklajen razvoj, ki spodbuja identifikacijo novih razvojnih pobud.
- Promocija vrednosti okvira: Izvajanje aktivnosti za večje razumevanje pomena integriranih geoprostorskih informacij skozi letna poročila in komunikacijske vsebine.

13

1. STRATEŠKA USMERITEV
UPRAVLJANJE IN INSTITUCIJE

Geo Slovenija – kvadripartitni ekosistem



JAVNI SEKTOR

Državni organi in lokalna samouprava



ZASEBNI SEKTOR

Gospodarstvo in ponudniki rešitev



AKADEMSKA IN RAZISKOVALNA SFERA



SPLOŠNA ZAINTERESIRANA JAVNOST



VEČNIVOJSKI sistem upravljanja



STRATEŠKA RAVEN – Upravni odbor



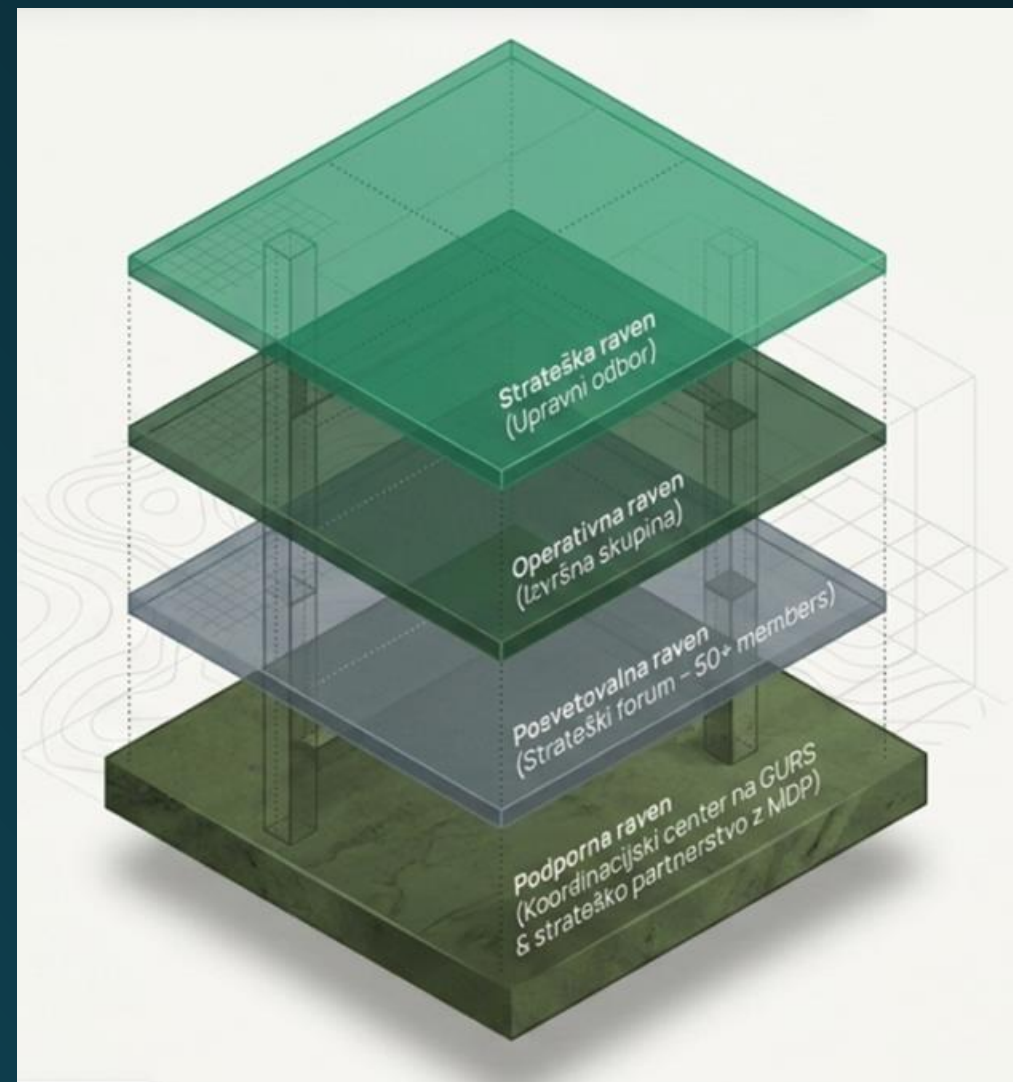
OPERATIVNA RAVEN – Izvršna skupina



POSVETOVALNA RAVEN –
Strateški forum



PODPORNA RAVEN –
Koordinacijski center na GURS –
strateško partnerstvo z MDP



Akcijski načrt Geo Slovenija

14

2.

STRATEŠKA USMERITEV

Pravni in politični okvir (Policy and Legal)

Pravni in politični okvir predstavlja ključni normativni temelj, na katerem stoni celotna arhitektura Geo Slovenije. V svetu, kjer podatki postajajo najpomembnejši strateški vir, ta usmeritev ne pomeni zgolj pisanja zakonov, temveč vzpostavitev zaupanja vrednega okolja, ki omogoča varno, transparentno in učinkovito izmenjavo informacij med državo, gospodarstvom in državljanji.

ZAGOTAVLJANJE NACIONALNE DIGITALNE SUVERENOSTI

V jedru te strateške usmeritve je koncept nacionalne digitalne suverenosti nad lokacijskimi podatki. Slovenija se zaveda, da so geoprostorski podatki kritična nacionalna infrastruktura, zato pravni okvir zagotavlja, da država ohranja strateški nadzor nad temeljnimi lokacijskimi viri, standardi in ključnimi komponentami njihovega upravljanja. To vključuje jasno opredelitev odgovornosti, zagotavljanje sledljivosti uporabe podatkov ter vzpostavitev visokih standardov informacijske varnosti in varstva osebnih podatkov.

GEO SLOVENIJA V LUČI EVROPSKE PODATKOVNE AGENDE

Pravno-politični okvir Geo Slovenije se proaktivno odziva na najzahtevnejše izzive, ki jih prinaša nova evropska zakonodaja. Slovenija ne želi zgolj pasivno slediti regulativi, temveč aktivno prevajati evropske usmeritve v nacionalni kontekst. Sistem je zasnovan tako, da je skladen z:

- Aktom o podatkih (Data Act) in Aktom o upravljanju podatkov (Data Governance Act), ki uvajata koncepta zaupanja vrednih podatkov in podatkovnega altruizma.
- Aktom o interoperabilni Evropi, ki stremi k temu, da digitalni sistemi javnega sektorja postanejo medsebojno združljivi na ravni celotne EU.
- Aktom o umetni inteligenci (AI Act), ki določa pravila za varno in etično uporabo naprednih algoritmov, kar je ključno pri



avtomatizirani obdelavi prostorskih podatkov.

- Direktivo o odprtih podatkih, ki izpostavlja zbirke visoke vrednosti (geoprostorski in okoljski podatki), ki morajo biti strojno berljive in prosto dostopne preko API vmesnikov.

PREHOD OD SEKTORSKE H KOORDINIRANI POLITIKI

Geo Slovenija presega dosedANJI model, kjer so se pravna vprašanja reševala znotraj posameznih institucionalnih "silosov". Namesto razdrobljenosti vzpostavljamo koordiniran politični okvir, ki omogoča, da različne sektorske politike (prostor, okolje, infrastruktura, kmetijstvo) delujejo na enotni, pravno usklajeni podatkovni osnovi. To zmanjšuje podvajanje, povečuje pravno varnost uporabnikov in omogoča hitrejši razvoj inovativnih storitev, ki temeljijo na povezovanju prej ločenih zbirk.

STRATEŠKI UKREPI ZA KREPITEV PRAVNEGA OKOLJA

Za uresničitev te vizije in zagotovitev predvidljivega okolja za vse deležnike Geo Slovenija izvaja naslednje ključne aktivnosti:

- Sistematična medresorska analiza vpliva aktualne in nastajajoče evropske podatkovne regulative (kot so Akt o podatkih, Akt o umetni inteligenci in Akt o digitalnih storitvah) na upravljanje in odgovornost glede geoprostorskih podatkov.
- Priprava naprednih pravnih podlag, ki bodo omogočile izboljšano povezovanje podatkovnih zbirk, razvoj skupnih podatkovnih tokov ter zagotavljanje sledljivosti in nacionalne digitalne suverenosti nad lokacijskimi

podatki.

- Aktivno mednarodno sodelovanje v iniciativah in organizacijah s ciljem pravočasne priprave pobud za posodobitev nacionalne zakonodaje, ki se mora odzivati na inovativne načine rabe geoprostorskih informacij in novih tehnologij.
- Vzpostavitev stalne strokovne skupine za pravni in regulatorni razvoj v okviru skupnosti Geo Slovenija, ki bo skrbela za nenehno usklajevanje zakonodaje s potrebami digitalne preobrazbe.

15

2. STRATEŠKA USMERITEV
PRAVNI IN POLITIČNI OKVIR

ARHITEKTURA Geo Slovenije

Digitalna hrbtenica: Orkestracija, ne centralizacija.

Avtonomija pri viru, enotnost na izhodu.

OGC / ISO Servisi
(Tehnološka nevtralnost)

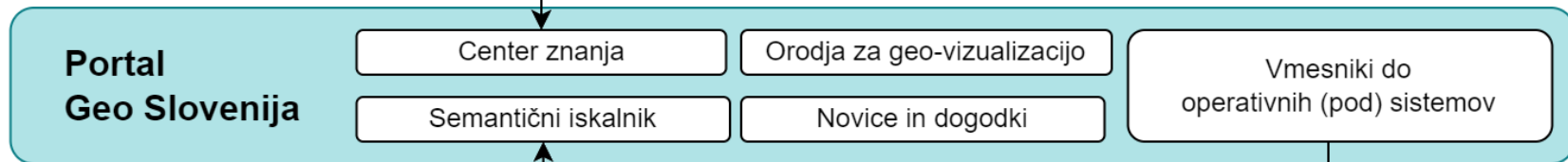
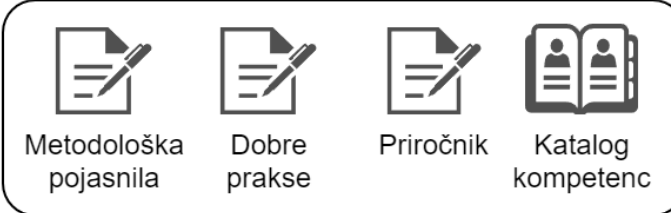
Konektor podatkovnega prostora
(Varna, nadzorovana izmenjava
prostorskih podatkov)

Zaledni sistemi
(Suvereni informacijski sistemi
partnerjev - članov Geo Slovenije)

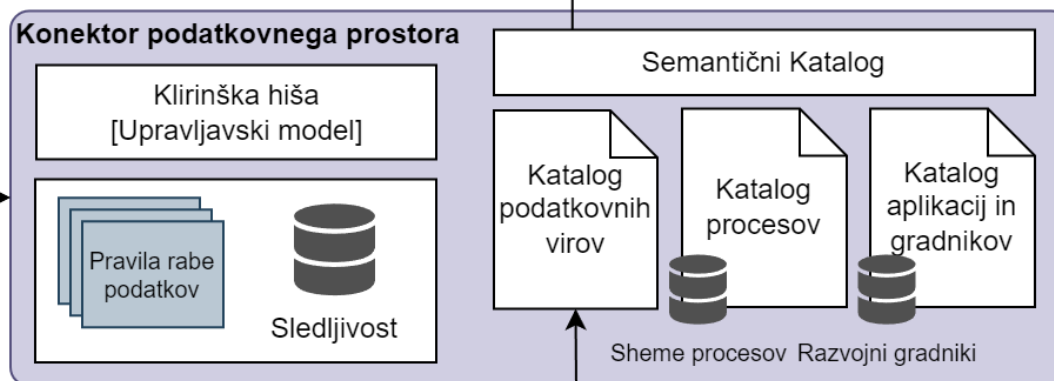


ARHITEKTURA Geo Slovenije

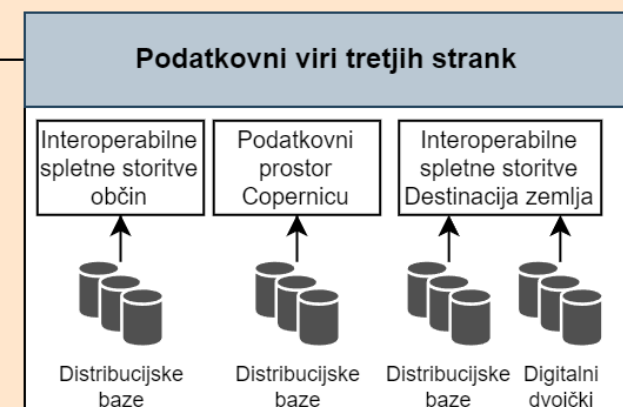
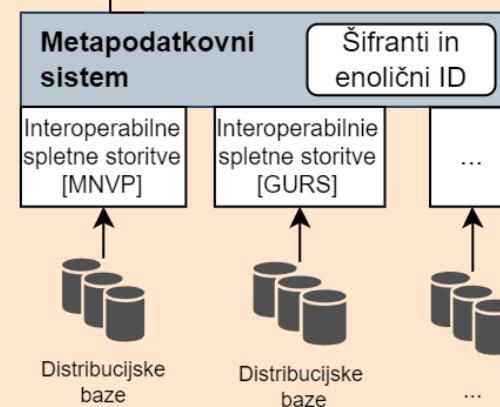
OKVIR DOBRO
POSTAVLJEN



Aplikacije in storitve



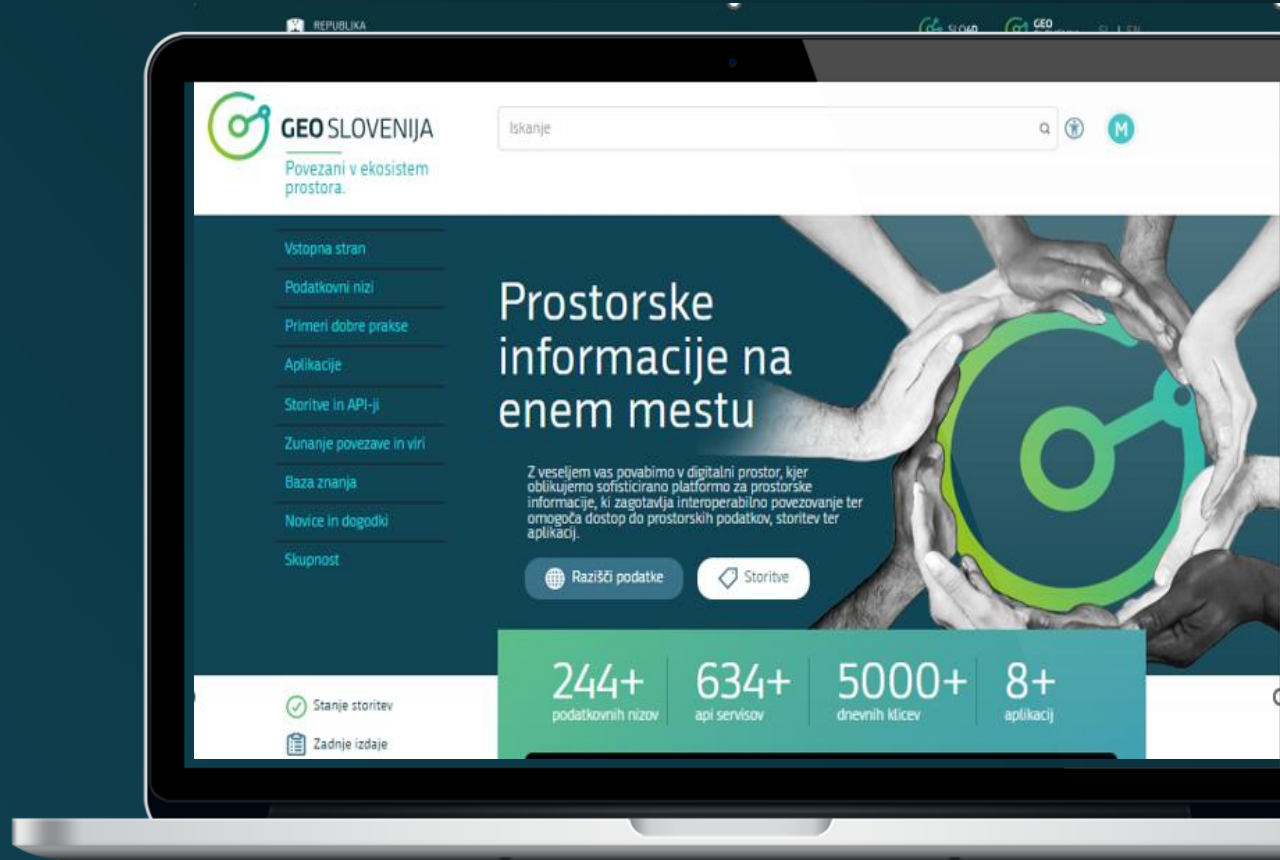
Zaledni podatkovni sistemi



PORTAL Geo Slovenija

Julij 2026

- Enotna vstopna točka
- Celovita integracija
- Obogateni metapodatki
- Povezuje vse izvore podatkov
- Omogoča enostaven dostop in uporabo
- Poudarek je na prijaznem uporabniškem vmesniku



PORTAL Geo Slovenija



REPUBLIKA
SLOVENIJA



SL | EN



GEO SLOVENIJA

Povezani v ekosistem
prostora.

Vstopna stran

Podatkovni nizi

Primeri dobre prakse

Aplikacije

Storitve in API-ji

Zunanje povezave in viri

Baza znanja

Novice in dogodki

Skupnost

✓ Stanje storitev

📅 Zadnje izdaje

Iskanje



Podatkovni nizi

Dostop do vseh prostorskih
podatkov Slovenije



Vsi

Najnovejši

Top 10

Iskanje podatkovnega niza



Zbirka podatkov o državnem prostorskem koordinatnem sistemu

V zbirki podatkov o državnem prostorskem koordinatnem sistemu se vodijo: - podatki o realizacijah državnega prostorskega koordinatnega sistema (tj. podatki o...



📅 17.03.2026

📄 Metapodatki

POVEZAVA

Osnovne šole na območju občine Starše

Osnovnošolsko izobraževanje izvajajo: • osnovne šole, • osnovne šole s prilagojenim programom, • zavodi za vzgojo in izobraževanje otrok s posebnimi potrebami, •...

📅 17.03.2026

📄 Metapodatki

WMS

Regijska izobraževanja GURS 2026

Matjaž GRILC, Primož MAVSAR, Andreja ŠVAB LENARČIČ



PORTAL Geo Slovenija

Podatkovni nizi

Dostop do vseh prostorskih
podatkov Slovenije



Vsi

Najnovejši

Top 10

kataster nepremičnin



Kataster nepremičnin

Kataster nepremičnin je zasnovan kot uradna evidenca podatkov o parcelah, stavbah in delih stavb, ki omogoča vpis stvarnih pravic na njih (ali njihovih delih) v zemljišk...



Metapodatki

17.03.2026

WFS

POVEZAVA

OGC

WMS

PORTAL Geo Slovenija

←
PODATKOVNI NIZI

Kataster nepremičnin

Metapodatki Grafika

Opis

Kataster nepremičnin je zasnovan kot uradna evidenca podatkov o parcelah, stavbah in delih stavb, ki omogoča vpis stvarnih pravic na njih (ali njihovih delih) v zemljiški knjigi. Kataster nepremičnin je temeljna evidenca podatkov Republike Slovenije o položaju, obliki, fizičnih in drugih lastnostih parcel, stavb in delov stavb, ki izkazuje dejansko stanje nepremičnin.

Kataster nepremičnin je sestavljen iz vpisanih podatkov o parcelah, stavbah in delih stavb ter zbirke listin. Vpisani podatki o parcelah, stavbah in delih stavb ter zbirka listin se hranijo trajno. V katastru nepremičnin se vodijo podatki o območjih stavbnih pravic in podatki o območjih izvrševanja stvarnih služnosti ali nepravih stvarnih



Izvorni metapodatki

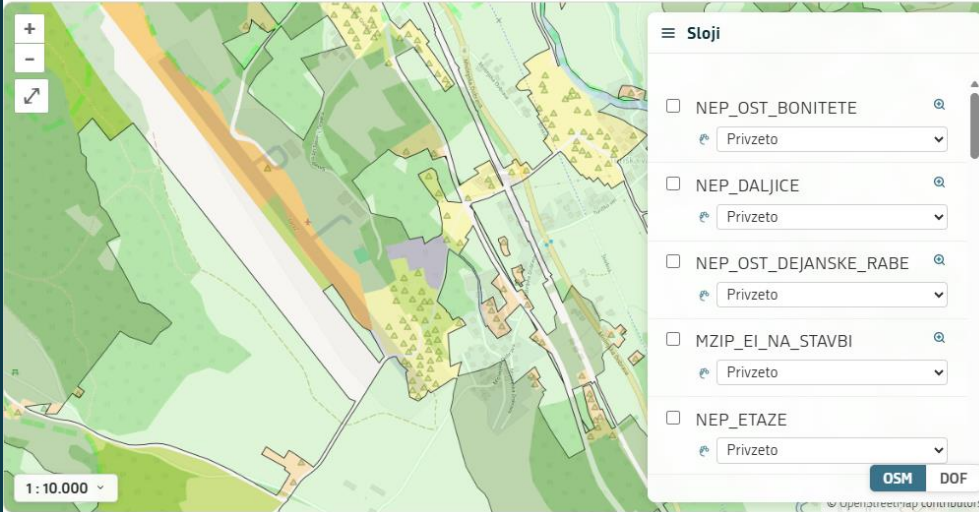
Grafika

Prikaži storitve za ta niz

←
PODATKOVNI NIZI

Kataster nepremičnin

Metapodatki Grafika



Sloji

- NEP_OST_BONITETE Privzeto
- NEP_DALJICE Privzeto
- NEP_OST_DEJANSKE_RABE Privzeto
- MZIP_EI_NA_STAVBI Privzeto
- NEP_ETAZE Privzeto

OSM DOF

PORTAL Geo Slovenija

The screenshot shows the GEO SLOVENIJA portal interface. At the top, there is a navigation bar with the logo of the Republic of Slovenia, the text 'REPUBLICA SLOVENIJA', and the portal logo 'GEO SLOVENIJA' with language options 'SL | EN'. Below this, the main header features the 'GEO SLOVENIJA' logo and the tagline 'Povezani v ekosistem prostora.' A search bar is located on the right side of the header.

The left sidebar contains a menu with the following items: 'Vstopna stran', 'Podatkovni nizi', 'Primeri dobre prakse', 'Aplikacije', 'Storitve in API-ji' (highlighted), 'Zunanje povezave in viri', 'Baza znanja', 'Novice in dogodki', and 'Skupnost'. At the bottom of the sidebar, there are two status indicators: 'Stanje storitev' (checked) and 'Zadnje izdaje' (document icon).

The main content area features a large green banner with the text 'Storitve in API-ji' and 'Dostop do vseh spletnih storitev in aplikacij', accompanied by an illustration of a laptop and a tablet. Below the banner, there are tabs for 'Tipi podatkov', 'Storitve' (selected), and 'Navodila'. A search bar below the tabs is labeled 'Iskanje po storitvah...'. Filter buttons include 'Vse', 'WFS', 'WMS', 'OpenAPI', 'OGC', and 'Ročno'. The total number of services is listed as '699 storitev'.

Three service cards are displayed, each with a 'POVEZAVA' status and a green dot:

- Vodni kataster - Vodna telesa površinskih voda**: Vodno telo je enota načrtovanja upravljanja voda, kot to določa...
○ TEST CSW
- Vodni kataster - Prispevna območja vodnih teles...**: Prispevno območje vodnih teles vodotokov je območje, s katerega...
○ TEST CSW
- Atlas Okolja**: Karta potresne nevarnosti Slovenije. Projektni pospešek tal z...
○ TEST CSW

PORTAL Geo Slovenija



REPUBLIKA
SLOVENIJA



SL | EN



GEO SLOVENIJA

Povezani v ekosistem
prostora.

Vstopna stran

Podatkovni nizi

Primeri dobre prakse

Aplikacije

Storitve in API-ji

Zunanje povezave in viri

Baza znanja

Novice in dogodki

Skupnost

✓ Stanje storitev

📅 Zadnje izdaje

Iskanje



Primeri dobre prakse

Uspešne implementacije in uporaba
prostorskih podatkov



Slovenija iz vesolja – dostopna vsakomur

MAJ 2026
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE
SLOVENIJE



IMATE SVOJ PRIMER DOBRE PRAKSE?

Če ste razvili aplikacijo ali projekt, ki uporablja podatke Geo-Slovenija, nas kontaktirajte. Radi bi predstavili vaš projekt in



Regijska izobraževanja GURS 2026

Matjaž GRILC, Primož MAVSAR, Andreja ŠVAB LENARČIČ



GEO SLOVENIJA

PORTAL Geo Slovenija



REPUBLIKA
SLOVENIJA



SL | EN



GEO SLOVENIJA

Povezani v ekosistem
prostora.

Vstopna stran

Podatkovni nizi

Primeri dobre prakse

Aplikacije

Storitve in API-ji

Zunanje povezave in viri

Baza znanja

Novice in dogodki

Skupnost

 Stanje storitev

 Zadnje izdaje

Iskanje



Aplikacije

Pregledujte GIS aplikacije in orodja,
ki so na voljo za prostorske podatke



Javni vpogled (JV)

Vpogled v opisne in grafične podatke Geodetske uprave in nekaterih drugih upravljavcev.



 Odpri

Prostorski informacijski sistem (PIS)

Poenostavljen dostop do koristnih informacij in razlag o vsebinah s področja urejanja
prostora in graditve objektov, aktualnih objav o postopkih priprave prostorskih aktov in



PORTAL Geo Slovenija

The screenshot shows the GEO SLOVENIJA portal interface. At the top left is the logo of the Republic of Slovenia (REPUBLIKA SLOVENIJA). To the right are logos for SLO4D and GEO SLOVENIJA, along with language options (SL | EN). The main header features the GEO SLOVENIJA logo and the tagline "Povezani v ekosistem prostora." Below this is a navigation menu with items: Vstopna stran, Podatkovni nizi, Primeri dobre prakse, Aplikacije, Storitve in API-ji, Zunanje povezave in viri, Baza znanja, Novice in dogodki, and Skupnost. A search bar is located at the top right of the main content area. The main content area is titled "Baza znanja" and "Dokumentacija in znanje o prostorskih podatkih". It includes tabs for "Dokumentacija", "Pogosta vprašanja", and "Webinarji". Below the tabs is another search bar labeled "Iskanje po dokumentaciji". The main content area is divided into several sections, each with an icon and a title: "Vodič za začetek" (1 dokument), "Storitve" (2 dokumenta), "Dobro poznavanje prostorskih podatkov", "Orodja", and "Podatkovni nizi". At the bottom left of the main content area, there are two status indicators: "Stanje storitev" (checked) and "Zadnje izdaje" (document icon).

Razvojno inovacijski PESKOVNIK



VARNO OKOLJE za preizkušanje prihodnosti
– za umetno inteligenco in strojno učenje



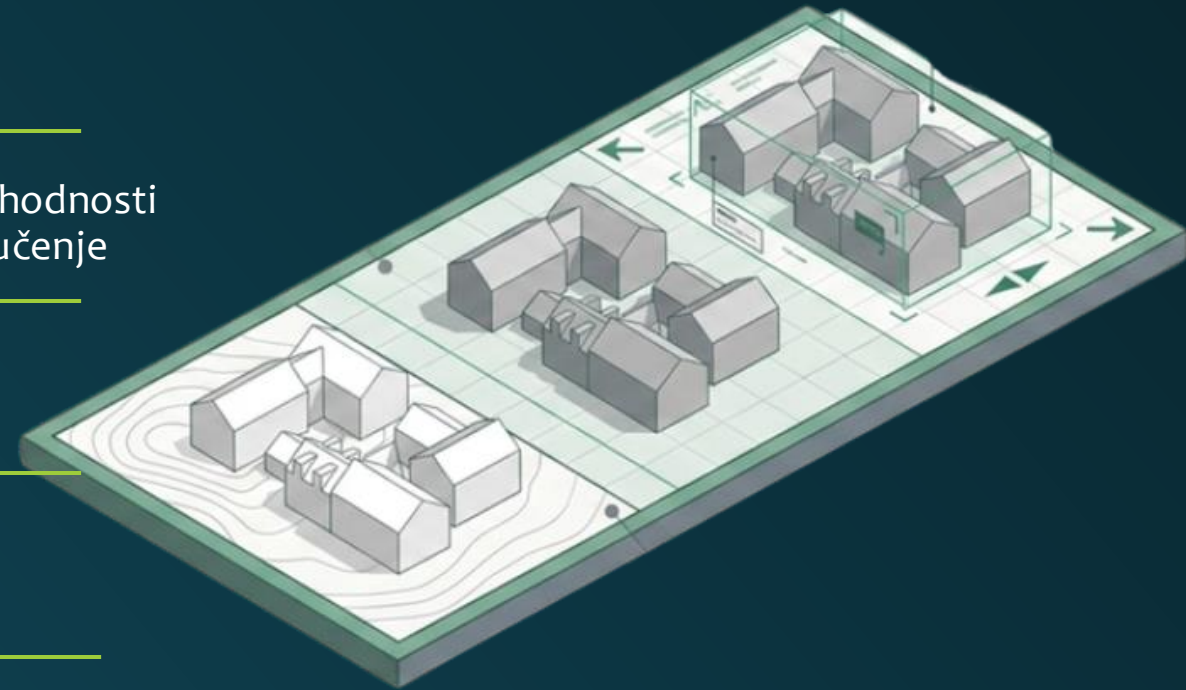
Brez tveganja za PRODUKCIJO



VARNO TESTIRANJE



MOST do IMPLEMENTACIJE



SATELITSKI MONITORING

PlanetScope Sateliti

3m ločljivost

Dnevno osveževanje

Hitro zaznavanje sprememb v prostoru,
odziv na naravne nesreče in spremljanje
kmetijskih površin.



Konkretni rezultati

- 29 partnerjev
- Konkretni primeri uporabe
 - PlanetScope
 - Povezave 6 resorjev
 - Hekaton



To ni vizija – je realnost.

Hekaton

Zakaj?

Povezati znanje različnih strok in skupaj ustvariti boljše rešitve za prostor, v katerem živimo.

Kaj?

Organizirano tekmovanje v reševanju poslovnih, tehnoloških, znanstvenih izzivov, zlasti v digitalnem okolju.

Za koga?

Študentom in mladim strokovnjakom vseh smeri – ne le tehničnih.

Kako?

Dva dni. 7 ekip. Inovativen način uporabe prostorskih podatkov. Pomoč mentorjev.

Hekaton

Semantični iskalnik, LLM, Geo UI

PregledAI <

Pregledovalnik prostorskih podatkov s poizvedbo AI.

Osnovni sloji ^

Izbranih prekrivnih slojev: 1

Išči po slojih...

Prostorske enote v

Naravne nesreče v

Raba tal v

Ostalo v

Išči po naslovu

Asistent AI

Kaj te zanima?

POŠLJI >

ODZIV AI v

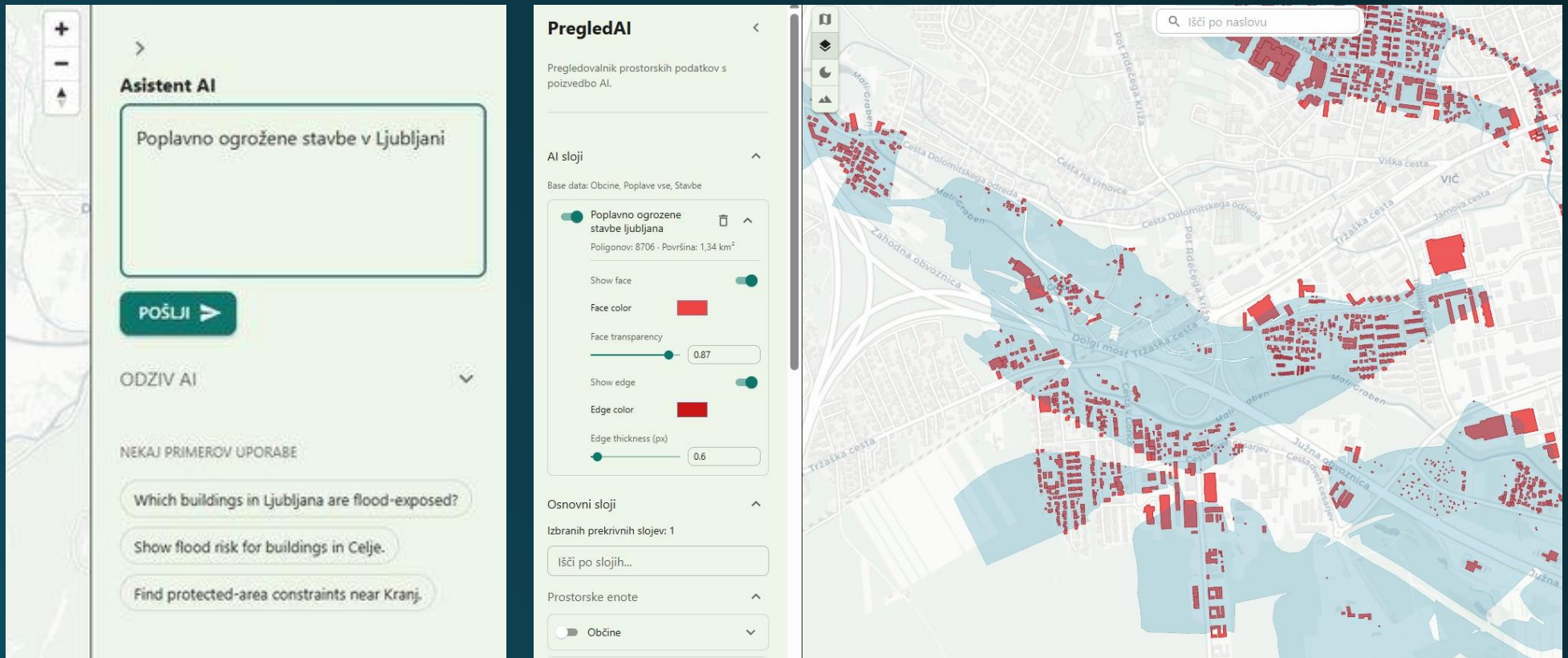
NEKAJ PRIMEROV UPORABE

Which buildings in Ljubljana are flood-exposed?

Show flood risk for buildings in Celje.

Find protected-area constraints near Kranj.

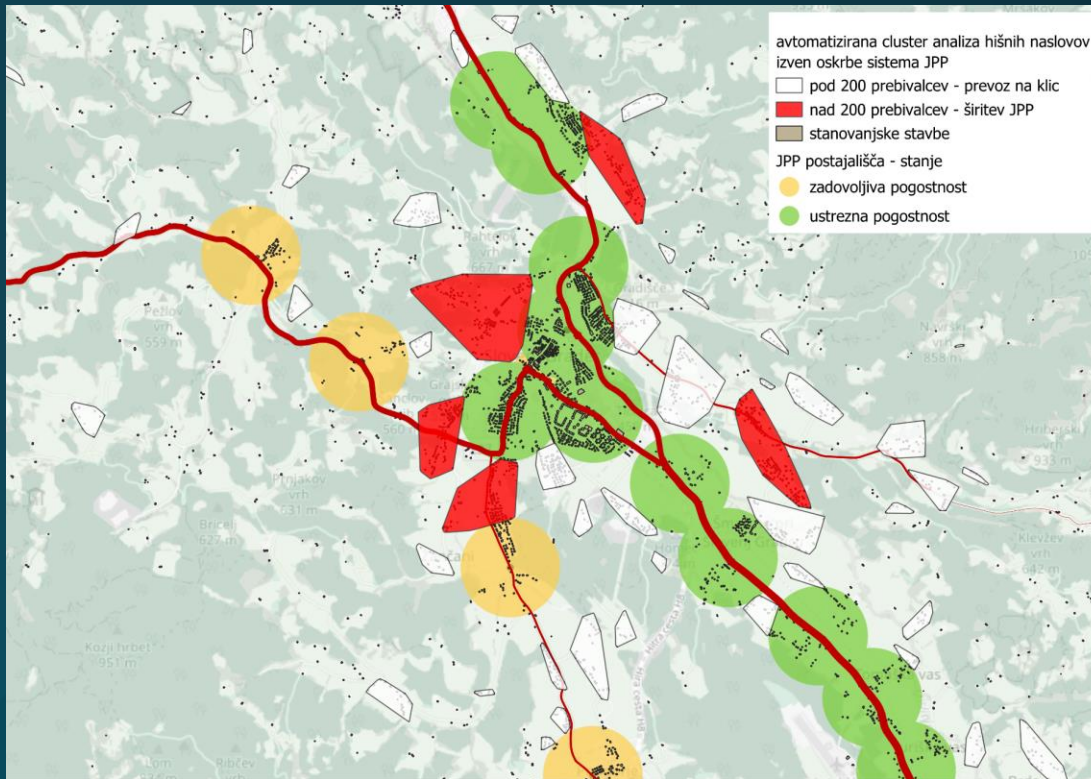
Hekaton



PROBLEM: „Prostorski podatki so za ne-strokovnjake težko dostopni: veliko portalov, ročna priprava, potrebno znanje raznolike programske opreme.“

Hekaton

Prometno načrtovanje



PROBLEM: „Rešitev raste iz potreb, vsakdanjih frustracij in izzivov: kje so podatki, kaj mi lahko povejo in kako jih prikazati. Ne želimo se ukvarjati s pridobivanjem podatkov, a jih potrebujemo ažurne in v obliki, da se z njimi lahko igramo, jih kombiniramo, nadgrajujemo in analiziramo, vse dokumentirano in v ponovljivi obliki.“

Prostorski podatki so v Sloveniji razpršeni po različnih resorjih, občinah, portalih, formatih in metodologijah. Pogosto so vezani na administrativne meje, medtem ko se dejanski prostorski, prometni, okoljski in razvojni problemi teh meja ne držijo. Naša rešitev zapolni vrzel med podatki in odločitvijo.

Hekaton – glavne ugotovitve

- Tehnologija je na dlani, vpeljava enostavna
- Podatki so javni, vendar težko dostopni, razpršeni, raznoliki, pogosto nerazumljivi
- Laiki oz. nepoznavalci prostorskih podatkov in GIS-a trenutno ne morejo izvajati raznih prostorskih analitik
- Šele s povezavo podatkov pridejo uporabne zgodbe in produkti
- Domišljija pri povezavi podatkov nima meja...

Vizija Geo Slovenije je pravilna.

Hekaton – glavne ugotovitve



Vizija Geo Slovenije

Zbirke podatkov:
Faza statičnih silosov.

SLO4D / INSPIRE:
Tehnična interoperabilnost
in vzpostavitev
standardov.

Geo Slovenija:
Nacionalni ekosistem
prostora in združena
skupnost.

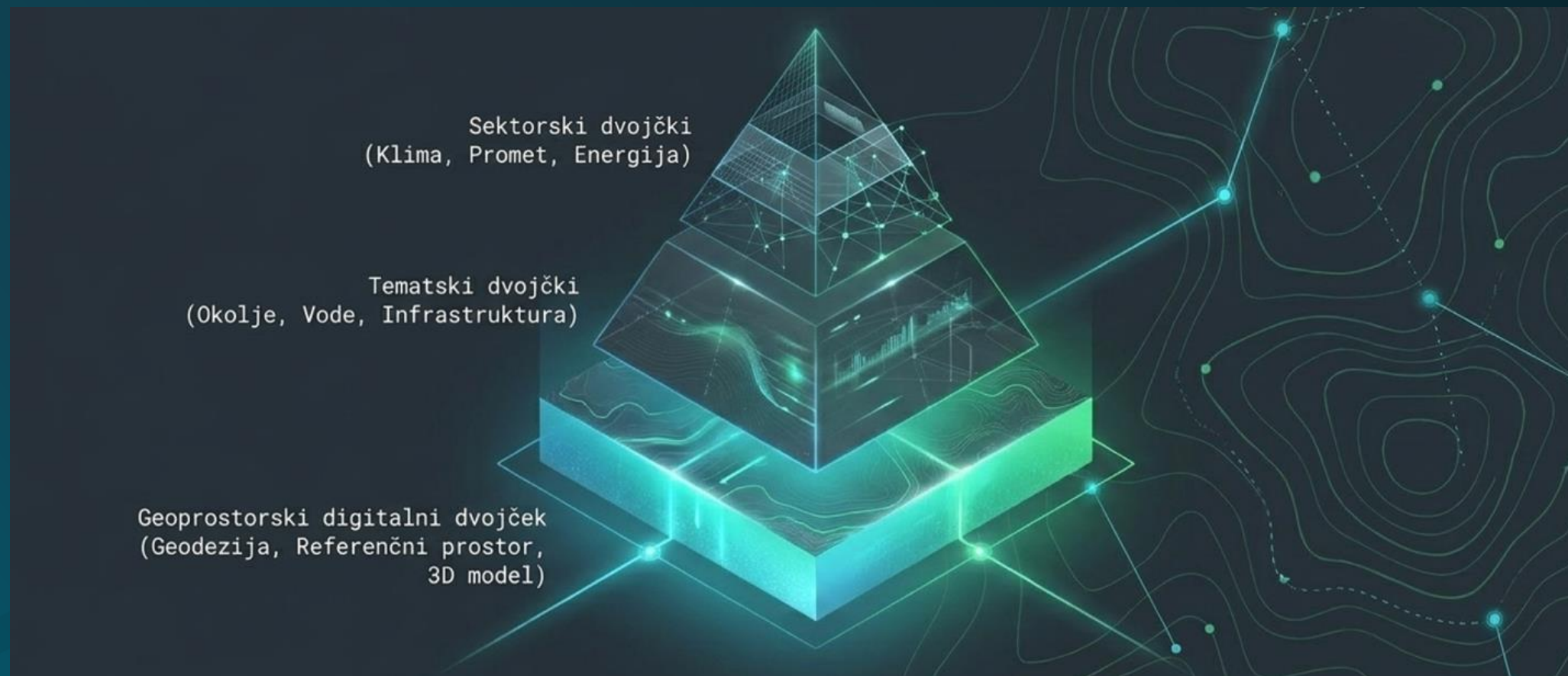
Digital Twin:
Prehod od opazovanja k
simulacijam prostora.

Projekt VAIKARDD:
Uvajanje semantike
in velikih jezikovnih
modelov (LLM).

The background features an aerial photograph of a town with a river, overlaid with a green digital wireframe representing a 3D terrain model. The wireframe highlights the town's layout and the surrounding topography. A dark semi-transparent box in the center contains the title text.

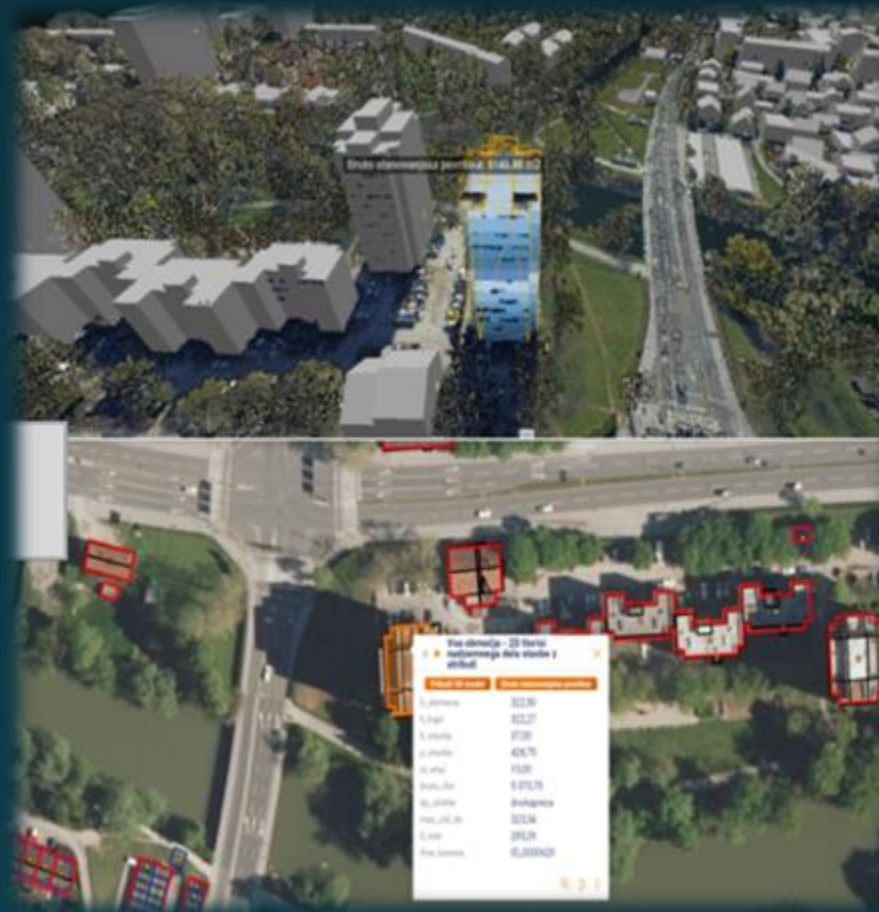
GEOPROSTORSKI DIGITALNI DVOJČEK PROSTORA

Geoprostorski digitalni dvojček – osnova za LOKACIJO



Geoprostorski digitalni dvojček – primeri uporabe

- Nepremičninska administracija
- Kontrola podatkov/procesov na GURS
- Prostorsko načrtovanje in prostorski razvoj
- Gradnja in umeščanje objektov v prostor
- Zaščita in reševanje
- Promet, logistika, navigacija
- Upravljanje GJI
- Statistika
- Energetika
- Pametna mesta – upravljanje mest



Sektorski dvojčki

simulacije in analitika okolja

Analiza osvetljenosti



Zračni pretok in mikroklima

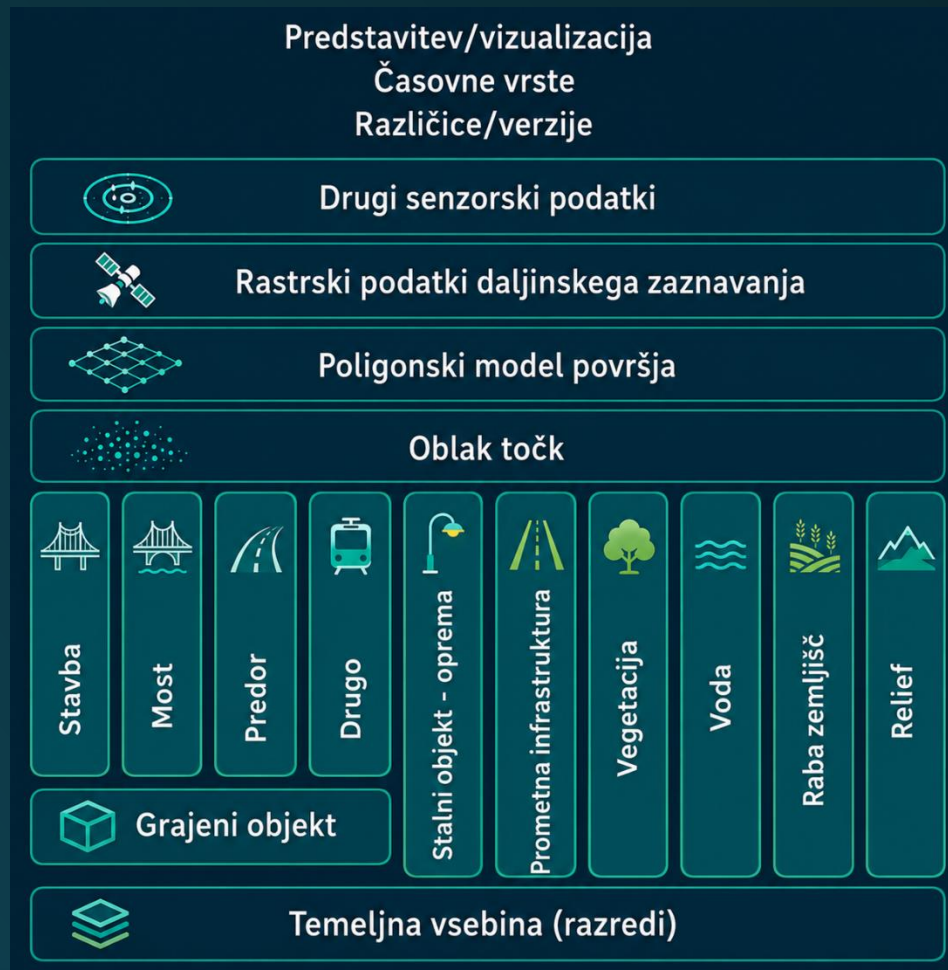


Simulacije tveganj in hrupa



Geoprostorski digitalni dvojček

-  RAZLIČNE VRSTE podatkov
-  MODULARNOST REŠITVE
-  Možnost vključevanja ČASOVNE KOMPONENTE/RAZLIČIC
-  Vključitev DINAMIČNIH ATRIBUTOV objektov
-  RAZLIČNE RAVNI PODROBNOSTI modeliranja in vizualizacije



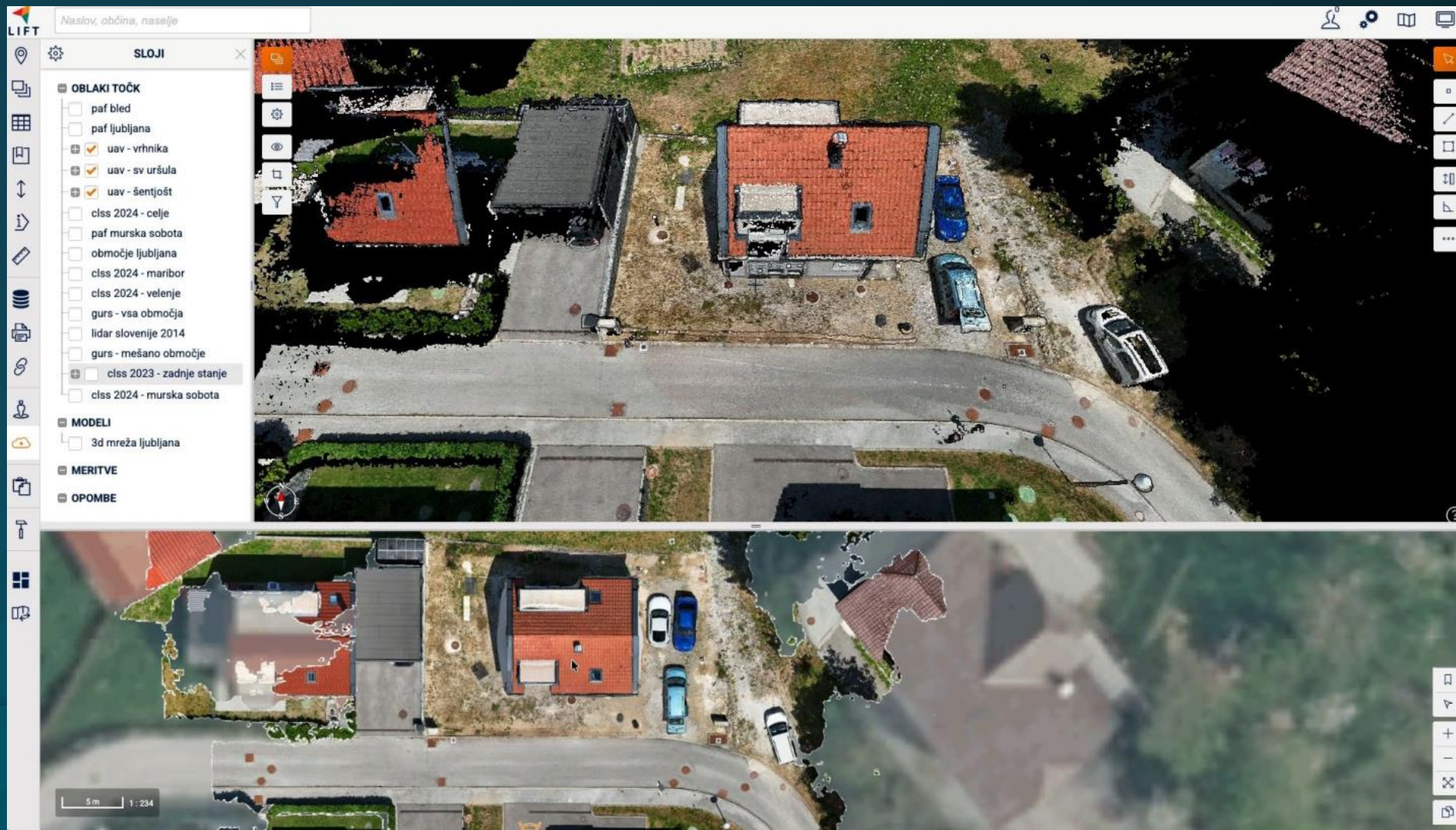
Sektorski digitalni dvojček GURS

Primer posodabljanja podatkov preko PlanetScope: KN vpisana stavba, ki je ni na CLSS



Sektorski digitalni dvojček GURS

Modul za avtomatično procesiranje in izdelavo ortofota, višinskega modela, 3D oblaka točk in 3D poligonske mreže



Sektorski digitalni dvojček GURS



SPREMLJANJE skozi čas



Različne VIZUALIZACIJE



Dodajanje BIM modelov, geodetskih
načrtov



Georadar in druge NOVE TEHNOLOGIJE

Vizija Geo Slovenije

Zbirke podatkov:
Faza statičnih silosov.

SLO4D / INSPIRE:
Tehnična interoperabilnost
in vzpostavitev
standardov.

Geo Slovenija:
Nacionalni ekosistem
prostora in združena
skupnost.

Digital Twin:
Prehod od opazovanja k
simulacijam prostora.

