



arnes 



NI4OS

National Initiatives for Open Science in Europe



GeoZS
Geološki zavod
Slovenije

Portal **eGeologija** – prosto dostopni geološki podatki

Jasna Šinigoj, Geološki zavod Slovenije

Mreža znanja 2021, od 23. do 30. novembra

Geološki zavod slovenije

Osnovno poslanstvo GeoZS je zagotoviti čim boljše poznavanje geološke zgradbe ozemlja Republike Slovenije.

Ti podatki so osnova pri reševanju nacionalnih izzivov na področju

- varovanja okolja in zdravja,
- preskrbe s pitno vodo,
- zaščite pred naravnimi nesrečami,
- urbanističnim načrtovanjem,
- odkrivanjem in oceno rezerv ter načrtovanja izkoriščanja nahajališč mineralnih surovin.

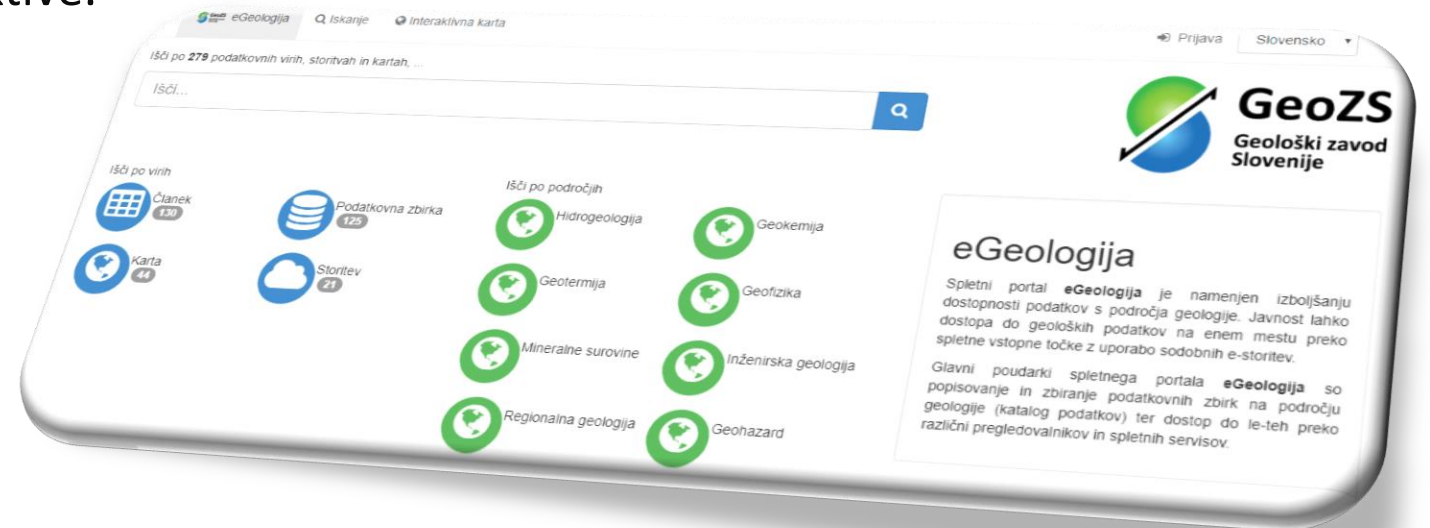
Svoje poslanstvo GeoZS uresničuje tudi na področju preskrbe z energenti in v podporo zagotavljanja energetske učinkovitosti.

GeoZS pridobiva, hrani in interpretira geološke podatke ter omogoča njihovo javno dostopnost.

eGeologija – Infrastruktura za sedanost in prihodnost

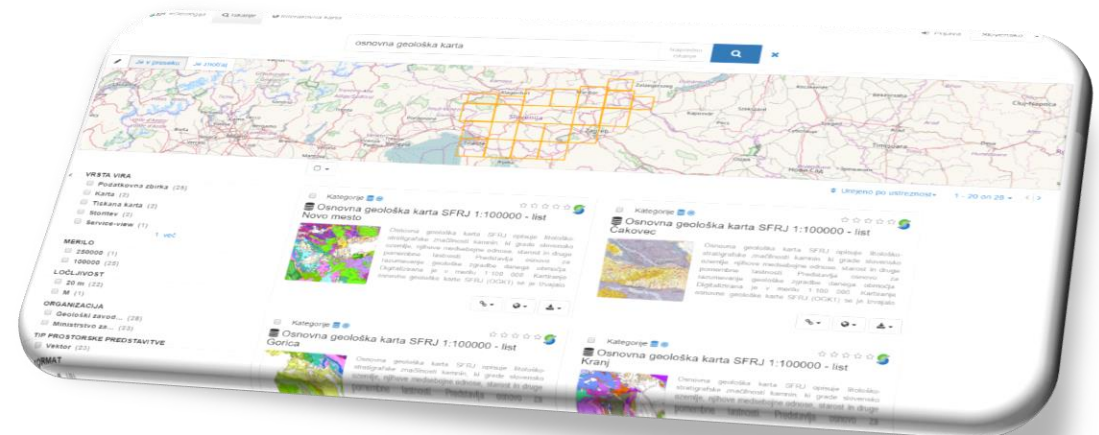
eGeologija - Infrastruktura za geološke prostorske podatke