Projekt VAIKARDD:
Uvajanje semantike
in velikih jezikovnih
modelov (LLM).

Vizija Geo Slovenije

Zbirke podatkov:
Faza statičnih silosov.

SLO4D / INSPIRE:
Tehnična interoperabilnost
in vzpostavitev
standardov.

Geo Slovenija:
Nacionalni ekosistem
prostora in združena
skupnost.

Digital Twin:
Prehod od opazovanja k
simulacijam prostora.



UPORABA VELIKIH
PODATKOVNIH MODELOV



GEO AI REŠITVE
IN ANALITIKA



BOLJŠE ODLOČITVE
IN UČINKOVITEJŠE
UPRVLJANJE PROSTORA



UČINKOVITEJŠE STORITVE
ZA DRŽAVO IN DRUŽBO



TRAJNOSTNI RAZVOJ
IN ODPORNOST



Prostor ne gre nikamor



Študija Urada RS za makroekonomske analize kaže, da so spretnosti s področja množičnih podatkov med najbolj iskanimi spretnostmi na trgu dela.



**DELA JE ZA VSE DOVOLJ –
PRIHODNOST JE PROSTORSKA!**

Hvala za vašo pozornost...



Matjaž GRILC
dr. Primož MAVSAR
dr. Andreja ŠVAB LENARČIČ

 **Financira**
Evropska unija
NextGenerationEU

 **NAČRT ZA**
OKREVANJE
IN ODPORNOST

Naložba je del ukrepov
slovenskega načrta, ki ga financira
Mehanizem za okrevanje in
odpornost

 **SLO4D**



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE

 **GEO SLOVENIJA**

Spremembe Pravilnika o vodenju podatkov katastra nepremičnin

mag. Ema Pogorelčnik

Marko Rotar



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST

Naložba je del ukrepov slovenskega načrta, ki ga financira Mehanizem za okrevanje in odpornost



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE

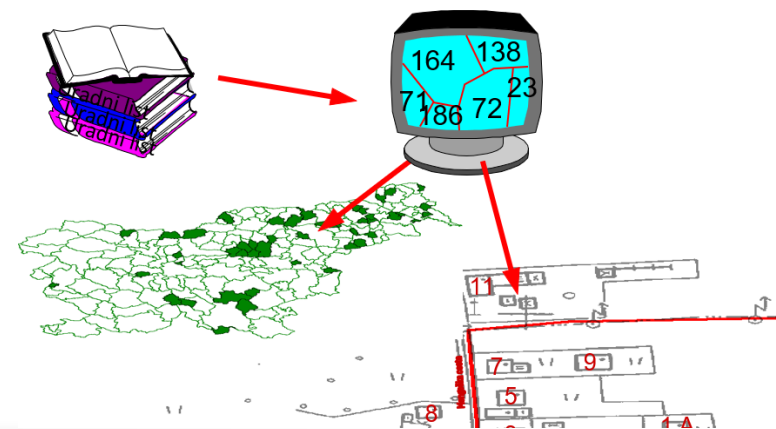


GEO SLOVENIJA

Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o vodenju podatkov katastra nepremičnin, UR.I.RS, št. 102/2026

V Uradnem listu RS, št. [102/26](#) z dne 21. 3. 2026 je bil objavljen **Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o vodenju podatkov katastra nepremičnin.**

Pravilnik je stopil v veljavo z dnem 21. 3. 2026, uporabljati pa se bo začel z dvomesečnim zamikom, in sicer od 21. 5. 2026.



Pregled vsebine pravilnika:

Kaj se spreminja?

- Z bolj jasnim strokovnim opisom je dopolnjena in posodobljena vsebina točnosti koordinat točk in višinskih kot stavbe.
- Novi 8.a člen pravilnika, ki govori o območju stavbne pravice in stvarne služnosti.
- Določbe glede vodenja zapisnika mejne obravnave so usklajene z ZUP-I.
- Dopolnjena je ureditev, ki govori o izjavi strank o njihovem soglasju k izravnani meji.
- Dodatno so urejene določbe glede zapisnika obravnave elaborata vpisa podatkov o stavbi in delih stavb oziroma vpisa sprememb podatkov o stavbi in delih stavb.
- Dodana ureditev, da se naročnika elaborata, ki ni vlagatelj zahteve, seznaniti z izreki odločbe, za katerega je le-ta naročil elaborat (npr. seznanitev občin, ki so naročile elaborat za odmero cest).

Spremembe in dopolnitve

6. člen



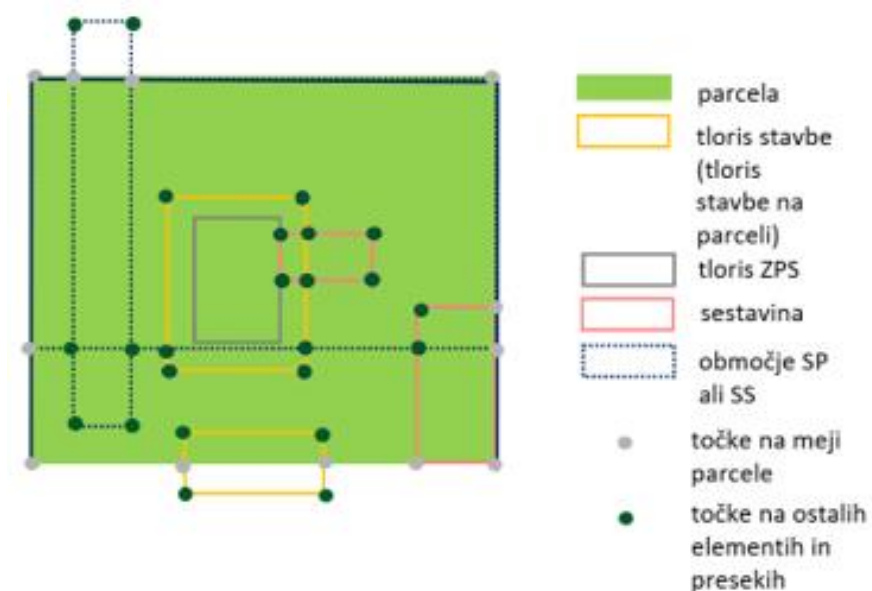
točnosti koordinat in višinskih kot stavbe

- dopolni in spremeni se vsebina z bolj jasnim strokovnim opisom;
- prilagodi se kriterije določitve točnosti.

Koordinate opazovanj			Koordinate sredine opazovanj			Datum merjenja	Čas merjenja	PDOP	Točnost določ. koord.		Višina antene [m]
E [m]	N [m]	H [m]	E [m]	N [m]	H [m]				Hor. prec. [m]	Vert. prec. [m]	
464006,038	128086,001	1478,924	464006,038	128086,003	1478,924	03.09.2024	09:10:23-09:10:43	1,500	0,015	0,016	2,000
464006,037	128086,006	1478,923				03.09.2024	09:10:47-09:11:06	1,500	0,016	0,018	2,000
464068,192	128113,278	1491,186	464068,190	128113,278	1491,187	03.09.2024	09:12:54-09:13:14	1,600	0,011	0,013	2,000
464068,188	128113,278	1491,190				03.09.2024	09:13:17-09:13:36	1,700	0,012	0,014	2,000

Spremembe in dopolnitve

8.a člen



območje stavbne pravice in območje služnosti

Območja stavbnih pravic in območja služnosti se lahko sekajo ali prekrivajo med seboj ali prekrivajo s tlorisi stavbe in tlorisi zemljišč pod stavbo ter s sestavinami dela stavb.

Na presekih območij stavbnih pravic in območij služnosti z drugimi predmeti vpisa se določijo točke.

Spremembe in dopolnitve

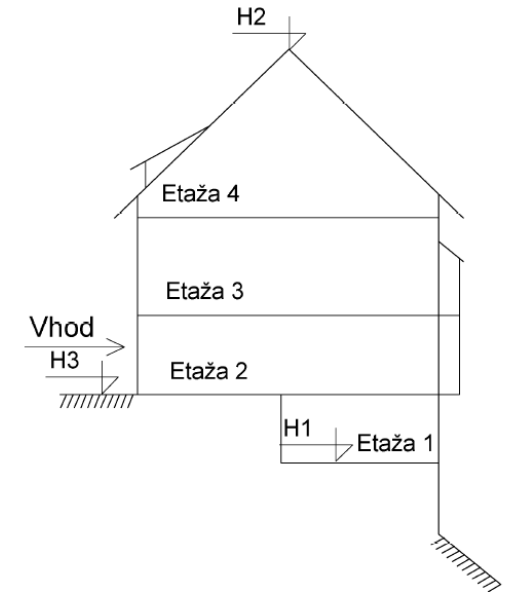
13. člen

višinske kote stavbe

Določitev višinskih kot stavbe z:

- geodetsko izmero v državnem koordinatnem sistemu in
- **drugimi geodetskimi metodami določitve višinske kote stavbe.**

Najvišja višinska kota ni več izključno streha ali zidan del; je samo najvišja višina.



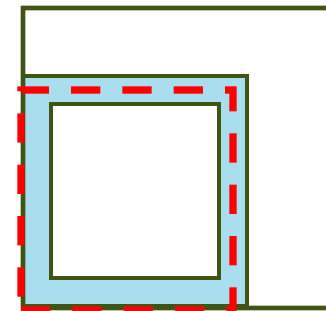
Spremembe in dopolnitve

19. člen

poligon dela stavbe

Dodano:

»(2) Poligon dela stavbe je shematski prikaz, v katerem se ne prikazujejo debeline zidov ali odprtin (npr. oken, vrat). Če se del stavbe nahaja **ob zunanjih stenah, se debelina zunanje stene zajame v poligon dela stavbe. Če se del stavbe nahaja ob notranjih stenah, se v poligon zajame polovica notranje stene.**«.



V skladu z Zakonom o katastru nepremičnin (Uradni list RS, št. 54/21), Zakonom o geodetski dejavnosti – ZGeoD-1 (Uradni list RS, št. 77/10 in nasl.) in Zakonom o arhitekturni in inženirski dejavnosti (Uradni list RS, št. 61/17) in Pravilnikom o vodenju podatkov katastra nepremičnin (Uradni list RS, št. 41/2022) so bili na zahtevo naročnika opravljeni geodetski postopki in storitve, kot sledijo v nadaljevanju zapisnika.

Naročnik:

MESTNA OBČINA LJUBLJANA
MESTNI TRG 1, 1000 LJUBLJANA

Spremembe in dopolnitve

33. člen

vodenje zapisnika mejne obravnave

Sledenje ZUP-I.

- poleg opisnega opisa poteka meje se omogoči tudi prikaz v grafični obliki (skica). *Podobno 34. in 35. člen, če je mejna obravnava v okviru nove izmere ali za soglasje k izravnavi meje.*
- vodenje in podpisovanje zapisnika (pred podpisom pooblaščen geodet prebere zapisnik; če želi, ga lahko prebere udeleženec sam. Če je več udeležencev, se jim lahko prebere le del, ki se tiče posamezne stranke.).
- **z enim podpisom na koncu zapisnika stranke potrdijo svojo voljo in zapis zapisnika.**

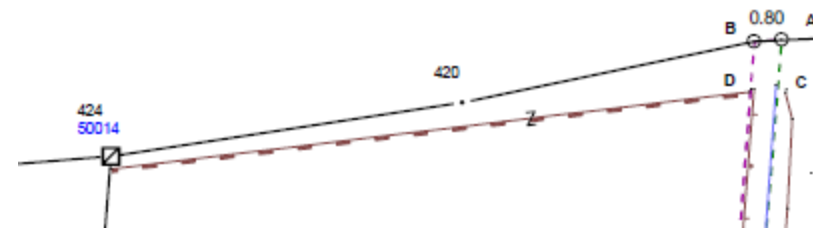
Spremembe in dopolnitve

36. člen

označitev urejene meje parcele v naravi, dodatni mejniki in posredna označitev meje

Za posredno označitev ni več direktne prepovedi uporabe mejnikov (kvadratne oblike, okrogle oblike, križ, vklesan v naravni kamen ali v grajen objekt).

Kljub temu pa se lahko uporabijo za posredno označitev, v kolikor so le-ti postavljeni med dvema urejenima točkama (dodano v obrazložitev pravilnika). Namen, da stranke ne zavajamo, da je meja urejena, čeprav ni (ker z mejniki označujemo urejene meje).

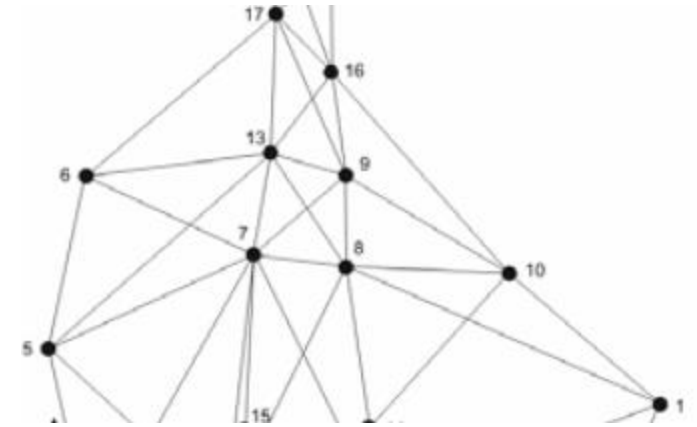


Spremembe in dopolnitve

37. člen

mejniki

Zaradi ločitve med izmeritveno mrežo in mejniki se za mejnike uporablja rumena barva (razen za kovinske okrogle mejnike, kjer barvanje mejnikov ni trajno).



Spremembe in dopolnitve

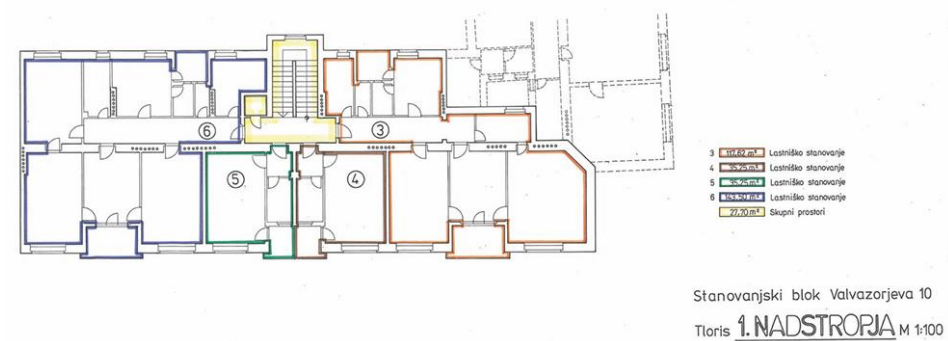
38. člen

zapisnik obravnave pri stavbah in delih stavb

Zapisnik o stavbi in delov stavb. Dodana sta dva nova odstavka:

(1) Zapisnik obravnave elaborata vpisa podatkov o stavbi in delih stavb oziroma vpisa sprememb podatkov o stavbi in delih stavb vsebuje **navedbo katastrskih postopkov, opis izvedbe teh postopkov ter morebitne izjave strank ob seznanitvi z elaboratom in pojasnila geodetskega podjetja na podane izjave.**

(2) Če se v postopku sprememb podatkov o stavbi in delih stavbe spremeni **površina dela stavbe, se v elaboratu navedeta razlika v površini in razlog za nastanek razlike v površini.**



Spremembe in dopolnitve

42. člen

izjava vlagatelja zahteve

Doda nov, drugi odstavek, ki se glasi:

»(2) Kadar naročnik elaborata ni vlagatelj zahteve, se po dokončnosti odločbe z izrekom odločbe seznanjeni naročnik elaborata.«.

Lastnik nepremičnine:

(ime in priimek/naziv, naslov/sedež)

Vlagatelj zahteve: (ustrezno označi v kvadratku in če vlagatelj ni lastnik nepremičnine vpiši ime in priimek/naziv, naslov/sedež)

- lastnik pooblaščenec upravljavalec upravnik stavbe
 druga oseba, če tako tako določa zakon investitor

(ime in priimek/naziv, naslov/sedež)

Naročnik elaborata (v kolikor se razlikuje od vlagatelja zahteve):

Spremembe in dopolnitve

SKICA		OBRAZEC P-1			
Katastrska občina (šifra in ime):		Številka objave katastrskega postopka:		Datum izdelave:	
Merilo ~ 1 :					

45. člen

oblika elaborata pri parcelah

Glava obrazca se ponovi le pri obrazcih P1 - skica in P2 – prikaz sprememb, če so na več straneh in ne pri vseh obrazcih, kot je bilo določeno do sedaj.

PRIKAZ SPREMEMB		OBRAZEC P-2			
Katastrska občina (šifra in ime):		Številka objave katastrskega postopka:		Datum izdelave:	
Merilo ~ 1 : _____					

Spremembe in dopolnitve

SKICA		OBRAZEC P-1	
Katastrska občina (šifra in ime):		Številka objave katastrskega postopka:	Datum izdelave:
Merilo ~ 1 :			

46. člen

obrazec P-1: skica

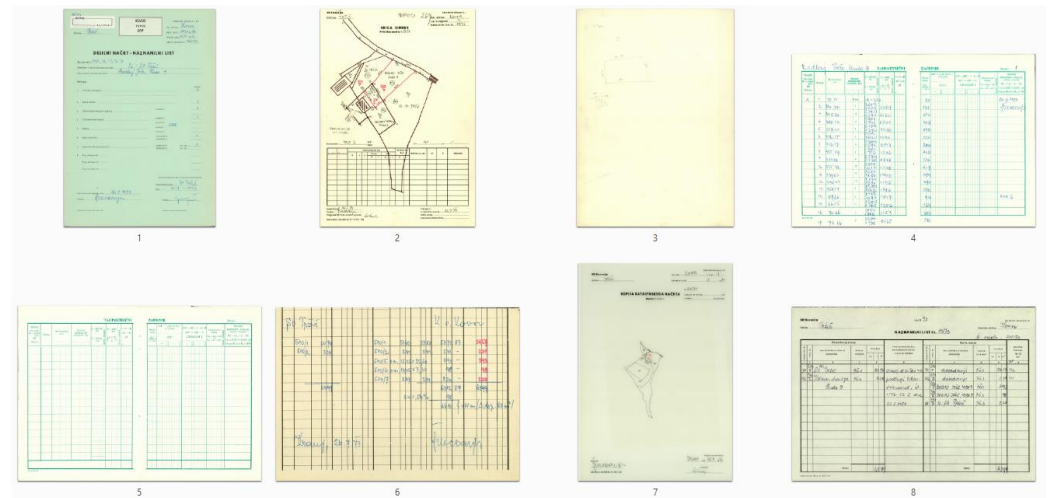
Drugi odstavek določa vsebino skice.

V skici je potrebno prikazovati tudi tloris zemljišča pod stavbo ter sestavine delov stavb, **ki so predmet postopka.**

Briše se 5. odstavek - to ni vsebina skice.

»V skici elaborata parcelacije se navede tudi predpis ali akt omejitve spreminjanja mej parcel, če se je ta upošteval pri izdelavi elaborata.«

Spremembe in dopolnitve



51. člen

uporabljeni podatki strokovnega poročila

Prvi odstavek se spremeni tako, da se glasi:

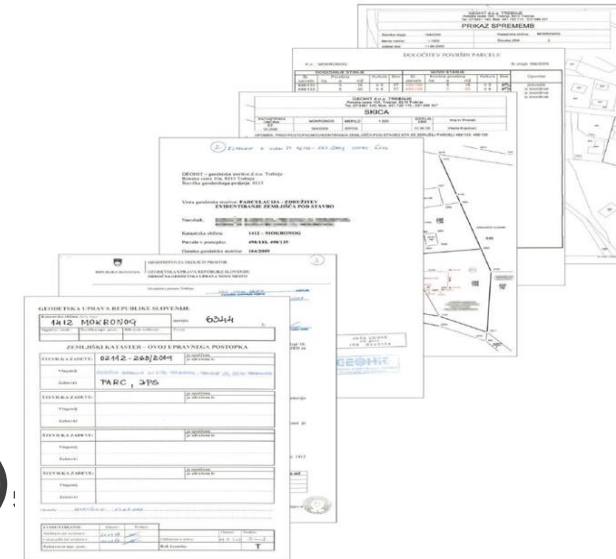
»(1) Strokovno poročilo vsebuje navedbo in utemeljitev podatkov, ki so bili uporabljeni v postopkih za izdelavo elaborata. **Kadar niso bili uporabljeni zadnji vpisani podatki, se navedejo razlogi za uporabo drugih podatkov.**«

Spremembe in dopolnitve

53. člen

druge sestavine elaboratov pri parcelah dopolnitve sestavin:

- vsebina vabila za obravnavo – posledica ZKN-A (44. člen),
- izjava lastnika o strinjanju s parcelacijo,
- elaborat nove izmere – dodane sestavine (namen pregleda in iskanja podatkov po arhivu):
 - pregleden grafični prikaz mej in tlorisov stavb, glede na izvedene vrste katastrskih postopkov (pred-po),
 - popis posebnosti v postopku,
 - statistike stanja pred-po,
 - NI – uvedba na predlog državnega organa/občine – parcelacija – lastniki s podpisom izjavijo svojo voljo.
- določitev območja služnosti in stavbne pravice – dodana izjava upravičencev o strinjanju z določitvijo območja,
- podlaga za izvedbo določitev območij, če obstaja (pogodba strank).



Spremembe in dopolnitve

56. člen

sestavine elaborata stavbe

Doda se nova sestavina elaborata: »vsebino vabila na obravnavo«.

VABILO na mejno obravnavo

Dne **09.03.2026** ob **9:40** uri vas vabimo na **mejno obravnavo** na kraju samem zaradi ureditve mej in označitve mej v naravi med parcelami v postopku **546/2, 546/3, 547/1 (vse k.o. DVORI NAD IZOLO)** in med sosednjimi parcelami, vse v K.O. MALIJA.

V primeru Vaše zadržanosti naj Vas zato v postopku zastopa oseba, kateri izdate pisno pooblastilo (solastniki lahko pooblastijo npr. enega izmed solastnikov). Pravne osebe naj s seboj prinesejo pisмено pooblastilo in štampiljko (glej na hrbtni strani primer pooblastila). V kolikor se vabilu ne boste odzvali osebno ali po svojem pooblaščenju, se bo mejna obravnavo opravila brez vas. Parcelna meja bo ugotovljena na podlagi izjav prisotnih lastnikov in ob upoštevanju podatkov iz zbirke listin geodetske uprave. V skladu z osmim odstavkom 59. člena ZKN se v primeru vaše neudeležbe šteje, da soglašate s predlagano mejo.

V skladu z devetim odstavkom 41. člena ZKN, je izvajalec geodetske storitve dolžan preveriti istovetnost osebe, ki se udeleži postopka, zato Vas naprošamo, da imate s seboj osebni dokument.

Postopka se udeležite na svoje stroške (prihod na teren, odsotnost z dela,...). Obenem vas obveščamo, da bomo pred prihodom na teren, v sklopu priprav, lahko izvedli še kontrolne meritve.

V primeru slabega vremena Vas bomo ponovno vabili.

Pred postopkom prosimo OČISTITE MEJO zaraščenosti vzdolž meje, ki se bo določala.

Spremembe in dopolnitve

68. člen

spremembe podatkov o stavbah brez elaborata

Doda se nov, tretji odstavek, ki se glasi:

»(3) V primeru solastništva posameznega dela stavbe obrazce S-5 in S-9 iz Priloge 5 tega pravilnika podpišejo vsi solastniki dela stavbe.

PROSTORI IN POVRŠINA OBRAZEC S-5

Številka stavbe: _____ Datum: _____

Številka dela stavbe	Vrsta prostora*	Površina prostorov (m ²)
Površina dela stavbe		

* vrste prostorov objavi Geodetska uprava Republike Slovenije na svojih spletnih straneh

Obrazec S-5: prostori in površina se lahko izdelata tudi **kot skica prostorov po etažah**: v skico prostorov se vpišejo podatki o vrsti in površini prostorov. Obrazec S-5: prostori in površina mora v tem primeru vsebovati tudi podatek površini dela stavbe.

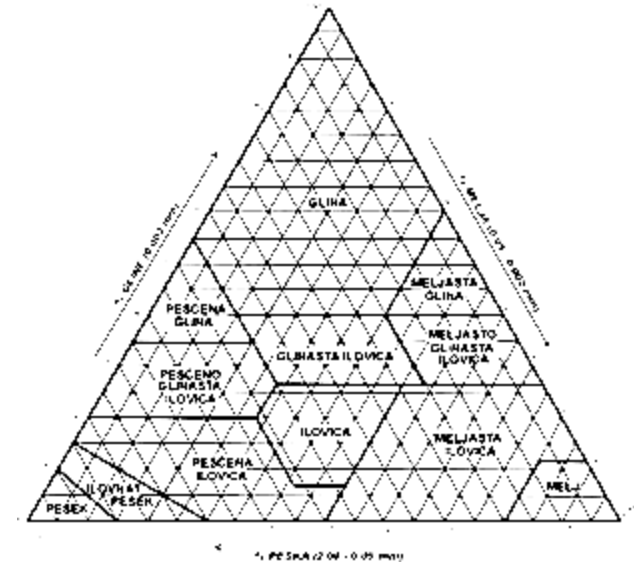
Spremembe in dopolnitve

72. in 73. člen in priloga 4 in 5

bonitete zemljišč

Popravlja se vsebinsko strokovna besedila, ki pa ne posegajo v samo strokovno izvedbo terenskih del.

Pri poročilu o terenskem ogledu se napoti na bolj podrobno obrazložitev izvedbe del.



POROČILO BONITIRANJA ZEMLJIŠČA

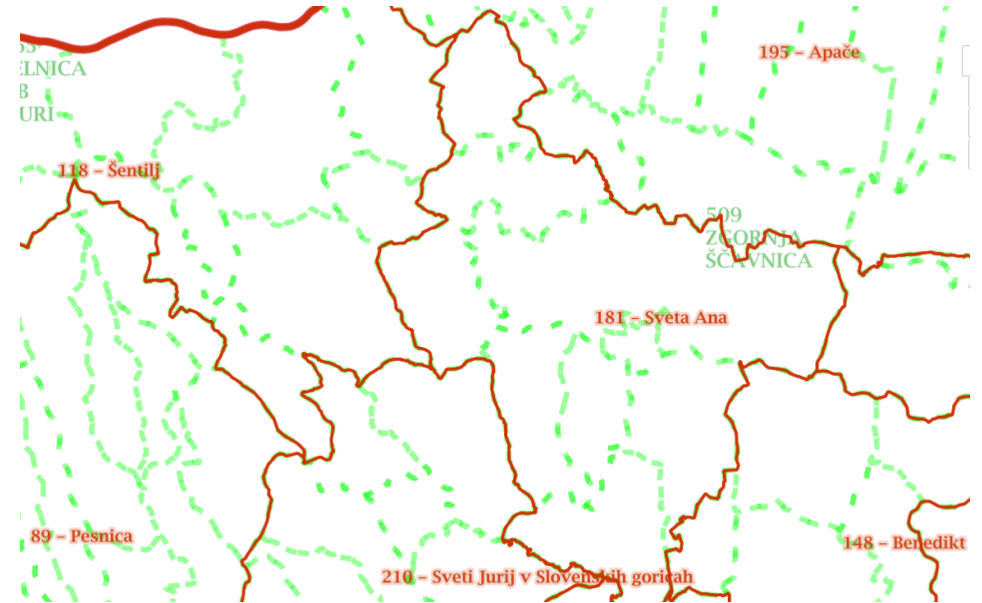
OBRAZEC B



Katastrska občina
(šifra in ime)

Parcela (navede se ena izmed parcel iz predloga, ki
leži v spremenjenem območju)

Spremembe in dopolnitve



78. člen

uskladitev poteka meje občine z mejami parcel

Uskladitev poteka meje občine s potekom parcelne meje se opravi v širini na vsaki strani 2 m in ne več 1 m.

Spremembe in dopolnitve

PRILOGE

Priloga 1 – Šifrant namenske rabe zemljišč – se ne odpira

Priloga 1: Šifrant namenske rabe zemljišč

namenska raba	
10000	območja stavbnih zemljišč
10100	območja stanovanj
10110	stanovanjske površine
10120	stanovanjske površine za posebne namene
10130	površine podeželskega naselja
10140	površine počitniških hiš
10200	območja centralnih dejavnosti
10210	osrednja območja centralnih dejavnosti
10220	druga območja centralnih dejavnosti
10300	območja proizvodnih dejavnosti
10310	površine za industrijo
10320	gospodarske cone
10330	površine z objekti za kmetijsko proizvodnjo
10400	posebna območja
10410	površine za turizem
10420	površine drugih območij
10430	športni centri
10500	območja zelenih površin
10510	površine za oddih, rekreacijo in šport
10520	parki

Spremembe in dopolnitve

PRILOGE

Priloga 2 – Vrste dejanskih rab dela stavbe – sprememba opisov

Šifra	Vrsta dejanske rabe dela stavbe	Opis
2	stanovanje	Stanovanje v stavbi, ki ima več kot dve stanovanji, so bivalni in ostali z bivanjem povezani prostori ter stanovanje v stanovanjsko poslovni stavbi .
12	del stavbe za opravljanje storitev	Del stavbe za opravljanje storitev so prostori za opravljanje storitvene dejavnosti, prostori za servisiranje in popravilo vozil ter ostali prostori povezani s storitveno dejavnostjo.
16	garažno parkirno mesto	Garažno parkirno mesto je del stavbe za parkiranje v garažni hiši ali del stavbe za parkiranje v stanovanjski ali nestanovanjski stavbi , ki ni zaprt prostor.
17	del stavbe za industrijsko rabo	Del stavbe z industrijsko rabo so prostori za industrijsko proizvodnjo, prostori za servisiranje in popravilo vozil , shranjevanje opreme in materiala za proizvodnjo in vzdrževanje cest, železnic in ostale infrastrukture.

Spremembe in dopolnitve

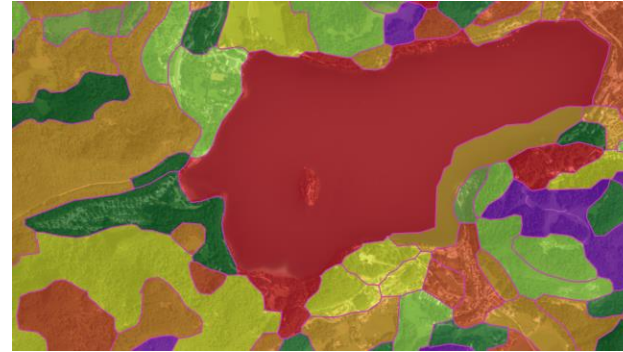
PRILOGE

Priloga 3 – Podrobnejši način merjenja prostorov, izračun neto tlorisne površine dela stavbe in površine prostorov

Pri tabeli prostorov, ki pripadajo posamezni dejanski rabi, se pri šifri 47-stanovanje v dvostanovanjski stavbi, evidentira garažni parkirni prostor (10).

Šifra dejanske rabe dela stavbe	DEJANSKA RABA DELA STAVBE	PROSTOR																	
		bivalni prostor (10)	lokal, prodajalna (10)	poslovni prostor (10)	prostor za množično uporabo (20)	proizvodni in skladiščni prostor (20)	garaža (11)	garažni parkirni prostor (10)	shramba, sušilnica, pralnica (2)	klet	odprta terasa, balkon, loža	zaprta terasa, balkon, loža	kmetijski prostor (10)	skupni komunikacijski prostor (10)	tehnični prostor (5)	skupne sanitarije (10)	prostor z omejeno uporabo (5)	nedokončan prostor (10)	ruševina (10)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
47	stanovanje v dvostanovanjski stavbi	u						u											

Spremembe in dopolnitve



Matično podlago razvrščamo v naslednje skupine:

oznaka skupine	geološka podlaga
A	A1 aluvialni sedimenti
	A2 koluviji in deluviji humoznih tal
B	B1 karbonatni fluvio-glacialni peski in prodi
	B2 karbonatne morene
	B3 karbonatni pobočni grušč
C	C1 lapornati sedimenti
	C2 flišni sedimenti
	C3 sivica in drugi meljasto – glineni sedimenti
	C4 mehki apnenci
	C5 karbonatne ilovice, peski in peščenjaki
Č	Č1 nekarbonatni fluvio-glacialni prod
	Č2 nekarbonatne pleistocenske in terciarne gline in ilovice
	Č3 nekarbonatni peski in prodi
	Č4 nekarbonatne gline
D	D1 glinasti skrilavci, meljevci in peščenjaki
	D2 kremenovi konglomerati
	D3 magmatske in metamorfne kamenine
	D4 apnenci in dolomiti
E	šota in druga organska tla

PRILOGE

Priloga 4 in 5 – Merila za bonitiranje zemljišč ter **Obrazci**

Popravlja se vsebinsko-strokovna besedila, ki pa ne posegajo v samo strokovno izvedbo terenskih del.

Pri poročilu o terenskem ogledu se napotuje na bolj podrobno obrazložitev izvedbe del.

Spremembe obrazcev B (poročilo bonitiranja zemljišča)

Spremembe in dopolnitve

PRILOGE

Priloga 5 – Obrazci za izdelavo elaboratov

Obrazec I – izjava vlagatelja

Dodana možnost označitve **Investitorja** in napisati **Naročnika**

Obrazec P-3 - strokovno poročilo

Metoda izmere: GNSS / kombinirana (GNSS in klasična) / **drugo**

Obrazec S-4 – podatki o delih stavbe

Dodana možnost označitve **Način določitve površine dela stavbe (izmerjena/ocenjena)**

Obrazec S-5 – prostori in površina

Dodan podpis vseh solastnikov

Obrazec S-8 in S-9

Iz S-8 se izvzamejo podatki o etažah in se jih doda v obrazec S-9.

V obrazec S-9 se doda tudi podatek „Številka etaže glavnega vhoda v del stavbe“.

Lastnik nepremičnine:

(ime in priimek/naziv, naslov/sedež)

Vlagatelj zahteve: (ustrezno označi v kvadratu in če vlagatelj ni lastnik nepremičnine, vpiši ime in priimek/naziv, naslov/sedež)

lastnik pooblaščenec upravljavec upravnik stavbe
 druga oseba, če tako tako določa zakon investitor

(ime in priimek/naziv, naslov/sedež)

Naročnik elaborata (v kolikor se razlikuje od vlagatelja zahteve):

(ime in priimek/naziv, naslov/sedež)

PODATKI O DELIH STAVBE

OBRAZEC S-4

Številka stavbe: _____ Datum: _____

Številka dela stavbe	Številka stanovanja, poslovnega prostora	Številka etaže	Dejanska raba dela stavbe	Površina dela stavbe (m ²)	Način določitve površine dela stavbe (izmerjena/ocenjena)	Naslov dela stavbe Ulica, hišna številka/dodatek k hišni številki

Spremembe in dopolnitve

Implementacija vsebine pravilnika – implementirana v IS katastru 21. 5. 2026.

- **42. člen – obvestilo za naročnika elaborata, v kolikor ta ni stranka v postopku (po dokončnosti akta).**
- **omogočena oddaja novih vsebin elaborata (npr. vabilo na mejno obravnavo, strinjanje s parcelacijo, soglasja upravičenca za območja služnosti in stavbne pravice,...), v kolikor so potrebni.**
- **sprememba zaradi novih prostorov (tabela dejanske rabe X prostori).**

Dopolnitev dokumentov:

- **izmenjevalni format (objavljen)**
- **navodila za izpolnjevanje obrazcev**
- **katalog stavb**

Spremembe in dopolnitve

NAPOVED:

Pravilnik – ponovno odpiranje v jeseni zaradi:

- šifranta namenskih rab zemljišč - uskladiti s tehničnimi smernicami za pripravo OPN-jev,
- dejanskih rab delov stavb (mehanične delavnice in avtopralnice izločiti pod svojo šifro) in
- pravilnika o načinu izračuna površin in prostornin stavb, ki naj bi vsebinsko nadomestil vsebino ISO 9836

Lepo je bilo preživeti čas z vami!



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST

Naložba je del ukrepov
slovenskega načrta, ki ga financira
Mehanizem za okrevanje in
odpornost



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



Nova navodila za GNSS-izmero v katastru nepremičnin

Andraž Miculinič in Sandi Berk

Ljubljana, 20. 5. 2026



Naložba je del ukrepov slovenskega načrta, ki ga financira Mehanizem za okrevanje in odpornost



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



GEO SLOVENIJA

Uvod



Zakaj navodila za GNSS-izmero v KN?

- So ključen instrument za enoten pristop k izvedbi geodetske izmere, ki zagotavljanja zahtevano kakovost določanja položaja – koordinat in višin točk
- Pomagajo pri izbiri ustreznih metod izmere in merilne opreme, pravilni uporabi in vzdrževanju merilne opreme, ustrezni obdelavi podatkov in dokumentiranju celotnega postopka
- Usklajena so s spremenjenim/dopolnjenim *Pravilnikom za vodenje podatkov katastra nepremičnin* (tehnični pogoji, merila kakovosti ...)
- Omogočajo doseganje:
 - predpisane kakovosti geodetskih izmer
 - sledljivosti postopkov
 - primerljivosti rezultatov

Uvod

Zakaj nova navodila za GNSS-izmero?



- **Zastarelost obstoječih navodil**

Navodilo za izvajanje izmere z uporabo globalnih navigacijskih satelitskih sistemov v državnem koordinatnem sistemu (različica 2.0, **20. 11. 2006**)

- **Tehnološki razvoj**

Razvoj novih GNSS (Galileo, BeiDou), nove metode GNSS-izmere (PPP), nove (kombinirane) metode geodetske izmere – tehnologija lidar, uporaba letalnikov ...

- **Izzivi sedanjega časa**

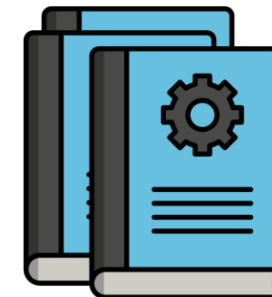
Namerno motenje GNSS-signalov, nova (nepreverjena) omrežja stalnih GNSS-postaj, nizkocenovni GNSS-sprejemniki, nove telekomunikacijske tehnologije ...

- **Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o vodenju podatkov katastra nepremičnin**

(Uradni list RS, št. 102/2026)

Navodila so namenjena izvajalcem inženirskega dela katastrskih postopkov, uporabna pa so tudi pri drugih geodetskih storitvah. Objavljena bodo na **Portalu Prostor**

Uvod



Obstoječa navodila

– več različnih, med seboj neodvisnih navodil iz različnih časovnih obdobj:

- [Navodilo za izvajanje izmere z uporabo globalnih navigacijskih satelitskih sistemov v državnem koordinatnem sistemu](#), različica 2.0 (2006)
- [Navodilo za določanje višin z uporabo globalnih navigacijskih satelitskih sistemov](#), različica 2.0 (2010)
- [Tehnično navodilo za uporabo novega državnega višinskega sistema](#), različica 1.0 (2020)
- [Navodilo za izvajanje klasične geodetske izmere v novem državnem koordinatnem sistemu](#), različica 1.1 (2006)
- [Tehnično navodilo za uporabo novega koordinatnega sistema v zemljiškem katastru](#), različica 1.0 (2007)
- [Stari in novi državni horizontalni koordinatni sistem ter stara in nova državna kartografska projekcija](#) (2008)

Zasnova Navodil za izvajanje geodetskih izmer za potrebe katastra nepremičnin



Navodila za izvajanje geodetskih izmer za potrebe katastra nepremičnin

Navodilo za izvajanje izmere z uporabo GNSS
+
Navodilo za določanje višin z uporabo GNSS

(v zaključni fazi priprave)

Navodila za izvajanje kombiniranih metod geodetske izmere

Kombinacija GNSS in terestričnih metod izmere in zajema podatkov:

- + klasična terestrična izmera
- + terestrična fotogrametrija
- + terestrično lasersko skeniranje

Kombinacija GNSS in metod daljinskega zaznavanja iz zraka:

- + aerofotogrametrija
- + zračno lasersko skeniranje

Združitev vseh navodil v skupen dokument

Bistvene spremembe/novosti v novih navodilih



- **Referenčni koordinatni sistemi**

Nova navodila zahtevajo uporabo državnega ravninskega referenčnega koordinatnega sistema **D96-17/TM** in državnega višinskega referenčnega koordinatnega sistema **SVS2010/H_n**. Stara referenčna koordinatna sistema **D48/GK** in **SVS2000/H_{no}** v novih navodilih ne bosta več obravnavana (nista več v uporabi, prehodno obdobje je minilo).

- **Zahtevana točnost določanja položaja**

Doslej so bili obravnavani trije nivoji natančnosti:

- podmetrski nivo
- nekajdecimetrski nivo
- nekajcentimetrski nivo

V novih navodilih je obravnavana točnost **glede na vrsto točke**:

- detajlne točke
- izmeritvene in oslonilne točke
- referenčne GNSS-postaje (za primere uporabe lastnih zasebnih GNSS-postaj in omrežij)

Referenčne GNSS-postaje so osnova za izvedbo GNSS-izmere.

Izmeritvene in oslonilne točke so osnova za kombinirane metode geodetske izmere in metode daljinskega zaznavanja.

Vsebina Navodila za izvajanje izmere z uporabo GNSS

Uvodna poglavja Navodil za izvajanje geodetskih izmer za potrebe katastra nepremičnin

- Razlaga ključnih pojmov
- Razlaga imen in krajšav
- **Opredeitev referenčnih koordinatnih sistemov in zahtevane točnosti koordinat/višin točk**
- Stabilizacija izmeritvenih in oslonilnih točk



Navodilo za izvajanje izmere z uporabo GNSS

- **GNSS-oprema za izvajanje geodetske GNSS-izmere**
 - Preverjanje pravilnosti delovanja merilne, strojne in programske opreme za GNSS-izmero
- **Metode geodetske GNSS-izmere**
- **Izvedba geodetske GNSS-izmere**
 - GNSS-izmera detajlnih točk
 - GNSS-izmera izmeritvenih in oslonilnih točk
 - GNSS-izmera referenčnih GNSS-postaj
- **Naknadna obdelava GNSS-opazovanj**
- **Predstavitev rezultatov GNSS-izmere**

Priloge k Navodilu za izvajanje izmere z uporabo GNSS

- ...

Preden začnemo ...



≠



(vir: www.pngegg.com)

Geodetski GNSS-instrument ni Plug & Play naprava.

Razlaga ključnih pojmov – »detajlne točke«



V širšem pomenu so to značilne točke

- naravnega in grajenega okolja
- območij dejanske rabe zemljišč
- območij uživanja
- območij z različnim pravnim statusom

V novih navodilih so to **katastrske točke**, ki jo lahko na terenu prepoznamo kot:

- **točke na lomih in spojih meja zemljiških parcel** (mejniki)
- **točke na lomih delov parcel** (vogali stavb in delov stavb)

Razlaga ključnih pojmov – »izmeritvene in oslonilne točke«

To so na delovišču **trajno ali začasno stabilizirane geodetske točke** za potrebe izmere detajla, katerih koordinate se določijo z:

- **GNSS-izmero**
- **kombinacijo GNSS- in klasične izmere**



To so točke geodetskih klasičnih ali GNSS-mrež, poligonske točke, prosta stojišča, proste GNSS-točke ter geodetski signali (orientacijske točke in točke za potrebe zajema z metodami daljinskega zaznavanja, kot so talne oslonilne točke in tarče ali odbojniki na objektih).

Razlaga ključnih pojmov – »referenčne GNSS-postaje«

Za potrebe GNSS-izmere je priporočljiva uporaba državne geodetske infrastrukture – na voljo so:

- **državne geodetske točke (npr. omrežje SIGNAL)**

lahko pa uporabimo tudi

- **lastno začasno referenčno GNSS-postajo (bazno postajo)**
- **zasebno stalno GNSS-postajo ali omrežje stalnih GNSS-postaj**

Postavljene morajo biti na primernih lokacijah (stabilen teren, odprt horizont, odsotnost elektronskih naprav v okolici idr.) ter primerno stabilizirane.



Razlaga ključnih pojmov – »kontrolne točke«

Točke kontrolne GNSS-mreže Geodetske uprave RS so v naravi trajno stabilizirane točke s kakovostno določenimi koordinatami in višinami in so namenjene za:

- **kontrolno kakovosti delovanja državnega omrežja stalnih GNSS-postaj SIGNAL** (izvaja GURS)
- **preverjanje ustreznosti uporabljenega postopka geodetske GNSS-izmere** (izvajalci geodetskih meritev)
 - kontrola pravilnosti delovanja geodetskih instrumentov in brezhibnosti pripadajoče merilne opreme
 - kontrola pravilnosti delovanja in nastavitev programske opreme
 - kontrola kakovosti izbrane metode geodetske GNSS-izmere in izbranega postopka naknadne obdelave



Razlaga ključnih pojmov – »kontrolne točke«



[PORTAL PROSTOR](#) > [Geodetske točke](#) > [GNSS točke](#) > [Kontrolna mreža](#)

Referenčni koordinatni sistemi in zahtevana točnost geodetskih izmer

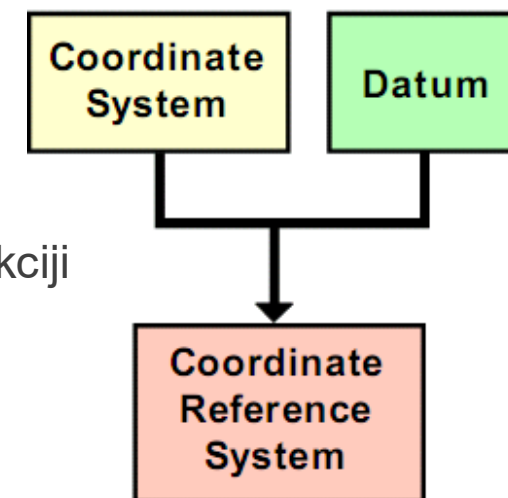
Referenčni koordinatni sistemi

Koordinate in višine detajlnih točk, izmeritvenih in oslonilnih točk ter referenčnih GNSS-postaj morajo biti določene v:

- državnem ravninskem referenčnem koordinatnem sistemu z oznako **D96-17/TM oz. D96/TM (EPSG 3794)**
 - slovenski geodetski datum 1996, posodobitev 2017
 - sistem dvorazsežnih kartezičnih koordinat v prečni Mercatorjevi projekciji
- državnem višinskem referenčnem koordinatnem sistemu z oznako **SVS2010/H (EPSG 8690)**
 - slovenski vertikalni datum 2010 (datum Koper)
 - sistem normalnih višin

oziroma v:

- državnem sestavljenem referenčnem koordinatnem sistemu z oznako **D96-17/TM + SVS2010/H (EPSG 10246)**
 - skupek horizontalne in višinske sestavine (kombinacija EPSG 3794 in EPSG 8690)



Referenčni koordinatni sistemi in zahtevana točnost geodetskih izmer

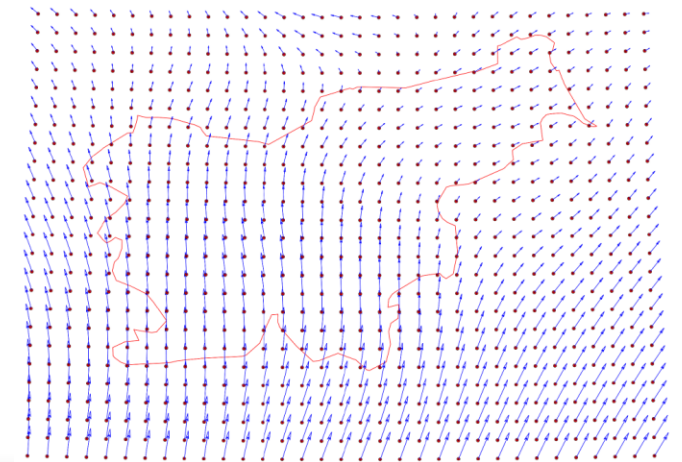
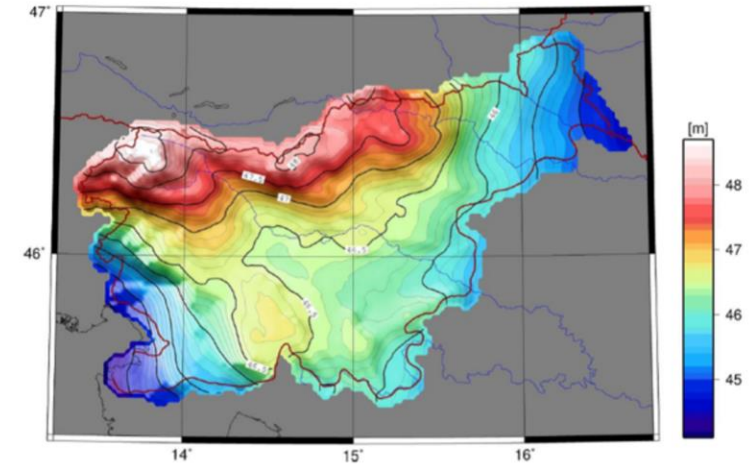
Podporni modeli

Za povezavo med elipsoidnimi višinami (datum D96-17) in normalnimi višinami (datum Koper) se uporablja državna višinska referenčna ploskev:

- **državni model kvazi-geoida** iz leta 2016 z oznako **SLO_VRP2016/Koper**

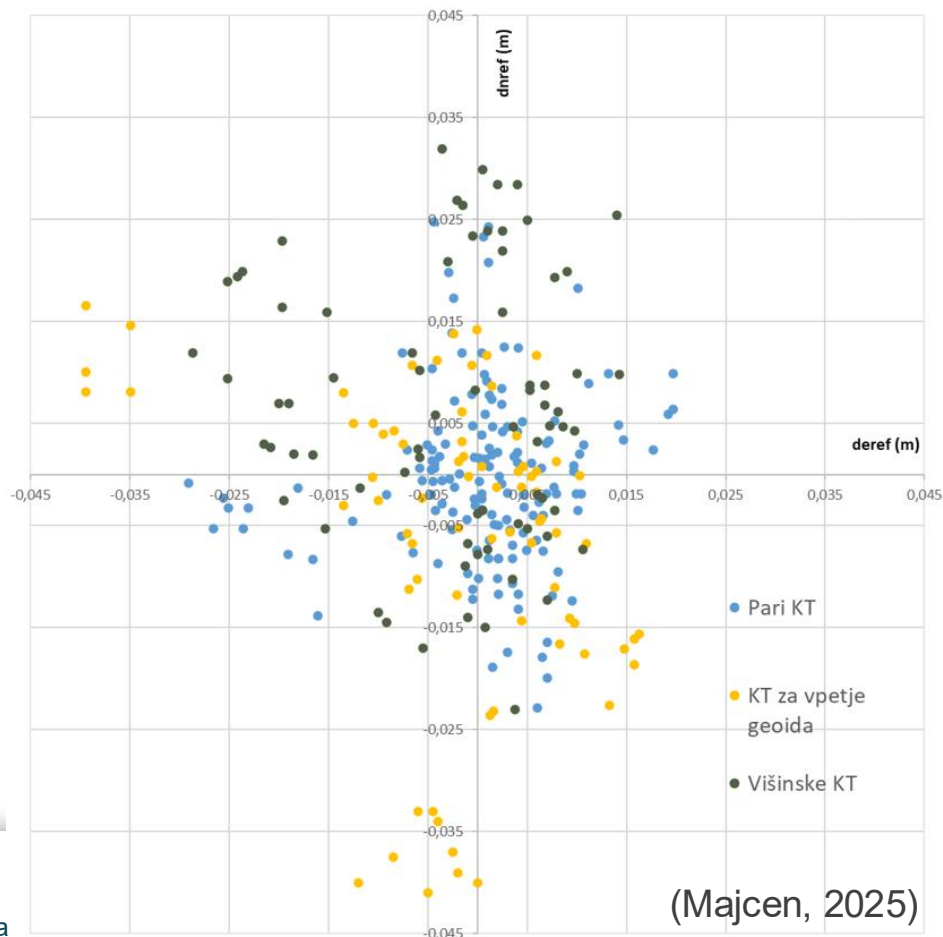
Pri časovno odvisni transformaciji med mednarodnim terestričnim referenčnim sistemom (ITRS) in slovenskim državnim referenčnim koordinatnim sistemom je treba upoštevati deformacije zemeljskega površja:

- **državni geokinematski model** iz leta 2026 z oznako **SLO_GKM2026** (rezultat NOO-projekta SLO4D)



Referenčni koordinatni sistemi in zahtevana točnost geodetskih izmer

Zahtevana točnost geodetskih izmer temelji na analizi kontrolnih GNSS-meritev GURS v letih 2022–2024.



844 dvojnih RTK GNSS-meritev po vsej državi

Ocenjena točnost (dvakrat neodvisno merjene točke):

$$\text{RMS}_{e,n} = 0,013 \text{ m}$$

$$\text{RMS}_h = 0,032 \text{ m}$$

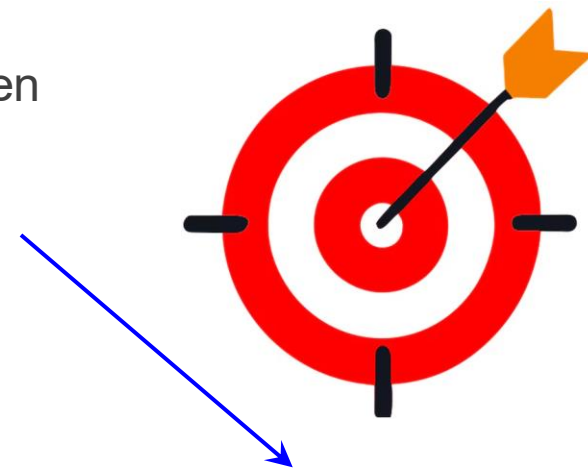
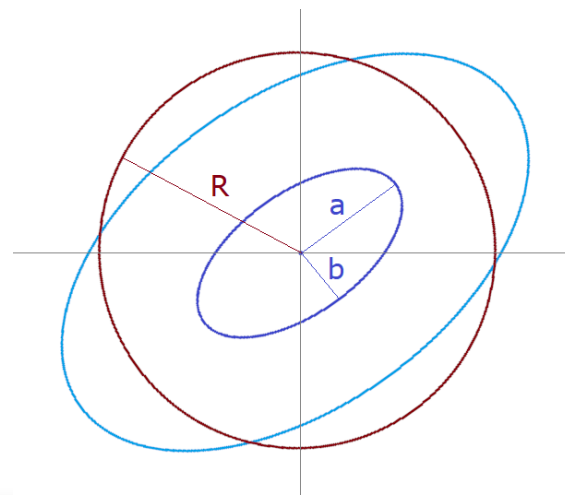
Referenčni koordinatni sistemi in zahtevana točnost geodetskih izmer

Dobljene ocene so bile obravnavane kot točnost, ki jo doseže skrben operater (upoštevaje navodila) z dvakratno RTK GNSS-izmero ob ugodnih pogojih za meritve (na primerni lokaciji) in z navezavo na omrežje SIGNAL.

Cenilke so bile pretvorjene v območja s 95-odstotnim zaupanjem v koordinate/višino točke:

$$r_{95} = 2,448 \times \sigma_{e,n} = 0,032 \text{ m}$$

$$\sigma_{95_h} = 1,960 \times \sigma_h = 0,063 \text{ m}$$



Ocenjena točnost (dvakrat neodvisno merjene točke):

$$\sigma_{e,n} = 0,013 \text{ m}$$

$$\sigma_h = 0,032 \text{ m}$$

$$\sigma_H = \sqrt{\sigma_h^2 + \sigma_N^2}$$

Referenčni koordinatni sistemi in zahtevana točnost geodetskih izmer

Zahtevana točnost koordinat/višin

- Izmeritvene in oslonilne točke

$$r_{95} \leq 0,04 \text{ m}$$

$$\sigma_{95_h} \leq 0,07 \text{ m}$$

- Detajlne točke

$$r_{95} \leq 0,10 \text{ m}$$

$$\sigma_{95_h} \leq 0,20 \text{ m}$$

r_{95} ... polmer kroga s 95-odstotnim zaupanjem v koordinati točke

σ_{95_h} ... polovična dolžina intervala s 95-odstotnim zaupanjem v višino točke



Zahtevana točnost določitve koordinat in višin izmeritvenih in kontrolnih točk je določena kot (navzgor) zaokrožena ocenjena točnost dvojnih RTK GNSS-meritev na kontrolnih GNSS-točkah.

Zahtevana točnost določitve koordinat in višin detajlnih točk je bila določena po načelu, da mora biti točnost izmeritvenih in oslonilnih točk vsaj **3-krat višja** od zahtevane točnosti detajlnih točk.

Približno ustreza zahtevam pravilnika iz leta 2007
(velika polos std. elipse zaupanja $\leq 0,04 \text{ m}$)

Referenčni koordinatni sistemi in zahtevana točnost geodetskih izmer

Zahtevana točnost koordinat/višin

- **Začasne referenčne GNSS-postaje**
(oddaljenost do 5 km)

$$\sigma_{95_{x,y,z}} \leq 0,01 \text{ m}$$

- **Stalne GNSS-postaje**

$$\delta_{3Dp} \leq 0,01 \text{ m}$$

$$\delta_{3Dv} \leq 0,001 \text{ m/leto}$$

Zagotovljena mora biti skladnost koordinat in višin referenčnih GNSS-postaj z državnimi horizontalnim in državnim višinskim geodetskim datumom.



Kakovost določitve koordinat **začnih referenčnih GNSS-postaj** mora biti enaka kakovosti določitve koordinat kontrolnih GNSS-točk.

Zahtevana točnost geodetske izmere **stalnih GNSS-postaj** (v primeru RTK GNSS-izmere z navezavo na zasebno stalno GNSS-postajo ali zasebno omrežje stalnih GNSS-postaj) je vezana na Smernice za zgoščevanje EUREF-točk in je določena z EUREF-standardom, Class A.

Stabilizacija izmeritvenih in oslonilnih točk

Ustrezni načini stabilizacije izmeritvenih točk:

- kovinski klin
- jekleno sidro (s plastično glavo)
- označevalna cev
- v beton ali skalo vklesana oznaka (npr. križ)
- kamniti ali (armirano)betonski kvader
- lesen količek z žebljem
- druga primerna stabilizacija

- Na posameznem delovišču morajo biti stabilizirane vse izmeritvene točke. Locirane morajo biti na odprtem in varnem mestu, kjer je možnost uničenja čim manjša.
- Izmeritvene točke, ki so uporabljene v postopkih katastra nepremičnin, ne smejo biti odstranjene pred pravnomočnostjo izdanega upravnega/sodnega akta.
- Oslonilne točke so lahko stabilizirane s posebnimi tarčami ali pa na enak način kot izmeritvene točke, pri čemer so glede na izbrano metodo daljinskega zaznavanja in način izvedbe zajema podatkov lahko dodatno signalizirane (npr. označevalna barva, barvna folija, tarče, odbojniki idr.).



GNSS-oprema za izvajanje geodetske GNSS-izmere

Minimalne tehnične specifikacije:

- **dvo- ali večfrekvenčni GNSS-sprejemnik** (vsaj L1&L2 code and carrier) z možnostjo:
 - sprotnega spremljanja parametrov, ki se nanašajo na pogoje GNSS-izmere (PDOP idr.) in na ponovljivost določitve koordinat (σ idr.)
 - zapisovanja surovih GNSS-opazovanj (tudi RTK) v datoteko RINEX ali v binarno obliko zapisa, ki jo je možno pretvoriti v RINEX
- **dvo- ali večfrekvenčna GNSS-antena z absolutno kalibracijo** (individualna ali tipska), ki omogoča blaženje učinkov večpotja in motenj signalov ter ima možnost namestitve na:
 - togo grezilo, ki omogoča centriranje na točko s pomočjo vgrajene dozne libele, dodatno stabilnost pa lahko zagotavlja dvo- ali trinožno stojalo (angl. bipod, tripod)
 - standardni trinožni stativ z nameščenim podnožjem, ki omogoča klasično, optično ali lasersko centriranje na točko
 - drog ali vmesnik za anteno, togo pričvrščen na točko, stabilizirano z navojem – svornikom
- **strojna in programska oprema (ali dostop do spletnih storitev)** za naknadno obdelavo in izvedbo transformacij koordinat v primeru uporabe kinematičnih (PPK) ali statičnih GNSS-metod



GNSS-oprema za izvajanje geodetske GNSS-izmere

- GNSS-instrumenti, GNSS-antene in dodatna merilna oprema morajo biti **redno vzdrževani**. V času izvajanja GNSS-izmere morajo biti **brezhibni**:
 - **veljaven certifikat o kalibraciji**, ki ga izda proizvajalec oziroma pooblaščen servis
 - priporočena **zadnja različica** vdelane programske opreme (firmware)
- Pri izvajanju GNSS-izmere je treba **dosledno upoštevati navodila** proizvajalca uporabljenega merilnega instrumentarija, dodatne merilne opreme ter programske opreme
- Oprema na stalnih GNSS-postajah mora zadostiti vsem zahtevam iz *Smernic za EPN-postaje*



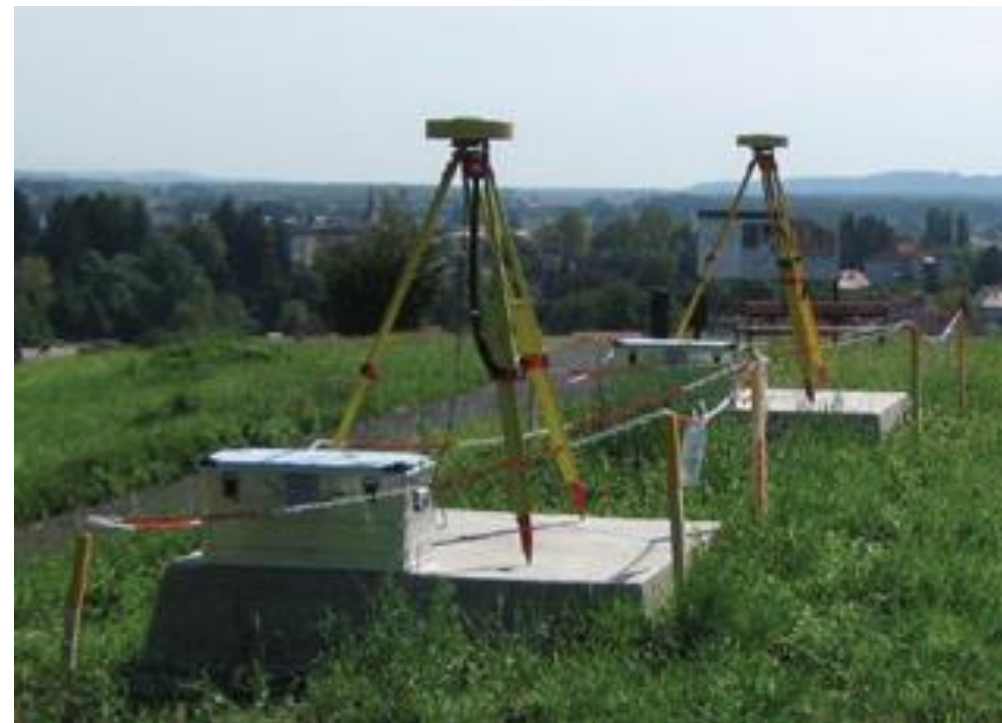
Preverjanje pravilnosti delovanja merilne, strojne in programske opreme

Za podrobnejše preverjanje delovanja GNSS-opreme in metod RTK GNSS-izmere je priporočljivo preizkušanje po standardu **ISO 17123-8**:

- poenostavljeni preizkus
- popolni preizkus

Dodatni postopki preverjanja GNSS-opreme:

- preverjanje ravnosti togega grezila ter preizkus in rektifikacija libel
- preverjanje pravilnosti določitve koordinat točke z naknadno obdelavo GNSS-opazovanj
- preverjanje delovanja GNSS-sprejemnikov in GNSS-anten na osnovi ničelne bazne linije
- preverjanje pravilnosti nastavitvev GNSS-instrumenta in programske opreme za naknadno obdelavo GNSS-opazovanj
- preverjanje pravilnosti delovanja programske opreme GNSS-instrumenta in programske opreme za naknadno obdelavo GNSS-opazovanj



Metode geodetske GNSS-izmere

- **Hitra statična in statična GNSS-izmera z naknadno obdelavo GNSS-opazovanj**

Način izvajanja: statično

Uporaba: Izmera izmeritvenih točk (hitra statična, statična) in referenčnih GNSS-postaj (statična).
Primerna za območja, kjer kakovostna podatkovna povezava **ni zagotovljena**.

- **Kinematična GNSS-izmera z obdelavo GNSS-opazovanj v realnem času (Real-Time Kinematic – RTK)**

Način izvajanja: ustavi-in-pojdi (Stop & Go)

Uporaba: Izmera detajlnih, izmeritvenih in oslonilnih točk

Pogoj: Kakovostna podatkovna povezava z referenčno GNSS-postajo (ali omrežjem)

- **Kinematična GNSS-izmera z naknadno obdelavo GNSS-opazovanj (Post-Processing Kinematic – PPK)**

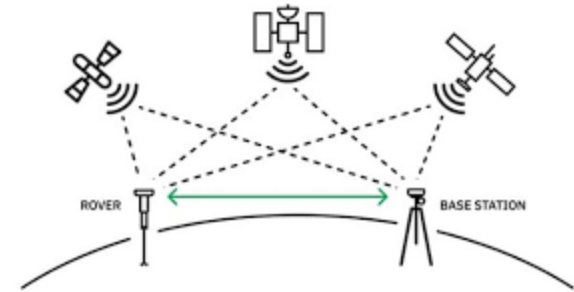
Način izvajanja: ustavi-in-pojdi

Uporaba: Izmera detajlnih, izmeritvenih in oslonilnih točk

Primerna za območja, kjer kakovostna podatkovna povezava **ni zagotovljena**.

PPP-RTK GNSS-izmera (npr. Trimble RTX, HxGN SmartNet) trenutno v Sloveniji še ne zagotavlja zahtevane točnosti za izmero v katastru nepremičnin; to bi zahtevalo vzpostavitev dodatne infrastrukture.

Geodetska GNSS-izmera: navezava na državni horizontalni in višinski referenčni sistem

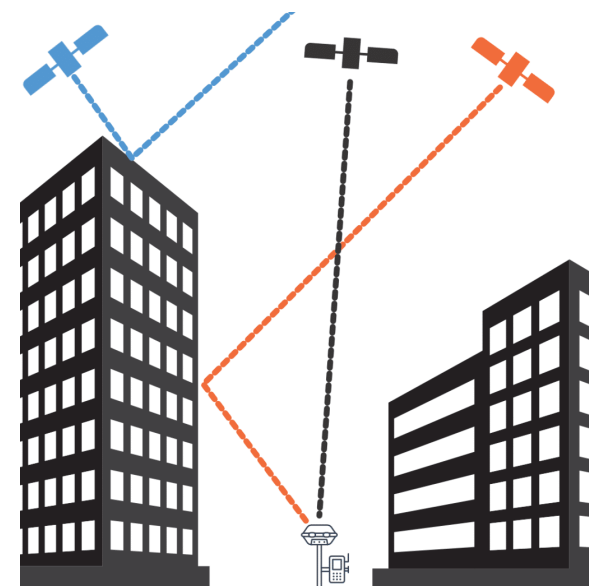


Priporočljiva je uporaba državne geodetske infrastrukture, praviloma **državnega omrežja stalnih GNSS-postaj SIGNAL**. Dopustna je še uporaba druge začasne referenčne GNSS-postaje, stalne GNSS-postaje ali omrežja stalnih GNSS-postaj, ki zadostijo minimalnim tehničnim specifikacijam ter dodatnim pogojem:

- lokacije stalnih GNSS-postaj so približno enakomerno razporejene po celotnem območju, ki ga omrežje pokriva
- razdalje med sosednjimi stalnimi GNSS-postajami niso daljše od 70 km
- GNSS-meritve se izvajajo neprekinjeno 24 ur na dan in z intervalom registracije 1 s
- celotno omrežje je centralno upravljano v realnem času
- sistem neprekinjeno zagotavlja popravke ionosfere, troposfere, položajev in ur satelitov idr.
- sistem zagotavlja VRS-opazovanja za izbrani čas in položaj znotraj območja, ki ga omrežje pokriva
- distribucija popravkov GNSS-opazovanj se izvaja prek operativnega centra omrežja

Geodetska GNSS-izmera: pogoji za kakovostno izvedbo izmere

- vsaj 5 vidnih GPS-satelitov in vsaj še 5 vidnih GNSS-satelitov enega izmed ostalih sistemov (GLONASS, Galileo ali BeiDou)
- ugodna geometrijska razporeditev GNSS-satelitov merjena s PDOP
- odsotnost fizičnih ovir v bližini točke (visoki objekti, visoka vegetacija, neugoden relief), posebej južno od merjene točke
- odsotnost motečih ravnih površin (pločevinaste strehe, vodne površine idr.), ki povzročajo odboje signalov in s tem večpotje (multipath)
- odsotnost motečih virov elektromagnetnega valovanja (oddajniki, pretvorniki, transformatorske postaje, radarji ipd.), ki lahko motijo GNSS-signale
- ponovna inicializacija med nizi GNSS-opazovanj na posamezni točki
- rešitev faznih nedoločenosti (fixed solution) v primeru RTK GNSS-izmere

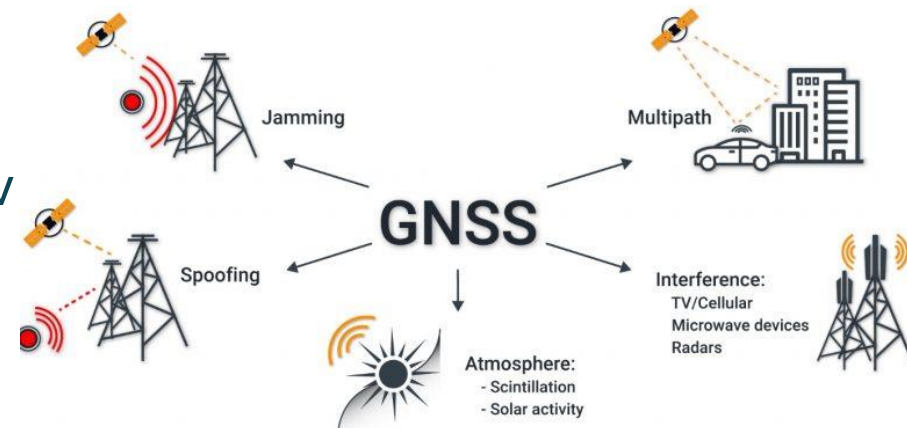


Geodetska GNSS-izmera: arhiviranje surovih meritev in dodatne zahteve



- Pri določanju položaja izmeritvenih in detajlnih točk s katerokoli GNSS-metodo je **obvezno beleženje (logging) surovih podatkov** v datoteko RINEX ali v binarno obliko zapisa, ki jo je možno pretvoriti v RINEX
- **Uporaba kompenzacijskih sistemov** za samodejno redukcijo odklona togega grezila od navpičnice pri izvajanju GNSS-izmer za potrebe katastra nepremičnin **ni dovoljena**
- V primeru neposredne navezave RTK GNSS-izmere na posamezno stalno GNSS-postajo ali samo na najbližjo stalno GNSS-postajo v omrežju je **največja dovoljena oddaljenost 10 km**. Neglede na oddaljenost pa je priporočljiva navezava na omrežje stalnih GNSS-postaj – uporaba storitev, ki zagotavljajo mrežne popravke GNSS-opazovanj (VRS, FKP, MAC ipd.)

Geodetska GNSS-izmera: preverjanje kakovosti in pristnosti GNSS-signalov



Vrste motenj GNSS-signalov:

	Nenamerne motnje	Namerne motnje
Naravne motnje	<ul style="list-style-type: none"> - ionosferska amplitudna scintilacija (povečana Sončeva aktivnost) - troposferska refrakcija 	/
Umetne motnje	<ul style="list-style-type: none"> - večpotje (multipath) - neprehajanje signala (fizične ovire) 	
	<ul style="list-style-type: none"> - ozkopasovne, širokopasovne in pulzne radiofrekvenčne spektralne motnje 	<ul style="list-style-type: none"> - motenje ali onemogočanje sprejema GNSS-signalov (jamming) - potvarjanje GNSS-signalov (spoofing)

Geodetska GNSS-izmera: preverjanje kakovosti in pristnosti GNSS-signalov

Visoka vrednost indeksa **I95** v času GNSS-izmere nakazuje na povečanje motenj GNSS-signalov pri prehodu skozi ionosfero.

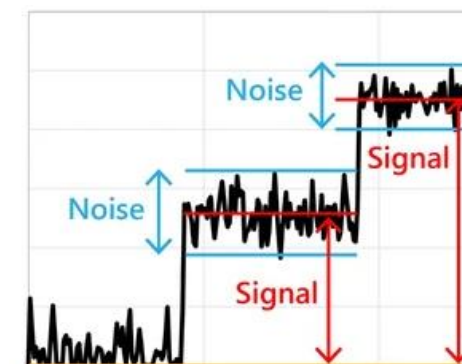
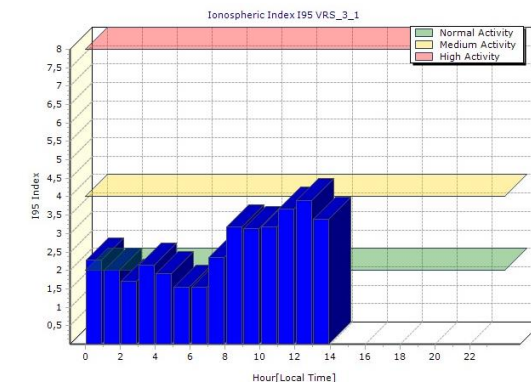
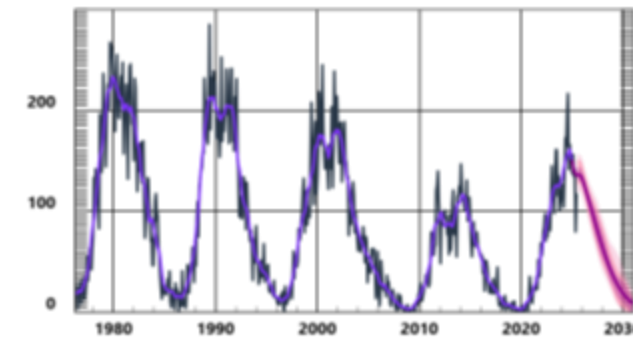
- Pri načrtovanju GNSS-izmere je priporočljivo preveriti napoved Sončeve aktivnosti (Kp-indeks), ki nakazuje na morebitno povišanje indeksa I95
- Pri naknadni obdelavi GNSS-opazovanj priporočljivo preveriti vrednosti indeksa I95

Priporočljiva je uporaba GNSS-opreme in programske opreme, ki omogoča spremljanje kakovosti GNSS-signalov (Signal Quality Monitoring – SQM) s spektralno analizo GNSS-signalov. Osnovna dva kazalnika, ki ju je priporočljivo spremljati, sta:

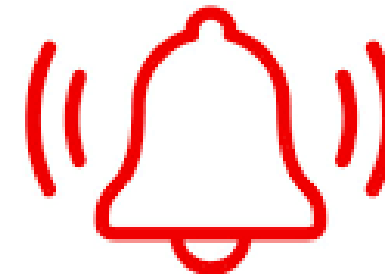
- razmerje med močjo signala in močjo šuma (Signal-to-Noise Ratio – **SNR**) [dB]
- razmerje med močjo nosilnega signala in močjo šuma na enoto pasovne širine (Carrier-to-Noise Density – C/N0 oz. Carrier-to-Noise Ratio – **CNR**) [dB-Hz]

Orientacijske vrednosti:

SNR	od -29 dB	do -21 dB
CNR	od 37 dB-Hz	do 45 dB-Hz



Geodetska GNSS-izmera: jamming & spoofing



Pokazatelji pojava motenj GNSS-signalov so:

- nenaden padec vrednosti SNR in/ali CNR (npr. za 10 do 20 dB) pri večjem številu GNSS-satelitov hkrati (jamming)
- nenadno zvišanje vrednosti SNR in/ali CNR (npr. za 3 do 10 dB) pri večjem številu GNSS-satelitov hkrati in/ali nenavadno majhna razlika v jakosti signala med posameznimi GNSS-sateliti (spoofing)
- nenadna izguba GNSS-signalov ali pogoste prekinitve sledenja GNSS-satelitom
- nenavadna nihanja določitve koordinat ali nestabilna rešitev položaja
- povišanje vrednosti DOP
- zmanjšanje števila uporabljenih oziroma razpoložljivih GNSS-satelitov
- nenaden izpad posameznega GNSS
- poslabšanje ocenjenih natančnosti določitve položaja
- nenavadni vzorci v spektrogramu

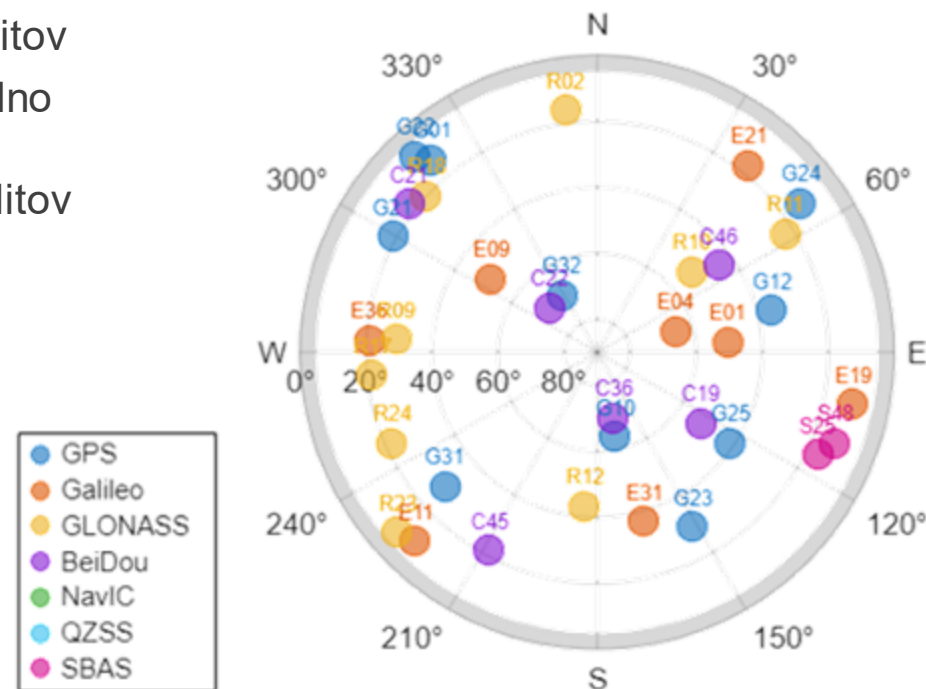
Geodetska GNSS-izmera: jamming & spoofing



Na diagramu razporeditve GNSS-satelitov na nebu (skyplot) se morebitne GNSS-motnje lahko odražajo kot nenavadni vzorci v vidnosti GNSS-satelitov:

- nenaden izpad več GNSS-satelitov hkrati na določenem delu diagrama
- pogoste prekinitve sledi posameznih GNSS-satelitov
- pri lažnih GNSS-signalih se lahko pojavi nenavadno enakomerna razporeditev GNSS-satelitov ali nenavadno stabilne, a napačne sledi GNSS-satelitov

Vzporedno z izvajanjem GNSS-izmere je priporočljiva uporaba aplikacij za mobilne naprave, ki prek vgrajenega GNSS-sprejemnika spremljajo kakovost in pristnost signala na območju GNSS-izmere.



Geodetska GNSS-izmera: osnovne zahteve za **detajlne, izmeritvene** in oslonilne točke

	RTK/PPK GNSS-izmera	Hitra statična GNSS-izmera	Statična GNSS-izmera
Interval registracije	1 s	1 s	5 s
Min. višinski kot sprejema	$10^\circ \leq \alpha \leq 15^\circ$		
Min. št. nizov	2		1
Min. časovni razmik med nizi	30 min. – det. točke 60 min. – izm., osl. točke		/
Min. čas inicializacije	10 min. (PPK)		/
Min. časovni razpon niza	30 s – det. točke 60 s – izm., osl. točke	30 min. – det. točke 40 min. – izm., osl. točke + 1 min./km oddaljenosti od najbližje referenčne postaje	4 ure
Min. št. epoh v nizu	30 – det. točke 60 – izm., osl. točke	1800 – det. točke 2400 – izm., osl. točke	2880
Maks. PDOP		4 – det. točke 3 – izm., osl. točke	

Geodetska GNSS-izmera: detajlne, izmeritvene in oslonilne točke

Pri izvajanju GNSS-izmere **detajlnih točk** je priporočljiva uporaba dvo- ali trinožnega stojala (angl. bipod, tripod), pričvrščenega na togo grezilo z vgrajeno dozno libelo.

Pri izvajanju GNSS-izmere **izmeritvenih in oslonilnih točk** je na vsaki posamezni točki **obvezna izvedba optičnega ali prisilnega centriranja** GNSS-antene na naslednje možne načine:

- postavitve GNSS-antene na stativ
- uporaba dvo- ali trinožnega stojala (bipod, tripod), pričvrščenega na togo grezilo z vgrajeno dozno libelo
- postavitve GNSS-antene na točko stabilizirano z vgrajenim kovinskim navojem – svornikom

Merjenje višine GNSS-antene:

- togo grezilo: neposredno
- stativ/drugo: posredno, vsaj tri meritve



Geodetska GNSS-izmera: RTK in PPK

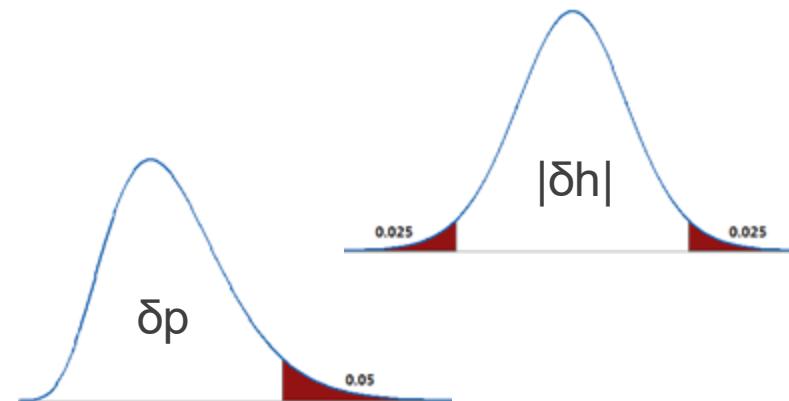
Položaj vsake detajlne točke mora biti določen **dvakrat neodvisno**:

- z dvema neodvisnima RTK/PPK GNSS-meritvama
- ali pa vsaj še z eno kontrolno meritvijo (front, križna mera ipd.), s pomočjo katere je mogoče izključiti pojav grobe napake

Končne koordinate detajlne točke izračunamo kot **aritmetično sredino** koordinat iz obeh neodvisnih meritev.

Dopustna položajna odstopanja δp in dopustna absolutna višinska odstopanja $|\delta h|$ med dvema neodvisnima določitvama

	Detajlne točke	Izmeritvene in oslonilne točke
δp	0,09 m	0,03 m
$ \delta h $	0,15 m	0,05 m



Če položajno ali višinsko odstopanje iz prve in druge RTK/PPK GNSS-meritve preseže dopustno odstopanje, je treba izvesti še **tretjo neodvisno GNSS-meritev**. Če je odstopanje med ponovljeno ter prvo ali drugo neodvisno meritvijo še vedno preveliko, je priporočljivo:

- pri izmeri detajlnih točk **uporabiti eno od kombiniranih metod geodetske izmere** (klasična terestrična izmera)
- pri izmeri izmeritvenih in oslonilnih točk **najprej ugotoviti in odpraviti razlog za težave** (slaba lokacija točke, motnje GNSS-signalov, motnje podatkovnih povezav idr.) ter **vse meritve ponoviti**

Geodetska GNSS-izmera: detaljne točke

- Za določanje položaja detaljnih točk objektov **visokih gradenj** (stavbe) je GNSS-izmera dovoljena za tiste detaljne točke, na katere je mogoče **neposredno vertikalno postaviti togo grezilo**
- Za določanje položaja detaljnih točk objektov **nizkih gradenj** (ceste, mostovi, viadukti, nadvozi, oporni zidovi, zidane ograje, objekti GJI ipd.) je GNSS-izmera dovoljena za tiste detaljne točke, **kjer višina objekta ne presega višine referenčne točke GNSS-antene** (Antenna Reference Point – ARP)
- Posredno določanje položaja detaljnih točk objektov s preseki merskih linij ali v podaljških merskih linij, katerih položaj krajišč je določen z eno od metod GNSS-izmere **ni dovoljeno**



Geodetska GNSS-izmera: referenčne GNSS-postaje

V primeru da pri izvajanju geodetske GNSS-izmere **ni uporabljena državna geodetska infrastruktura** (omrežje SIGNAL), je treba poskrbeti za ustrezno GNSS-izmero referenčnih GNSS-postaj.

- **Začasna referenčna GNSS-postaja (bazna postaja)**

Stabilizirana v neposredni okolici delovišča (do oddaljenosti 5 km)

Trajanje opazovanj: **vsaj 24 ur**
Interval registracije: **15 s**

- **Lastna (zasebna) stalna GNSS-postaja (posamezna ali omrežje)**

Trajanje opazovanj: **vsaj 7 24-urnih**, po možnosti zaporednih dnevni serij statične GNSS-izmere
Interval registracije: **30 s**

Izmera mora biti izvedena v razdobju, **krajšem od enega meseca**. Periodične (kontrolne) statične GNSS-izmere morajo biti na enak način izvedene **vsaj na 3 leta**.

Vse ostale zahteve glede GNSS-izmere začasnih referenčnih kot tudi stalnih GNSS-postaj so skladne s **smernicami za zgoščevanje EUREF-točk**.



Naknadna obdelava GNSS-opazovanj

- **Kdaj jo izvajamo?**

- kinematična GNSS-izmera z naknadno obdelavo (PPK)
- hitra statična GNSS-izmera
- statična GNSS-izmera

- **Na kakšen način jo izvajamo?**

- izravnava GNSS-mreže (network adjustment)
- metoda PPP (Precise Point Positioning)

- **S kakšnimi orodji jo izvajamo?**

- storitve GNSS-omrežij in druge spletne aplikacije
- pomožna orodja za transformacije koordinat
- komercialna in znanstvena programska orodja



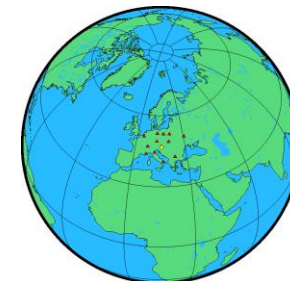
Naknadna obdelava GNSS-opazovanj: spletne aplikacije

TOP (Trimble Online Processing); spletna storitev **državnega omrežja SIGNAL**. Končne koordinate so v **D96-17/TM** ter višine v **SVS2010/H**. Uporablja „broadcast“ tirnice. Poročilo (pdf) je v slovenščini. Rezultati so tudi v XML. Storitev je primerna za obdelavo **statične in hitre statične GNSS-izmere**.



AUSPOS Online GPS Processing Service; brezplačna spletna storitev, ki jo zagotavlja Geoscience Australia. Temelji na Bernese GNSS Software. Uporablja produkte IGS. Končne koordinate so na voljo tudi v aktualni realizaciji **ITRS (ITRF2020)**, za srednjo epoho izmere. Koordinate v globalnem kartezičnem koordinatnem sistemu **(X, Y, Z)** so na voljo v obliki pdf in SINEX. Storitev je zaenkrat primerna le za obdelavo **statične GNSS-izmere**.

Network solution



CSRS-PPP Online Positioning Service je brezplačna spletna storitev, ki jo zagotavlja Natural Resources Canada. Končne koordinate so na voljo tudi v aktualni realizaciji **ITRS (ITRF2020)**, za srednjo epoho izmere. V poročilu (pdf) so koordinate podane v krivočrtnem geodetskem koordinatnem sistemu **(φ , λ , h)**. Koordinate v globalnem kartezičnem koordinatnem sistemu **(X, Y, Z)** so v datoteki«.sum«. Storitev je zaenkrat primerna le za obdelavo **statične GNSS-izmere**.



Naknadna obdelava GNSS-opazovanj: pomožna orodja za transformacije koordinat

Globalne spletne storitve ne podajajo koordinat v D96-17/TM oz. SVS2010/H. Transformacije morajo upoštevati:

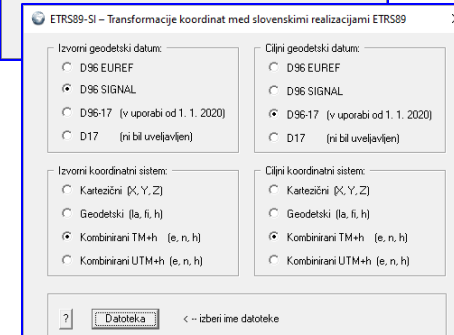
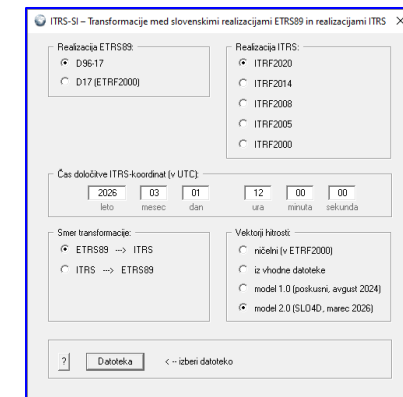
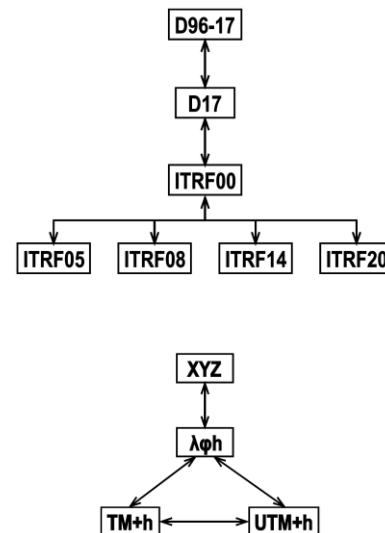
- državni geokinematski model (vektorji hitrosti)
- državni model kvazi-geoida

Na **Portalu Prostor** (zavihek Storitve z javnim dostopom) so **brezplačni programi**:

ITRS-SI omogoča izvedbo časovno odvisne transformacije globalnih kartezičnih koordinat (X, Y, Z) med slovenskimi in mednarodnimi terestričnimi referenčnimi sestavi, tj. med aktualno realizacijo ITRS v srednji epohi izmere (**ITRF2020@t**) in državnim geodetskim datumom **D96-17** upošteva državni geo-kinematski model.

ETRS89-SI med drugim omogoča pretvorbe koordinat med globalnimi kartezičnimi (X, Y, Z), krivočrtnimi geodetskimi (φ , λ , h) in ravninskimi koordinatami (e, n, h).

SiVis (na spletu) med drugim omogoča transformacijo elipsoidne višine v nadmorsko višino v državnem koordinatnem sistemu, tj. normalno višino v višinskem datumu Koper. Za transformacijo elipsoidne višine (h) v nadmorsko višino (H), upošteva državni model kvazi-geoida.



Naknadna obdelava GNSS-opazovanj: komercialna in znanstvena programska orodja

Komercialna programska orodja omogočajo bistveno večji nadzor nad izračunom kot spletne aplikacije. Največkrat jih ponujajo proizvajalci GNSS-opreme:

- Leica Infinity Surveying Software
- Trimble Business Center
- Topcon Office +Survey Module ipd.

Primerna so za izračun končnih koordinat in višin detajlnih, izmeritvenih in oslonilnih točk ter začasnih referenčnih GNSS-postaj (baznih postaj). Za izračun koordinat in višin ter pripadajočih vektorjev hitrosti stalnih GNSS-postaj je treba uporabiti **znanstvena programska orodja**. Najpomembnejša so:

- Bernese GNSS Software (AIUB)
- GAMIT/GLOBK (MIT)
- GipsyX (JPL)



Naknadna obdelava GNSS-opazovanj: dodatni vhodni podatki



Pri naknadni obdelavi GNSS-opazovanj se praviloma uporabi:

- **podatke absolutne kalibracije GNSS-anten** – aktualna ANTEX-datoteka s spletne strani EPN, in sicer tipska absolutna kalibracija (type mean calibration), tudi če je za GNSS-anteno na voljo individualna absolutna kalibracija
- **aktualne log-datoteke stalnih GNSS-postaj**, ki so prav tako dosegljive prek spletne strani EPN oziroma prek spletne strani uporabljenega GNSS-omrežja (SIGNAL)
- **končne IGS-tirnice/ure** (final IGS orbits/clocks) s pripadajočimi parametri vrtenja Zemlje (Earth rotation parameters – ERP)
- **podatke o plimovanju oceanov** (ocean tide loading displacement)
- **tirnice planetov in Lune** (planetary and lunar ephemerides)
- **globalni model ionosfere in model troposfere**, npr. VMF1 (Vienna Mapping Function)

Komercialna programska orodja običajno večino navedenih podatkov pridobivajo samodejno.

Naknadna obdelava GNSS-opazovanj: izračun končnih koordinat in višin ter ocena njihove natančnosti



- Izračun koordinat in višin **detajlnih, izmeritvenih in oslonilnih točk** ter **začasnih referenčnih GNSS-postaj** (baznih postaj) poteka neposredno v **državnem geodetskem datumu D96-17**. Kot dane točke za navezavo na državni referenčni koordinatni sistem je treba uporabiti aktualne D96-17-koordinate državnih geodetskih točk (npr. omrežje SIGNAL).
- Izračun GNSS-mreže za določitev koordinat in vektorjev hitrosti **stalnih GNSS-postaj** poteka v **aktualni realizaciji ITRS (ITRF2020)** v srednji epohi izmere, končni rezultati pa so podani v **državnem geodetskem datumu D96-17**.
- Oceno natančnosti koordinat in višin podajajo **standardne cenilke zaupanja** oziroma celotna **variančno-kovariančna matrika**. Še vedno pa se ne sme dobljenih cenilk interpretirati kot ocena točnosti koordinat, saj na slednjo vplivajo še drugi dejavniki. Vse informacije o natančnosti so na voljo v datoteki rezultatov v obliki **SINEX**.

Predstavitev rezultatov GNSS-izmere



Tehnični zapisnik GNSS-izmere (v obliki preglednice) mora vsebovati podatke vseh točk, katerih položaj v državnem koordinatnem sistemu in državnem višinskem sistemu je določen z geodetsko GNSS-izmero. Vsebovati mora vsaj naslednje opisne podatke o merjenih točkah:

- oznaka merjene točke
- zaporedna številka GNSS-meritve
- koordinata $e_{D96-17/TM}$ [m]
- koordinata $n_{D96-17/TM}$ [m]
- normalna višina $H_{SVS2010}$ [m]
- višina GNSS-antene (do referenčne točke antene – ARP)
- vrednost PDOP ob posamezni GNSS-meritvi
- število uporabljenih GNSS-satelitov v posamezni GNSS-meritvi (ločeno po posameznih sistemih)
- datum in trajanje posamezne GNSS-meritve
- število epoh posamezne GNSS-meritve
- metoda GNSS-izmere

Koordinate in višina merjenih točk (e, n, H) ter višina GNSS-antene se vpisujejo na tri decimalna mesta natančno.

Predstavitev rezultatov GNSS-izmere - primer

ZAPISNIK GNSS-IZMERE

Delovišče:
Operater:

#DELOVIŠČE
#OPERATER

Oznaka točke	Razred	D96-17/TM + SVS2010			h _{ant}	PDOP	Število GNSS-satelitov					Čas meritev		Št. epoh	Metoda
		e	n	H			Σ	GPS	GLO	GAL	BDS	Datum	Trajanje		

IZMERITVENE TOČKE

IZM1	1. meritev	462616,186	100875,066	295,193	2,000	1,5	20	6	2	4	8	14. 8. 2025	00:01:02	61	RTK
	2. meritev	462616,187	100875,065	295,187	2,000	1,8	22	6	3	4	9	14. 8. 2025	00:01:01	61	RTK
	Povprečje	462616,185	100875,064	295,185											
IZM2	1. meritev	462507,633	100757,852	310,110	1,562	0,9	25	7	5	7	6	14. 8. 2025	01:04:22	3855	Hitra statična

DETAJLNE TOČKE

D2	1. meritev	462602,542	100812,938	272,437	2,000	1,6	22	6	3	4	9	14. 8. 2025	00:00:30	30	RTK
	2. meritev	462602,543	100812,936	272,429	2,000	1,8	24	7	3	5	9	14. 8. 2025	00:00:32	31	RTK
	Povprečje	462602,543	100812,937	272,433											
D3	1. meritev	462618,353	100880,763	301,632	2,000	1,6	21	5	2	5	9	14. 8. 2025	00:00:31	31	RTK
	2. meritev	462618,362	100880,778	301,607	2,000	1,5	26	9	7	3	7	14. 8. 2025	00:00:30	30	RTK
	Povprečje	462618,358	100880,771	301,620											

Tip sprejemnika: #SPREJEMNIK, ser. št.: 1234567890
Tip antene: #ANTENA, ser. št.: 1234567890
Tip programske opreme: #PROGRAM, različica: #RAZLIČICA

Želimo vam dobre GNSS-pogoje!

Hvala za pozornost.

Andraž Miculinič
andraz.miculinic@gov.si

Sandi Berk
sandi.berk@gov.si



Naložba je del ukrepov slovenskega načrta, ki ga financira Mehanizem za okrevanje in odpornost



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



Analiza novih izmer (NI) z razvojnimi usmeritvami

doc. dr. Marjan Čeh, 2026



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST

Naložba je del ukrepov
slovenskega načrta, ki ga financira
Mehanizem za okrevanje in
odpornost



UNIVERZA
V LJUBLJANI

FGG

Fakulteta za gradbeništvo
in geodezijo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



GEO SLOVENIJA

MOTIVACIJA

Razvojni projekt

»Analiza MNOŽIČNIH katastrskih POSTOPKOV

za IZBOLJŠEVANJE kakovosti GEOMETRIČNIH podatkov

nepremičnin z RAZVOJNIMI usmeritvami«

ALI JE ZA VAS POMEMBNO, ČE...

**katastrska GEOMETRIJA
ZNATNO ODSTOPA OD
STANJA POSESTI ?**

**se zemljišča POSEDUJE PO
NEUVELJAVLJENIH PODATKIH ?**

**je praktično NEMOGOČE
UREDITI MEJE le s
POSAMEZNO KATASTRSKO
STORITVIJO ?**

**ste SODELOVALI,
imate IZKUŠNJE pri
MNOŽIČNIH OPERACIJAH ?**

PREDSTAVLJAJTE SI ...

- 10 LETNI VLADNI PROGRAM NOVE

IZMERE

- 10 % ozemlja RS (2.150 km²)

- 215.000 ha STAVBNIH ZEMLJIŠČ

- za 15 MIO € .

- nove izmere PREDNOSTNA NALOGA

KATASTRSKO INŽENIRSKE stroke

OKOLIŠČINE

MNOŽIČNIH KATASTRSKIH OPERACIJ (MKO)

KAKŠNO JE STANJE ?

ANALIZE STROŠKOV

ANALIZE ANKET

KRITERIJI ODLOČANJA

PROSTORSKE ANALIZE

VHODNI PODATKI:

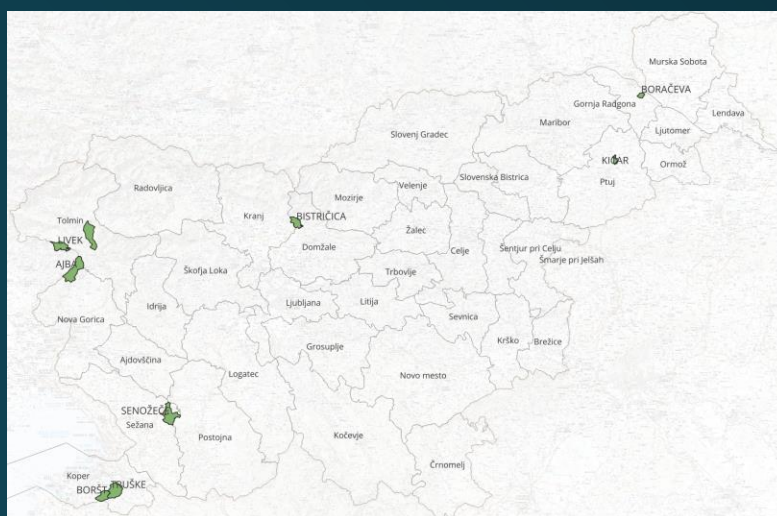
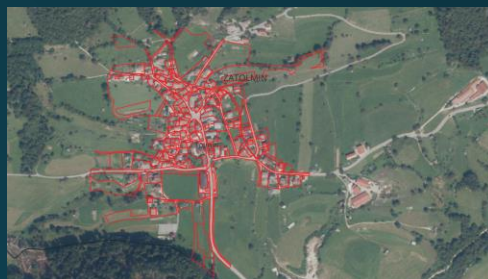
Območje	Pogodbena vrednost [brez DDV]	Materialni stroški [€]	Površina [ha]	Število parcel [na parcelo]	Število stavb [na stavbo]	Število arh. Elab. [na elaborat]
SENOŽEČE	130.200,00 €	13.963	26,27	533	229,00 €	149
KICAR	110.650,00 €	14.827	52	460	160,00 €	324
ZATOLMIN	70.450,82 €	10.535	11,1	251	179,00 €	262
BORŠT	35.900,00 €	3.783	14,9	83	0,00 €	15
LIVEK	34.016,39 €	3.769	6	124	37,00 €	19
AJBA	12.000,00 €	1.505	1,5	33	4,00 €	14
BISTRČICA	13.900,00 €	1.845	1,8	51	8,00 €	26

ŠTEVILO LASTNIKOV
korelirano z naštetimi

MULTIPLA
REGRESIJA:

Spremenljivka	Koeficient	Interpretacija
Konstanta	14.880	Osnovna vrednost projekta
Površina	+2.285 € / ha	Za vsak dodatni hektar izmere
Število parcel	-98 € / parcelo	Marginalizacija stroškov na število parcel
Število stavb	+672 € / stavbo	Kompleksnost prostora - najmočnejši vpliv
Arhivski postopki	-214 € / postopek	manj potrebnega terenskega razčiščevanja

Projekti nove izmere 2025/26



EKONOMSKA UČINKOVITOST POSAMEZNIH PROJEKTOV NOVE IZMERE

Območje / projekt	Ključne značilnosti	GLAVNI GENERATORJI STROŠKOV	EKONOMSKA UČINKOVITOST	RAZVOJNI UČINEK	Ključna ugotovitev
SENOŽEČE	Visoka gostota parcel, stavb in lastnikov; VELIKA KOMPLEKSNOST	Stavbe, lastniška razmerja, parcelna gostota	Zelo VISOKA DOLGOROČNA UČINKOVITOST	Zelo velik	INVESTICIJA USTVARJA MOČAN MULTIPLIKATIVNI UČINEK NA RAZVOJ PROSTORA, PRAVNO VARNOST IN TRG NEPREMIČNIN
KICAR	NAJVEČJE OBMOČJE; ZELO VELIKO ARHIVSKIH POSTOPKOV	Površina, administrativna kompleksnost	SREDNJE VISOKO učinkovita	VISOK SISTEMSKI UČINEK	Projekt je pomemben predvsem za sistemsko stabilizacijo in homogenizacijo katastra
ZATOLMIN	ZELO VISOKA KOMPLEKSNOST glede na velikost območja	Stavbe, arhivski postopki, intenzivna raba prostora	ZELO VISOKA razvojna učinkovitost	Zelo velik lokalni učinek	EDEN NAJBOLJ EKONOMSKO UPRAVIČENIH PROJEKTOV ZARADI VELIKEGA UČINKA NA MAJHNEM OBMOČJU
BORŠT	RURALNO OBMOČJE Z MALO STAVB	Površina, osnovna parcelna struktura	Omejena razvojna učinkovitost	NIZEK DO SREDNJI	Projekt predvsem IZBOLJŠUJE TEHNIČNO KAKOVOST EVIDENC, MANJ PA RAZVOJNI POTENCIAL
LIVEK	MAJHNO OBMOČJE Z RELATIVNO VELIKO PARCELAMI	PARCELNA FRAGMENTACIJA	Dobra stroškovna učinkovitost	SREDNJI LOKALNI UČINEK	Relativno MAJHEN VLOŽEK PRINESE UČINKOVITO IZBOLJŠANJE parcelnih razmerij
AJBA	Zelo majhno in nizko kompleksno območje	Minimalna operativna zahtevnost	Operativno učinkovita, razvojno omejena	MAJHEN	Projekt je smiseln predvsem za reševanje lokalnih težav
BISTRičICA	Majhen projekt z nekoliko večjo kompleksnostjo kot AJBA	Parcelna in upravna struktura	Zmerna stroškovna učinkovitost	OMEJEN SISTEMSKI UČINEK	Lokalno koristen projekt brez večjega nacionalnega vpliva

Oddaljenost firm od delovišč NI

KALKULACIJA NOVE IZMERE PO KRITERIJIH	LGB, DEZIS, DOBROVITA			GZC	SDI, DEZIS, PARS			GEO TOČKA, DOBROVITA, GEOFOTO			GZC, GEOFOTO			GDL, DEZIS, PARS			GEOFOTO, GEO TOČKA, DOBROVITA				
	SENOŽEČE			KICAR			ZATOLMIN			BORŠT			LIVEK			AJBA			BISTRičICA		
KRITERIJI ZA VREDNOTENJE	KOLIČINA	FAKTOR	STROŠEK	KOLIČINA	FAKTOR	STROŠEK	KOLIČINA	FAKTOR	STROŠEK	KOLIČINA	FAKTOR	STROŠEK	KOLIČINA	FAKTOR	STROŠEK	KOLIČINA	FAKTOR	STROŠEK	KOLIČINA	FAKTOR	STROŠEK
POVRŠINA [ha]	26,27	12000	12.000,00 €	52	13000	13.000,00 €	11,1	10000	10.000,00 €	14,9	10000	10.000,00 €	6	7000	7.000,00 €	1,5	7000	7.000,00 €	1,8	7000	7.000,00 €
KATEGORIJA TERENA [ha*faktor]	II.	200	5.254,00 €	I.	100	5.200,00 €	II.	300	3.330,00 €	IV.	500	7.450,00 €	II.	200	1.200,00 €	I.	100	150,00 €	I.	100	180,00 €
MATERIALNI STROŠKI 10,2 % (kilometrina, mejniki, količki, poštni stroški, nočitve)			13.963,29 €			14.826,72 €			10.534,56 €			3.783,18 €			3.768,90 €			1.504,50 €			1.845,18 €
Firma	LGB	DEZIS	DOBROVITA	GZC			GDL	DEZIS	PARS	GEO TOČKA	DOBROVITA	GEOFOTO	GZC	GEOFOTO		GDL	DEZIS	PARS	GEOFOTO	GEO TOČKA	DOBROVITA
Oddaljenost firme od delovišča [km]	72	29	67	62			102	66	46	114	113	222	199	225		126	49	55	93	34	40
Skupna oddaljenost firm od delovišča [km]	168			62			214			449			424			230			167		

Analize ANKET in povzetki rezultatov

EKSPERTI GURS

IZVAJALCI

UPORABNIKI

MAGISTRSKA NALOGA

Rezultati ankete OGU (1/6): **SISTEMSKE /zakonodajne** **OVIRE** pri **MNOŽIČNIH POSTOPKIH**

SISTEM UPRAVNIH
POSTOPKOV NI
PRILAGOJEN ZA
OBRAVNAVO MNOŽIČNIH
POSTOPKOV

POMANJKLJIVI INFORMACIJSKI
sistemi in orodja **ZA MNOŽIČNE,**
AVTOMATIZACIJA IZPOLNJEVANJA
ODLOČB

OMEJENA MOŽNOST REŠEVANJA S
POSAMEZNIMI POSTOPKI

POVRŠINSKI PRAG (20%)
PRESTROG tam, kjer so
NESKLADNOSTI VEČJE

Rezultati ankete OGU (2/6) KONTROLE, ZAVAROVANJA, STABILIZACIJE, PREDHODNO OZNAČEVANJE

NAČELO DOKAZLJIVOSTI:

**omogočiti KASNEJŠI
INŽENIRSKI PREIZKUS
PRAVILNOSTI**



STABILIZACIJA,
ZAVAROVANJE in
DOKUMENTIRANJE
GEODETSKIH TOČK

PONOVNA **OZNAČITEV**
NOSILNIH TOČK ZA
NOVO IZMERO
(TROMEJE

**PREDHODNO
OZNAČEVANJE
NESPORNIH** mej

DVOMLJIVI ODSEKI -
GODET

Rezultati ankete OGU (3/6) VKLJUČENOST, PRISOTNOST, UPOŠTEVANJE

VKLJUČENOST oddelka
za **PROSTORSKO
NAČRTOVANJE OBČIN**
PRI STAVBNIH
ZEMLJIŠČIH

PREDSTAVNIK GURS
PODPORNI KONTAKT
OB ZAČETNI
KOMUNIKACIJI z lastniki

MOŽNOST USKLADITVE,
ČE TEREN POKAŽE
DRUGAČNO REALNOST
KOT **OPPN**

Rezultati ankete OGU (4/6) ENKRAT PRERAČUNANI

PODATKI – VEČKRATNA UPORABA

PRERAČUNANE

PODATKE OPAZOVANJ

SISTEMATIČNO 78% VPRAŠANIH !