- Izboljšanje dostopnosti podatkov s področja geologije v Sloveniji kot tudi v Evropi;
- Dostop do geoloških podatkov na enem mestu preko spletne vstopne točke z uporabo sodobnih e-storitev;
- Popis zbirk podatkov;
- Sledimo načelom INSPIRE direktive.



eGeologija – Infrastruktura za sedanost in prihodnost

- **Katalog geoloških podatkov**
 - Namenjen je brskanju, iskanju in prenosu metapodatkov in podatkov;
 - Servis za dostop do kataloških podatkov (CSW).
- **Članki**
- **Prenos podatkov**
 - Preko spletne objektne storitve (WMS, WFS) za izdajanje prostorskih podatkov;
 - Preko ZIP datoteke → shape, TIFF;
 - Dostop do geoloških kart v PDF obliki.
- **Pregledovalniki**



eGeologija – Infrastruktura za sedanost in prihodnost

- Povezava na druge infrastrukture
 - SLO INSPIRE;
 - EGDI;
 - One Geology
 - EPOS ...
- Nivojski dostop – javni, interni
- Trenutno je v katalogu **831** podatkovnih virov, storitev, kart in člankov od tega **javno dostopno 433**
- Vzpostavitev v okviru Infrastrukturnega programa GeoZS (ARRS)

egeologija.si



12 *GIS spletnih aplikacij*



27 WMS/WFS



134 Podatkovih zbirk



46 kart v PDF obliki



96 „shape“ datotek



268 člankov

Podatkovna politika GeoZS

Smernice GeoZS za ravnanje s podatki sledijo načelom

- zagotavljanja popolnih, odprtih in brezplačnih podatkov,
- da je podatke potrebno zbrati enkrat in si jih v različne namene izmenjavati,
- da morajo biti podatki enostavno dostopni vsem raziskovalcem GeoZS, končnim uporabnikom in javnosti.
- Upoštevati moramo direktivo INSPIRE ter
- zagotavljanje popolnih, odprtih in brezplačnih podatkov.

Od raziskovalcev pričakujemo upoštevanje načel odprte znanosti.

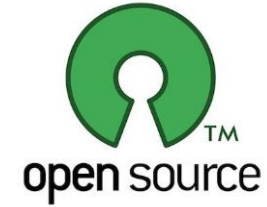
Načrt ravnanja s podatki GeoZS

Del odgovornega izvajanja raziskav je tudi ustrezno ravnanje s podatki skozi njihov celoten življenjski cikel, od njihovega zbiranja do objave.



eGeologija - Standardi

- INSPIRE
- OGC
- ESRI
- GeoSciML
- EarthResourceML
- PDF
- Tiff
- ISO



EarthResourceML



eGeologija – Povezovanje



Išči po 831 podatkovnih virih, storitvah in kartah, ...



Išči po virih

- Podatkovna zbirka **272**
- Clanek **268**
- Karta **177**
- Poročilo **124**
- Storitve **29**

Išči po področjih

- Hidrogeologija
- Geokemija
- Geotermija
- Geofizika
- Mineralne surovine
- Inženirska geologija
- Regionalna geologija
- Geohazard

eGeologija

Spletni portal **eGeologija** je namenjen izboljšanju dostopnosti podatkov s področja geologije. Javnost lahko dostopa do geoloških podatkov na enem mestu preko spletne vstopne točke z uporabo sodobnih e-storitev.

Glavni poudarki spletnega portala **eGeologija** so popisovanje in zbiranje podatkovnih zbirk na področju geologije (katalog podatkov) ter dostop do le-teh preko različni pregledovalnikov in spletnih servisov.

Pregledovalniki

- Osnovna geološka karta 1:100.000 *Pregledovalnik*
- Pregledovalnik vrtin *Pregledovalnik*
- Rudarska knjiga *Pregledovalnik*
- Geologija revija *Pregledovalnik*
- GeoHazard *Pregledovalnik*
- Income *Pregledovalnik*
- OneGeology - Europe *Pregledovalnik*
- OneGeology - Global *Pregledovalnik*
- T-Jam *Pregledovalnik*

Iskanje ...

Napredno
iskanje

Urejeno po ustreznosti

61 - 80 on 125



VRSTA VIRA

- Podatkovna zbirka (125)
- Karta (41)
- Tiskana karta (41)

MEROLO

- 1800000 (10)
- 1000000 (30)
- 250000 (8)
- 100000 (28)
- 50000 (2)

1 več

LOČLJIVOST

- 500 m (8)
- 50 m (1)
- 250 m (1)
- 20 m (22)
- 1000 m (8)

1 več

ORGANIZACIJA

- Geološki zavod... (123)
- Ministrstvo za... (31)
- Ministrstvo za... (12)

Kategorije

☆☆☆☆☆ GeoS

Karta električne specifične upornosti površinskih plasti Slovenije



Specifična električna upornost je fizikalna lastnost kamnin, iz katere lahko sklepamo na litologijo, geološko strukturo in tektoniko na merskem mestu. Spodnja povezava vsebuje 8 kart za različne merske nivoje AB/2: 10 m