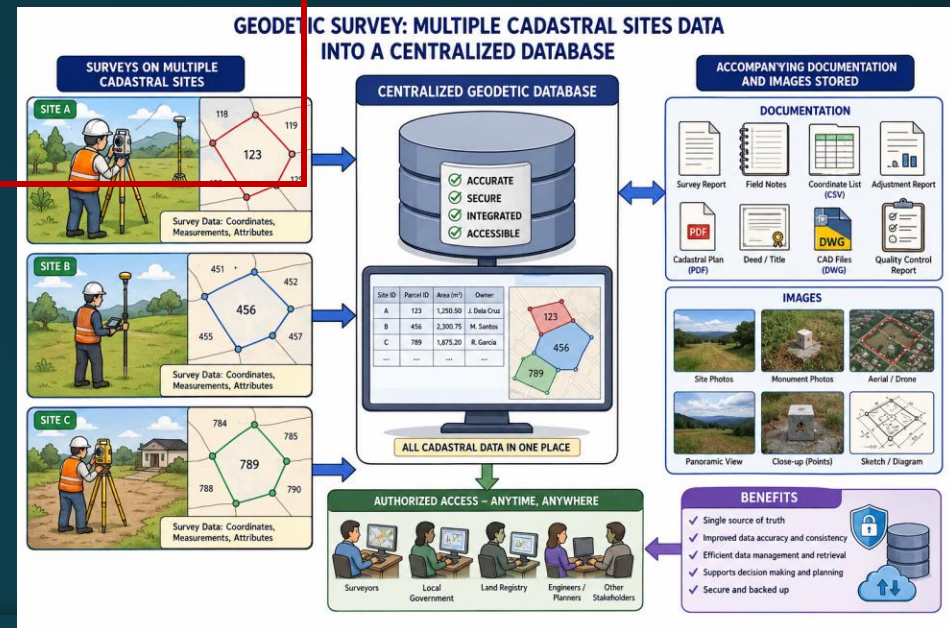
PREVZETI v SISTEM

KATASTRA

VKLJUČITI v enotno, uradno in uporabnikom dostopno
ODPRTO BAZO

CELOVITO ARHIVIRANJE

s pripadajočo dokumentacijo in metapodatki



Rezultati ankete OGU (5/6) OPTIMIZACIJA, NADGRADNJE, RAZGRNITEV

**LOGIČNE PROSTORSKE
CELOTE, PRILAGOJENE**

LOČENO URBANA in
KMETIJSKA območja

**PREJ UREDITI OSNOVNA
PRAVNA RAZMERJA**

Obravnavaj **STARIH**
DOGOVOROV o mejah

Določiti **JASNO**
PROCESNO FUNKCIJO
za **RAZGRNITEV NI** na
TERENU

IS Kataster **PRILAGODITI**
za **SINHRONO**
UPRAVLJAJNJE Z
MNOŽIČNIMI POSTOPKI

Rezultati ankete OGU (6/6) DODANA VREDNOST, KORISTI

VEČ KRITERIJSKO odločanje

NIŽJI STROŠKI

BOLJŠE UPRAVLJANJE

premoženja

Večja **OPERATIVNA VARNOST**

VEČKRITERIJSKO ODL.

SLABA POLOŽAJNA

RAZVOJNI POMEN

**VEČJA SISTEMSKA,
POSTOPKOVNA
PRILAGODLJIVOST**

**IZRAVNAVA MEJ VKLJUČENA
V NOVO IZMERO**

LOKALNA OBMOČJA (OGU/GP) za novo izmero

Na katerem OBMOČJU (k.o., del k.o., koridor, naselje, ledina, lokacija)?

Kje je najbolj NUJNO? (rangiranje 1, 2, 3, ...)

Kateri so ključni INTERESI / DELEŽNIKI na predlaganih območjih?

Država, občina, večji zasebni investitorji, skupina individualnih lastnikov....

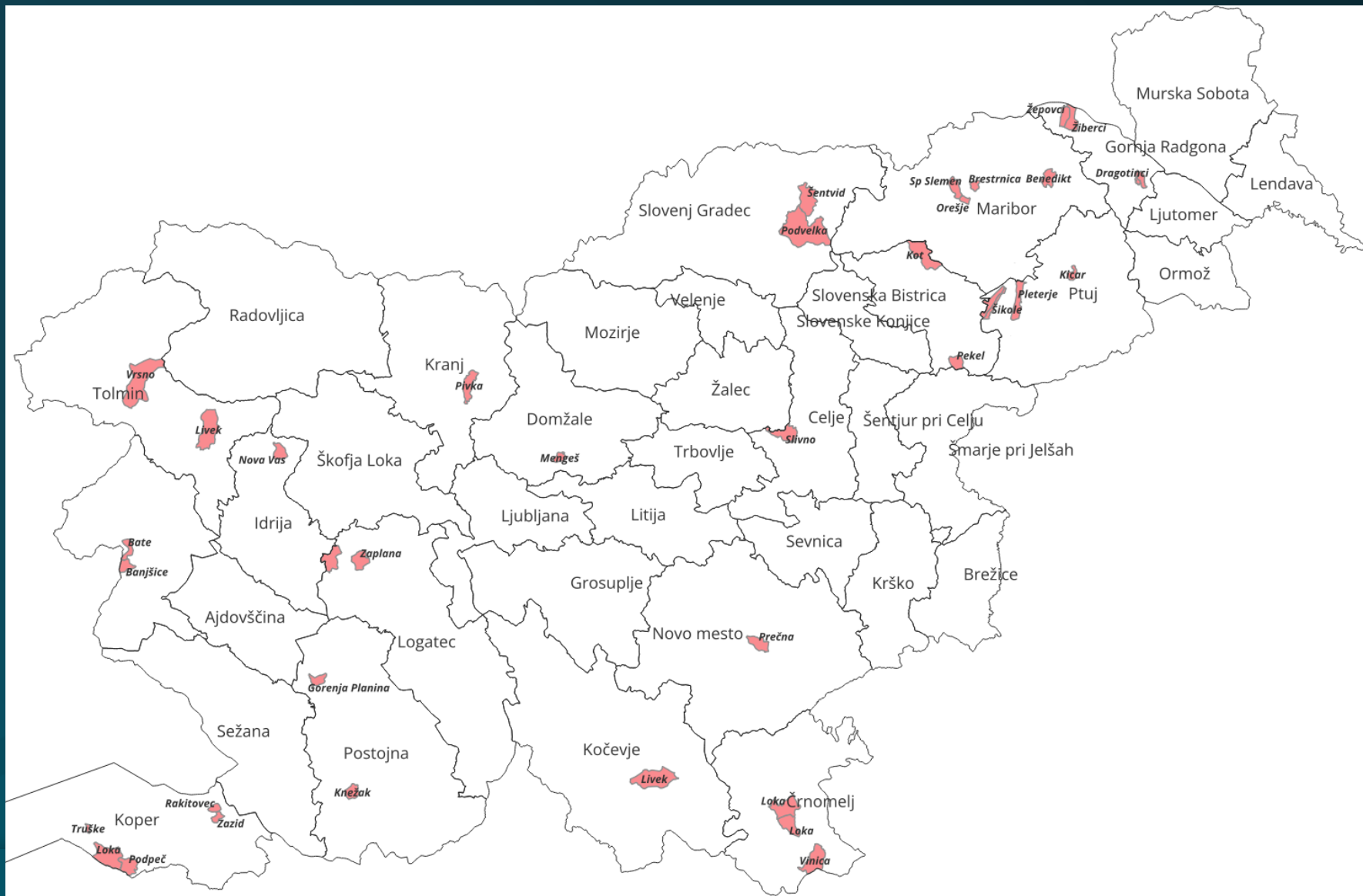
ZAKAJ ravno tam? VZROK, POSLEDICE, UTEMELJITEV

VZROKI, zaradi katerih bi bila potrebna nova izmera (OGU ji):

- Razvojni pomen za **ZASELKE, NASELJA, VASI,**
- po poplavah **SANIRANI VODOTOKI IN CESTE,**
- previdena **OBVOZNICA,**
- **NAPAKE,** storjene v **PRETEKLOSTI,**
- **IZVIRNA NAPAKA** prvotne **GRAFIČNE** katastrske **IZMERE,**
- **VEČJE LOKACIJSKO Odstopanje,**
- **NAPAČEN** grafični **VKLOP,**
- **PRI DELITVI** velike parcele na več manjših parcel **BREZ ELABORATA,**
- **PARCELE,** ustvarjene zaradi razlike v zarisu in **V NARAVI DEJANSKO NE OBSTAJAJO** zemljišča,
- **LOKACIJSKO NAPAČNO** tudi po lokacijski izboljšavi,
- **NEUVELJAVLJENE „NOVE“ IZMERE.**

ko_ID	KO_IME	OPIS	ko_ID	KO_IME	OPIS
178	Žepovci				
179	Žiberci				
212	Okoslavci				
213	Dragotinci				
387	Kicar	Za dodatna območja bi bile potrebne nove, podrobne analize.	2099	Pivka	
520	Benedikt	okolica parcele 471/30	2226	Vrsno	
632	Sp Slemen	okolica parcele 275/10	2230	Livek	vasi Perati, Avsa in Jevšček
635	Brestrnica	okolica parcele 577/27	2294	Bate	npr. parc *109
654	Orešje	okolica parcele 65/50	2295	Banjšice	zaselki v k.o. 2295 Banjšice
725	Kot	okolica parcele 263/1		Nova	
779	Pekel	okolica parcele *319		Vas	naselje Nova Vas
814	Šentvid	sanirani vodotoki in ceste po poplavih po celem območju OG	2329	Gorenja	
820	Podvelka	sanirani vodotoki in ceste po poplavih po celem območju OG		Planina	
1023	Slivno	dve lokaciji v k. o. Slivno	2470	Knežak	
1448	Prečna	Večje gozdno območje okoli parcele 428/58 v KO 1448 PREČ parcele na več manjših parcel že v 19. stoletju. Za to delitev še odpravili z dodatno lokacijsko izboljšavo. Za ostalo območje pa Preko tega območja je previdena zahodna štiripasovna obvoznica	2511	Zazid	
			2584	Rakitov	
			2585	ec	
			2613	Truške	Vas Lopar
1541	Loka	Potek reke Lahinje v k.o. 1541 Loka je, glede na stanje DOF i približno 500 m. Glede na konfiguracijo terena, se tok reke ni m izmere pred 200 leti. Največje odstopanje, okoli 100 m je v okoli potek obvoznice okoli mesta Črnomelj. Nova izmera bi bila potre	2615	Loka	
			2616	Podpeč	
1563	Vinica	Občina Črnomelj bi želela urediti okolico izvira vodotoka v naselju Podklanec (parcела 2378 KO 1563 VINICA). Ugotovljeno je, da je večje lokacijsko odstopanje okoli izvira, to je parcel 1563 385/1, 1563 385/2 in 1563 1330/3. Tudi ta napaka je take vrste, da jo z lokacijsko izboljšavo po uradni dolžnosti ne moremo rešiti. Nova izmera bi bila potrebna za približno 4 ha.			
1577	Kočevje	V Kočevju je več izvedenih novih izmer, ki pa niso bile nikoli uveljavljene. Smiselno bi jih bilo pregledati in razmisliti o njihovi implementaciji (potrebna bi bila ponovna izmera, razgrnitev...7 k.o.			
1938	Mengeš	območje naselja Zavrti. Stranke imajo velike težave pri urejanju mej, ker je zaradi takratne zakonodaje ostalo veliko parcel, ki so bile ustvarjene zaradi razlike v zarisu in v naravi dejansko ne obstajajo.			
2000	Zaplana	parcела 135/17 in okolica: tukaj smo že poskušali v preteklosti zadevo reševati, vendar zaradi napake, storjene v preteklosti, zadeva ni bila rešljiva			
2002	Vrhnika	parcела 1154/4 (okolica potoka Bela): zaradi napačnega vklopa potoka je vpliv na parcele na obeh straneh potoka			

ANKETA OGU – OBMOČJA za NI



ANKETA OGU – NEUVELJAVLJENE

vrsta	št. k.o.	ime k.o.	krajevno ali ledinsko ime območja	originalne oznake projekta (kratki naslov)	naše arhivske oznake elaboratov/operata	merila kartiranja	metode izmere	koord. sistem	število sistemskih listov	obdobje nastajanja	naročniki
1 komasacija	427	PLETERJE	Pleterje	komasacija ŽUPEČJA VAS - MIHOVCE, MO 22, MO 20	0427-06061, 0428-06065	1:2500 ali	precizna polarna metoda	D48/GK	4	1985-1990	Skupščina občine Ptuj, Kmet. Z. skupn. Obč. Ptuj
2 komasacija	434	PONGRCE	Pongerzen	komasacija PONGRCE - GAJ, MO 8	0435-06117, 0434-06064	1:2500	precizna polarna metoda	D48/GK	4	1990, 1991	Kmetijska zadruga Lovrenc
3 komasacija	435	ŠIKOLE	Schikolla (Šikolje)	komasacija PONGRCE - GAJ, MO 8	0435-06117	1:2500	precizna polarna metoda	D48/GK	4	1990, 1991	Kmetijska zadruga Lovrenc
4 nova izmera	435	ŠIKOLE	Schikolla (Šikolje)	nova izmera - GAJ (Slov. Bistrica)	NI IDPOSA - škatla na OGU PTUJ	1:2500	precizna polarna metoda	D48/GK	8	1990, 1991	GU PTUJ

zap. št.	vrsta operacije	št. k.o.	ime k.o.	krajevno ali ledinsko ime območja	originalne oznake projekta (kratki naslov)	naše arhivske oznake elaboratov/operata	merila kartiranja	metode izmere	koord. sistem	število sistemskih listov	obdobje nastajanja	naročniki	izvajalec
1	tehnična	2027	Stara Loka				1000	z mreže, numerična- tahimetrija (gon), orto	Gauss-Kruger	4	1953	RGU/občina	GZRS
2	tehnična	2029	Stari Dvor				1000	z mreže, numerična- tahimetrija (gon), orto	Gauss-Kruger	3	1953	RGU/občina	GZRS
3	tehnična	2030	Suha				1000	z mreže, numerična- tahimetrija (gon), orto	Gauss-Kruger	10	1953	RGU/občina	GZRS
4	tehnična	2034	Puštal				1000	z mreže, numerična- tahimetrija (gon), orto	Gauss-Kruger	6	1953	RGU/občina	GZRS
5	tehnična	2035	Škofja Loka										

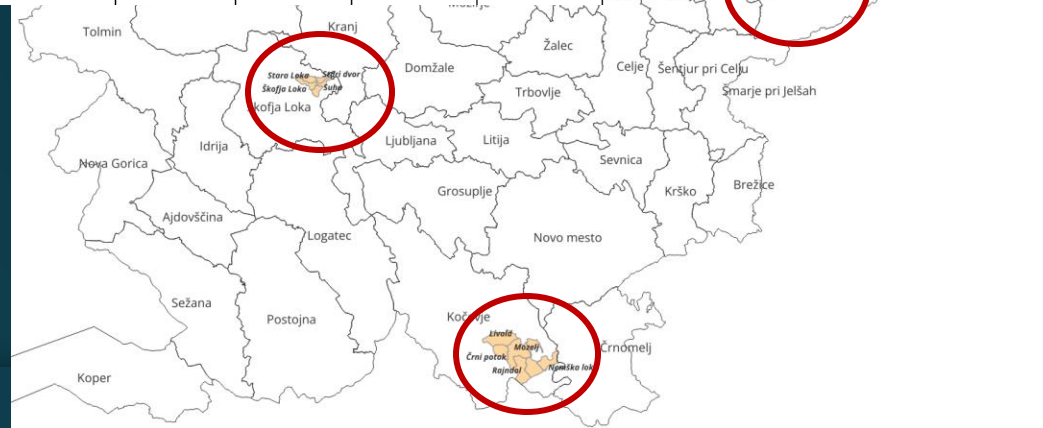


3. FAZA – NEUVELJAVLJENA NOVA IZMERA

(v celoti velja stara izmera 1:2880)

ID PROCESA

ID PROCESA	KO	IDPOS	Opis
192 6068	1581 LIVOLD	1000	
192 8066	1593 ČRNI POTOK	1000	delno nova izmera, delno 1:2880
192 8251	1594 MOZELJ	2000	delno nova izmera, delno 1:2880
192 8576	1600 KNEŽJA LIPA	1000	delno nova izmera, delno 1:2880
192 9224	1605 RAJNDOL	1000	delno nova izmera, delno 1:2880
192 9299	1596 BREZJE	1000	
192 9531	1599 NEMŠKA LOKA	1000	

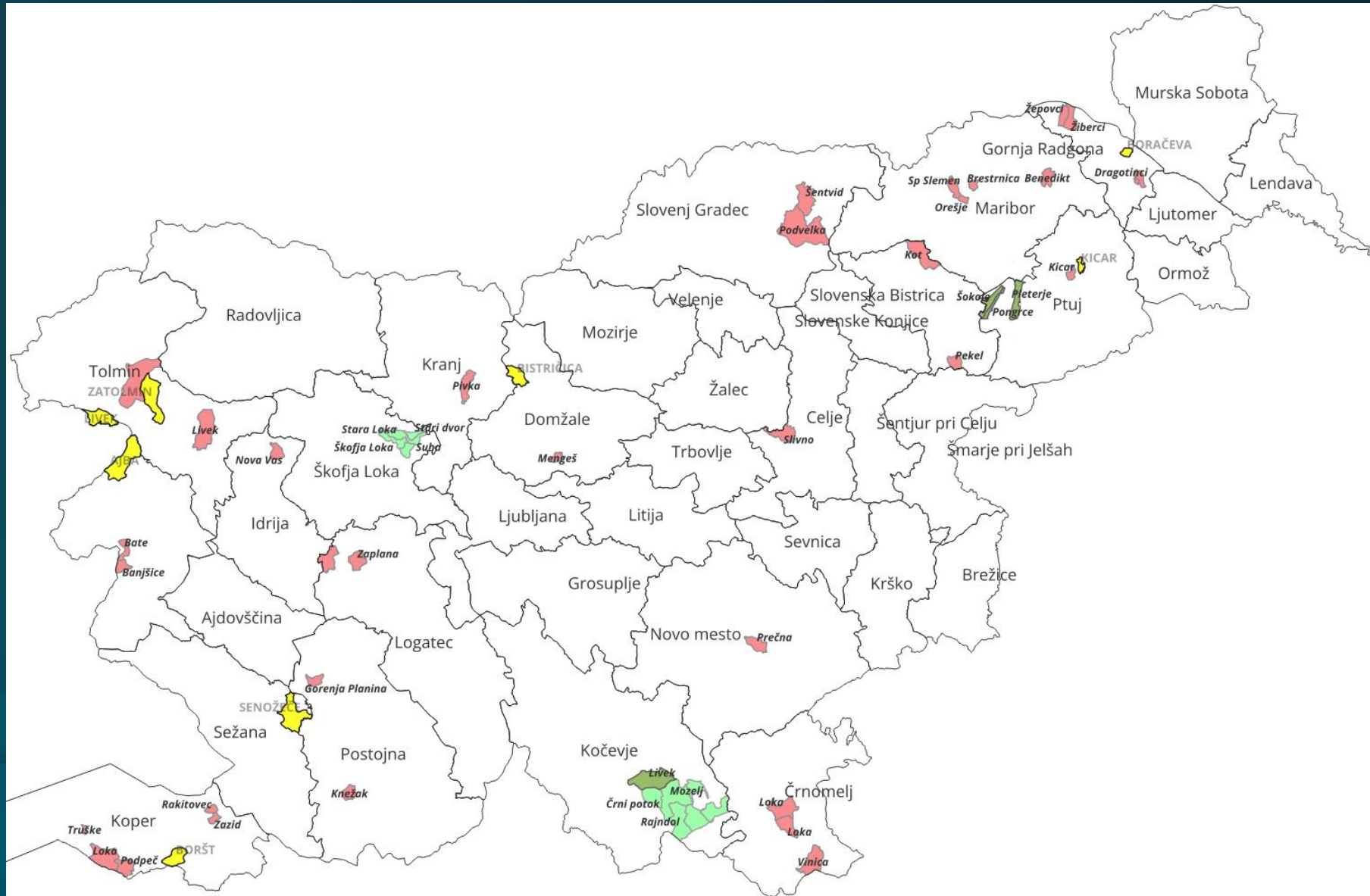


SKUPAJ

OGU PREDLAGANE NI k.o. (rdeče)

NEUVELJAVLJENE NI k.o. (zelene)

IZVEDENE NI 2025/26 (rumene)



PROSTORSKE ANALIZE GEOMETRIJE KATASTRA

Analiza PROSTORSKE PORAZDELITVE KAKOVOSTI geometrije katastra - PARAMETRI

S KATERIMI PODATKI BI ZGRADILI MODEL PRIORITET ZA NI?

DELI k. o. po merilih in UTEŽENO

območja koncentracije **SLABŠE TOČNOSTI** točk

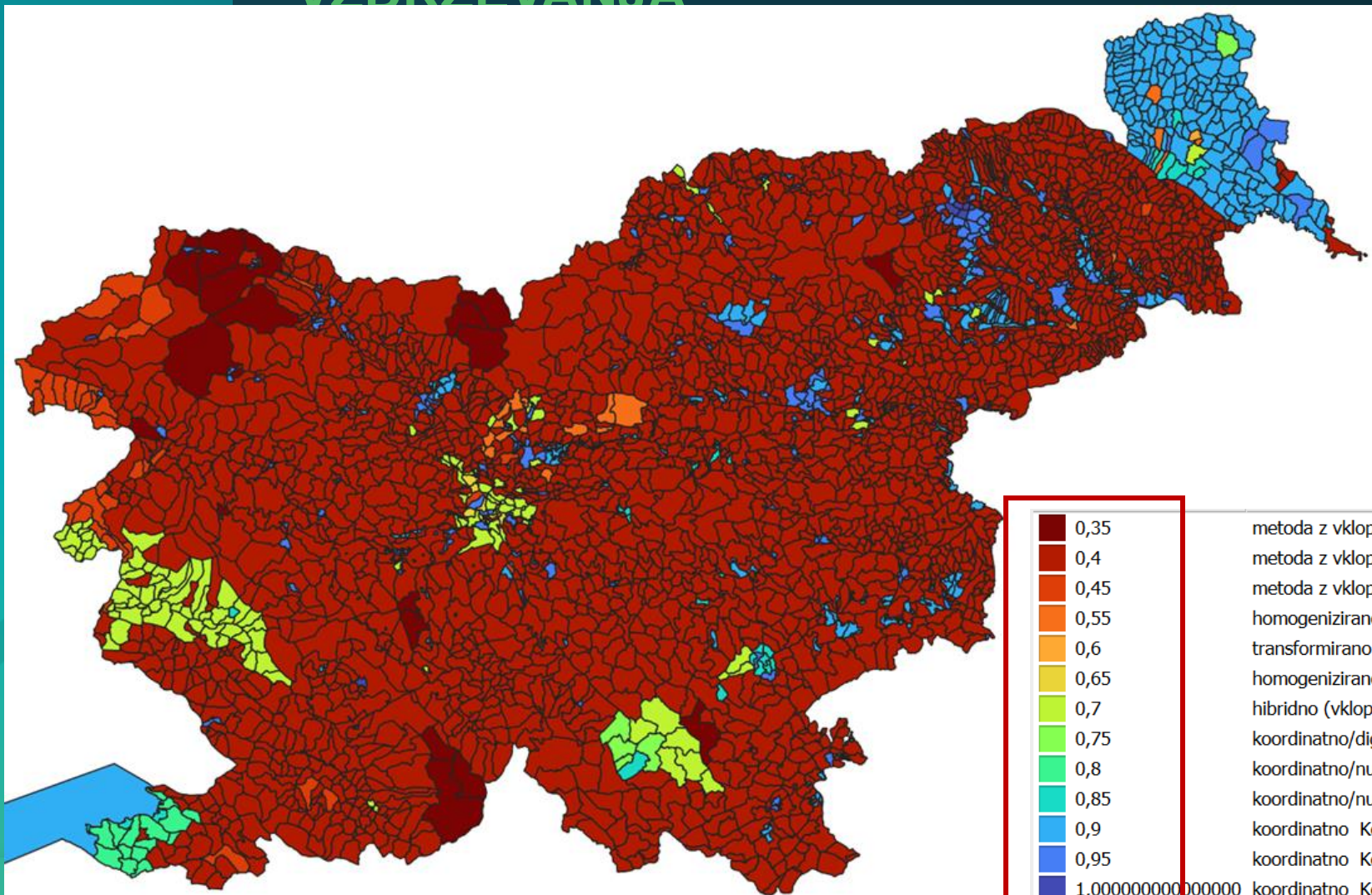
območja koncentracije **BOLJŠE TOČNOSTI** točk

območja koncentracije **SLABŠEGA UPRAVNEGA STATUSA** TOČK

območja koncentracije **SLABŠEGA UPRAVNEGA STATUSA** PARCEL

območja koncentracije **MANJ FUNKCIONALNIH OBLIK PARCEL**

UTEŽENO: metoda NASTAVITVE, MERILO, metoda VZDRŽEVANJA



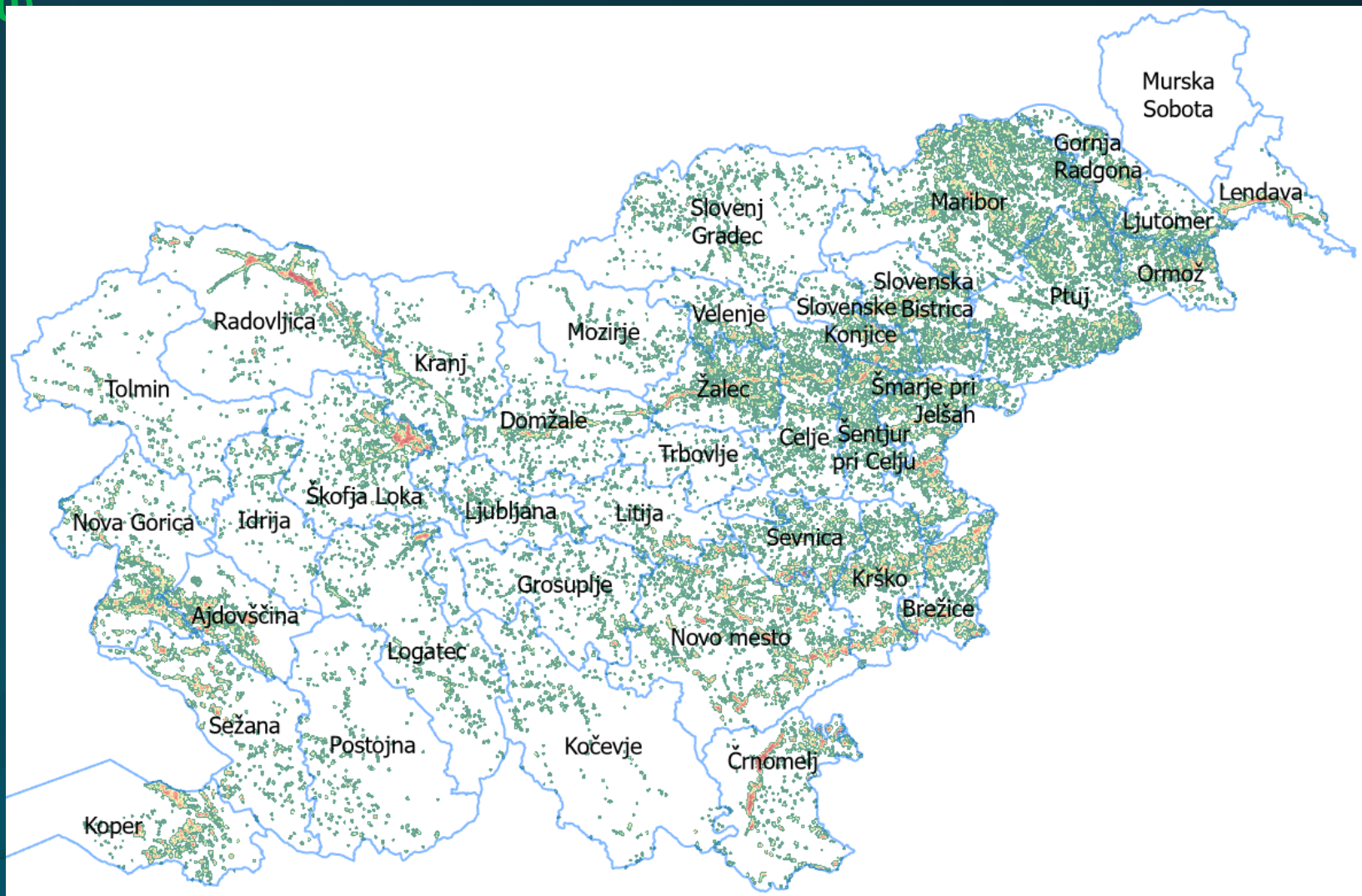
0,35	metoda z vklopom Grafični kataster 1:4000-1:5760, grafično vzdrževan
0,4	metoda z vklopom Grafični kataster 1:2500-1:2880, grafično vzdrževan
0,45	metoda z vklopom Grafični kataster 1:1000-1:2000, grafično vzdrževan
0,55	homogenizirano Grafični kataster 1:2880, koordinatni z vklopom
0,6	transformirano Grafični kataster 1:1440-1:2500, metoda z vklopom
0,65	homogenizirano Grafični kataster 1:1000, koordinatni z vklopom
0,7	hibridno (vklop) Grafično-numerični kataster 1:1000-1:5000, vzdrževan z vklopom
0,75	koordinatno/digitalno Grafično-numerični kataster 1:2500, koordinatno/digitalno vzdrževan
0,8	koordinatno/numerično Grafično-numerični kataster 1:2000, koordinatno vzdrževan
0,85	koordinatno/numerično Grafično-numerični kataster 1:500-1:1000, koordinatno vzdrževan
0,9	koordinatno Koordinatni/mejni kataster 1:2000-1:2880
0,95	koordinatno Koordinatni/mejni kataster 1:1000
1,0000000000000000	koordinatno Koordinatni kataster 1:500

FREKVENCE po razredih OCENJENE TOČNOSTI

horizontalnih koordinat točk

	NATANCNOST ▲	count
11 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo do 10 cm ob 65 % intervalu zaupanja ($T < 0.1$ m).	odlična	3352
12 Koordinate so določene s točnostjo od 10 do 20 cm ob 65 % intervalu zaupanja ($0,1 \text{ m} < T < 0,2$ m).	dobra	112
13 Koordinate so določene s točnostjo od 20 do 30 cm ob 65 % intervalu zaupanja ($0,2 \text{ m} < T < 0,3$ m).	dobra	6135738
14 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo od 30 do 40 cm ob 65 % intervalu zaupanja ($0,3 \text{ m} < T < 0,4$ m).	dobra	8921
15 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo od 40 do 50 cm ob 65 % intervalu zaupanja ($0,4 \text{ m} < T < 0,5$ m).	dobra	5285
16 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo od 50 do 75 cm ob 65 % intervalu zaupanja ($0,5 \text{ m} < T < 0,75$ m).	dobra	1228
17 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo od 75 do 100 cm ob 65 % intervalu zaupanja ($0,75 \text{ m} < T < 1$ m).	manj dobra	3237
20 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo do 1 m ob 65 % intervalu zaupanja ($T < 1$ m).	manj dobra	31058
30 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo do 2 m ob 65 % intervalu zaupanja ($T < 2$ m).	slaba	5706
40 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo do 3 m ob 65 % intervalu zaupanja ($T < 3$ m).	slaba	6126781
50 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo do 5 m ob 65 % intervalu zaupanja ($T < 5$ m).	slaba	18971
60 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo do 10 m ob 65 % intervalu zaupanja ($T < 10$ m).	slaba	762663
70 Koordinate so določene s točnostjo nad 10 m ob 65% intervalu zaupanja ($T > 10$ m).	slaba	36296
80 Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo od 25 m ob 65 % intervalu zaupanja ($T > 25$ m).	slaba	15381
90 Koordinate so določene s točnostjo do 50 m ob 65% intervalu zaupanja ($T < 50$ m).	zelo slaba	3304
99 Točnost horizontalnih koordinat točke ni določena (ni poznanan in homogenizacija - 77 MD).	zelo slaba	576
	neznana	23888953
		1851

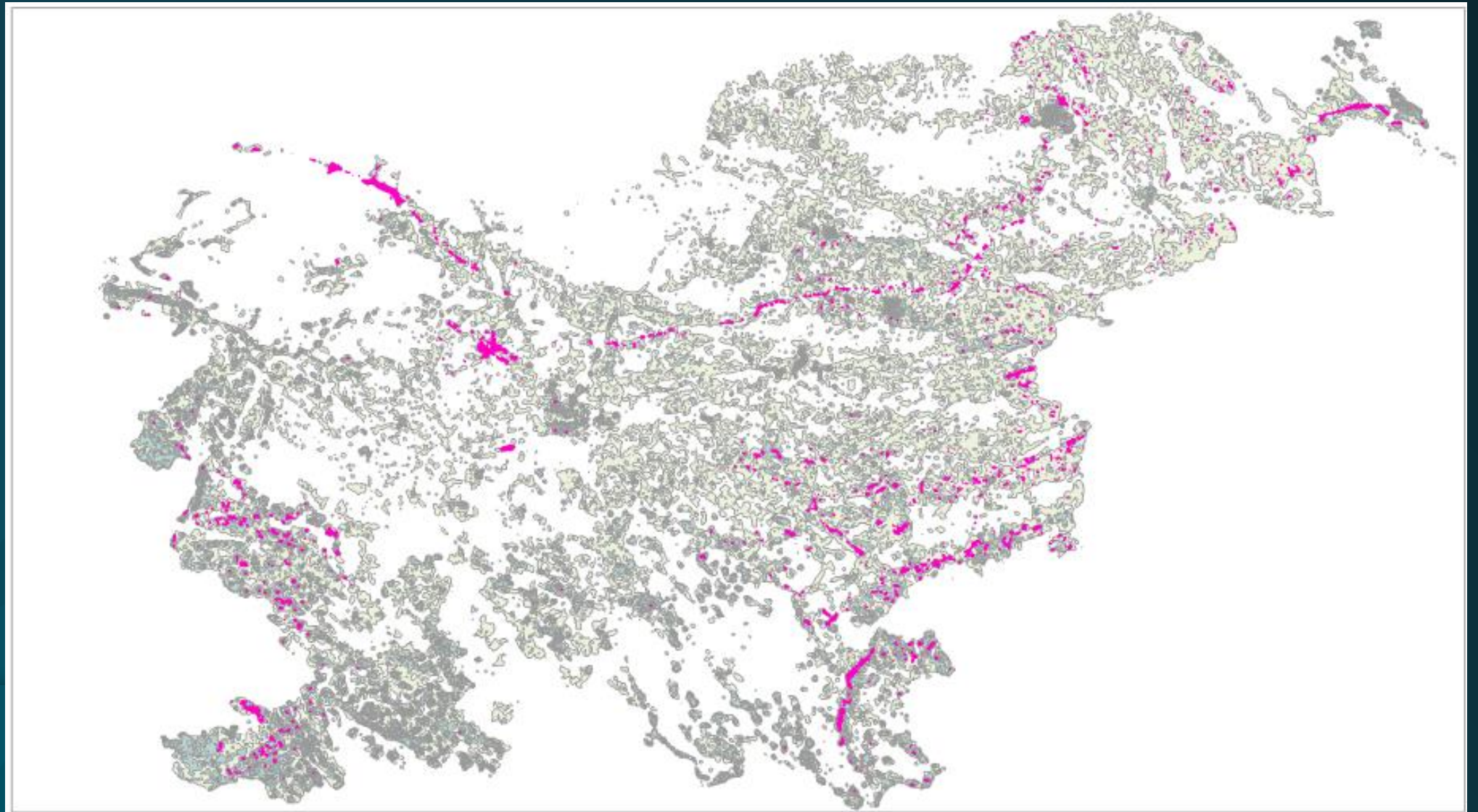
GOSTOTA točk; NATANČNOST IZMERE SLABŠA od 1 m (šifra. 30 – 90)



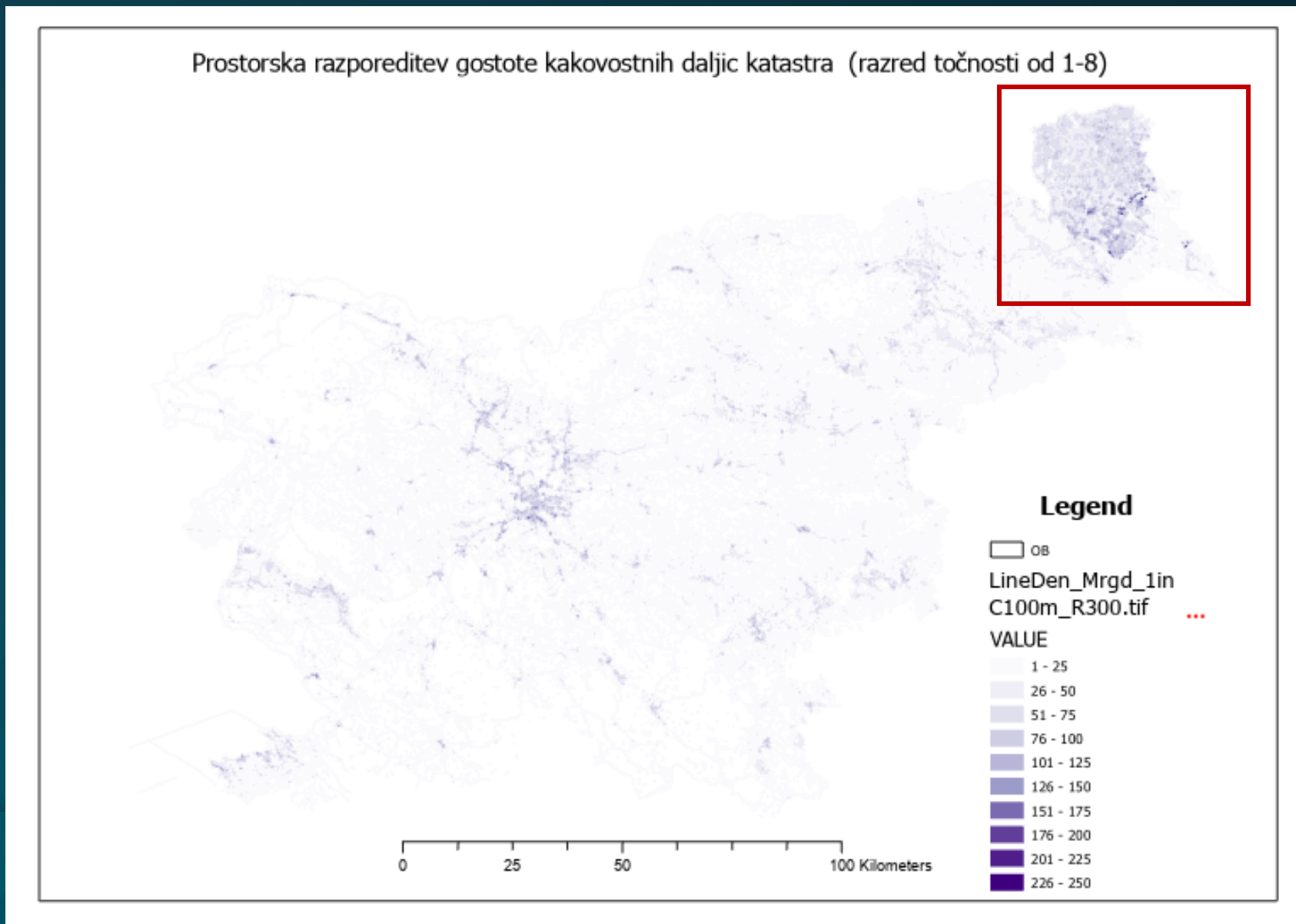
OBMOCJA (poligoni) SLABE KAKOVOSTI POLOŽAJNE TOČNOSTI

TOČK katastra, ki so **VEČJA OD 10 HA** (RDEČE) in

Območja z gostitve točk **NEDOLOČENE** položajne točnosti (SIVO)

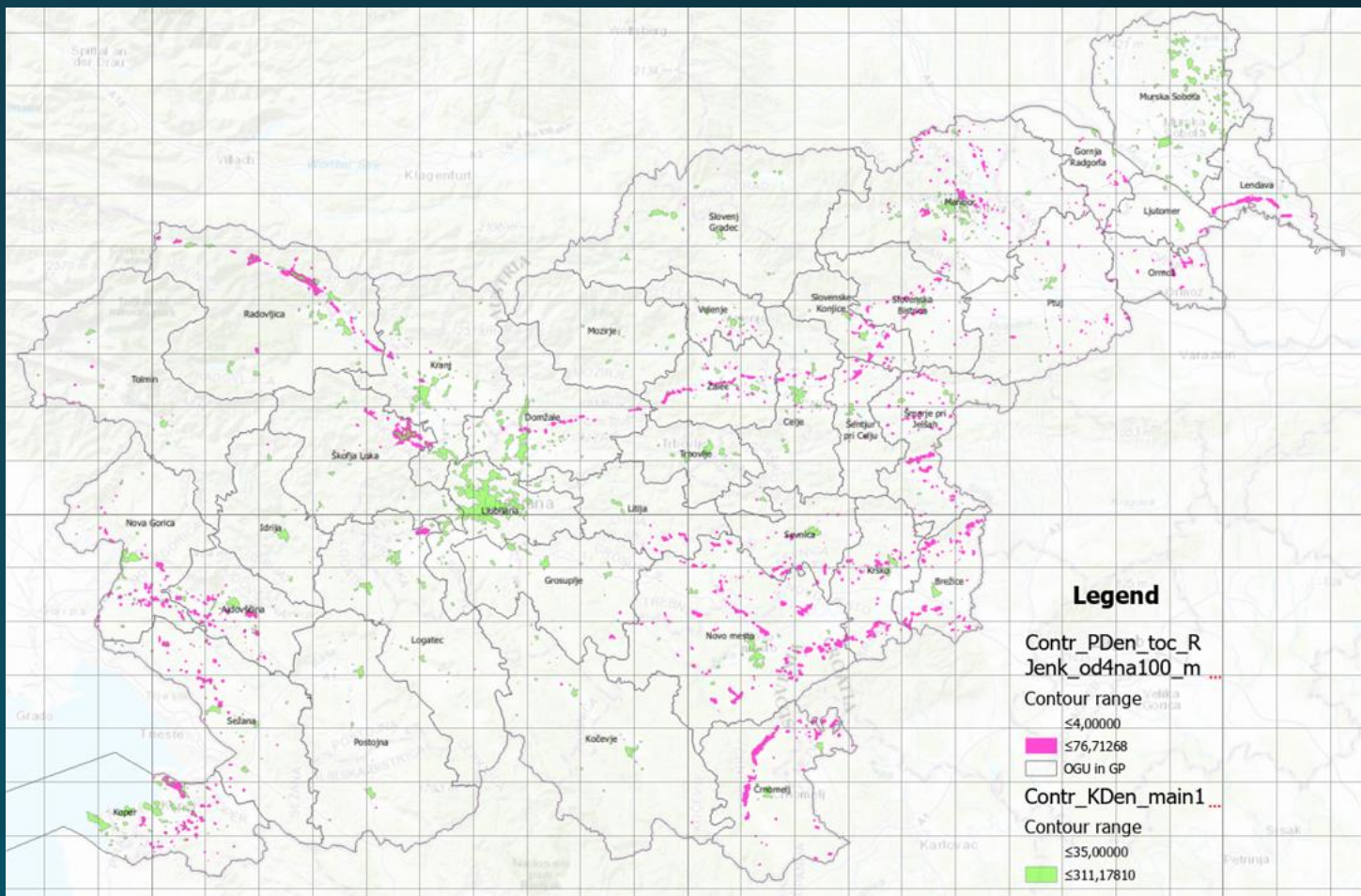


Analiza gostote kakovostnih DALJIC katastra (šifra. 11 – 20)



Območja koncentracije **SLABŠE TOČNOSTI** točk katastra

Šifre 30-90 ($1\text{m} < T < 50\text{m}$)



Območja koncentracije **BOLJŠE TOČNOSTI** točk katastra

Šifre 11 - 20 ($0,03\text{m} < T < 1\text{m}$)

Regijska izobraževanja

doc. dr. Marjan Čeh, maj 2026

Območja koncentracije SLABŠEGA UPRAVNEGA STATUSA TOČK

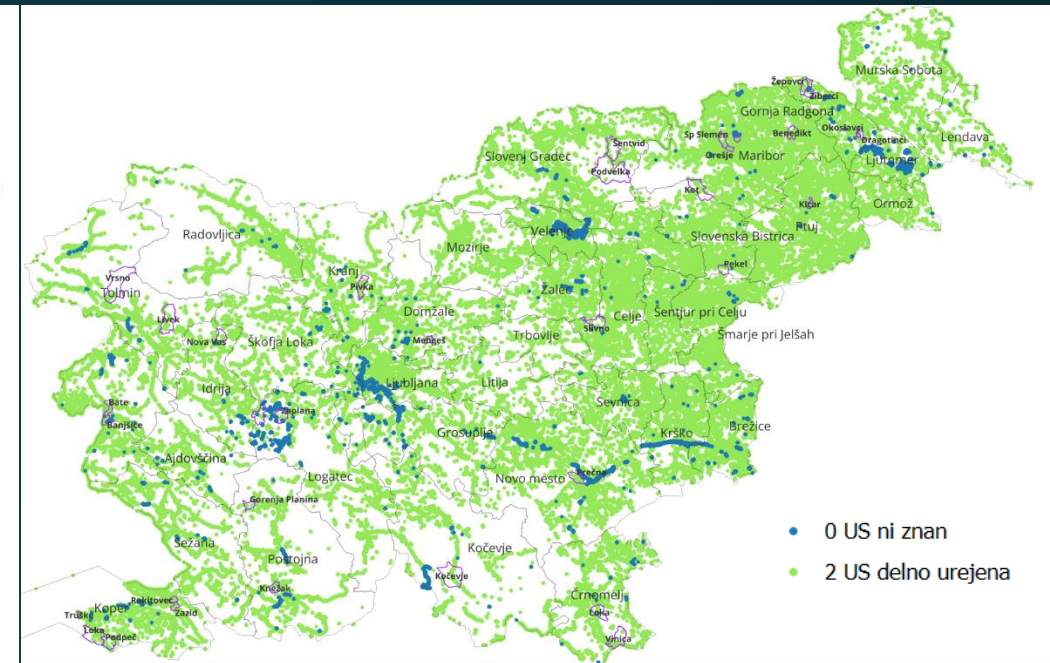
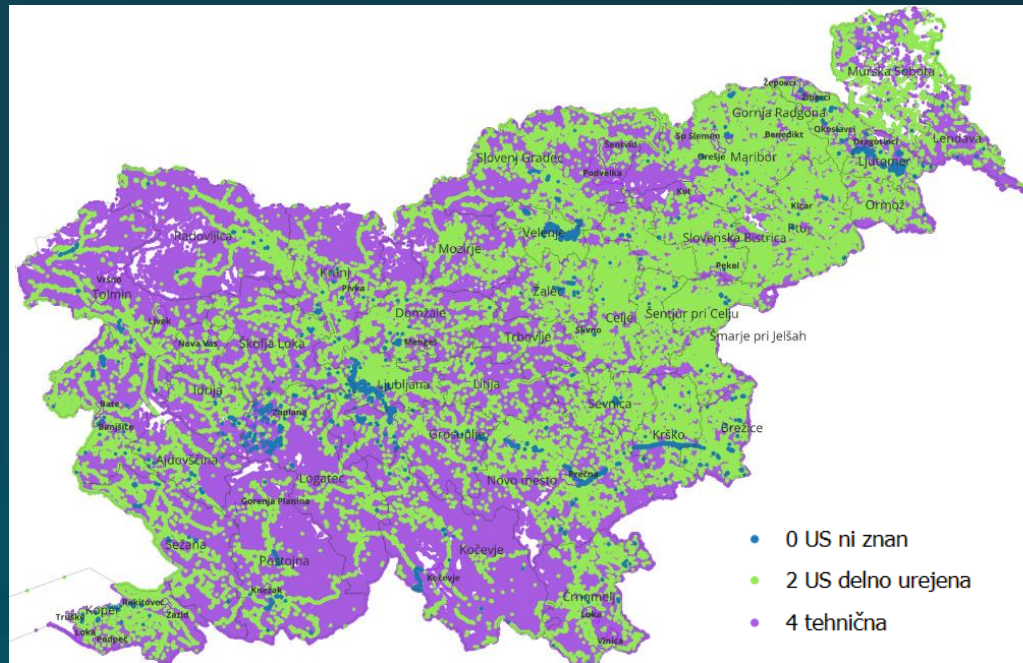
(uteženo)

GURS	US_novo	utez_US
0	ni znana	0
1	urejena	3
2	delno urejena	2
3	sodna	4
4	tehnična	1

neznan US (šifra 0)

delno urejen US (2)

“tehnična” (šifra 4).



koncentracije SLABŠEGA UPRAVNEGA STATUSA PARCEL

NA URBANIH OBMOČJIH

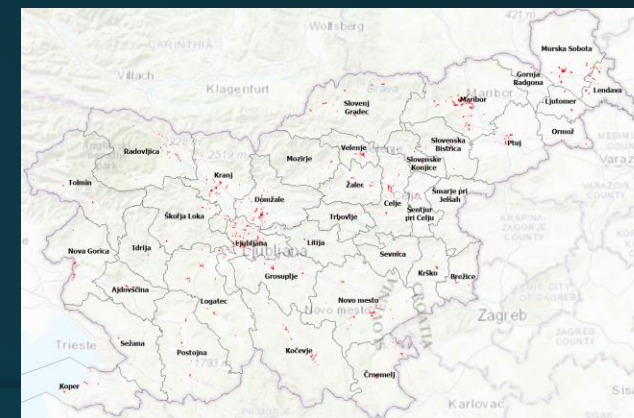
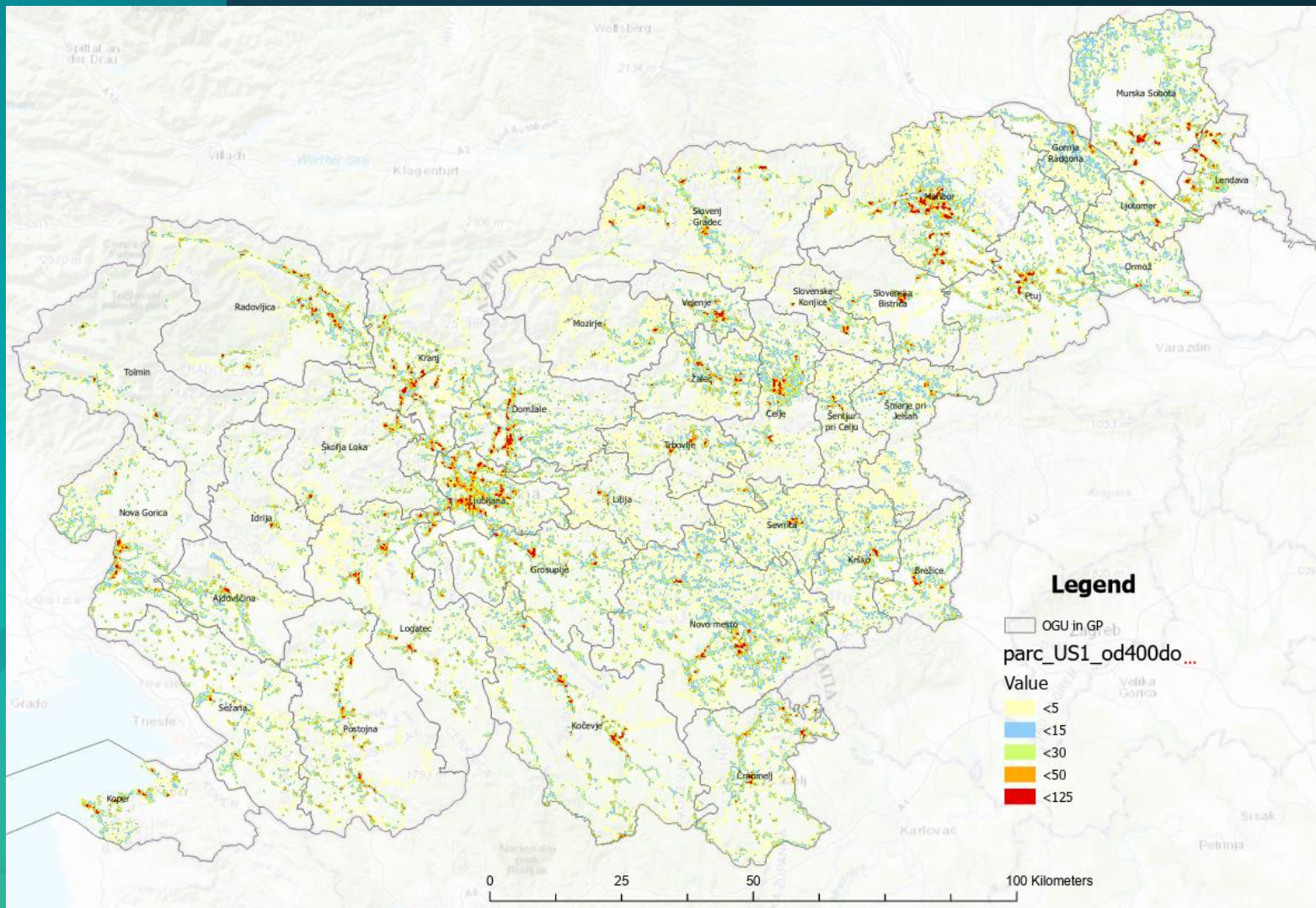
parcele od 400 m² do 1.200 m²

v območjih namenske rabe

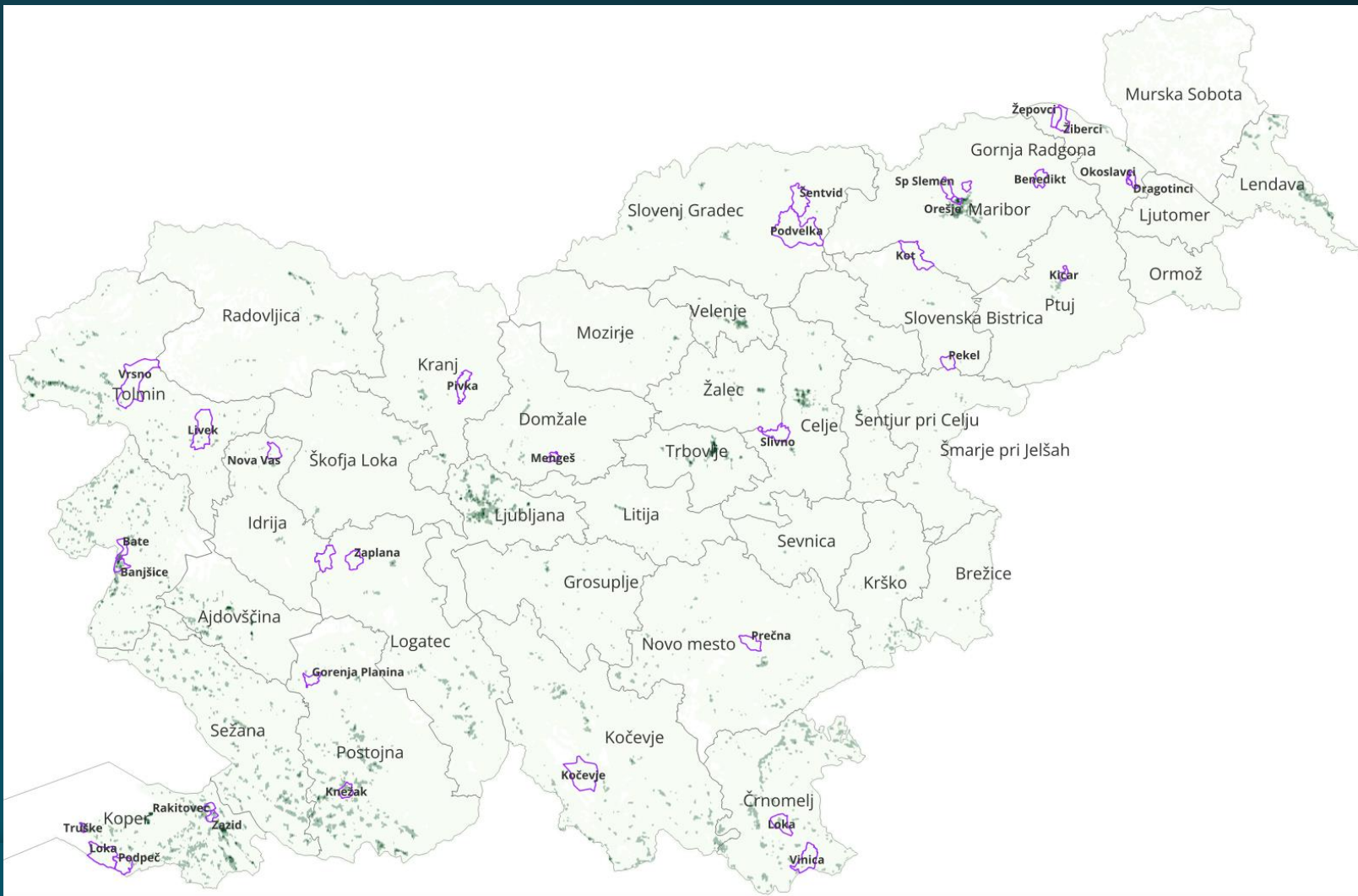
stavnih zemljišč:

- po kodah **S, C, I, P, T, E**

705 poligonov



Območja koncentracije SLABŠEGA UPRAVNEGA STATUSA TOČK in OGU Predlogi območij

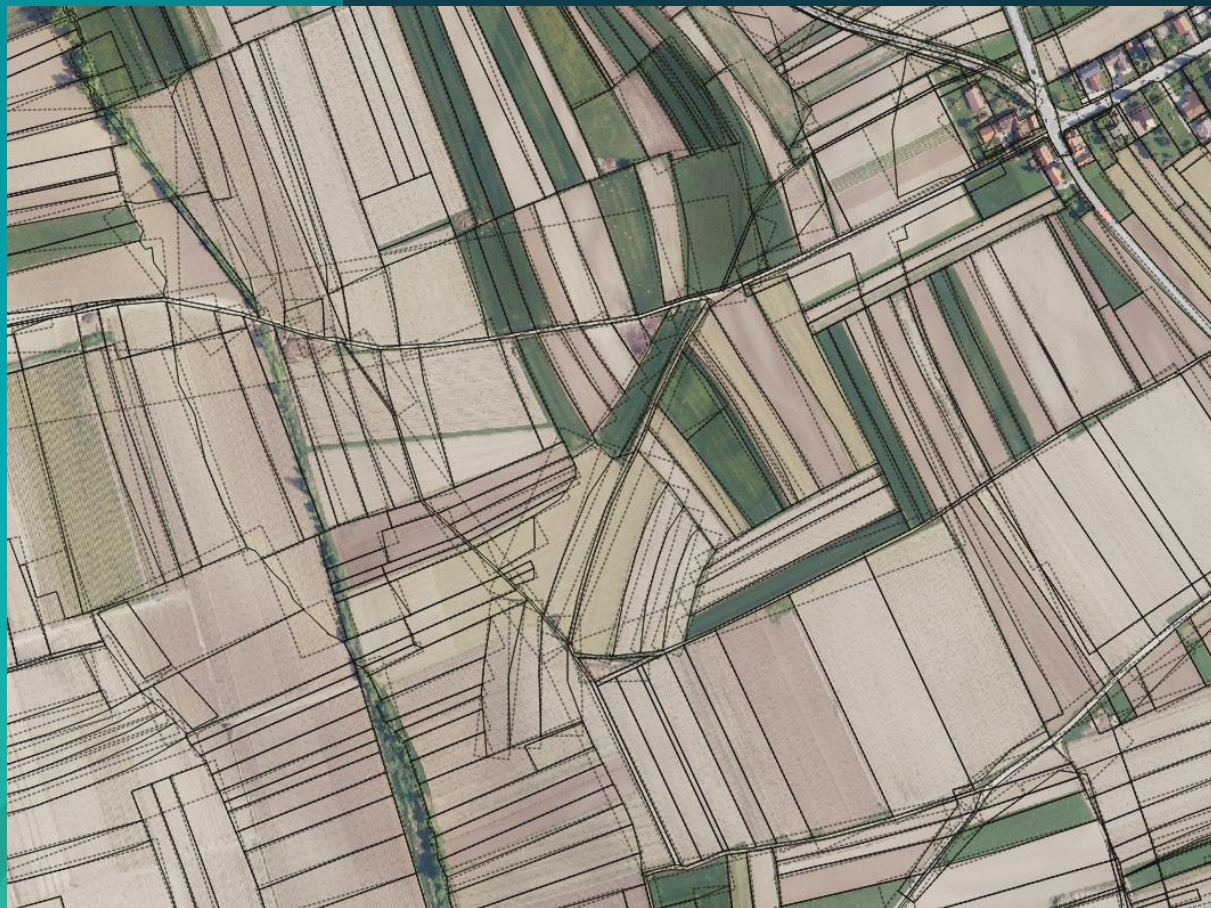


ANALIZE OBLIK PARCEL

(VZORČNE PARCELE, glede na indeks NSI (vir: Arslan, Degirmenci, 2026))

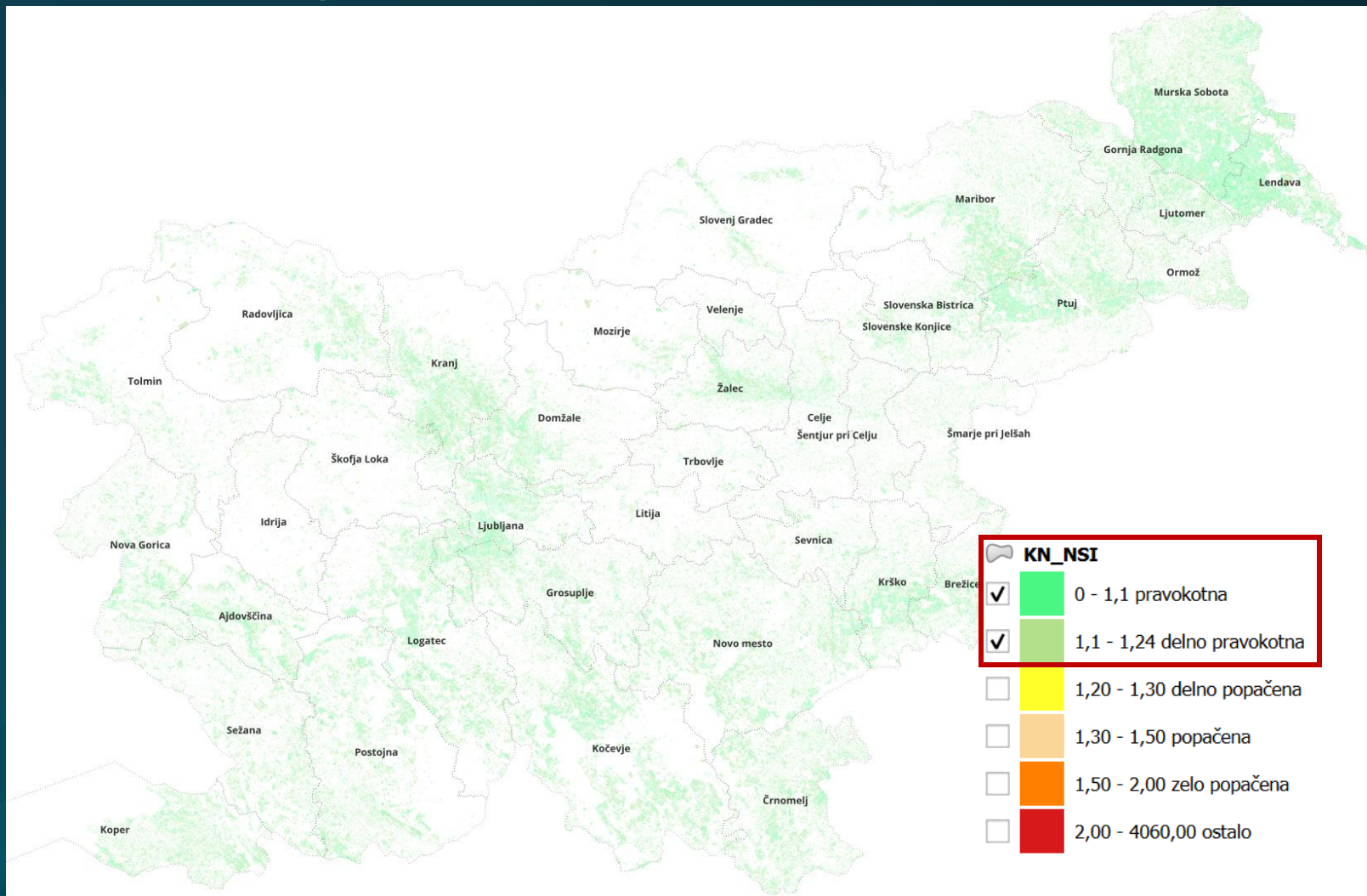


Parcele in NAJMANJŠI okoliški (ORISANI) PRAVOKOTNIKI (črtkani)



Obarvanje parcel glede na indeks oblike NSI, razdeljen v 5 razredov

Koncentracija PRAVOKOTNIH ali DELNO PRAVOKOTNIH parcel



NSI indeks oblike

Gostota parcel OBLIKE, Odstopajoče od pravokotne (glede na indeks NSI)

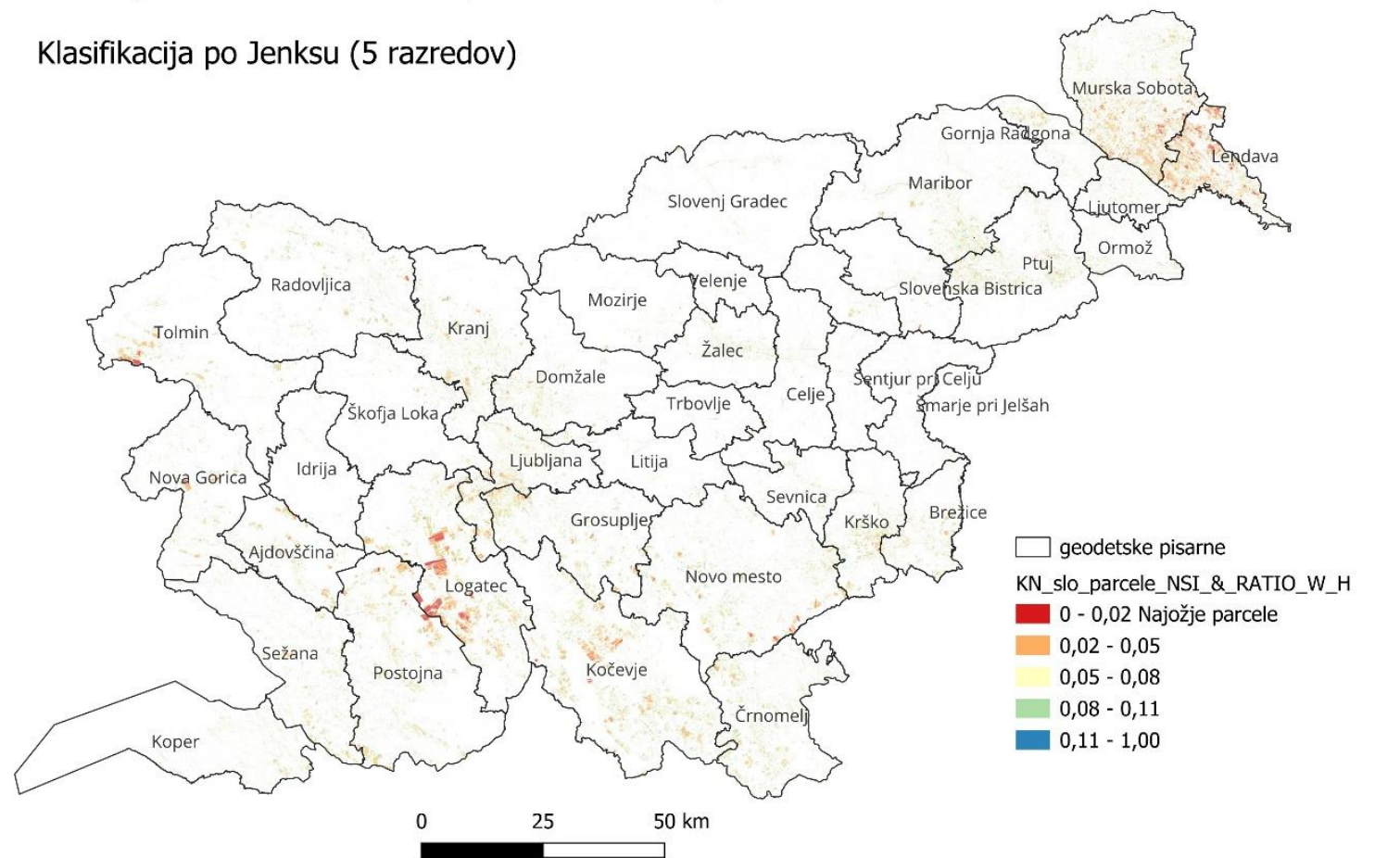
ANALIZA OBLIK
PARCEL



koncentracije **MANJ FUNKCIONALNIH OBLIK PARCEL (OZKE, DOLGE)**

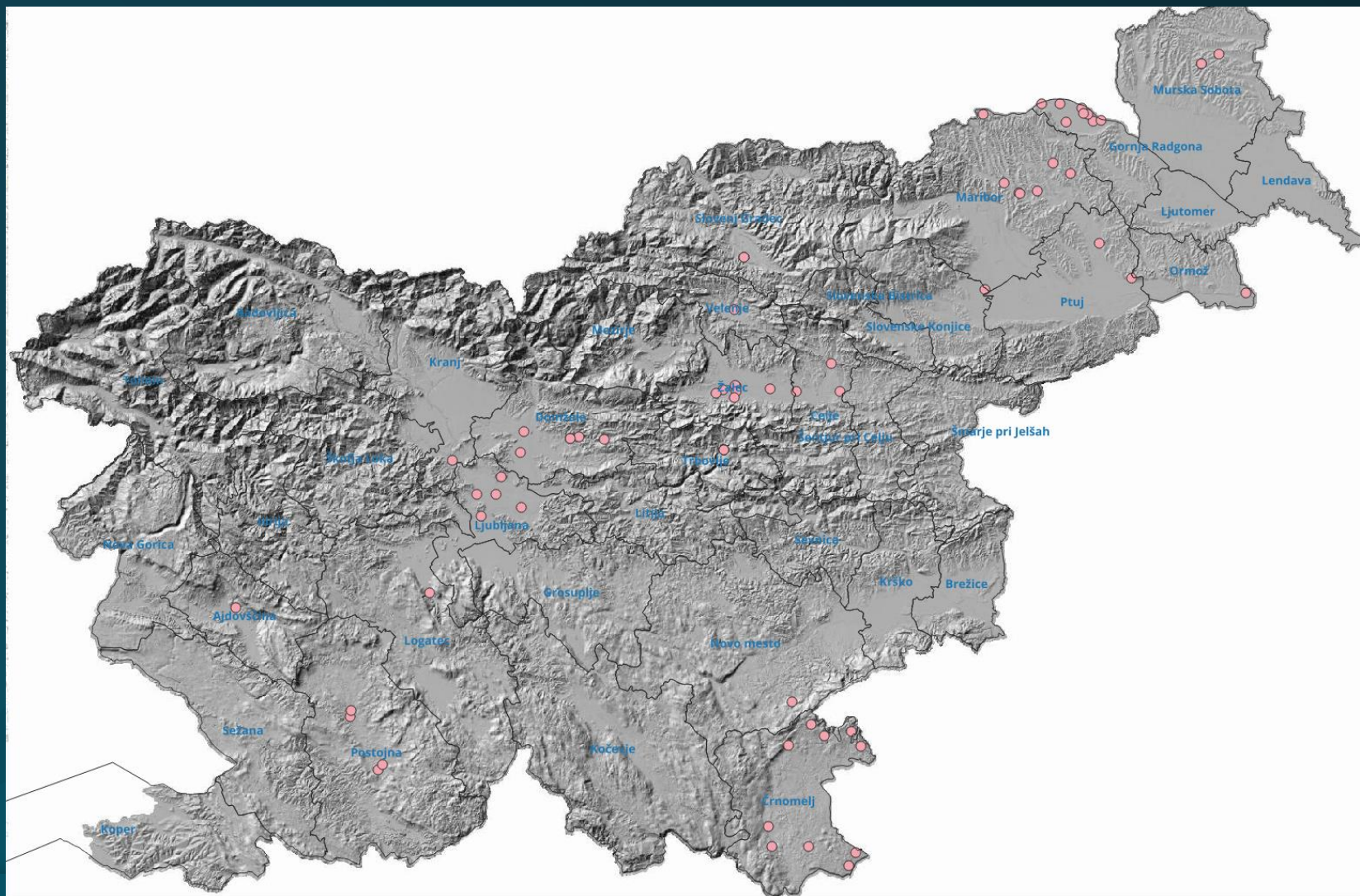
Razmerje med širino in dolžino parcelam orisanih pravokotnikov

Klasifikacija po Jenksu (5 razredov)



Razmerje glavnih
osi parcel pod 0.05

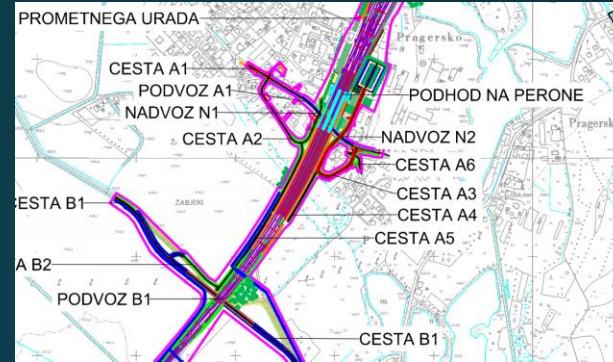
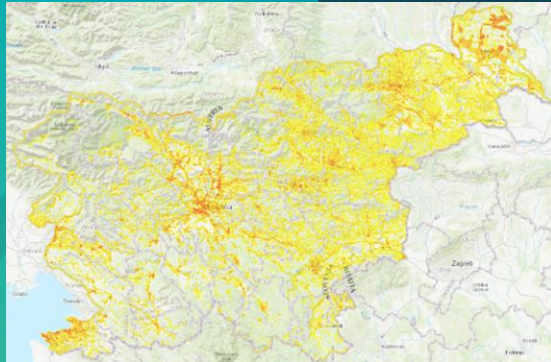
NEUJEMANJA GEOMETRIJE parcel s POSESTNIMI mejami



centroidi območji

KAKO BI IZVEDBENO UKREPALI ?

IZBOR KRITERIJEV za določitev OBMOČIJ nove izmere



AHP Analytic Hierarchy Process n= 7 Input 1

Objective: PROGRAM IZBOLJŠAV KATASTRA: IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI KATASTRSKE INFRASTRUKTURE

Only input data in the light green fields!

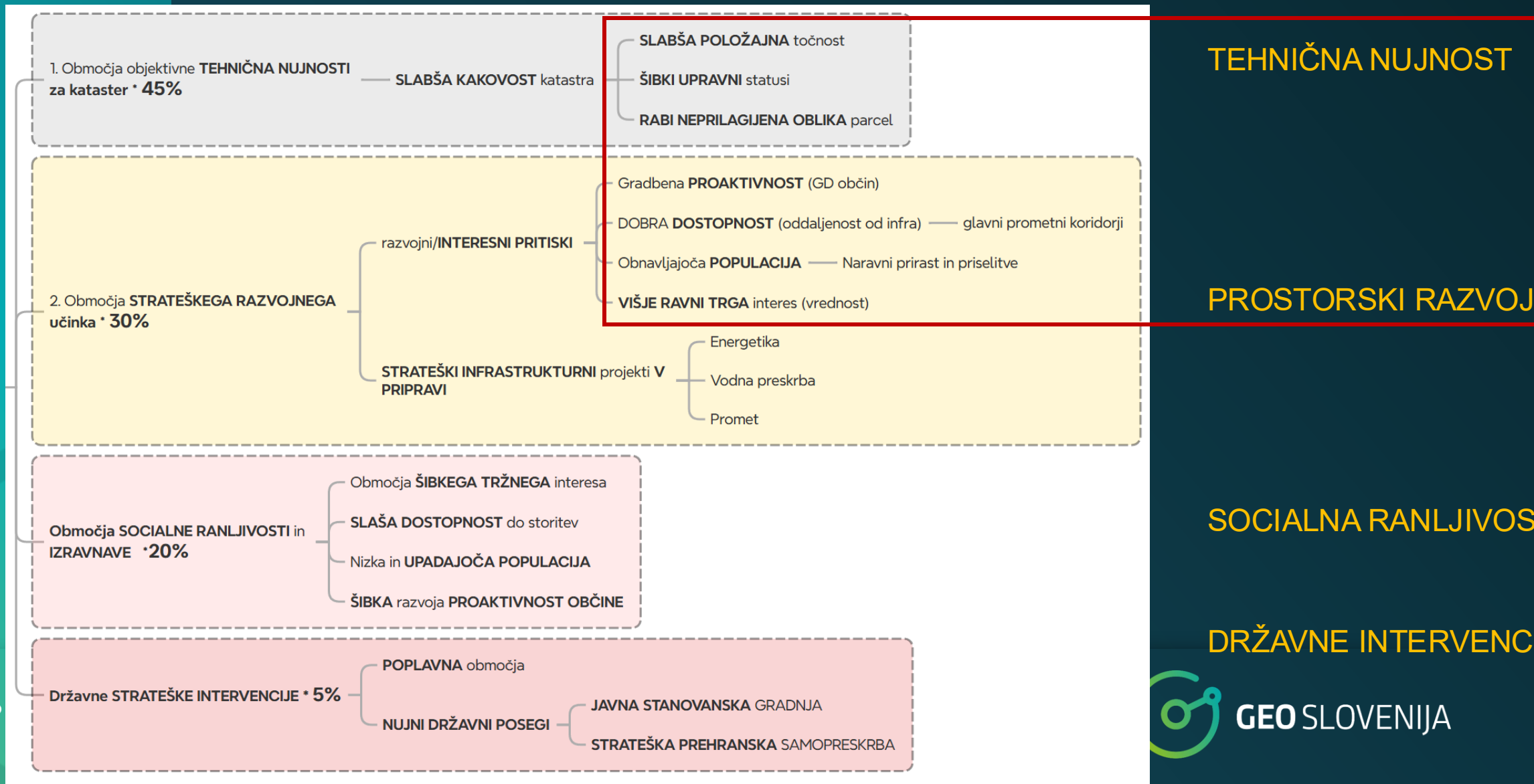
Please compare the importance of the elements in relation to the objective and fill in the table. Which element of each pair is more important. A or B, and how much more on a scale 1-9 as given below. Once completed, you might adjust highlighted comparisons 1 to 3 to improve consistency.

n	Criteria	Comment	RGMM	+/-
1	TOČNOST TOČK KAT.	točnost točk katastra, nazivna (dobra, slaba, nedoločena)	5.8%	2.9%
2	UPR. STAT. PARC	upravni status parcel (dober, slab, ni znan)	19.7%	6.9%
3	GEMTR. UREJ. PARC	geometrična urejenost parcel (načrtovana, nenačrtovana)	28.3%	10.5%
4	RABA NAMENSKA	namenska raba zemljišč (stavbna z., kmetijska z.)	16.7%	5.1%
5	OPREMLJ. INFRA	opremljenost prostora (transport, vodooskrbna, vodoopadna)	3.6%	1.3%
6	POVRS. OBM. OBD.	površina območja obdelave/vec kot 3ha, 10 ha, 25 ha, 100ha)	3.7%	1.5%
7	VREDN. OBM. OBD.	vrednost območja obdelave (raven:1-10,10-20, 20-25, 25-31)	22.2%	12.5%
8				
9		for 9&10 unprotect the input sheets and expand the question section ("*" in row 66)		
10				

Kaj je BOLJ POMEMBNO za uvedbo nove izmere?

Cilj	Kako naj določim območja nove izmere? Odločiti, kje bi bilo smiselno meriti na novo?							
<i>Kriteriji (lastnosti)</i>	RABA P.	KAT. US	KAT. TOČNOST	VREDN. STZ	INTERES OBČIN	VREDNOST KZ	DRŽ PROST NAČ	TVEGANJA
					ZA PROST RAZVOJ	BONITETA		FIZIČNA
					št GRADB. DOVOLJ.	TRŽNA V. (RAVEN)		
					PROSO			
<i>Podkriteriji (vrednosti lastnosti)</i>	URBANO	UREJENA	BOLJE OD 1 M	VISOKA	VISOKA	VISOKA	PROMET	POPLAVE
	NEURBANO	NEUREJENA	SLABŠE OD 1 M	SREDNJA	SREDNJA	SREDNJA	ENERGETIKA	SUŠE
		DELNO U	NEDOLOČENA	NIZKA	NIZKA	NIZKA	VODA	PLAZOVI
<i>Alternative</i>	OBM 1	OBM 2	OBM 3	OBM 4	OBM 5	OBM 6	OBM 7	OBM 8

Hibridni Model POKRIVANJA POTREB z IZBOLJŠAVAMI KATASTRA



TEHNIČNA NUJNOST za KATASTER (AHP analiza UTEŽI)

Input for project KyKuja

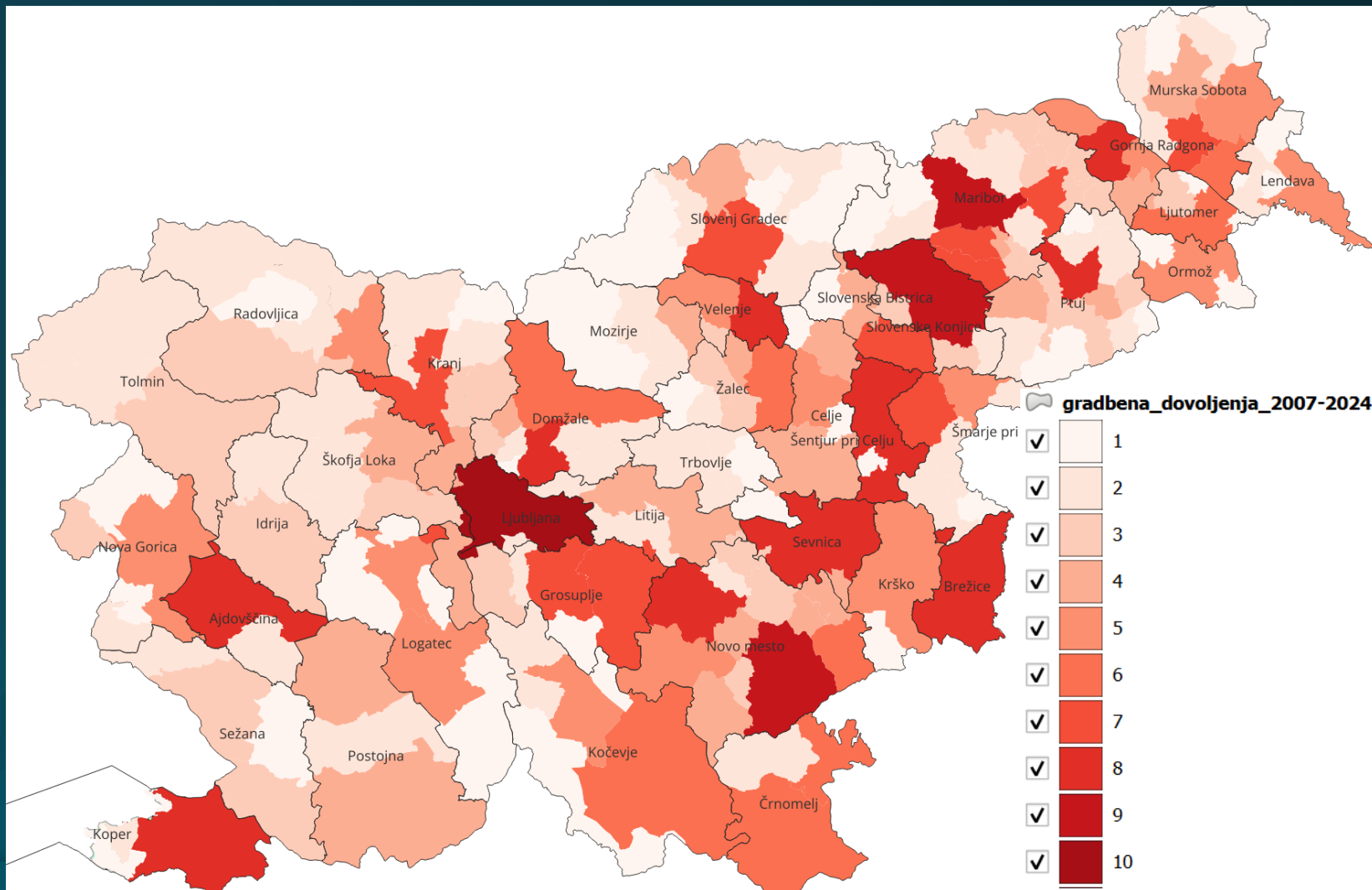
Project: Kaj je bolj pomembno za uvedbo nove izmere ka

Project description

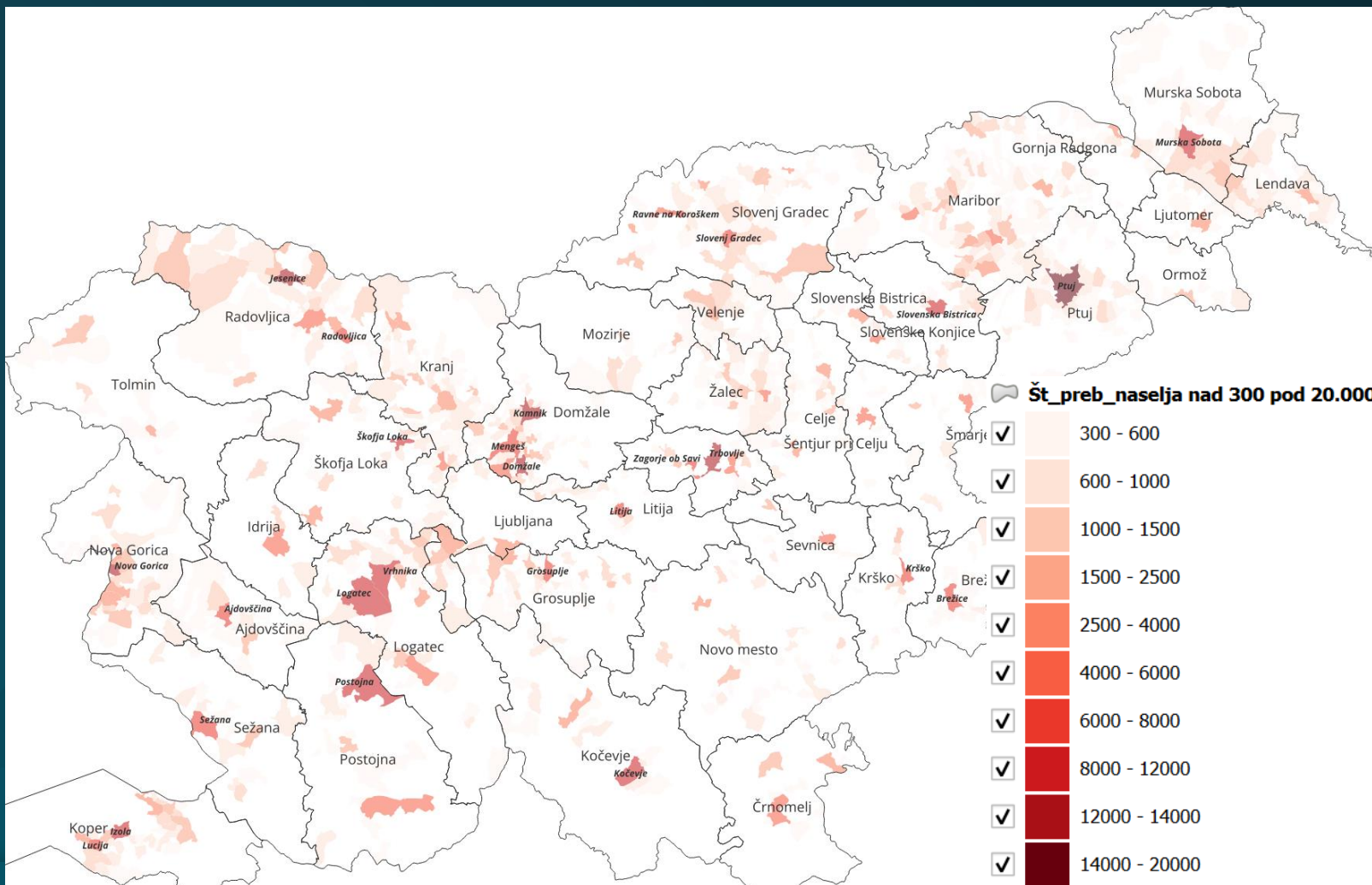
Kratka različica 4 skupin kriterijev GURS podatkov

Decision Hierarchy			
Level 0	Level 1	Level 2	Glb Prio.
Kaj je bolj pomembno za uvedbo nove izmere ka	slaba TOCNOST 0.250	GOSTOTA NETOCNIH (NAD 1 M) 0.833	20.8%
		GOSTOTA NEDOLOCENIH 0.167	4.2%
	neurejen UPRAVNI STATUS 0.250	GOSTOTA DELNO UREJENIH 0.167	4.2%
		GOSTOTA NEUREJENIH 0.833	20.8%
	slaba GEOMETRIJA 0.250	NESKLADNOST Z DEJ. STANJEM 0.833	20.8%
		NEOPTIMALNA OBLIKA 0.167	4.2%
	visoka VREDNOST 0.250	STAVBNIH Z. 0.429	10.7%
		KMETIJSKIH Z. 0.143	3.6%
		INFRASTR. Z. 0.429	10.7%

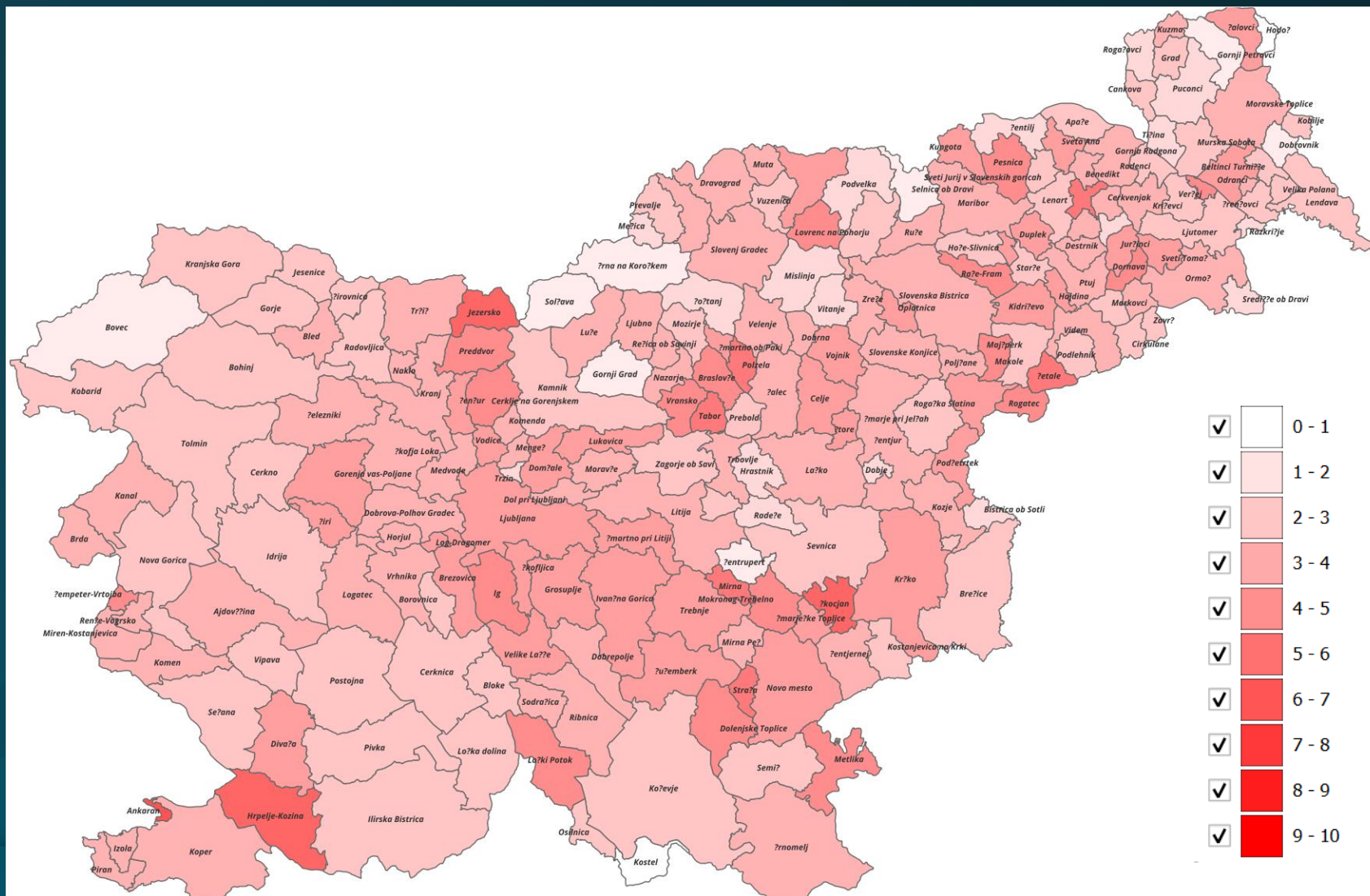
GRADBENA PROAKTIVNOST OBČIN (17 let)



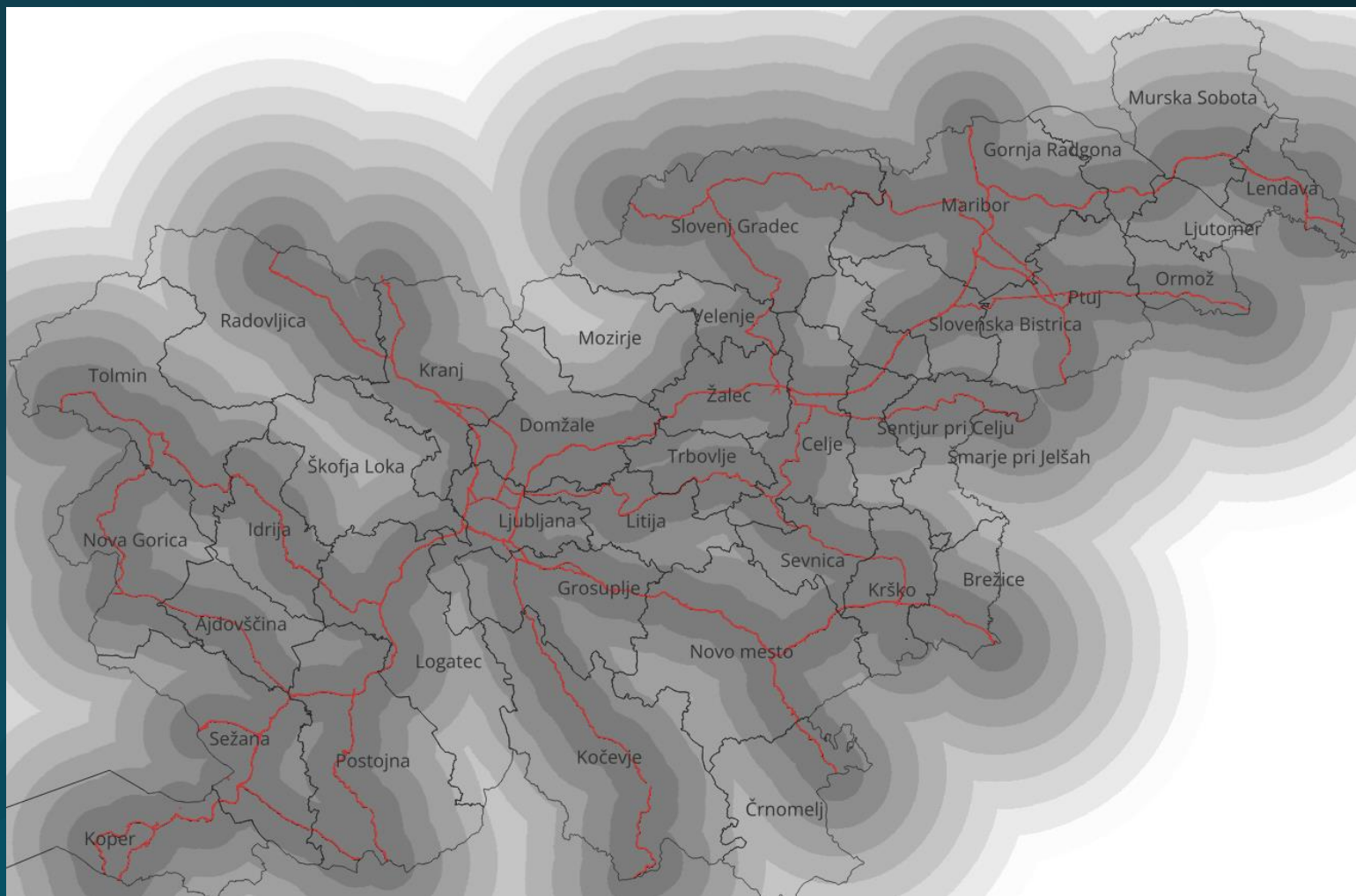
ŠTEVILO PREBIVALCEV NASELIJ brez največjih (MESTNIH OBČIN)



RAST PREBIVALSTVA po občinah (rojstva, priselitve)

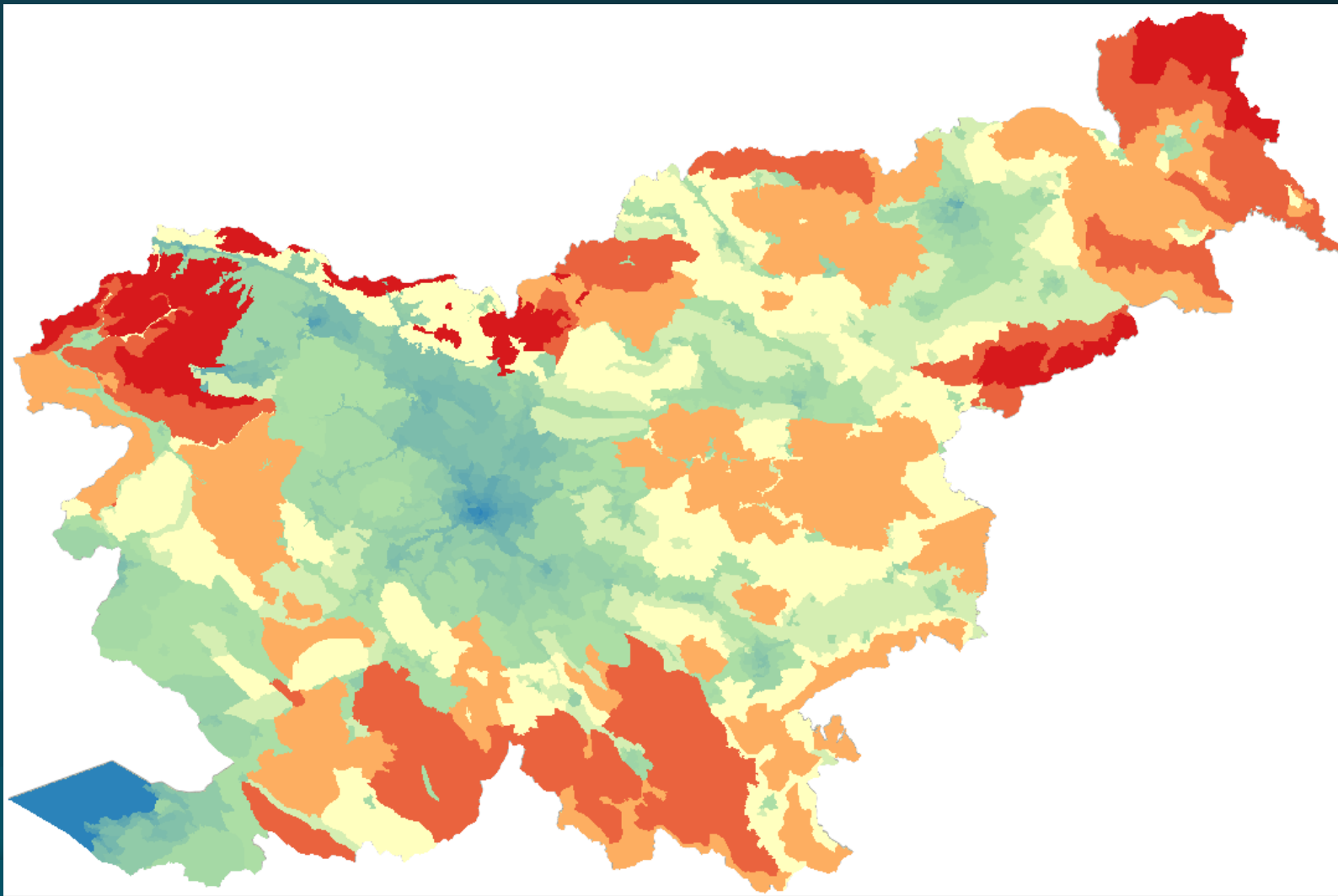


DOSTOPNOST PO GLAVNIH PROMETNICAH



AC, G1, G2
5 km, bufer

CONE VREDNOSTNIH RAVNI STAVBNIH zemljišč RS (MVN)



Skupni PRITISKI RAZVOJNIH INTERESOV

8 razredov uteži



PRIORITETNE LOKACIJE po kriterijih RAZVOJNEGA PRITISKA

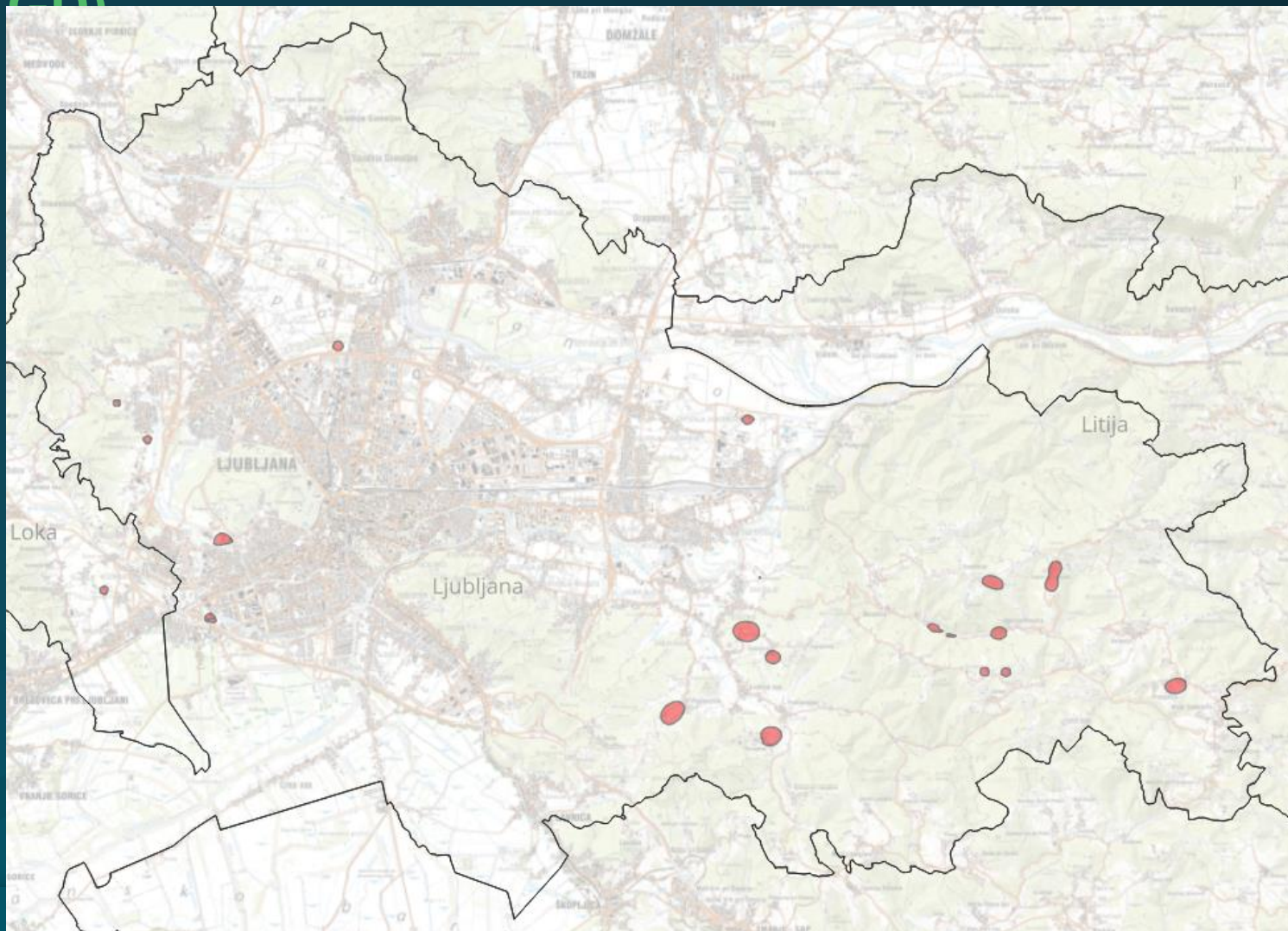
Rezultati VEČ KRITERIJSKE ANALIZE

razvrstitev območij slabše kakovosti katastra

v PRIORITETNE RAZREDE glede na

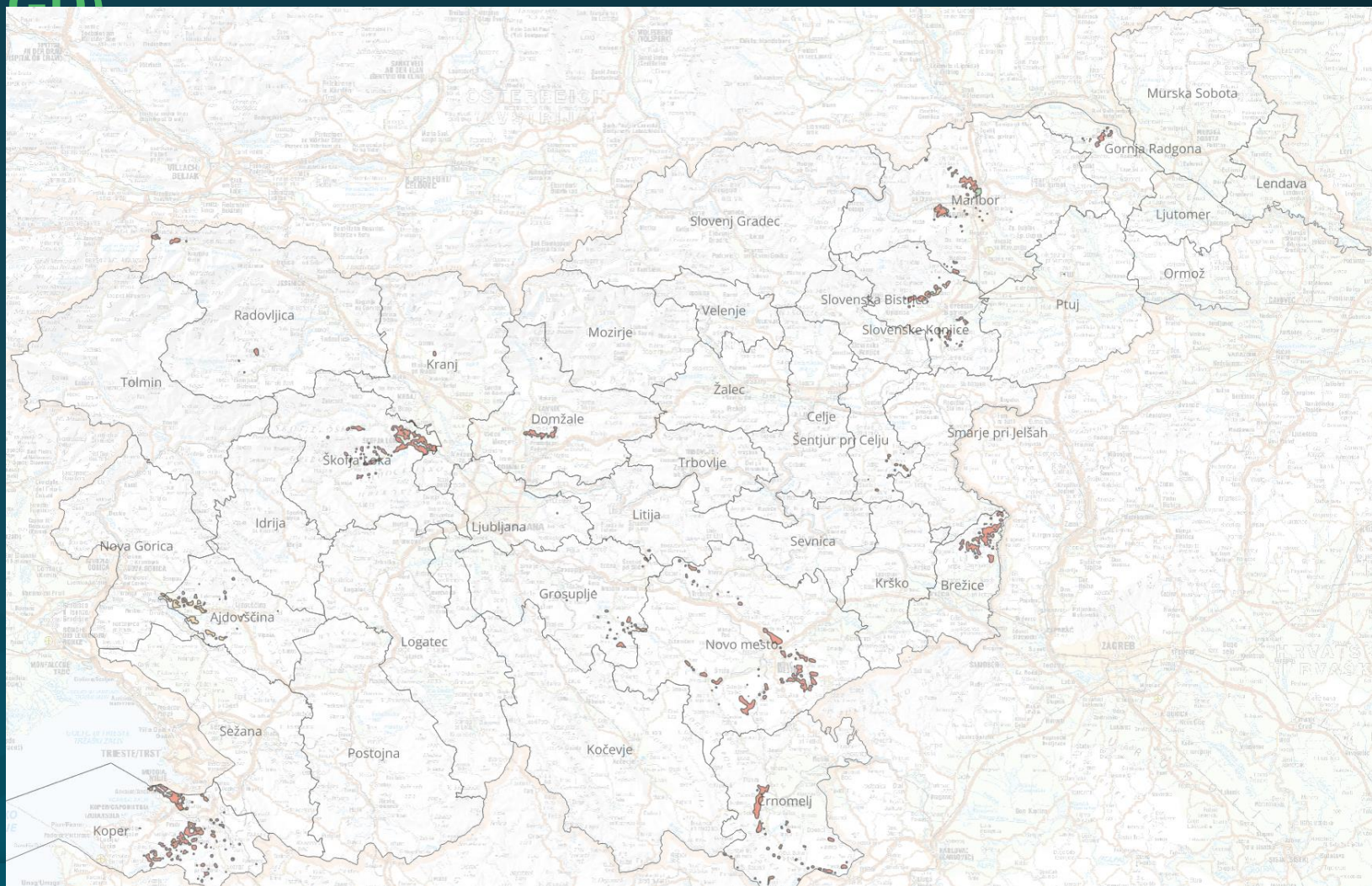
- **RAZVOJNA DINAMIKA OBČIN** pri gradbenih dovoljenjih GD,
- **RAST POPULACIJE** občine,
- **ODDALJENOST** od glavne prometnice (AC, G1, G2,),
- **VREDNOSTNI RAZRED** stavbnih zemljišč.

SLABA TOČN. KAT \cap RAZVOJNI interes (popul., dostop, vredn., CD)



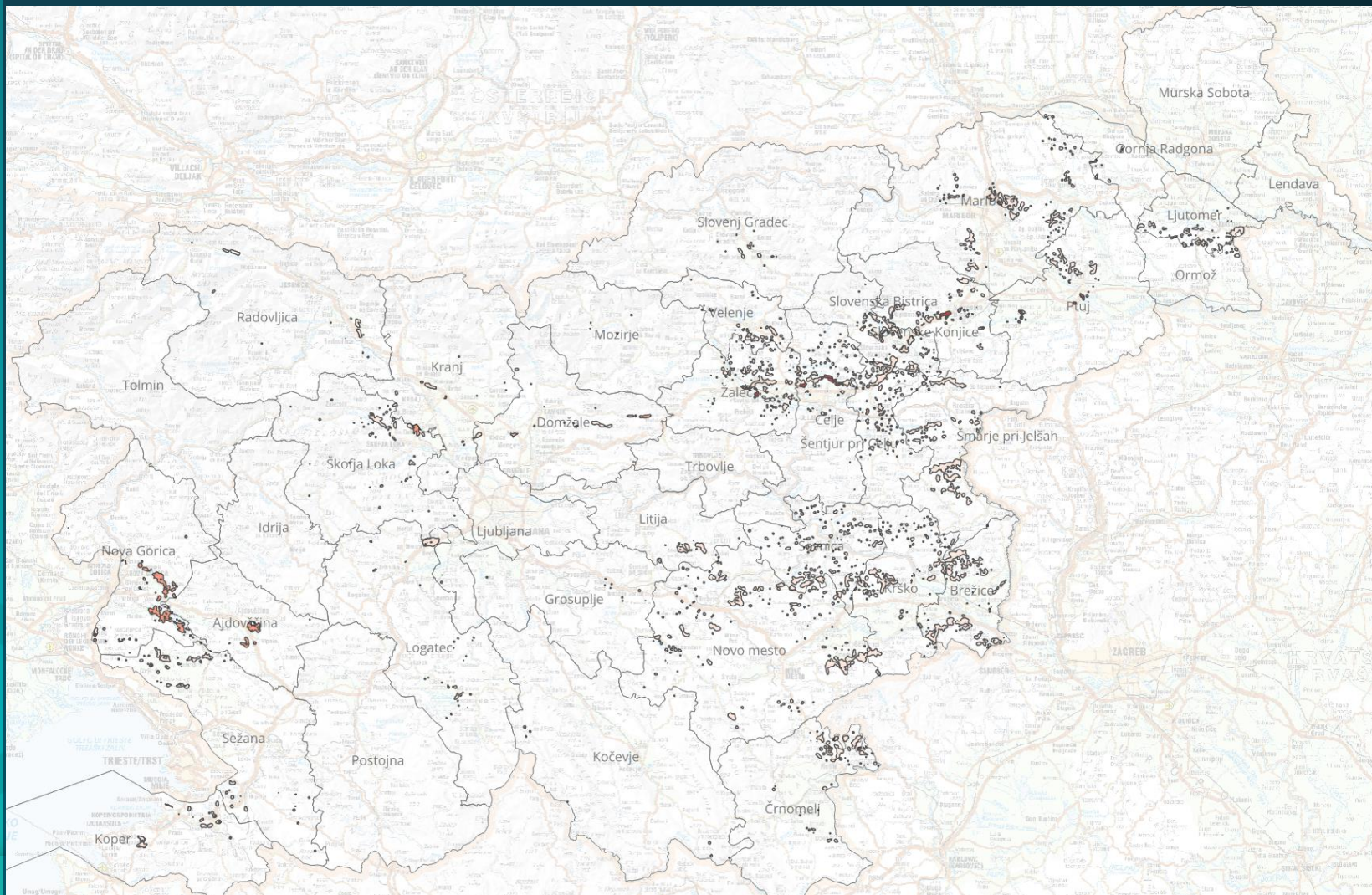
RAZRED 7/8

SLABA TOČN. KAT \cap RAZVOJNI interes (popul., dostop, vredn., GDI)



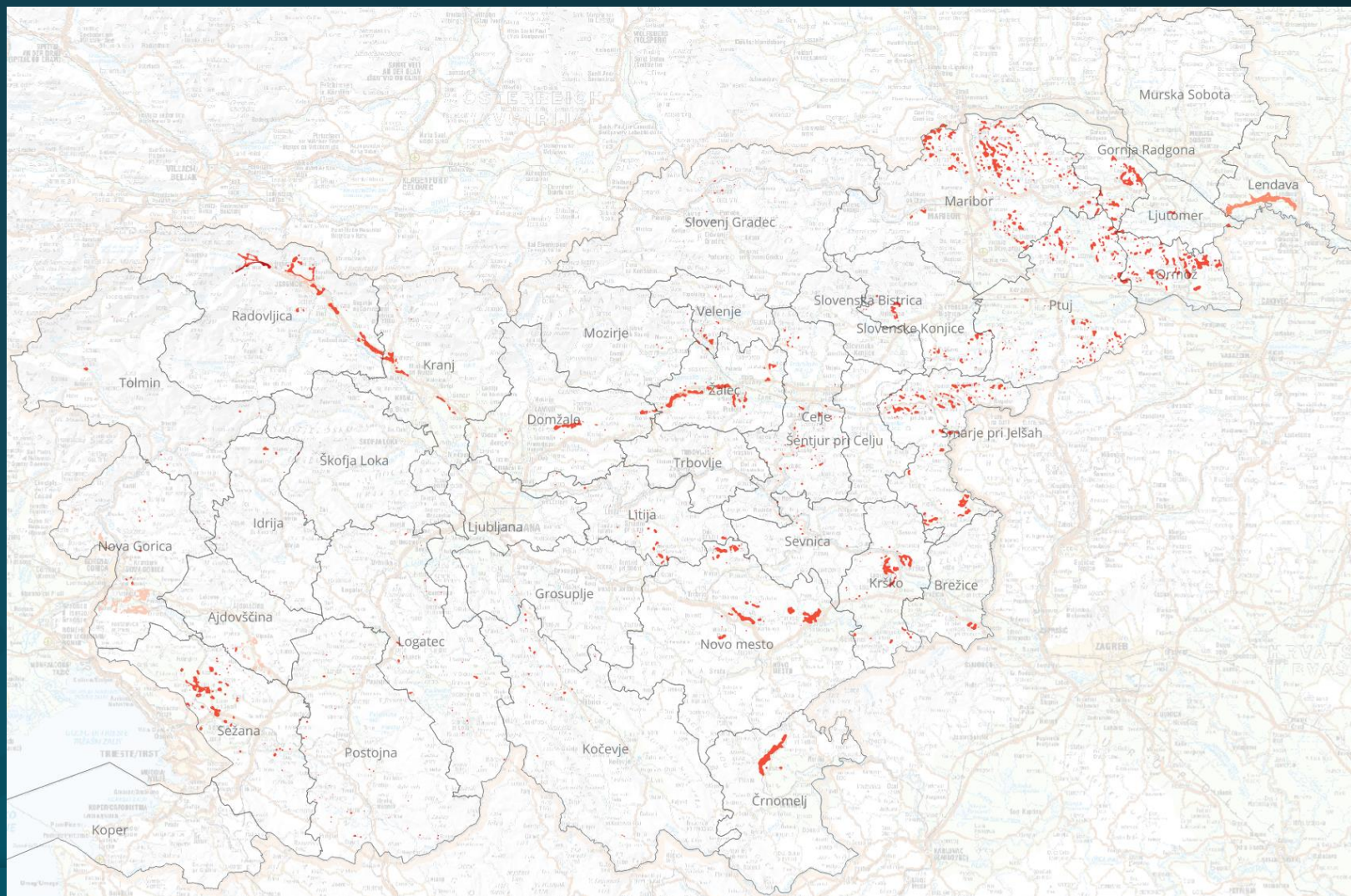
RAZRED 6/8

SLABA TOČN. KAT ∩ RAZVOJNI interes (popul., dostop, vredn., GD)



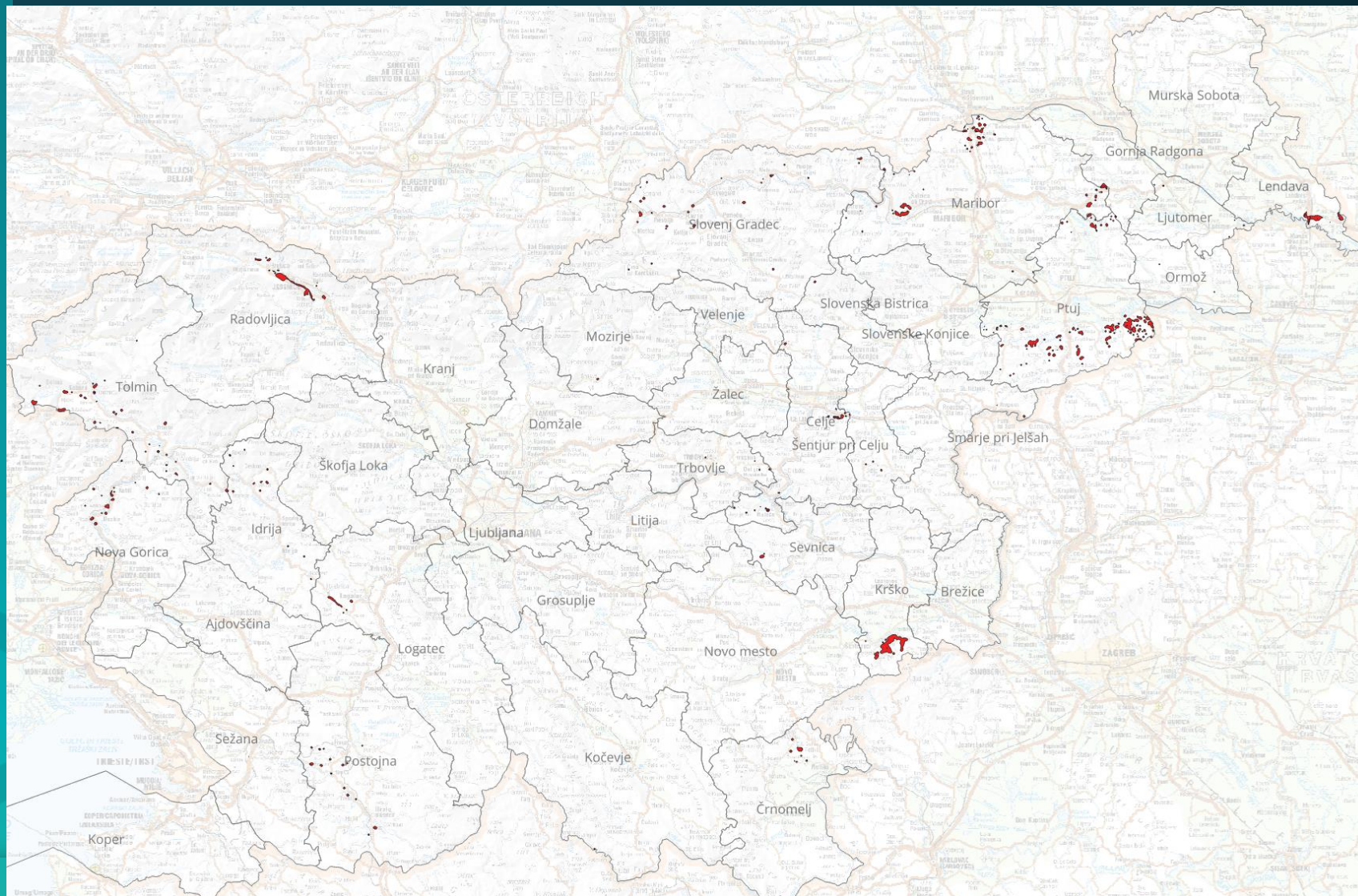
RAZRED 5/8

SLABA TOČN. KAT \cap RAZVOJNI interes (popul., dostop, vredn., GD)



RAZRED 4/8

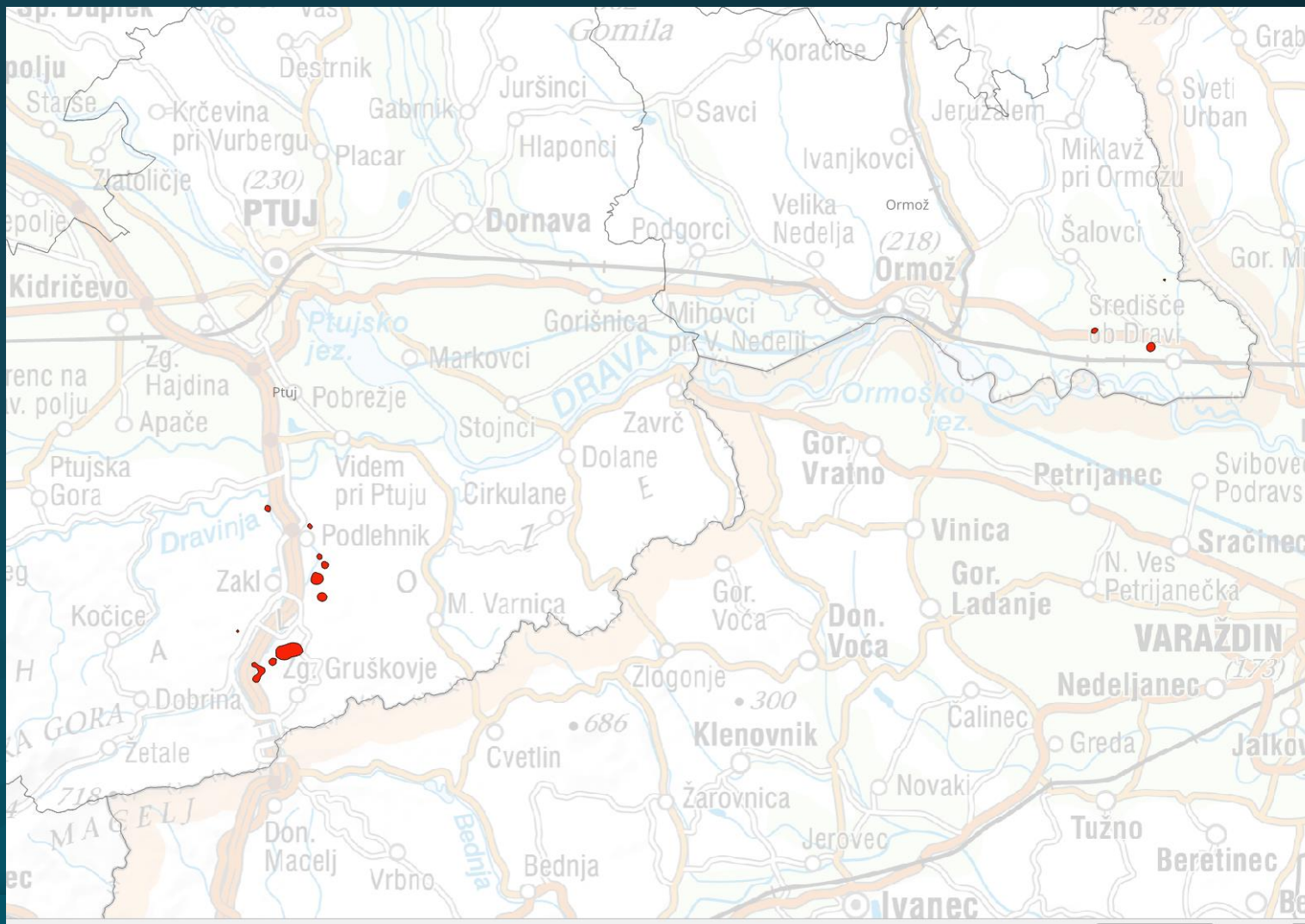
SLABA TOČN. KAT \cap RAZVOJNI interes (popul., dostop, vredn., GD)



RAZRED 3/8

SLABA TOČN. KAT ∩ RAZVOJNI interes (popul., dostop, vredn., GD)

RAZRED 2/8



KAKO LAHKO NADALJUJEMO AKTIVNOSTI ?

- I. **PRILAGODITEV ZAKONODAJE IN PRAVILNIKA USMERJENO ZA MNOŽIČNE KAT. OPERACIJE**
- II. **IZDELAVA PODPORNEGA SISTEMA ODLOČANJA O PREDNOSTNIH OBMOČJIH**
- III. **KORAKI IZVEDBE so: ...**

I. PRILAGODITEV ZAKONODAJE IN PRAVILNIKA USMERJENO ZA MNOŽIČNE KAT. OPERACIJE

1. Vzpostavitev **INFORMACIJSKE** infrastrukture za upravljanje in **SPREMLJANJE PROJEKTOV MKO**
2. **NI VKLJUČITI V LETNI PROGRAM DEL** za vsako leto, s ciljno površino
3. **SISTEMATIČNO KONTAKTIRANJE OBČIN IN AGENCIJ** glede sofinanciranja NI s preureditvami
4. **IZVEDBA INTERVJUJEV** za prenos znanja **S SODELAVCI PRED ODHODOM V POKOJ** o njihovih izkušnjah MKO
5. **IZVAJALCEM** omogočiti **STROKOVNA IZOBRAŽEVANJA** na temo novih izmer. **PREDSTAVITEV** dobrih **PRIMEROV**

II. IZDELAVA PODPORNEGA SISTEMA ODLOČANJA O PREDNOSTNIH OBMOČJIH

A. VZPOSTAVITEV TEHNIČNO KATASTRSKIH KRITERIJEV ODLOČANJA

B. VZPOSTAVITEV INTERESNIH KRITERIJEV ODLOČANJA

III. KORAKI IZVEDBE so: ...

a. **VNOS VSEH ŽE IZVEDENIH NI IN KOM, AGROMEL., AGRARNIH OPERACIJ, RAZDRUŽITEV AS, RAZLASTITEV ZA CESTE ipd. z izračunano oceno točnosti točk in točnosti izračunanih površin.**

b. **VNOS NEUVELJAVLJENIH**

c. **VNOS PROBLEMATIČNIH OBMOČIJ**

Pridobitev predlogov od OGU/GP **PROBLEMATIČNIH**

Pridobitev predlogov od OGU/GP **PREDNOSTNIH** območij

Porazdelitev podatkovnih slojev z zainteresiranimi deležniki kot del SDI

KAKO BI TO LAHKO UPORABILI VI SAMI ?

Kje vi vidite svoj doprinos?

MOGOČI SCENARIJI

SCENARIJI ZA VAŠ RAZMISLEK

1. SCENARIJ: GURS financira SAM v okviru REDNEGA PROGRAMA

a. UPORABI GEOMETRIJO NEUVELJAVLJENIH IZMER IN JO NADGRADI Z NI

b. IZVAJA TEHNIČNO IZMERO Z LOKACIJSKO IZBOLJŠAVO

c. USTANOVI INTERNO SKUPINO ZA IZVAJANJE MNOŽIČNIH KAT. OPERACIJ

2. SCENARIJ: GURS angažira ZEMLJIŠKO KNJIGO

3. SCENARIJ: GURS angažira proaktivne OBČINE za participacijo

4. SCENARIJ: DA GURS VKLJUČI ZUNANJE VPLIVE IN DELEŽNIKE

(VLADO, MINISTRSTVA)

1. SCENARIJ: GURS angažira AGENCIJE za participacijo (Direkcija za infrastrukturo, Stanovanjski sklad, Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov)

2. SCENARIJ: GURS prepušča POBUDO SKUPINAM ZASEBNIH NAROČNIKOV IN IZVAJALCEM (GP)

Alternativne metode MKO

1. ZA NEUVELJAVLJENE MKO bi na osnovi ODLIČNE DOKUMENTACIJE izbrali KLJUČNE terenske OZNAKE MREŽE in MEJNIKE;

s TEHNIČNO IZMERO bi jim določili NOVE KOORDINATE in tako določili VEZNE TOČKE.

2. NEVELJAVLJENE SISTEMSKNE NAČRTE bi VEKTORIZIRALI in jih preko veznih točk in MEMBRANSKE IZRAVNAVE TRANSFORMIRALI v koordinate v D96.

Nato bi z dobljeno geometrijo zanesljivo ODKRIVALI MEJNIKE in izvedli NOVO IZMERO ter z RAZGRNITVIJO PRIDOBILI SOGLASJA.

3. ZA DOLŽINSKE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE V PRIPRAVI bi lahko na razširjenem območju odkrili ali katastrsko uredili KLJUČNE TROMEJE ali več meje ter jih uporabili za LOKACIJSKO IZBOLJŠAVO.

USMERITVE ZA ODLOČANJE: Postopek NI S PREUREDITVAMI parcel NAJ SE UVEDE , če

1. Izvajanje **NI JE POTREBNO** na območjih, kjer so **RAZLIKE MED GEOMETRIJO KATASTRA IN MEJAMI POSEDOVANJA ZEMLJIŠČ VELIKE IN MNOŽIČNE** (tudi na območjih NEUVELJAVLJENIH MKO zaradi dobre geometrije, numerike in dosedanjih vloženih javnih sredstev)
2. Izvajanje **PREUREditve** je potrebno na območjih, kjer so **RAZLIKE V OBLIKI PARCEL in POVRŠIN VELIKE V PRIMERJAVI S POSESTNIM STANJEM ZEMLJIŠČ in /ali RAZLIKE V POLOŽAJIH TOČK PRESEGAJO OCENJENO TOČNOST** točk na območju.

pri novih izmerah ni ključna samo cena, temveč predvsem:

KOLIKO katastrskih **PROBLEMOV** se z investicijo **REŠI**,

KAKŠEN RAZVOJNI POTENCIAL OBMOČJE PRIDOBI,

KOLIKO PRAVNE VARNOSTI se ustvari,

KOLIKO BODOČI STROŠKI DRŽAVE UPADEJO.

Element	Ugotovitev
Ključni generator stroškov	KOMPLEKSNOŠT PROSTORA, ne zgolj velikost območja
NAJVEČJI RAZVOJNI UČINEK	OBMOČJA Z VISOKO GOSTOTO STAVB, PARCEL IN PRAVNIH RAZMERIC
NAJBOLJ UČINKOVITE INVESTICIJE	PROSTORSKO IN ADMINISTRATIVNO KOMPLEKSNA OBMOČJA
NAJMANJ UČINKOVITE INVESTICIJE	Majhna ruralna območja z nizko funkcionalno gostoto
OPTIMALNA STRATEGIJA DRŽAVE	Prioritetno FINANCIRANJE RAZVOJNO AKTIVNIH in KOMPLEKSNIH OBMOČIJ
Sistemiški pomen analiz	Omogočajo objektivno prioritarno razvrščanje projektov novih izmer

Razprava

Analiza novih izmer (NI) z razvojnimi usmeritvami

doc. dr. Marjan Čeh, 2026



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST

Naložba je del ukrepov
slovenskega načrta, ki ga financira
Mehanizem za okrevanje in
odpornost



UNIVERZA
V LJUBLJANI

FGG

Fakulteta za gradbeništvo
in geodezijo



SLO4D



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



GEO SLOVENIJA

Primeri dobre in slabe prakse (interpretacija podatkov katastra nepremičnin)

Miha Ovca, dipl. inž. geod.,

MS GEO IN GIZ GI,

Geotočka d.o.o.

Dominika Lenarčič, univ. dipl. inž. geod.,

Geodetska uprava RS

2026



Naložba je del ukrepov slovenskega načrta, ki ga financira Mehanizem za okrevanje in odpornost



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



GEO SLOVENIJA

Vzpon geodetske ekipe na goro Schärhorn, Švica, leta 1913

Vsebina

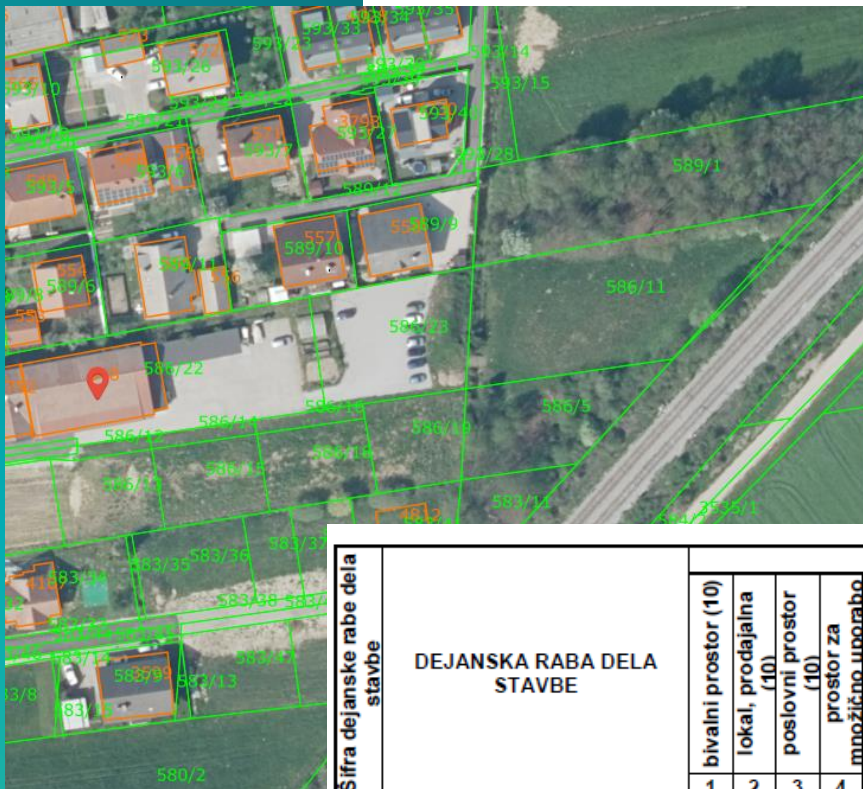
Splošni poudarki in usmeritve

Interpretacija podatkov katastra nepremičnin - *primeri*

Interpretacija podatkov katastra nepremičnin – *lastna primera*



Splošno – evidentiranje stavb (evidentiranje prostorov)



dela stavbe: /

Naslov dela stavbe: /

Številka stanovanja ali poslovnega prostora: /

Status dela stavbe: Katastrski vpis po ZKN

Dejanska raba dela stavbe: poslovni del stavbe

Uporabna površina dela stavbe: 776,7 m²

Neto tlorisna površina dela stavbe: 776,7 m²

Številka etaže: 1,2

Številka etaže glavnega vhoda v del stavbe: 1

Upravnik: /

Status upravnika: K – katastrski

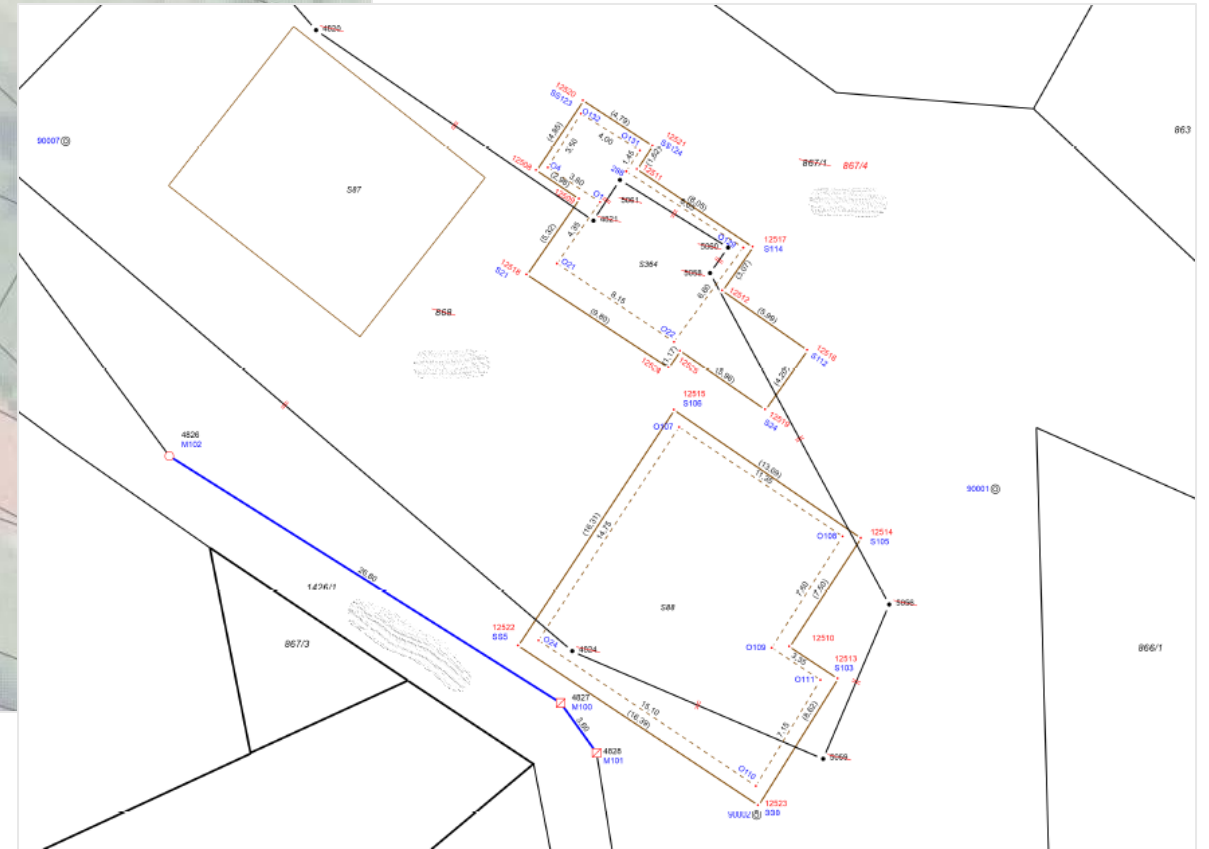
Dvigalo: Ne

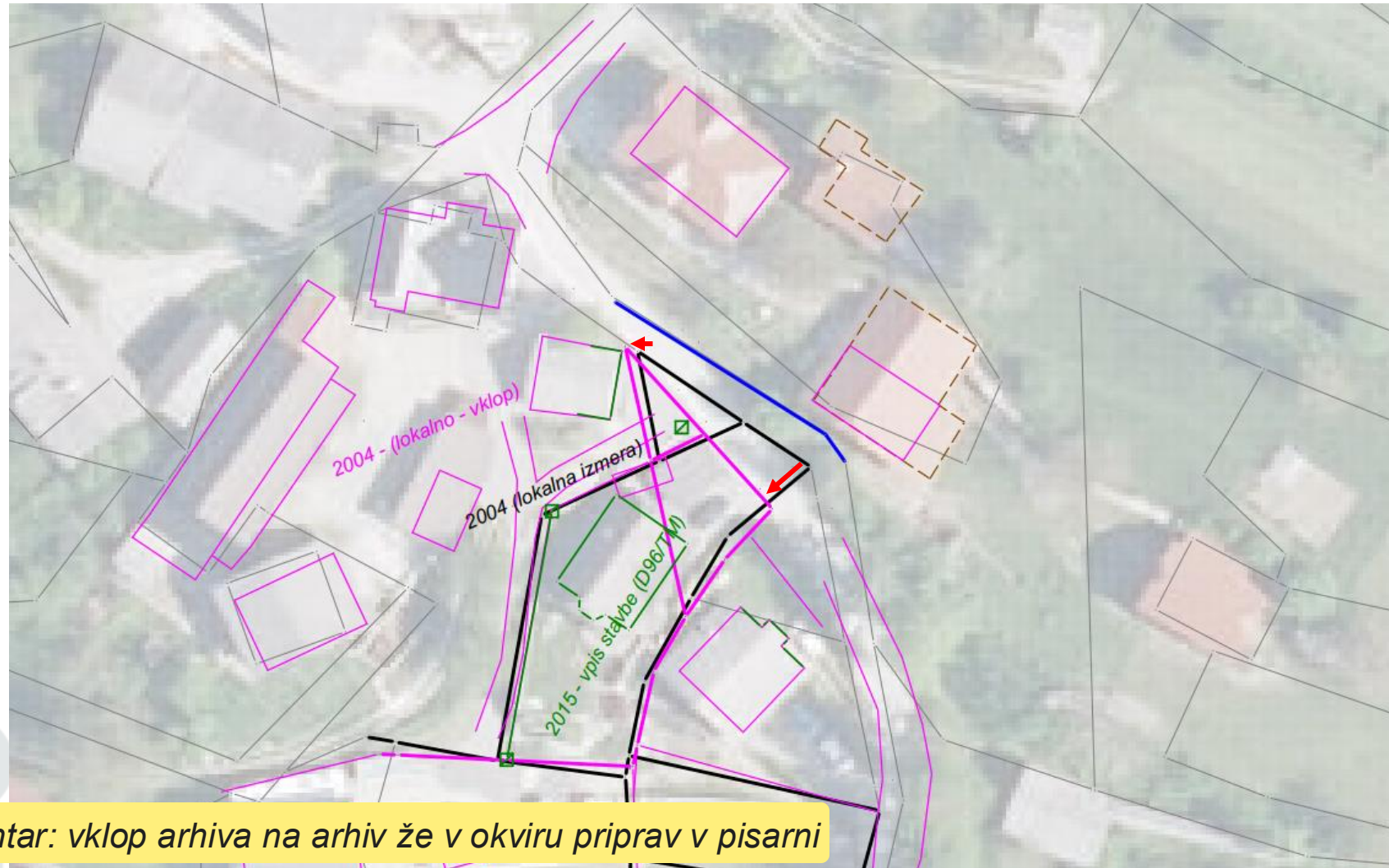
Leto obnove inštalacij: /

Ustrezno evidentiranje prostorov vpliva na pravilni izračun posplošene vrednosti.

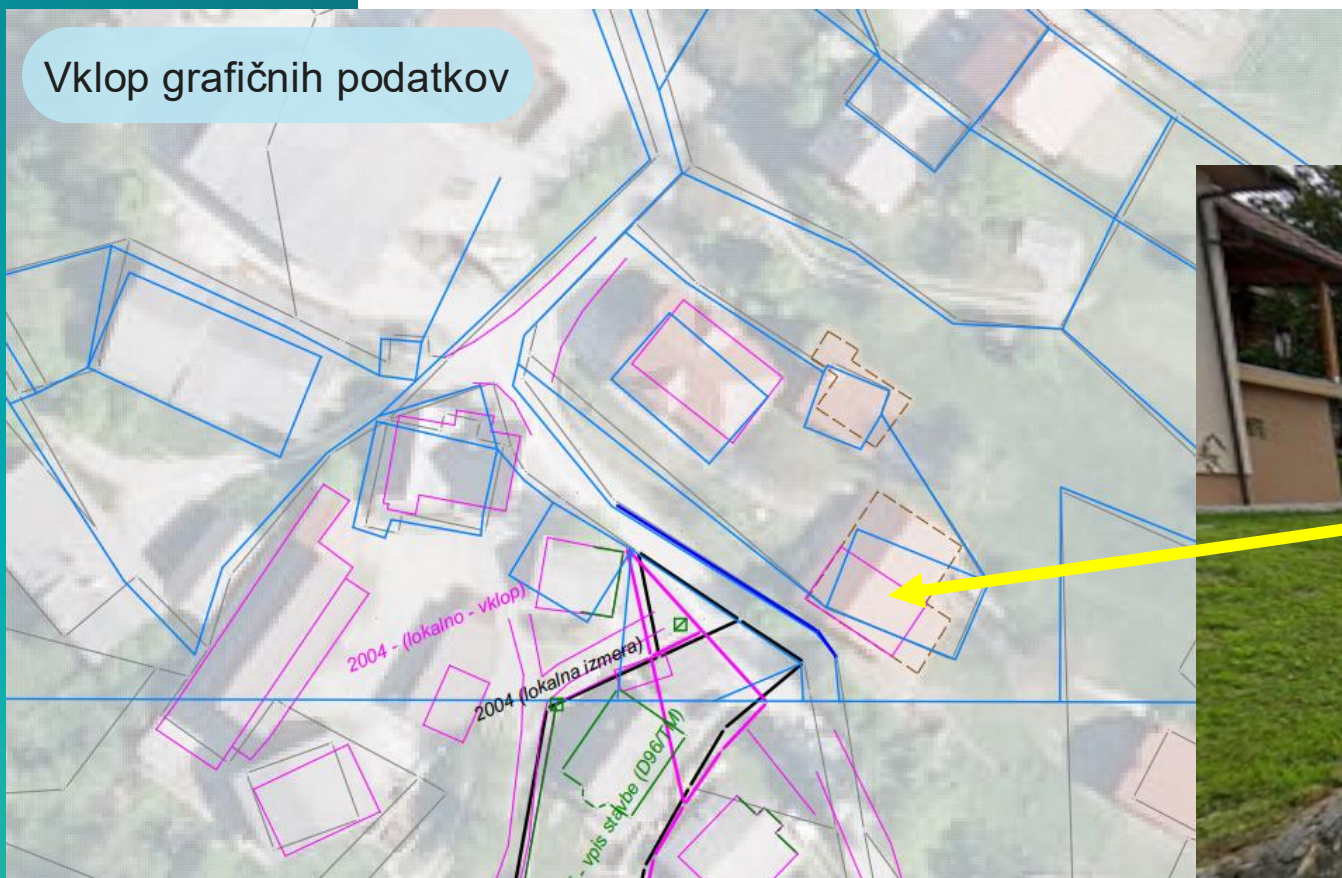
- Neevidentiranje prostorov, ki se ne upoštevajo v uporabno površino, ima za posledico previsoko posplošeno vrednost.

Sifra dejanske rabe dela stavbe	DEJANSKA RABA DELA STAVBE	PROSTOR																	
		bivalni prostor (10) lokal, prodajalna (10)	poslovni prostor (10)	prostor za množično uporabo proizvodni in skladiščni prostor	garaža (11)	garažni parkirni prostor (10)	shramba, sušilnica, pralnica (2)	klet	odprta terasa, balkon, loža	zaprta terasa, balkon, loža	kmetijski prostor (10)	skupni komunikacijski tehnični prostor (5)	skupne sanitarije (10)	prostor z omejeno uporabo (5) nedokončan prostor (10)	nuševina (10)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	stanovanje v enostanovanjski stavbi	u							u										
2	stanovanje	u							u										
3	oskrbovano stanovanje	u							u										
4	bivalna enota	u		u					u										
5	koča, dom	u	u		u														
6	nastanitveni gostinski obrat	u	u		u														
7	prehrambni gostinski obrat		u	u															
8	poslovni prostor javne uprave		u	u	u														
9	poslovni del stavbe		u	u	u														
10	trgovski del stavbe		u	u															
11	bencinski servis		u																
12	del stavbe za opravljanje storitev		u	u															
	del stavbe za izvajanje			u															





Vklop grafičnih podatkov

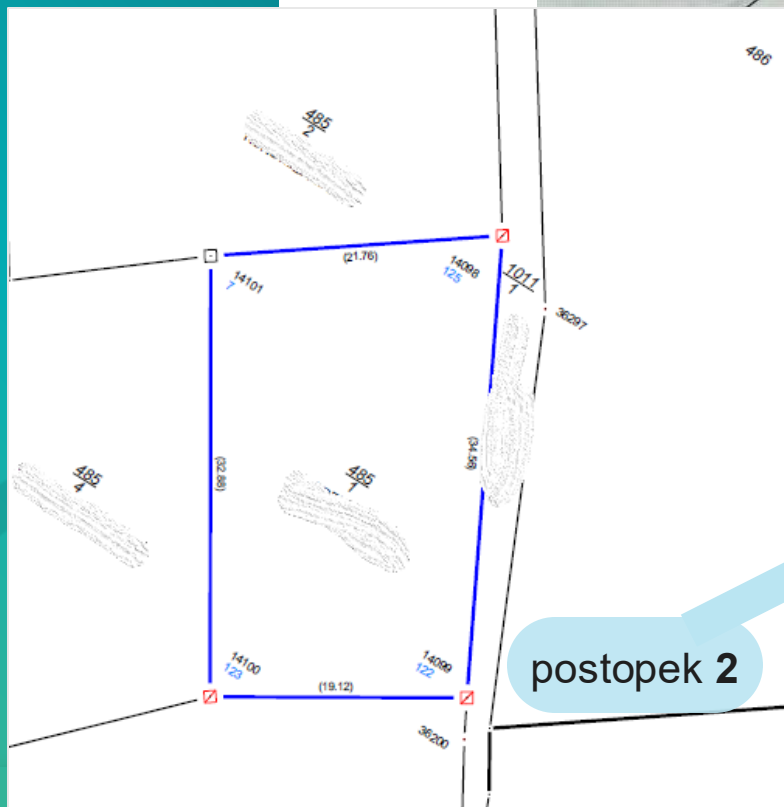


Strokovna dilema

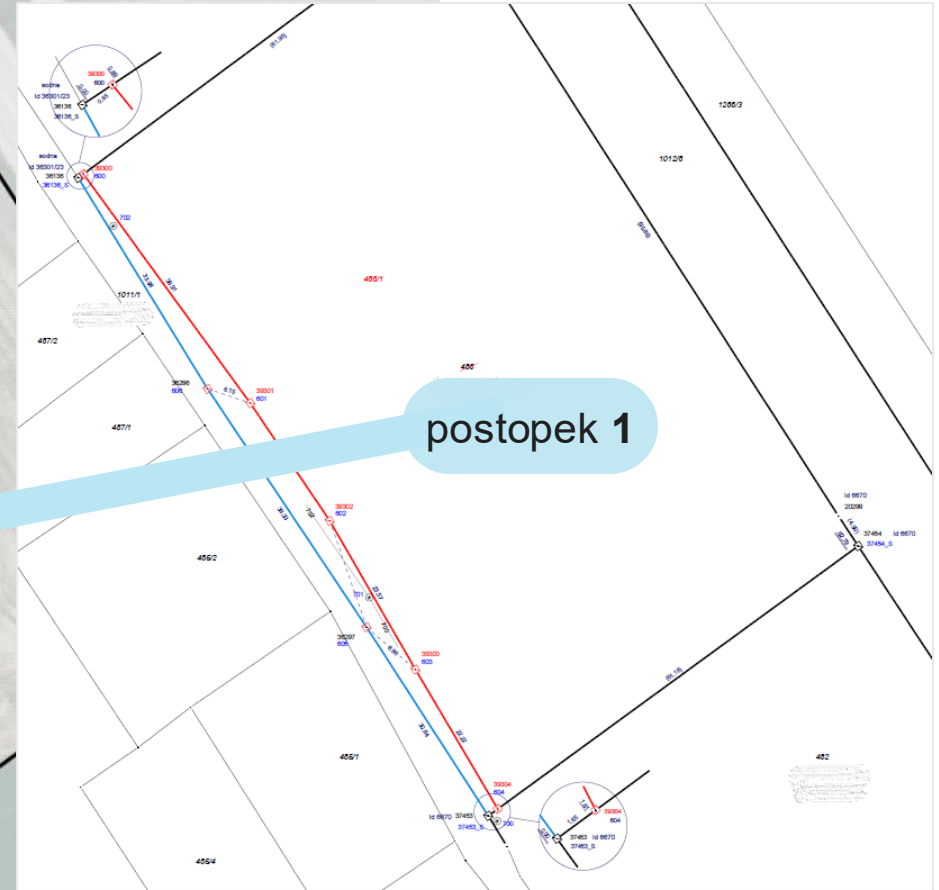
Do katere mere prilagoditi potek meje po podatkih katastra nepremičnin dejanskemu posestnemu stanju?

- Potek predlagane meje je korekten v okviru kakovosti razpoložljivih podatkov.
- Ali bi bila potrebna dodatna prilagoditev glede na ugotovitve postopka leta 2004 (dodatni zamik proti jugu) ali vsaj delno na stanje dejanske lege ceste v naravi (dodatna rotacija)?

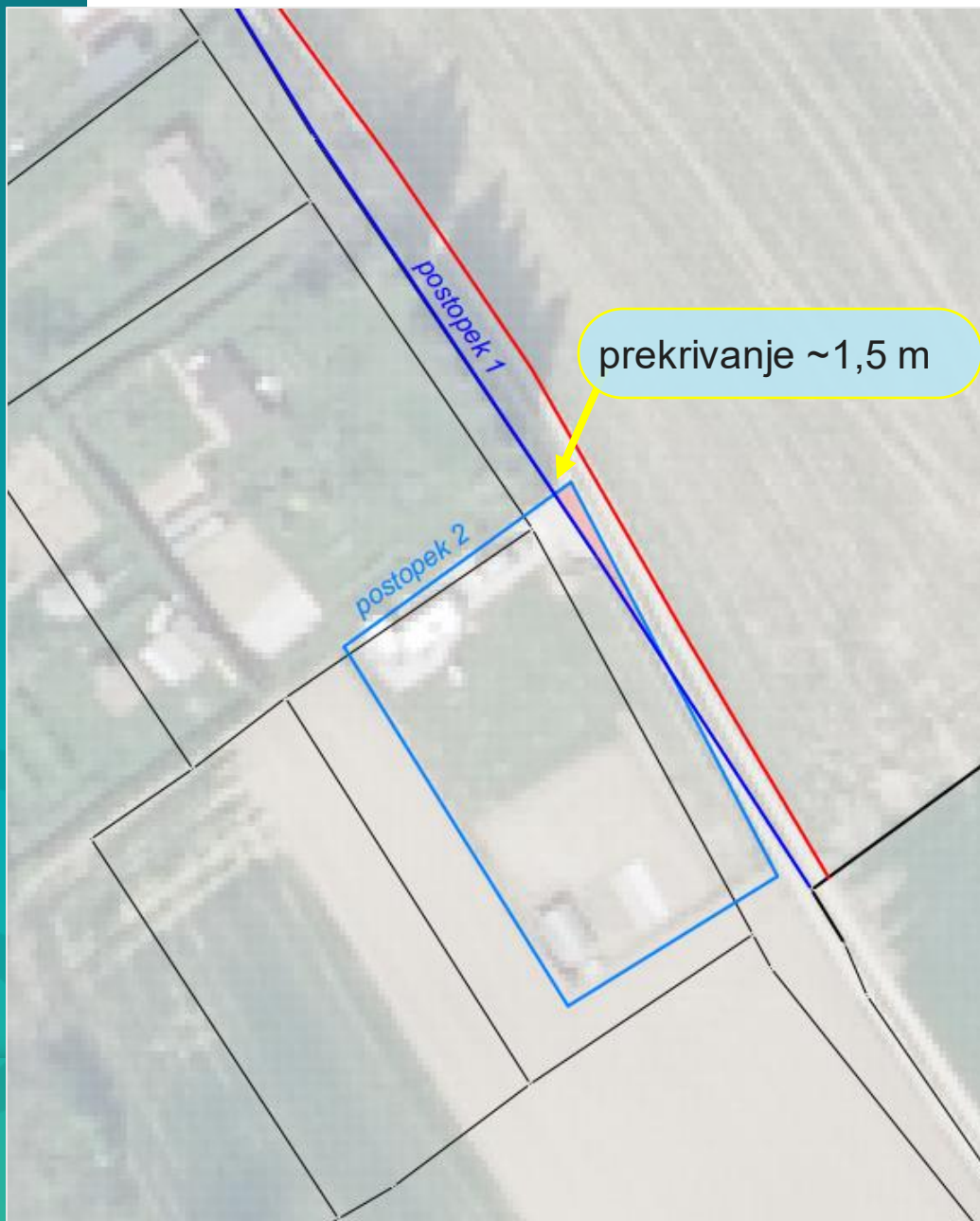
Interpretacija podatkov KN primer 2



postopek 2

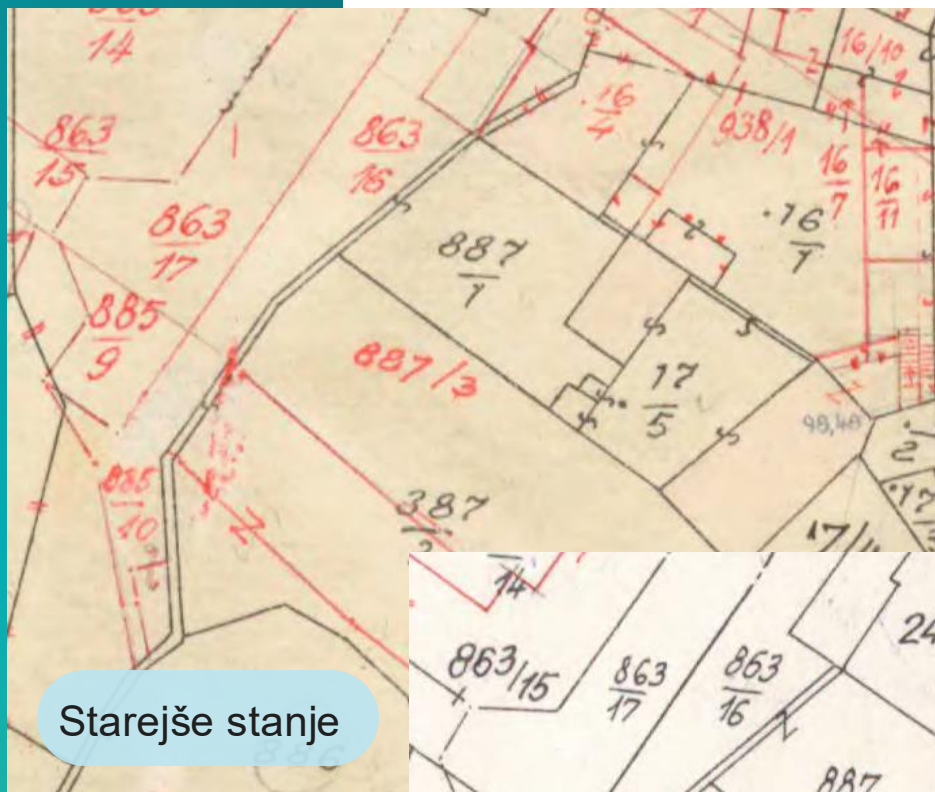


postopek 1



- Postopek 1 in 2 – vloga na GURS leta 2023
- Ugotovitve postopka 2 so bile posledica za obnovo postopka 1
 - GURS je izdal sklep za obnovo postopka 1
 - Vlagatelj postopka 1 ne soglaša z obnovo in se je pritožil na sklep GURS.
 - ... reševanje pritožbe na 2. stopnji ...

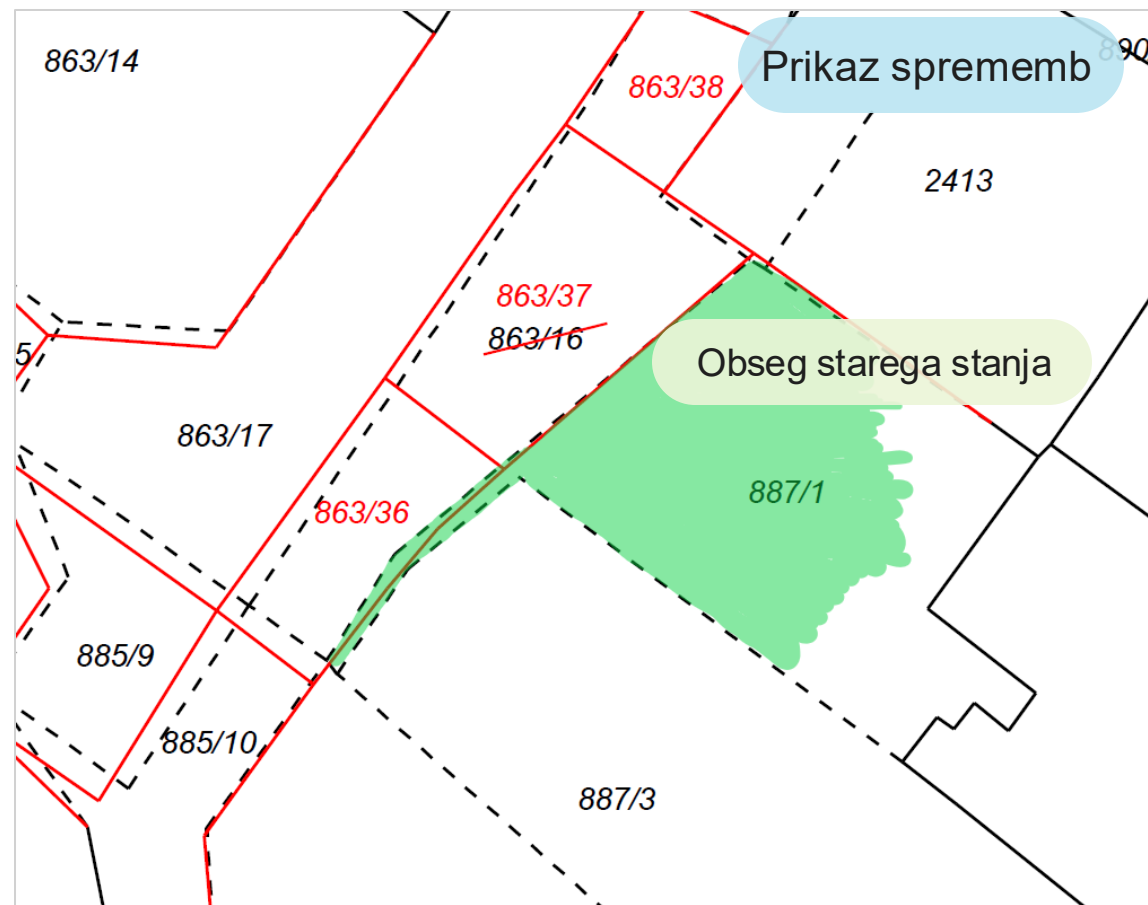
Pregled arhiva preko sosednje parcele!



Starejše stanje

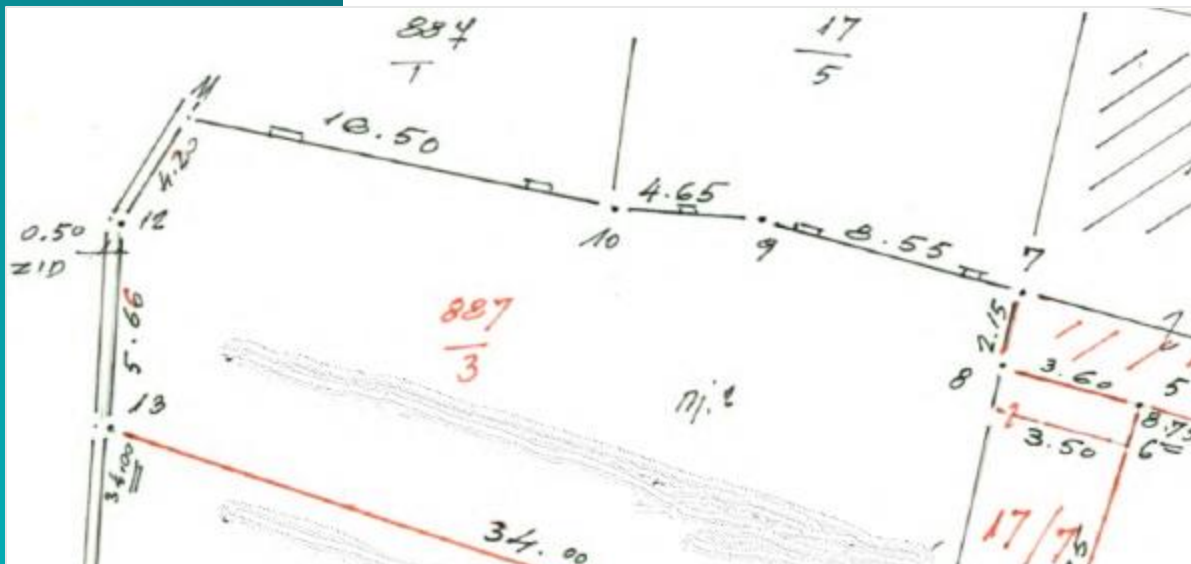


Stanje pred digitalizacijo

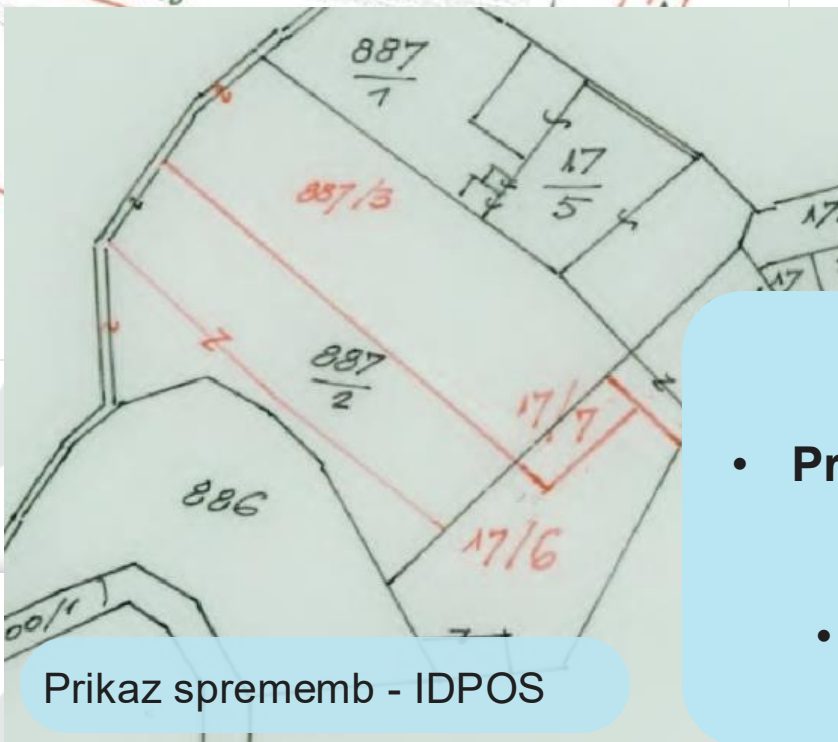


Prikaz sprememb

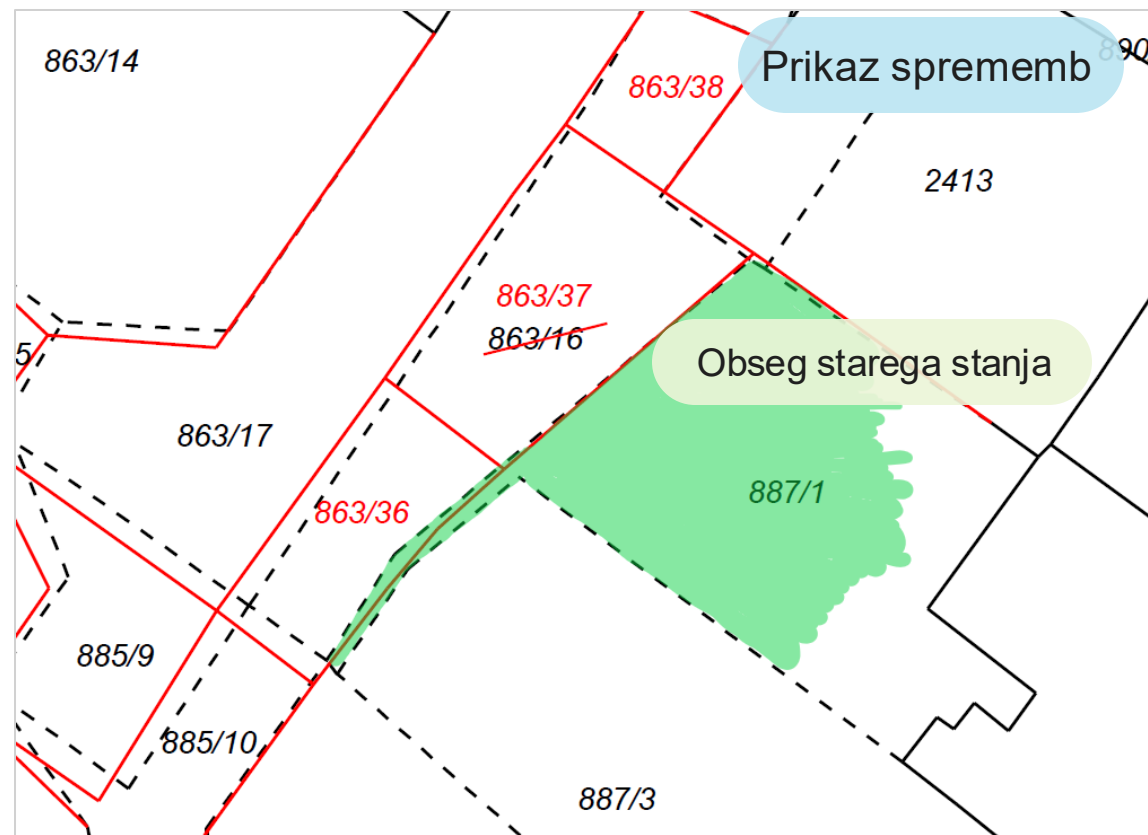
Obseg starega stanja



Skica - IDPOS



Prikaz sprememb - IDPOS



Obseg starega stanja

Prikaz sprememb

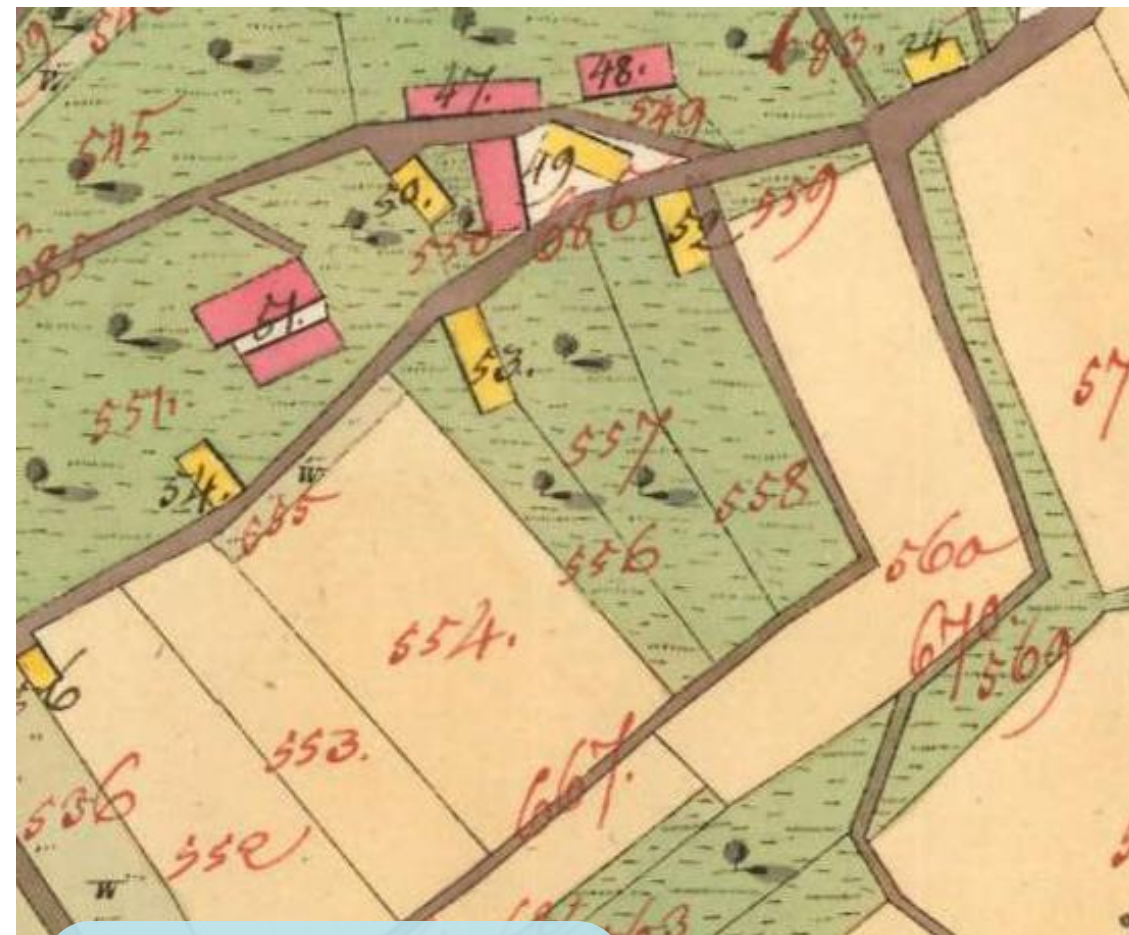
USMERITVE

- Praviloma so ključne ugotovitve prikazanega na skici!
 - **IZJEME!**
- Analiza stanja v naravi in njegova primerjava s analiziranimi podatki arhiva!





1867 – indikacijska skica reambulacije

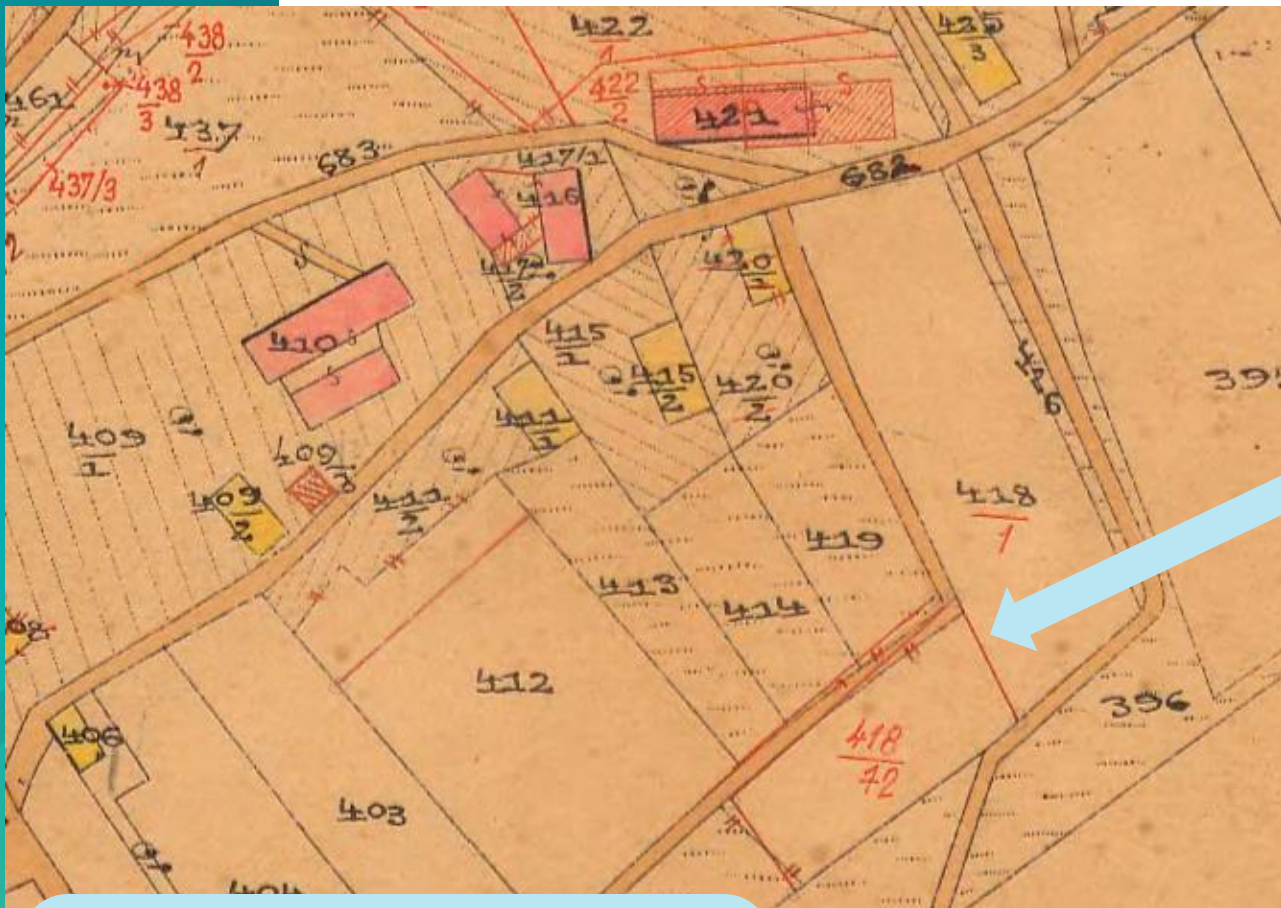


1827 – izvirni grafični načrt

Interpretacija podatkov KN – lastni primer 1

Arhivski podatki

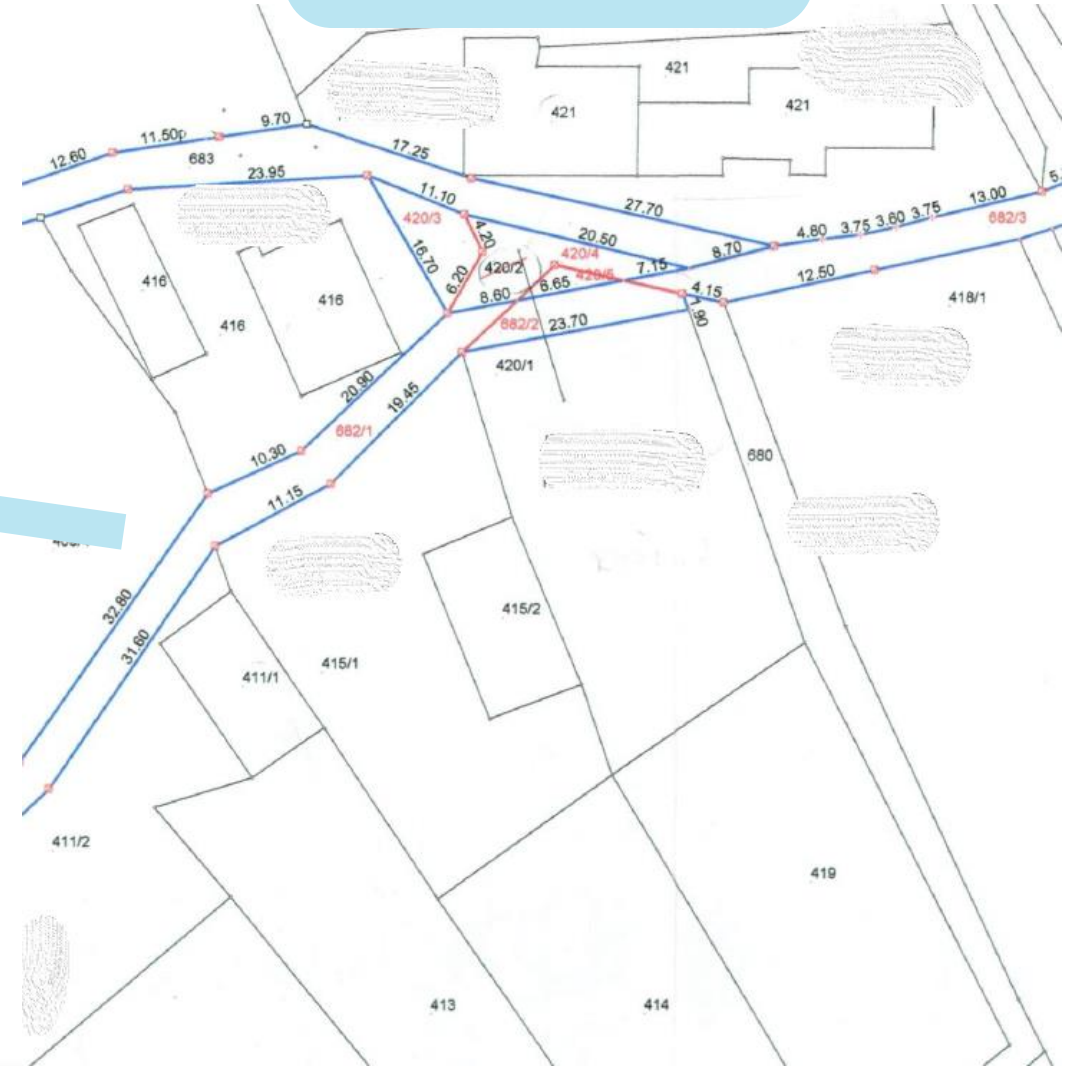
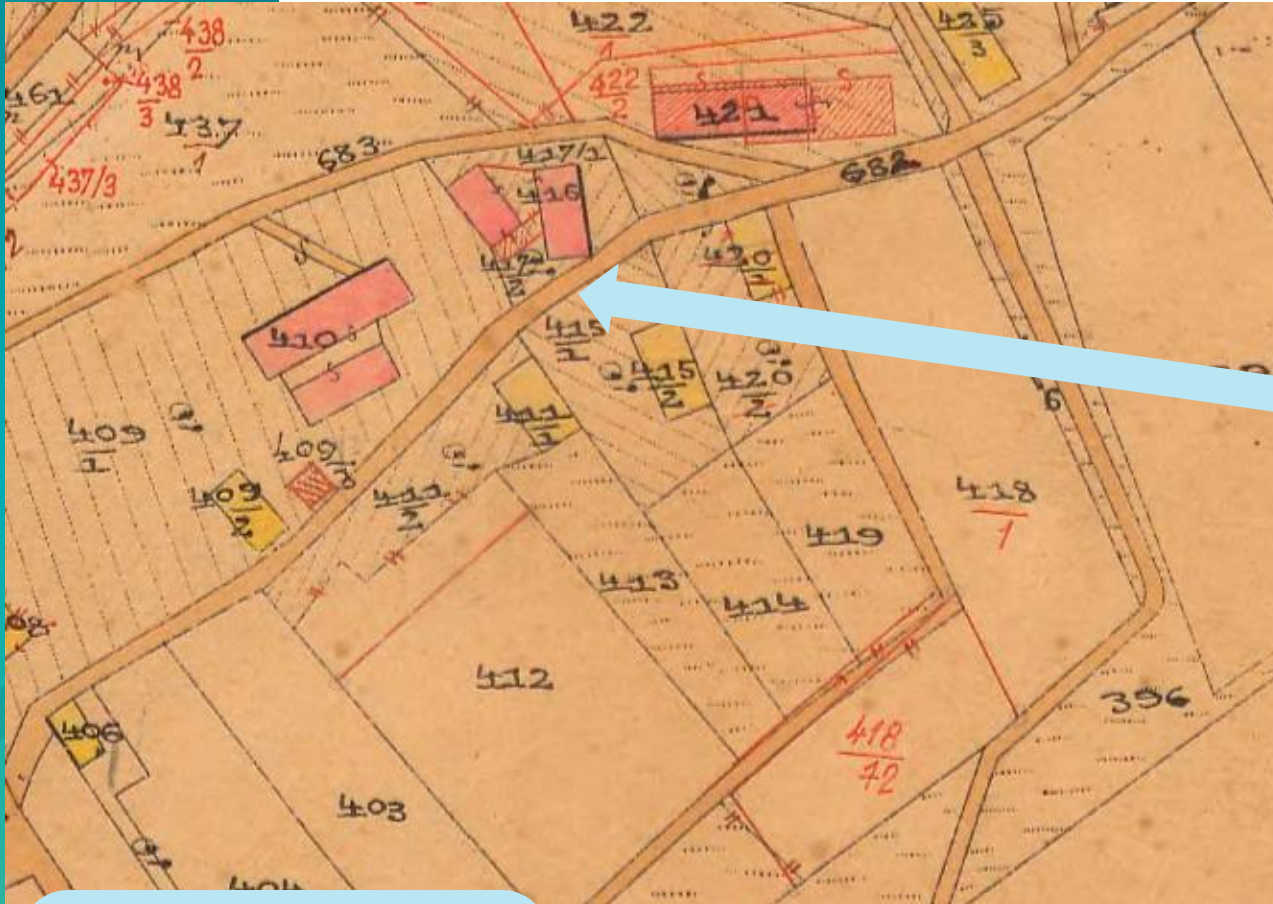
1976 – MUP, parcelacija



Občina
Kat. ob.
Det. l. št. parc
Nazn. l. št.
Št. prijave kom. v
Geod. ident.

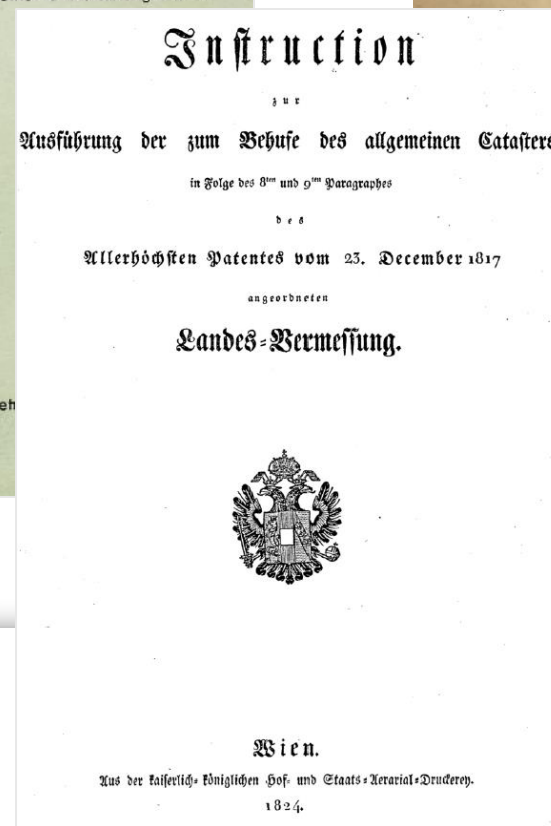
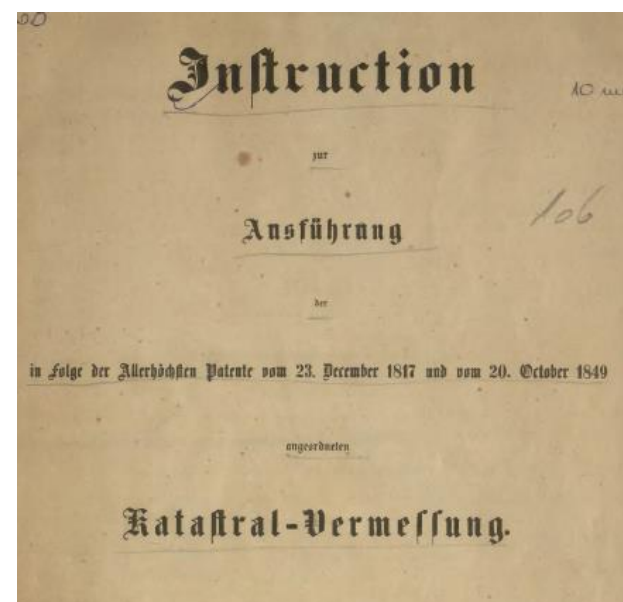
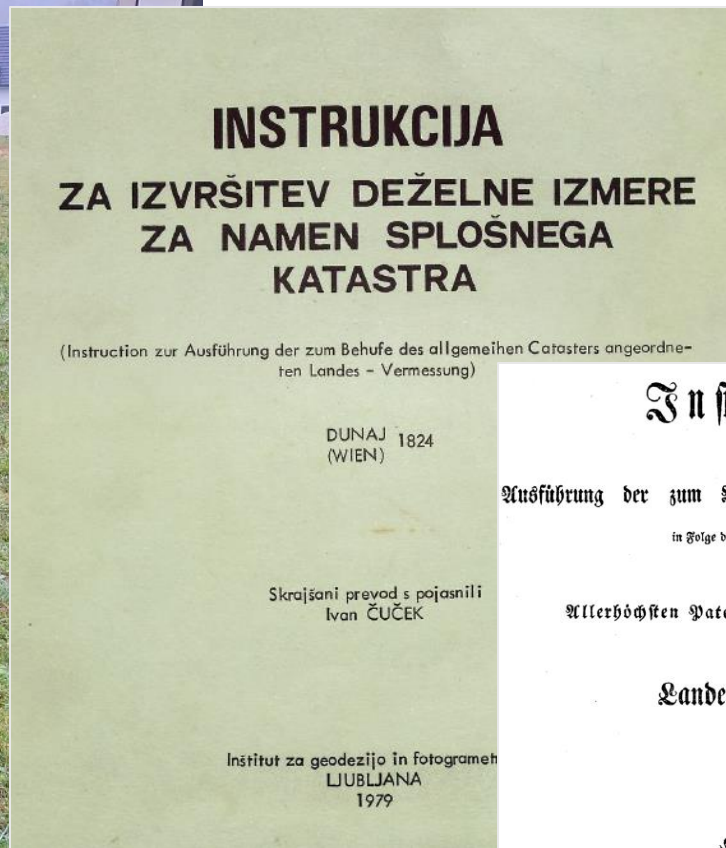
Točka	Hor. k.	Vert. k.	ZG SP		D'	D	$\Delta H'$	$\Delta H'' = \Delta H' - h_a$	Ht = $H_p + \Delta H''$	Podatki o obstoječi zgradbi						
			$h_1 - h_a$	h_b						Objekt	Nadstropnost				Kritina	St
abscisa	levo	desno	$\pm C$	kontr. merj.	K	P	VP	N	M		ce. z - SAL op. z - bo					
1	267 12	92 06			82 4	82 2				A						
2	285 46	92 39			85 2	84 9				B						
3	297 44	-				62 6				C						
4	22 46	94 42			35 8	35 5				C						

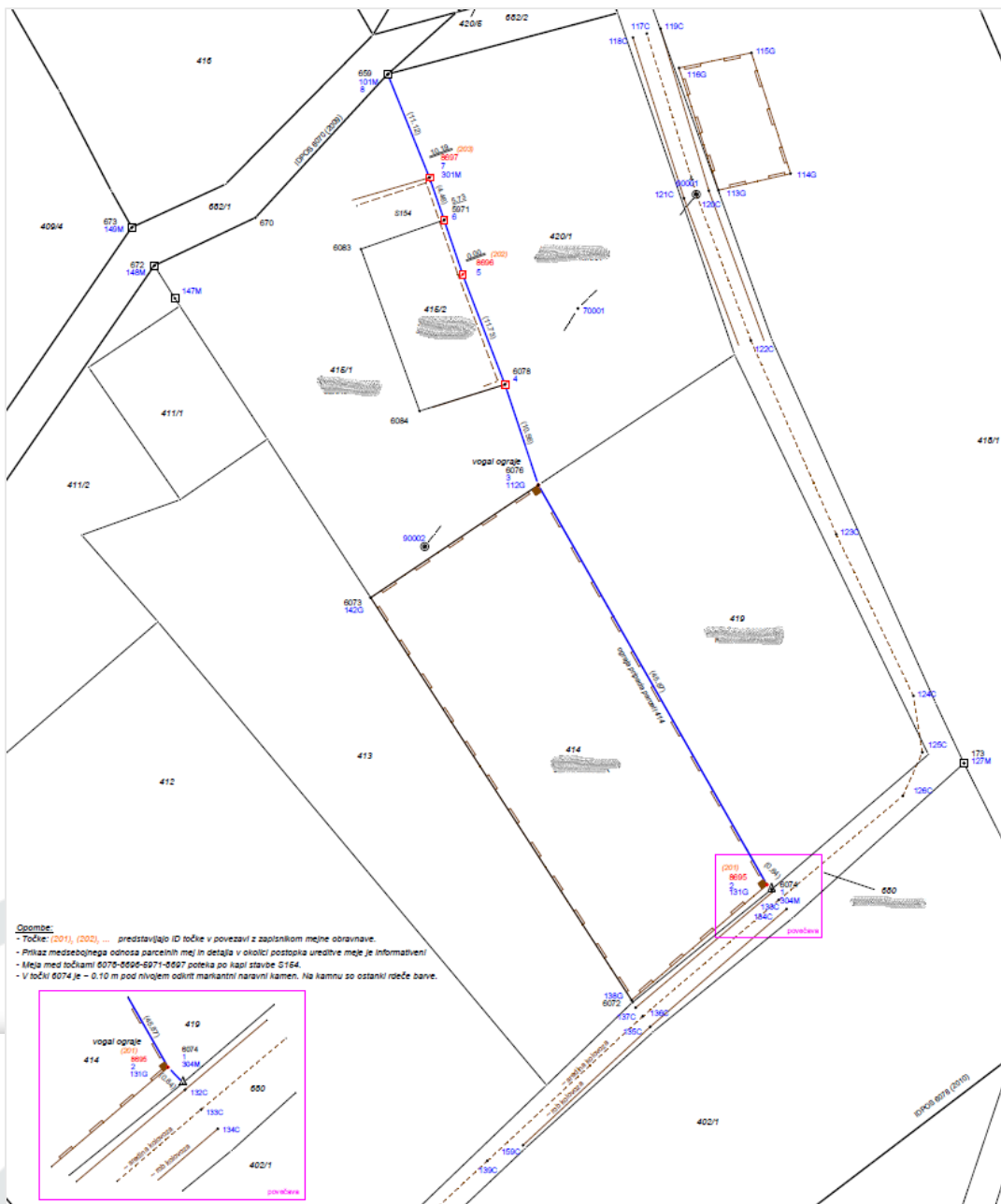
1867 – z vrsti naknadnih sprememb



1867 – z vrsti sprememb

Ali meja poteka po „kapi“ ali po „fasadi“?



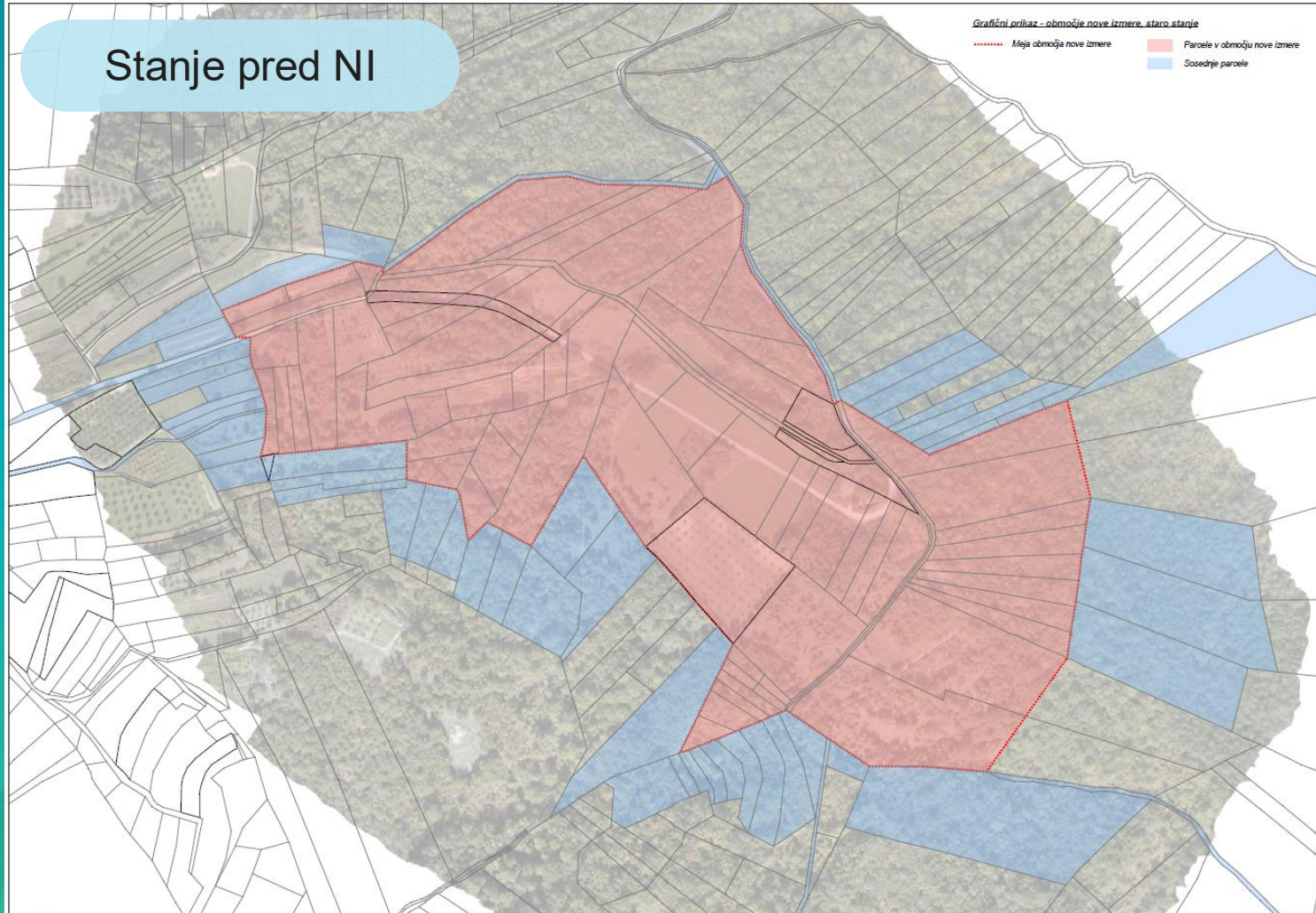


Predizmera – vabljenje strank?

Mejna obravnava – kdo prvi pokaže mejo? (59. člen ZKN)

- lastniki za svoja zemljišča pokažejo oziroma natančno opišejo potek meje v naravi (pokazana meja)
- lastniki lahko zahtevajo, da jim pooblaščen geodet ali geodet z geodetsko izkaznico pokaže potek meje po podatkih katastra nepremičnin (meja po podatkih katastra nepremičnin)

Stanje pred NI



- Izvedba nove izmere v okviru projekta NOO (načrta za okrevanje in odpornost), naročnik: GURS.
- Aktivnosti od septembra 2025 do februarja 2026.
- Statistika:
 - ~15 ha
 - 83 parcel (v območju NI)
 - 287 točk v postopku
 - 15 pregledanih/preračunanih arhivskih elaboratov
- Specifike območja
 - Slabša izvorna (grafična) izmera
 - Nedokumentirano vzdrževanje
 - Lastniška struktura
 - Vegetacija

Interpretacija podatkov KN – lastni primer 2



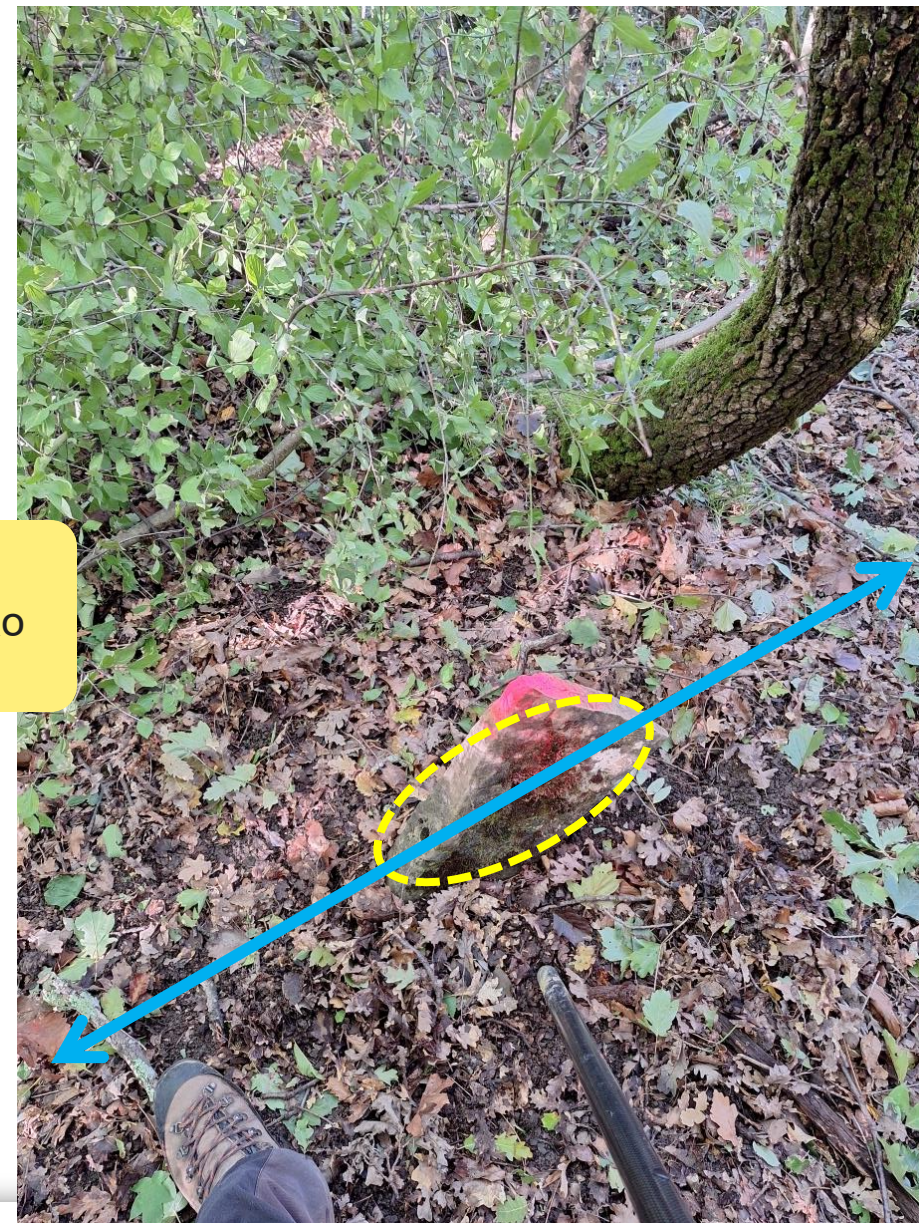
Interpretacija podatkov KN – lastni primer 2



Interpretacija podatkov KN – lastni primer 2

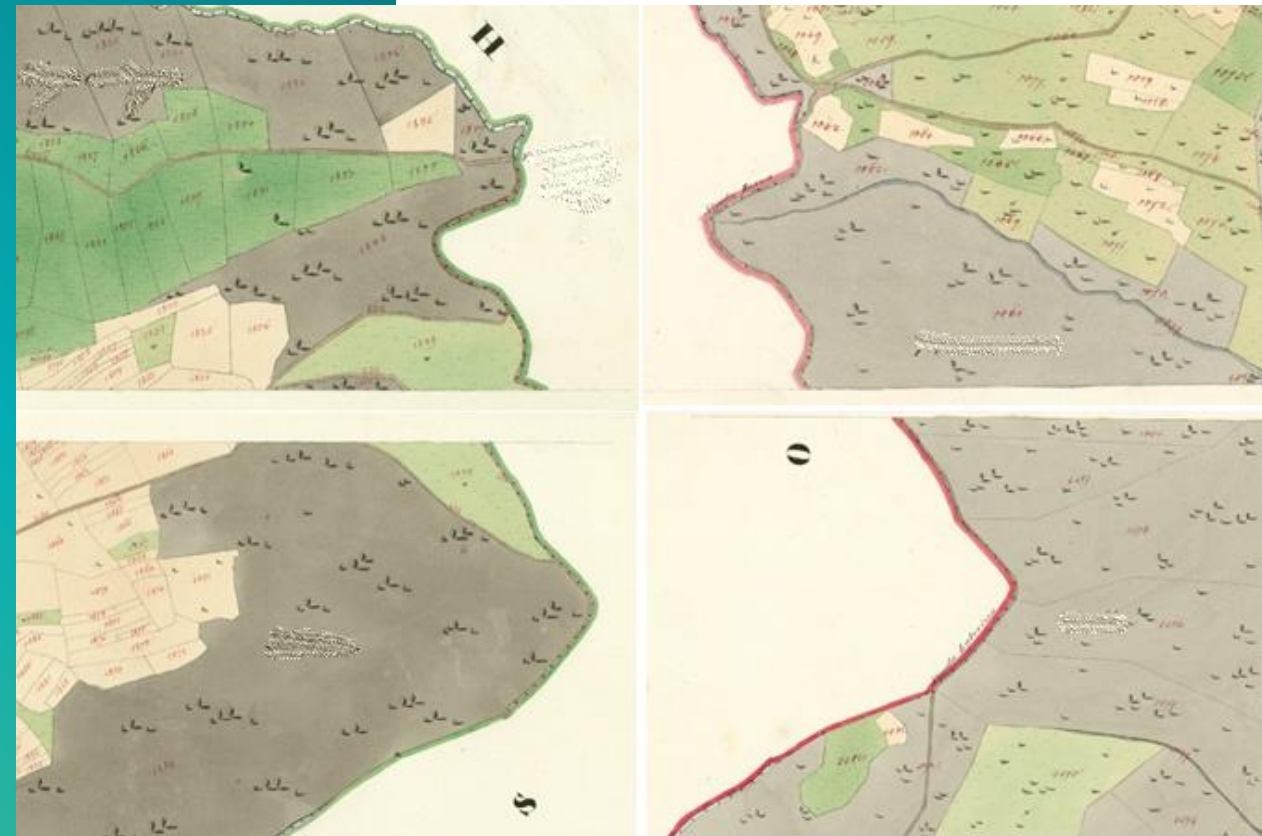


Primer obstoječih mejnih znamenj
Komentar: oblika naravnega kamna lahko
nakazuje smer poteka parcelne meje.



Interpretacija podatkov KN – lastni primer 2

Stanje arhiva



1818/1819 – izvirni grafični načrt



1867 – z vrsti naknadnih sprememb

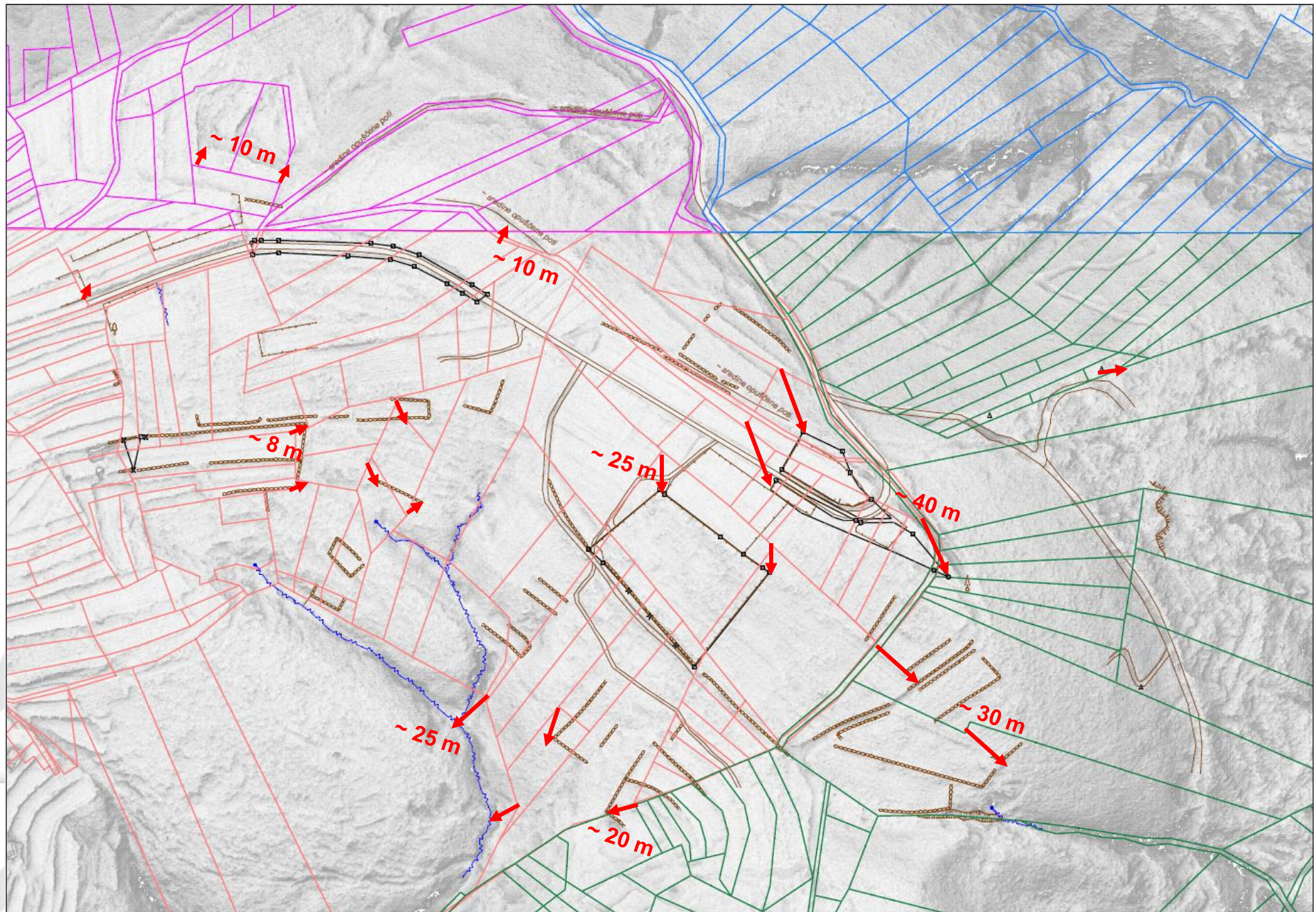
Interpretacija podatkov KN – lastni primer 2

„globalni“
vklop



Interpretacija podatkov KN – lastni primer 2

„globalni“
vklop



Sodelovanje
strank



Aktivno sodelovanje v postopku



Identifikacija uživalnih meja

Zaključek



Regijska izobraževanja

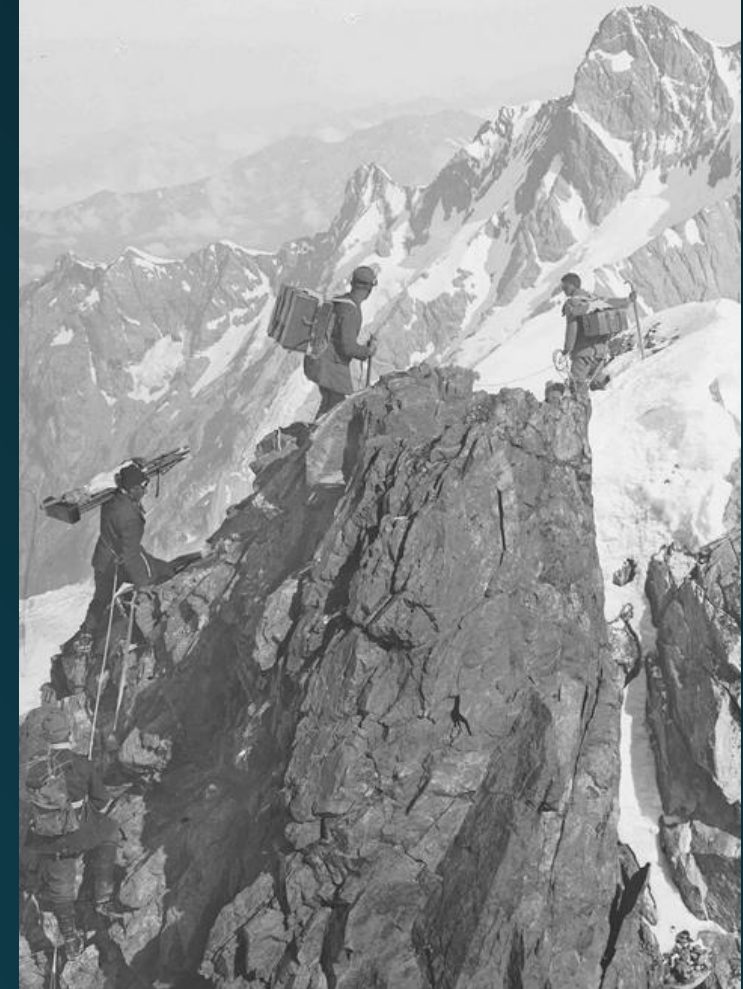
Miha Ovca in Dominika Lenarčič, maj 2026

Vzpon geodetske ekipe na goro Finsteraarhorn, Švica, leta 1914

Lepo je bilo preživeti čas z vami!

Miha Ovca,
miha.ovca@geotocka.si

Dominika Lenarčič,
dominika.lenarcic@gov.si



Naložba je del ukrepov slovenskega načrta, ki ga financira Mehanizem za okrevanje in odpornost



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



Omejitve izvajanja katastrskih postopkov glede na prostorsko zakonodajo

mag. Marijana Vugrin

MS GEO IN GIZ GI

Digi data d.o.o.

2026



Naložba je del ukrepov slovenskega načrta, ki ga financira Mehanizem za okrevanje in odpornost






REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



GEO SLOVENIJA

Vsebina:

-  Sprememba gradbene parcele
-  Soglasja za izvajanje katastrskih postopkov
-  Pravila za izvajanje katastrskih postopkov na stavbnih zemljiščih

**OMEJITVE ZA
IZVAJANJE KP**

**Sprememba gradbene
parcele**

**Soglasja za izvajanje
KP**

**Pravila za izvajanje
KP na stavbnih
zemljiščih**

194. člen ZUreP-3

196. In 197. člen ZUreP-3

195.a člen ZUreP-3

Sprememba gradbene parcele

Sprememba gradbene
parcele **BREZ** sprememb
na stavbi

194. člen ZUreP-3

Sprememba gradbene
parcele **ZARADI**
sprememb na stavbi

prizidava

rekonstrukcija

sprememba
namembnosti

legalizacija

Določanje GP po
6.1.2028

Pridobivanje
GD in UP
zaradi
spremembe
na
stavbi

Vse spremembe oblike in velikosti gradbenih parcel se lahko izvajajo samo s postopkom **SPREMEMBE GRADBENE PARCELE**



eGraditev in Upravni akti **ŠE NE OMOGOČAJO** postopka **SPREMEMBE** gradbene parcele

Zahteva za spremembo GP stavbe
(na upravno enoto ali v eGraditev)

Odločanje
o spremembi
GP

Sprememba uporabnega dovoljenja
(odločba)

PRILOGE

del projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, ki določa gradbeno parcelo

mnenje občine glede skladnosti gradbene parcele z veljavnim prostorskim izvedbenim aktom

POGOJI

izpolnjeni pogoji prostorskega izvedbenega akta za določitev gradbene parcele k tej stavbi

izkazi o lastninski ali drugi stvarni pravici, ki izkazuje pravico graditi

Sprememba gradbene parcele

Dodajanje in odvzemanje

obstojećih zemljiških
parcel

obstojećih OSP

obstojećih OSS

Ne
vpliva
na
izvajanje
KP

Dodajanje in odvzemanje

Zemljišč, ki še niso
opredeljeni kot samostojne
parcele v KN

Parcelacija

Izravnava
meje



Pogojno



Vpliva
na
izvajanje
KP

**Soglasje za parcelacijo zaradi spreminjanja mej gradbene
parcele po 196. ZUreP-3
(OBČINA)**

**Izdelava elaborata KP parcelacije
(GEODETSKO PODJETJE)**

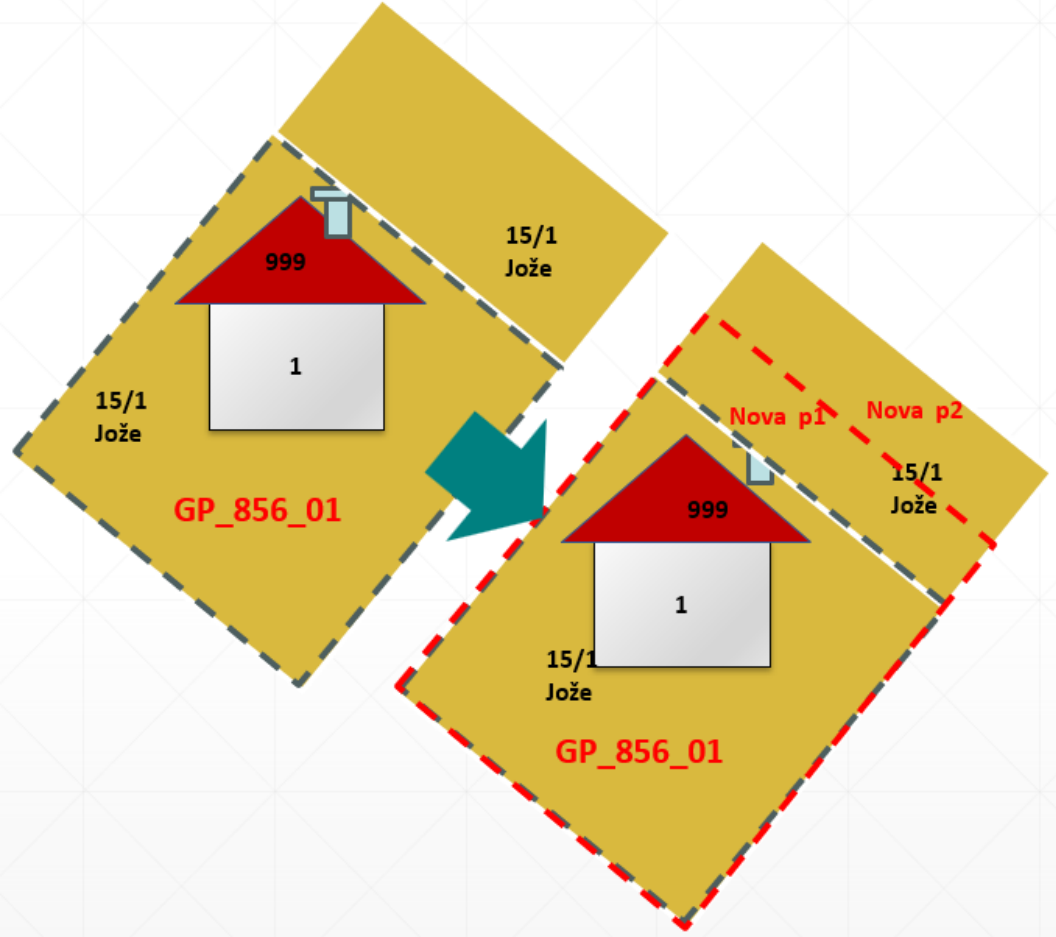
**Izvedba KP v katastru nepremičnin
(GEODETSKA UPRAVA)**

**Zahteva za spremembo gradbene parcele
(INVESTITOR vloži na UE)**

**Določitev spremenjene gradbene parcele
(UPRAVNA ENOTA)**

**Vpis (poočitev spremembe) gradbene parcele v KN
(eGraditev – IS kataster)**

**Vpis in izbris zaznambe gradbene parcele v ZKNJ
(UPRAVNA ENOTA- Zemljiška knjiga)**



Soglasja za izvajanje



KP
parcelacija



KP izravnava
meje



KP
komasacija



KP preureditev
parcel

Soglasja za izvajanje KP

Spreminjanje mej gradbenih
parcel stavb

Spreminjanje mej
pripadajočih zemljišč
iz evidence stavbnih zemljišč

Spreminjanje mej
pripadajočih zemljišč na
območjih stavbnih zemljišč,
kjer je sprejet „poseben“
odlok po 196. členu ZUreP-3

Spreminjanje mej pripadajočih zemljišč na območjih stavbnih zemljišč, kjer je sprejet „poseben“ odlok po 196. členu ZUreP-3

VSEBINE

- Urejene meje
- Gradbene parcele

Stavbe

- Obrisi stavbe
- Sestavine dela stavbe
- Tloris stavbe na parceli
- Katastrske občine
- Hišne številke
- Bonitete zemljišč
- Dejanske rabe zemljišč
- Namenske rabe zemljišč
- Območje soglasja
- Posebni režimi
- Odprtost in rastiščni koeficient

Parcela €

Katastrska občina: 2101 RUPA

Številka parcele: 161/6

Površina parcele: 547 m²

Urejena parcela: ni urejena

Katastrski dohodek: /

Število bonitetnih točk: /

Omejitve spreminjanja mej parcele: Da

Parcela skupni del stavbe v etažni lastnini: Ne

/

Spreminjanje mej gradbenih parcel stavb

Na zunanjih mejah gradbene parcele

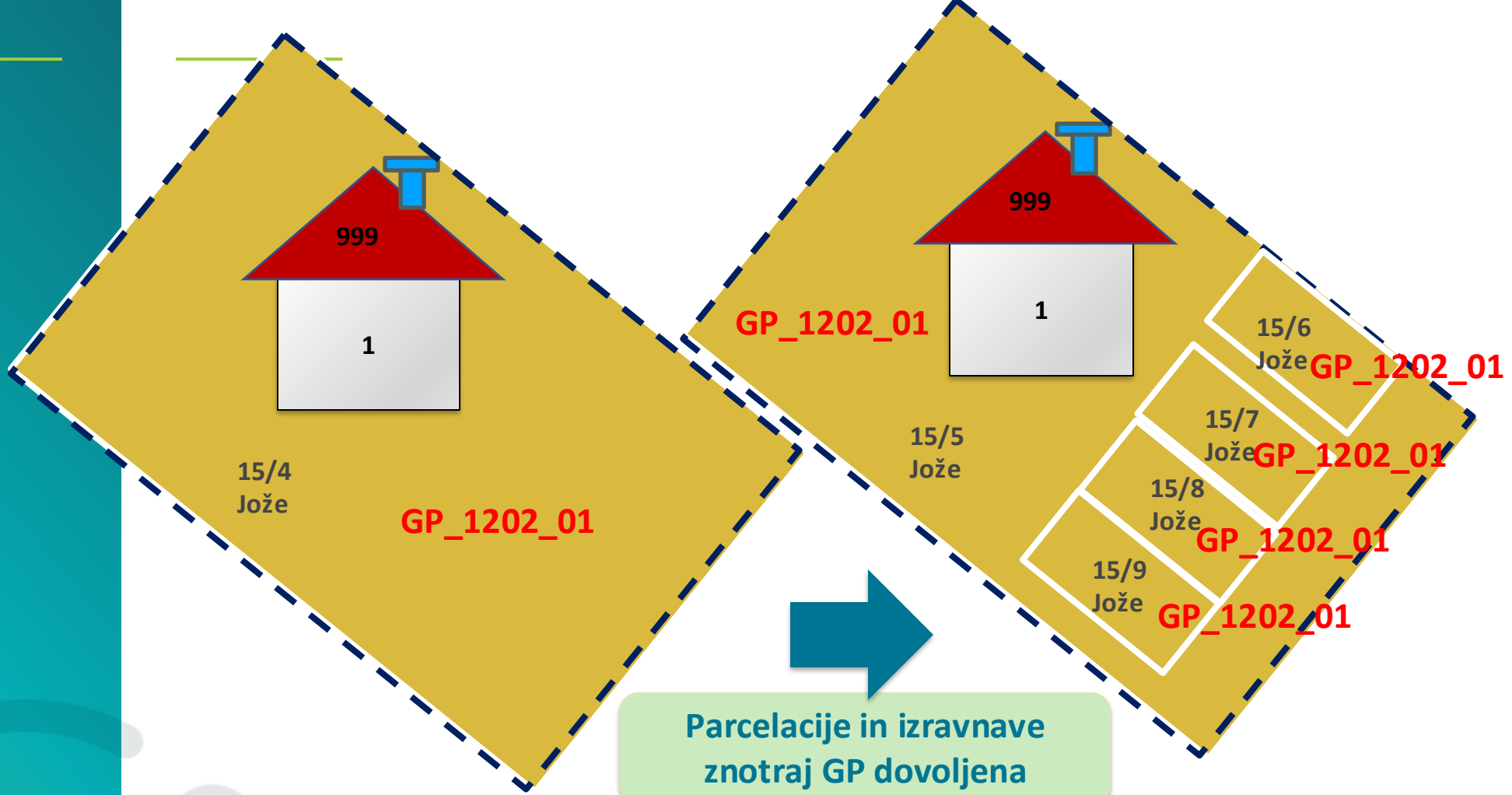
SPREMEMBA GRADBENE PARCELE

194. člen ZUreP-3

Znotraj gradbene parcele

NA PODLAGI SOGLASJA

196. In 197. člen ZUreP-3



POGOJ:
Soglasje za parcelacijo zaradi spreminjanja mej
gradbene parcele po 196. ZUreP-3

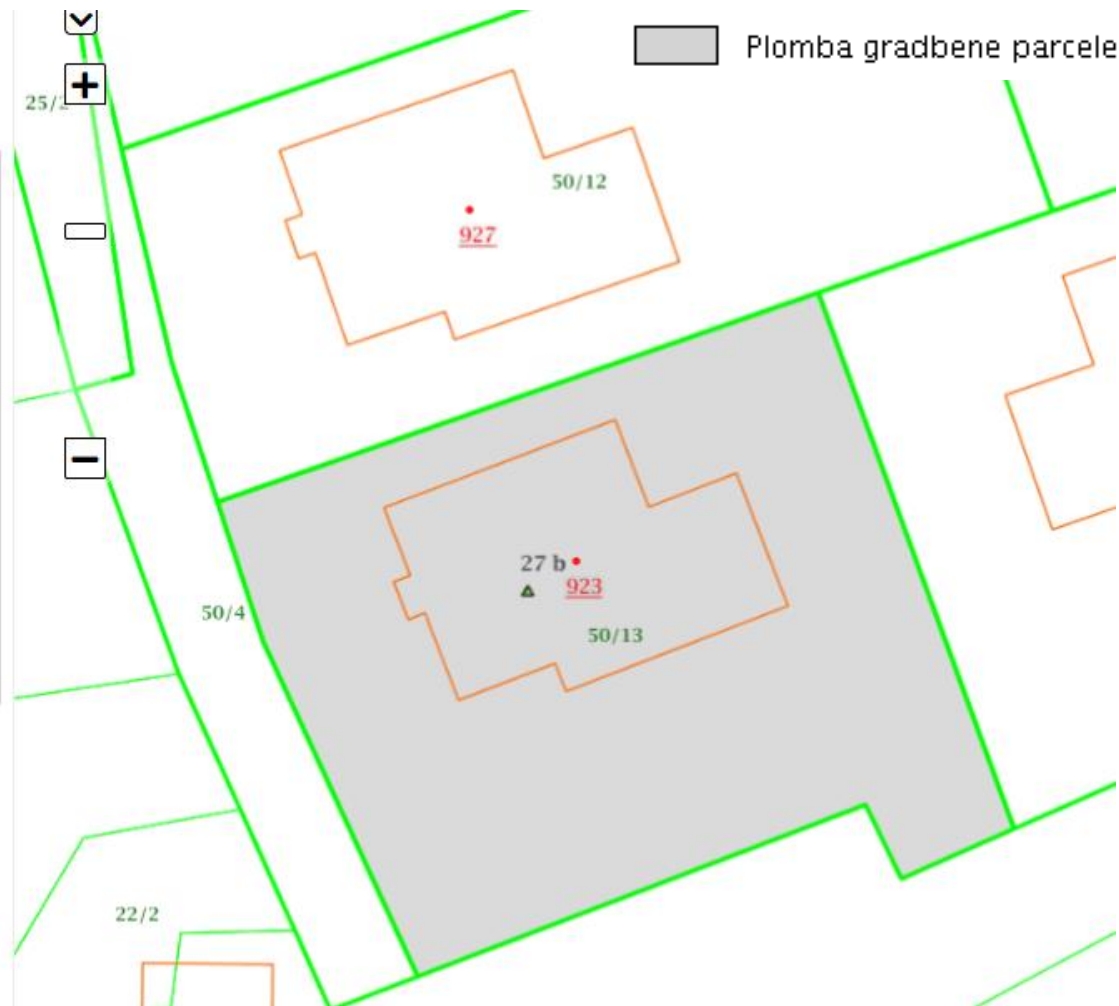
Vidno samo v IS kataster

Legenda

Izdano uporabno
dovoljenje

Plomba v katastru
nepremičnin

- ▼ kataster nepremicnin
- ▼ ZKN
 - ▼ Stavbe
 - : Obris stavbe (tloris ali nadzemni del) A
 - : Tloris stavbe
 - : Tloris nadzemnega dela stavbe
 - : Tloris podzemnega dela stavbe
 - : Tloris zemljišča pod stavbo
 - : Točke A
 - : Daljice
 - : Parcele A
 - : Tlorisi stavbe na parceli A
 - : Sestavine dela stavbe A
 - : Hišna številka
 - : Katastrske občine
 - : **Gradbene parcele** A
 - : Območja služnosti in območja stavbne pravice
- > Bonitete zemljišč
- ▼ RPE
 - : Država
 - : Občine
 - : Naselja




Vidno samo v IS kataster, JV in RV

Pravnomočno uporabno dovoljenje

GP vpisana v kn

Legenda

 Gradbena parcela

VSEBINE

IZBRANI SLOJI

SLOJI

Kataster nepremičnin

Parcele

- Parcele
- Daljice
- Urejene meje
- Gradbene parcele

Stavbe

- Obrisi stavbe
- Sestavine dela stavbe
- Tloris stavbe na parceli
- Katastrske občine
- Hišne številke
- Bonitete zemljišč

Parcela

Katastrska občina: 723 PODOVA

Številka parcele: 50/13

Oznaka gradbene parcele: GP_384933_1

Vrsta gradbene parcele: gradbena parcela

Stavbe na gradbeni parceli: 723 923

Pripadajoča skupna gradbena parcela: /



Potrebno soglasje za spreminjanje mej znotraj GP



POSEBNOSTI

PREHODNO OBDOBJE

Stavbe, katerim je bilo
izdano gradbeno
dovoljenje
PRED
1. 1. 2026

Ni potrebno za
SS in SP imeti določena območja SS in SP.
Zadostuje le vpis pravice v zemljiško knjigo

Uporabno dovoljenje



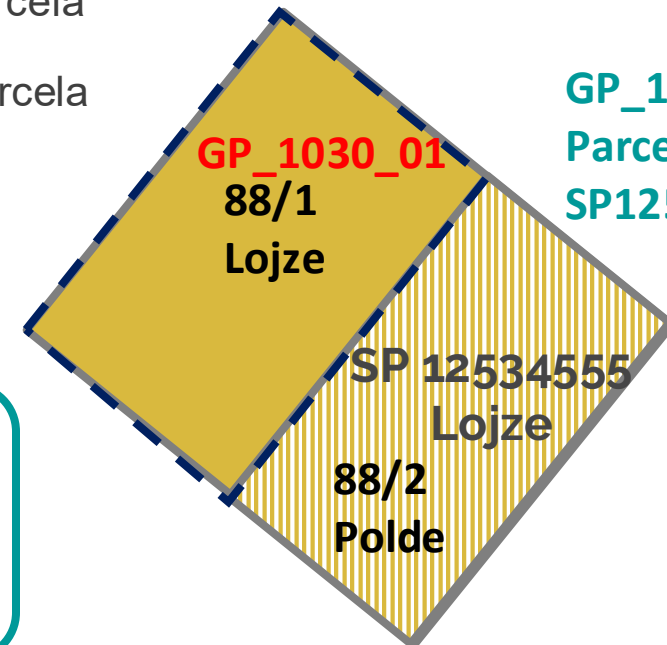
parcela, kjer naj bi potekala SS ali SP in ni določeno območje



zemljiška parcela



gradbena parcela



GP_1030_01:
Parcela 88/1
SP12534555

VSEBINE

IZBRANI SLOJI

SLOJI

Kataster nepremičnin




Parcele

- Parcele
- Daljice
- Urejene meje
- Gradbene parcele

Stavbe

- Obrisi stavbe
- Sestavine dela stavbe
- Tloris stavbe na parceli
- Katastrske občine
- Hišne številke
- Bonitete zemljišč

Legenda sloja

-  Gradbena parcela
-  Skupna gradbena parcela
-  Območje stavbne pravice brez geometrije na parceli

Katastrska občina: 1455 BRŠLJIN

Številka parcele: 1257/2

Oznaka gradbene parcele: GP_383362_1

Vrsta gradbene parcele: gradbena parcela na osnovi SP brez geometrije

Stavbe na gradbeni parceli: 1455 10647

Pripadajoča skupna gradbena parcela: /

Katastrska občina: 1455 BRŠLJIN

Številka parcele: 1259/3

Oznaka gradbene parcele: GP_383362_1

Vrsta gradbene parcele: gradbena parcela na osnovi SP brez geometrije

Stavbe na gradbeni parceli: 1455 10647

Pripadajoča skupna gradbena parcela: /



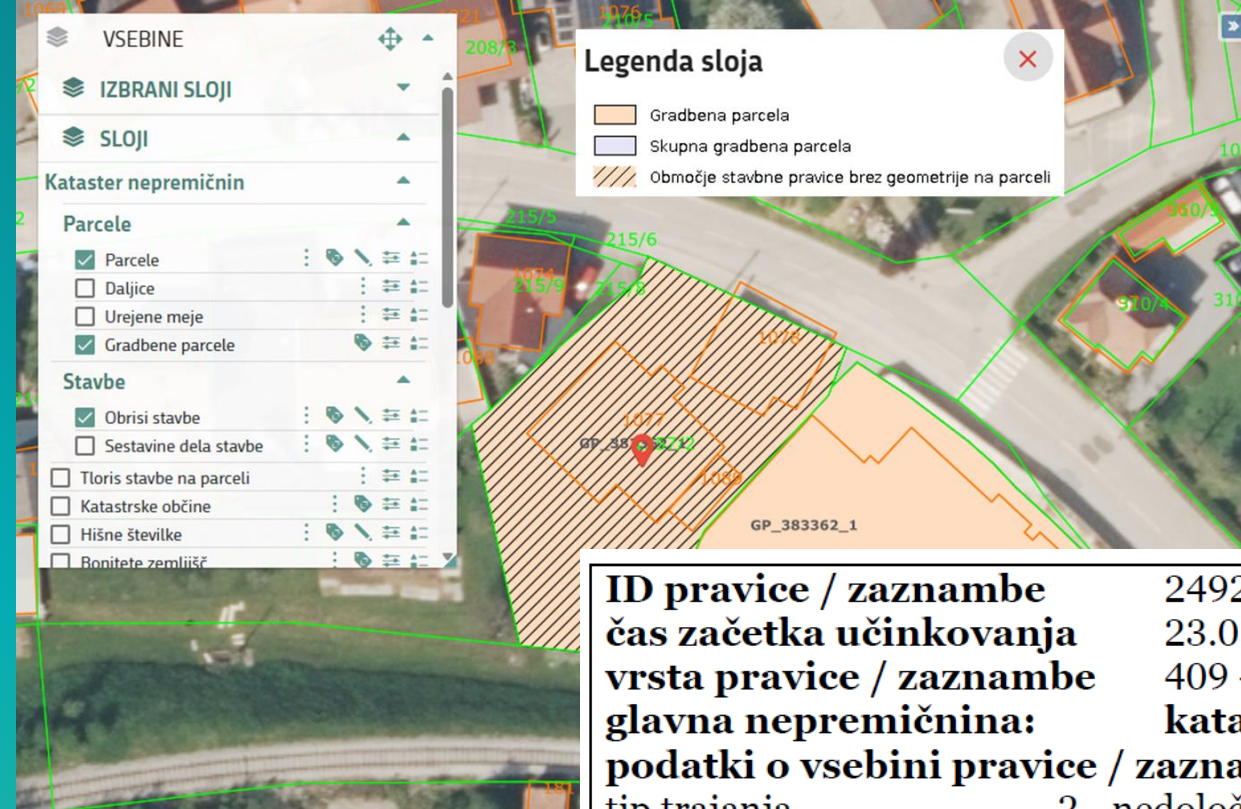
Potrebno soglasje za spreminjanje mej znotraj GP



NI potrebno soglasje za spreminjanje mej znotraj GP



GEO SLOVENIJA



Ali lahko spreminjamo zunanje meje zemljiške parcele na kateri imamo SP al SS brez geometrije



Preveritev vsebine SS in SP v zemljiški knjigi

ID pravice / zaznambe 24927387
čas začetka učinkovanja 23.01.2026 06:47:01
vrsta pravice / zaznambe 409 - vknjižena stavbna pravica
glavna nepremičnina: **katastrska občina** 1455 BRŠLJIN **parcela** 1257/2 (ID 3211890)
podatki o vsebini pravice / zaznambe
tip trajanja 2 - nedoločen čas

dodatni opis:

Pri nepremičnini ID znak: parcela ID znak: parcela 1455 1257/2, v obsegu opredeljenim z DGD na podlagi katerega je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje za izgradnjo večstanovanjskega objekta poimenovanega kot projekt Kump, se za potrebe pridobiteljic neodplačno ustanavlja stavbna pravica za namen izgradnje podzemnih in nadzemnih objektov ter naprav v sklopu izgradnje večstanovanjskega objekta v Novem mestu poimenovanega kot projekt Kump.

imetnik:

- vsakokratni lastnik nepremičnine: **katastrska občina** 1455 BRŠLJIN **stavbna pravica** 9049 (ID 7556816)

zveza - ID osnovnega položaja:

14132969

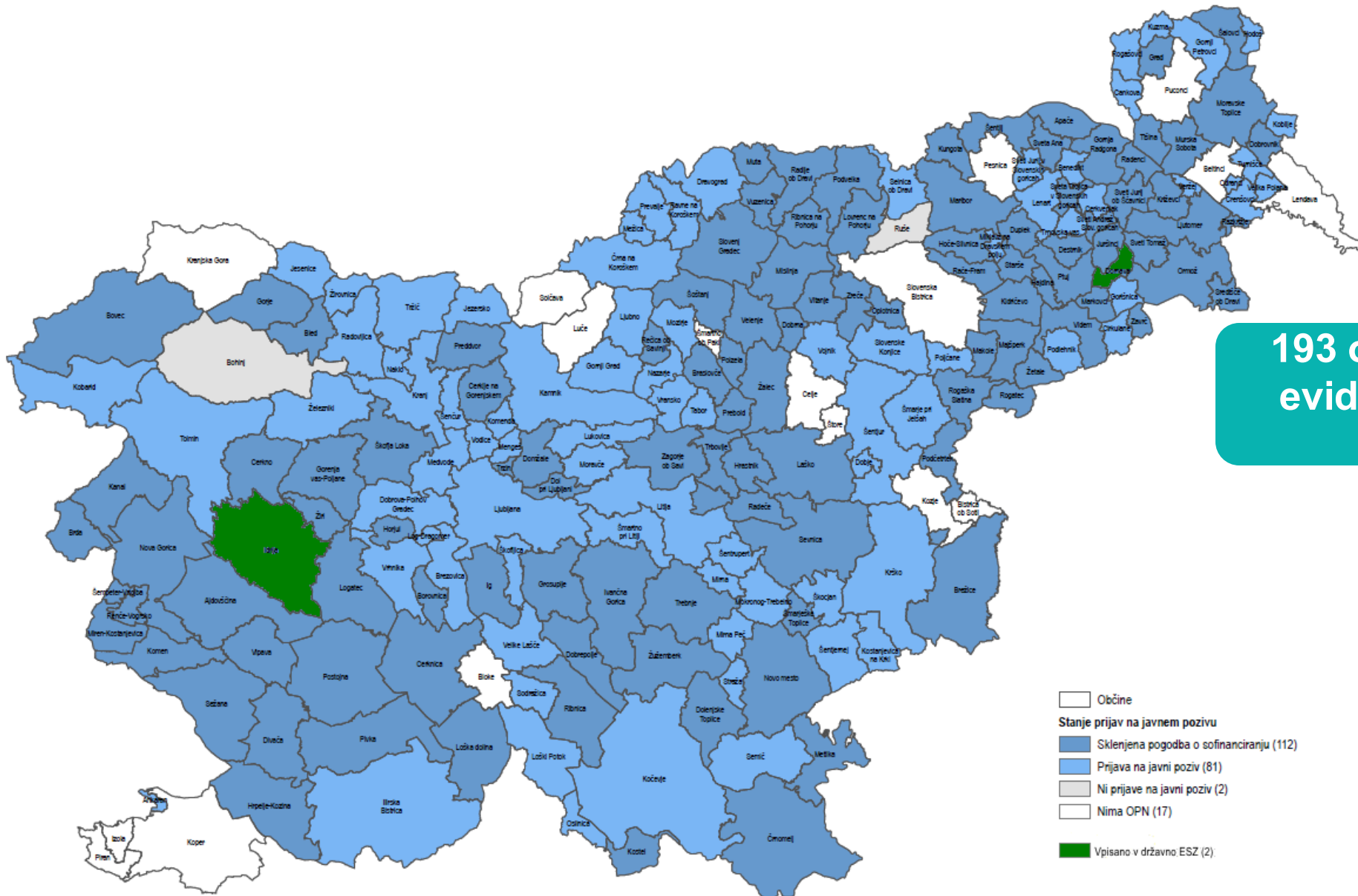
pravice / zaznambe pri izvedeni pravici / zaznambi:

Pri izvedeni pravici / zaznambi ni vpisana nobena pravica ali pravno dejstvo

Spreminjanje mej pripadajočih zemljišč v evidenci stavbnih zemljišč

Evidenca stavbnih zemljišč je prostorska evidenca, ki vsebuje podatke o pozidanih in nepozidanih stavbnih zemljiščih.





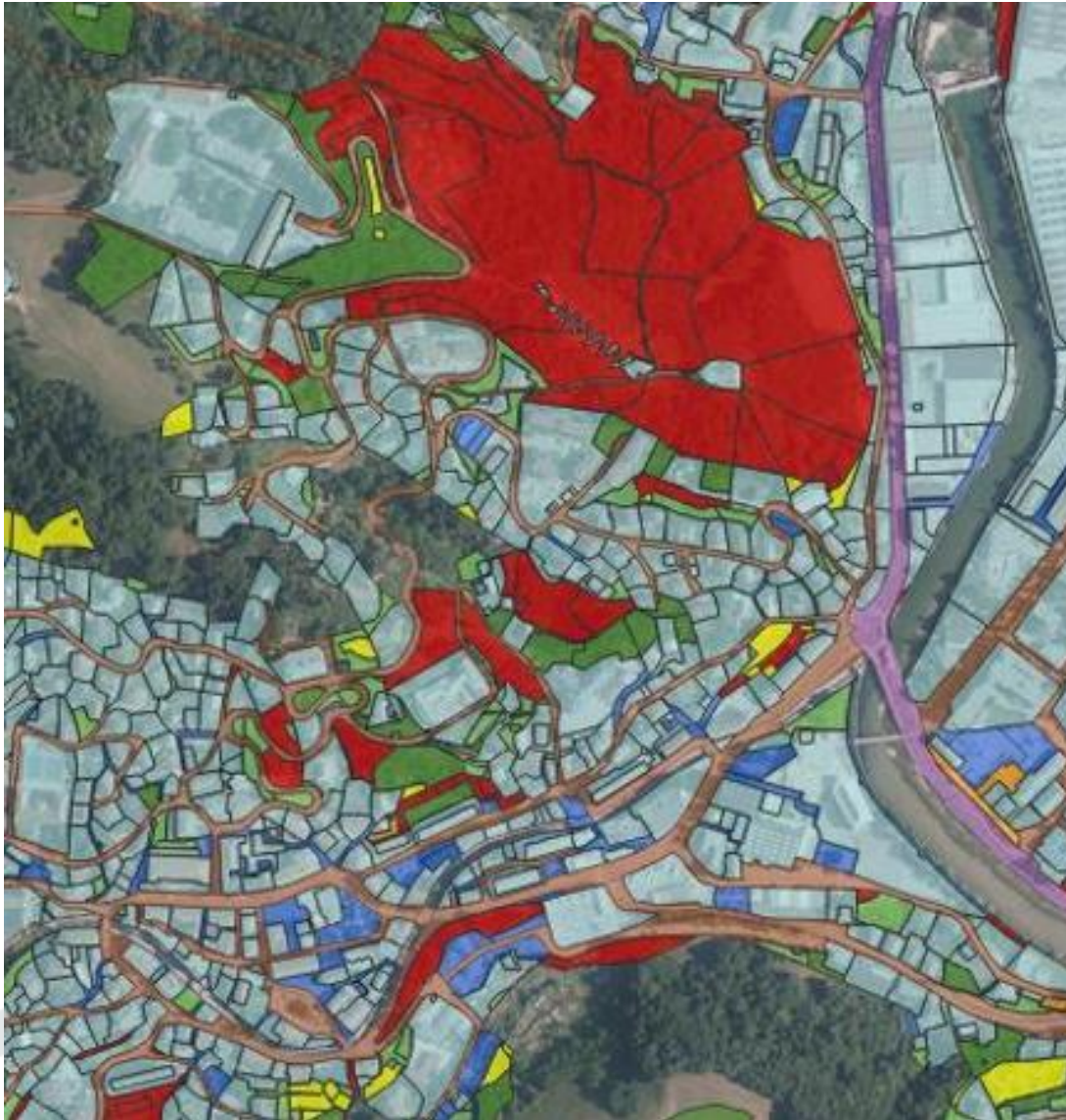
193 občin nastavlja evidenco stavbnih zemljišč

- Občine
- Stanje prijav na javni pozivu
 - Sklerjena pogodba o sofinanciranju (112)
 - Prijava na javni poziv (81)
 - Ni prijave na javni poziv (2)
 - Nima OPN (17)
 - Vpisano v državno ESZ (2)

Soglasje za spreminjanje mej

v občinah, ki so že uveljavile ESZ

na pripadajočih zemljiščih stavb



Dejanska raba občinskih cest

Dejanska raba državnih cest

NSZ

1-Nezazidljivo zemljišče

2-Prostorsko neurejeno zemljišče

3-Neopremljeno ali delno opremljeno zemljišče

4-Neurejeno zazidljivo zemljišče

5-Urejeno zazidljivo zemljišče

PZ

Pripadajoče zemljišče stavb

Pripadajoče zemljišče gradbenih inženirskih objektov

Drugo zemljišče

**Pravila za izvajanje
KP na stavbnih zemljiščih**

195.a člen ZUreP-3

**Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o urejanju prostora – ZUreP-3C
Ur. l. št 75/25**

veljavnost: 15.10.2025, uporaba: 15.10.2025 (večina določil)

**Dodan 195.a člen
Spreminjanje mej parcel na območju stavbnih
zemljišč**

**Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o urejanju prostora – ZUreP-3D
Ur. l. št 14/26**

veljavnost: 25.2.2026, uporaba: 25.2.2026

**Spremenjen prvi odstavek 195.a člena
Spreminjanje mej parcel na območju stavbnih
zemljišč**




Prvi odstavek 195.a člena ZUreP-3C

(1) Če prostorski izvedbeni akt, za območja stavbnih zemljišč, **določa pravila glede oblikovanja parcel ali določanja gradbenih parcel**, se katastrski postopki, s katerimi se spreminjajo meje parcel, ne smejo izvajati v nasprotju **s prostorskim izvedbenim aktom**.

Prvi odstavek 195.a člena ZUreP-3D

(1) Če prostorski izvedbeni akt, za območja stavbnih zemljišč, **določa pravila glede velikosti in oblik gradbenih parcel**, se katastrski postopki, s katerimi se spreminjajo meje parcel, ne smejo izvajati v nasprotju **s temi pravili**.

Določila 195. a člena se izvajajo na območju stavbnih zemljišč:

-  ki niso opredeljene kot **gradbene parcele** stavb v KN,
-  ki niso na območju **pozidanih zemljišč evidence stavbnih zemljišč**, ki jo je občina **že uveljavila** in
-  Ki niso na območju stavbnih zemljišč, za katerega je občina izdala **odlok o obveznem soglasju za spreminjanje mej**.

**Soglasje za parcelacijo po
196. členu ZUreP-3**

Kako izvajati določila 195. a v praksi

Podana „veljavna“ osnova s strani drugih deležnikov

Izvajanje spreminjanja mej na podlagi projektne dokumentacije, kjer je določena GP

Izvajanje spreminjanja mej na pobudo občine ali države



NI ODLOČITEV GEODETA
ALI IN KAKO
BO IZVEDEL SPREMINJANJE MEJ

Ni podana osnova s strani drugih deležnikov

Izvajanje spreminjanja mej po željah stranke



JE ODLOČITEV GEODETA
ALI IN KAKO
BO IZVEDEL SPREMINJANJE MEJ

Kako izvajati določila 195. a v praksi

Nismo na območju soglasij

Ni podana osnova s strani drugih deležnikov

Pridobimo

potrdilo o pogojih za spreminjanje mej

ALI

ustrezne podatke iz prostorskih aktov

Podatki, ki so osnova za odločitev

Podrobnejša namenska raba

Enota urejanja

Velikost gradbene parcele

POTRDILO
o pogojih za spreminjanje meje parcele

1. PODATKI O ZEMLJIŠKI PARCELI

Opozorilo: Potrdilo je izdelano na osnovi parcelnih mej iz 7.člena OPN MOL ID.

- katastrska občina: 1723-VIČ
- parcelne številke: 2095/53

Enota urejanja prostora (EUP):	VI-644 (v nadaljevanju predmetna EUP)
Namenska raba:	SSse – splošne eno- in dvostanovanjske površine

Podrobnejša namenska raba

Kakšne stavbe se lahko gradijo

Enota urejanja

Morebitni odpustki ali dodatni pogoji

(4) Velikost gradbene parcele glede na tip stavb znaša (preglednica 9):

Preglednica 9: Velikost gradbene parcele glede na tip stavbe	
Tip stavbe	Površina gradbene parcele
NA	najmanj 400,00 m ² in največ 800,00 m ² Dvojček: najmanj 250,00 m ² in največ 450,00 m ² na vsako stavbo dvojčka
ND	najmanj 400,00 m ² in največ 800,00 m ²
NB	Vrstna, verižna hiša: najmanj 150,00 m ² in največ 350,00 m ² za en objekt v nizu Atrijska hiša: najmanj 150,00 m ² in največ 350,00 m ² za en objekt v nizu
NV	Najmanj 600,00 m ² in največ 1200,00 m ²

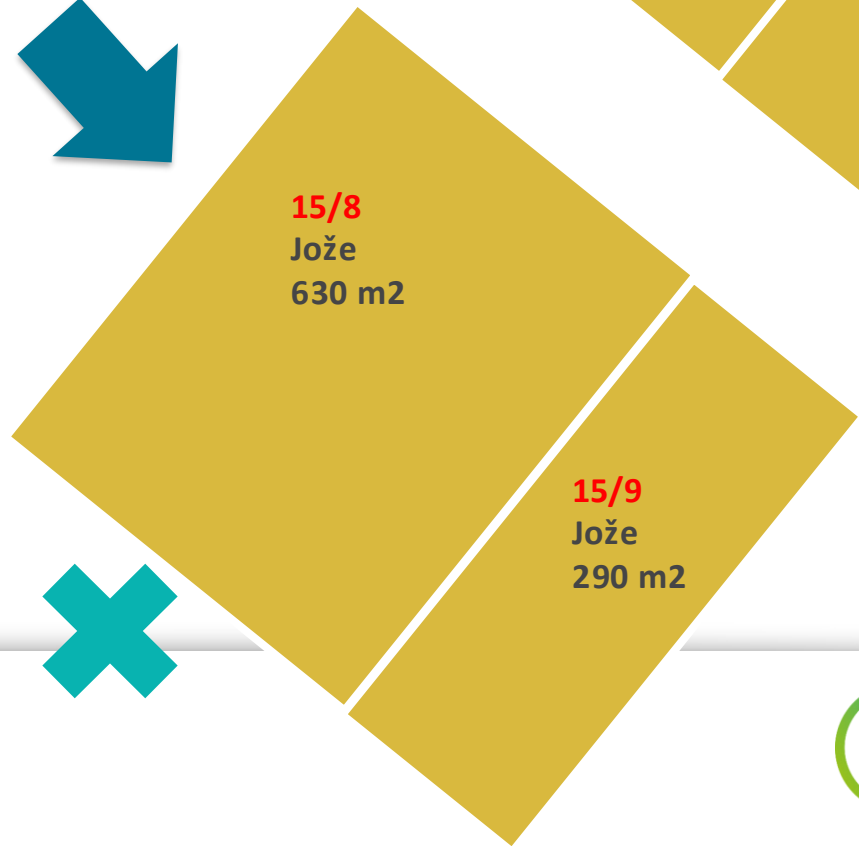
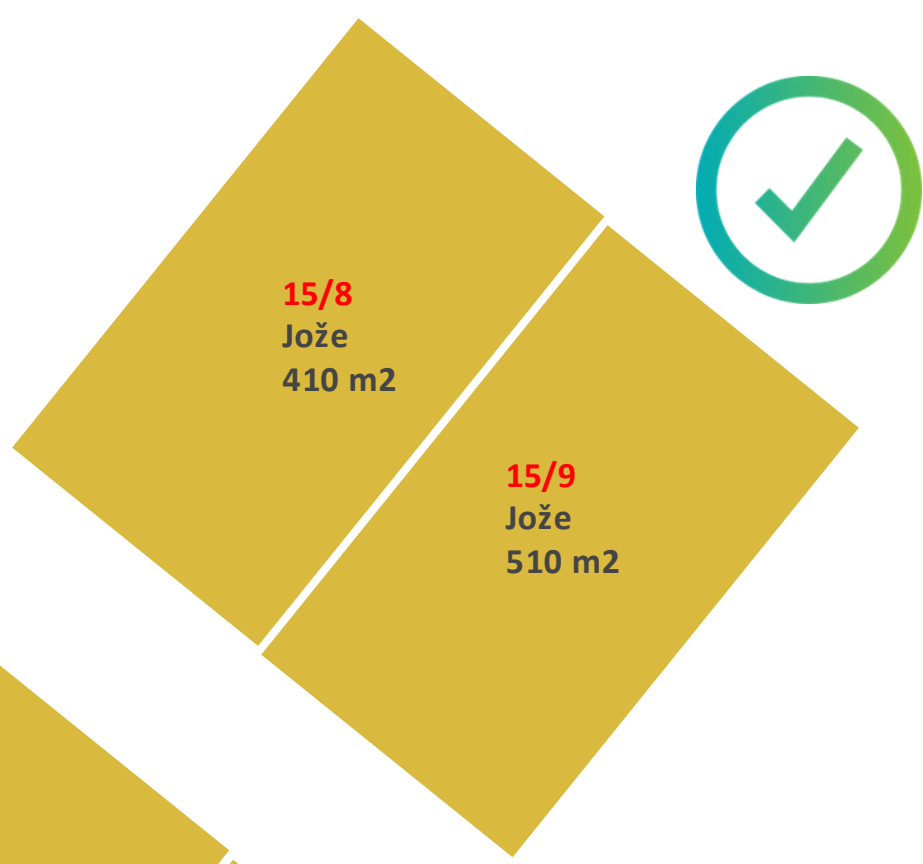
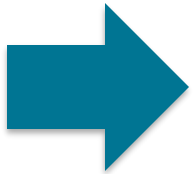
(1) Pri določitvi velikosti in oblike gradbene parcele je treba upoštevati:

- lastniško in obstoječo parcelno strukturo zemljišča.

Pogoji, ki jih razberemo



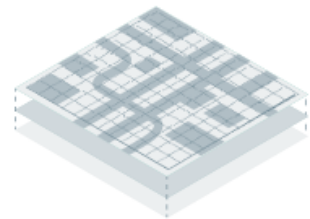
POVRŠINA PARCELE JE 400 m²
Upoštevanje lastniške in
obstoječe parcelne strukture





GRAFIČNI VPOGLED

Grafični vpogled, ki je organiziran po različnih tematskih sklopih, je namenjen vpogledu v aktualne podatke s področja prostorskega načrtovanja, graditve objektov, zemljiške politike in v druge povezane podatke o prostoru.

**Prostorsko načrtovanje**

Vpogled v prostorske podatke o državnih, regionalnih in občinskih prostorskih aktih.

Graditev objektov

Vpogled v prostorske podatke o aktih s področja graditve objektov.

Območja varovanj in omejitev

Vpogled v prostorske podatke s področja kulturne dediščine, ohranjanja narave, varstva voda in varstva gozdov.

Evidenca stavbnih zemljišč

Vpogled v prostorske podatke o pozidanih in nepozidanih stavbnih zemljiščih ter podatke o razvojnih stopnjah nepozidanih stavbnih zemljišč.

Nevarnosti in vplivi

Vpogled v prostorske podatke o hrupu, poplavam, erozijskih in plazovitih območjih, potresni nevarnosti in podnebjju.

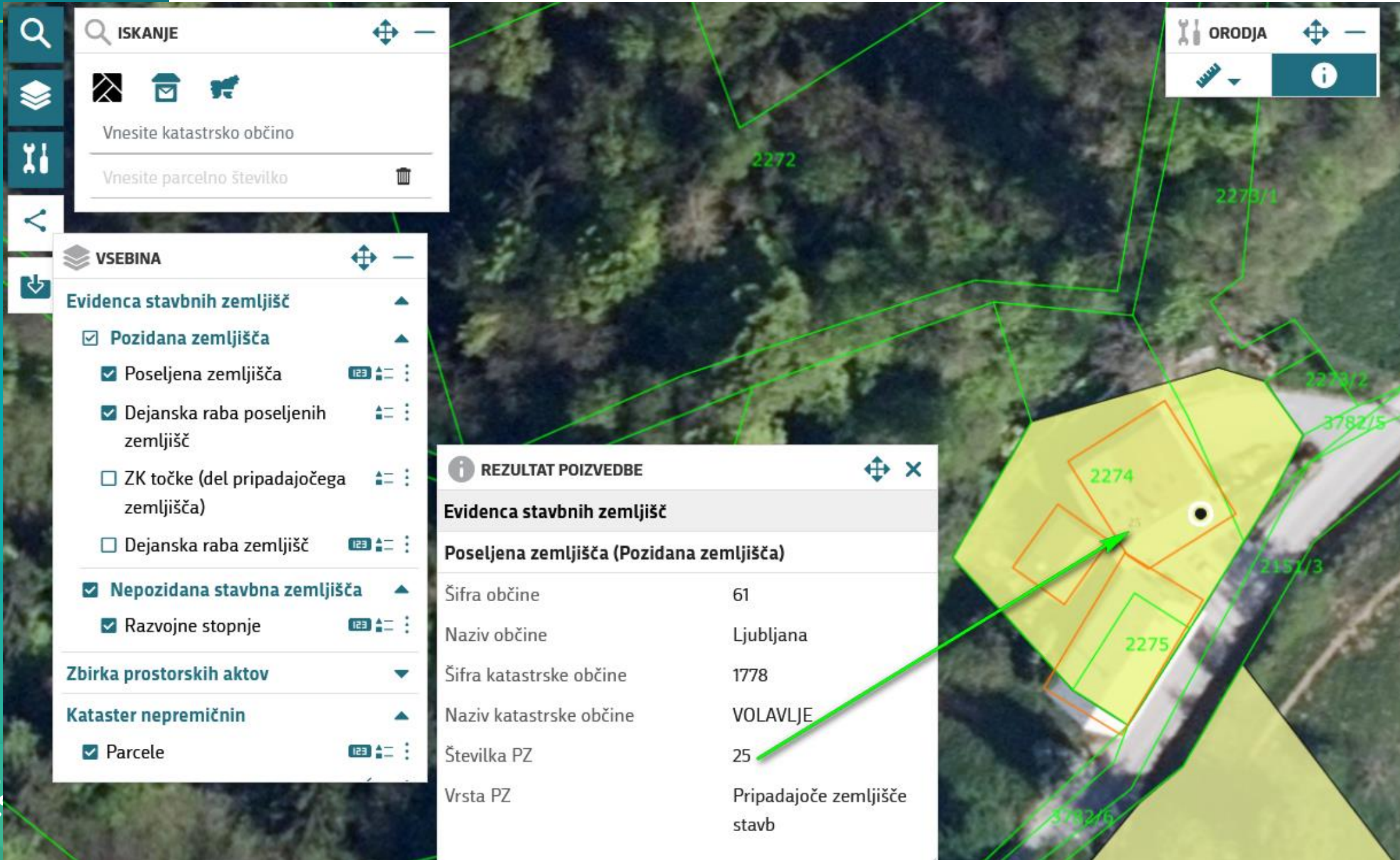
Stanovanja

Vpogled v prostorske podatke o lokacijskem faktorju za neprofitna stanovanja.

Dodatna pomoč

V letih od 2018 do 2021 je bil izveden Masovni zajem predloga poseljenih zemljišč (osnova za nastavitvev ESZ)

<https://pis.eprostor.gov.si/pis-gr-jv/tematika/120?lang=sl>



ISKANJE

Vnesite katastrsko občino

Vnesite parcelno številko

- VSEBINA
- Evidenca stavbnih zemljišč
 - Pozidana zemljišča
 - Poseljena zemljišča
 - Dejanska raba poseljenih zemljišč
 - ZK točke (del pripadajočega zemljišča)
 - Dejanska raba zemljišč
 - Nepozidana stavbna zemljišča
 - Razvojne stopnje
 - Zbirka prostorskih aktov
 - Kataster nepremičnin
 - Parcele

REZULTAT POIZVEDBE

Evidenca stavbnih zemljišč

Poseljena zemljišča (Pozidana zemljišča)

Šifra občine	61
Naziv občine	Ljubljana
Šifra katastrske občine	1778
Naziv katastrske občine	VOLAVLJE
Številka PZ	25
Vrsta PZ	Pripadajoče zemljišče stavb

parcela	površina	NR-SZ	NR-ostalo
2274	759	607	152
2274/1	560	408	152
2274/2	62	62	0
2274/3	137	137	2



Glede na pogoje o površini GP iz prostorskih izvedbenih aktov, parcelacija ni možna

Dogovor MNVP, GURS in IZS z dne 28.11.2025, da se pripravijo Poročila za interpretacijo 195.a člena s primeri, kjer se opredelijo tudi „odpustki“.

Že dogovorjen odpustek

Postopki urejanja lastninskih razmerij na že zgrajenih kompleksih zaradi zatečenega parcelnega stanja



Zaradi dogovorjenega **odpustka** spreminjanje mej **dopustno**

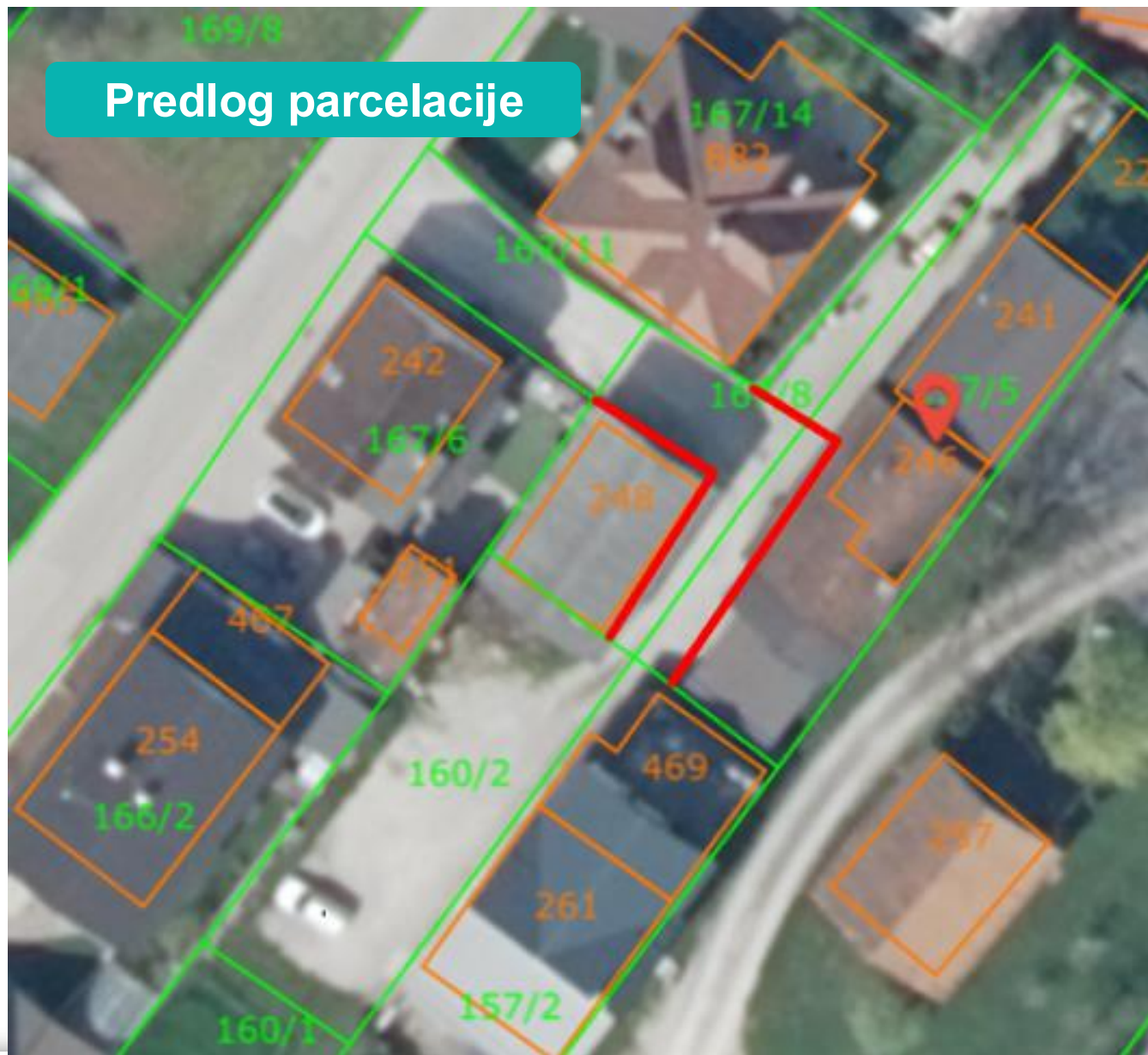


GEO SLOVENIJA

PZ



Predlog parcelacije



Površine PZ po parcelaciji ustrezajo kriterijem o minimalnih površinah gradbenih parcel.



dopustno



Lepo je bilo preživeti čas z vami!

mag. Marijana Vugrin
marijana@digidata.si



Naložba je del ukrepov
slovenskega načrta, ki ga financira
Mehanizem za okrevanje in
odpornost



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE

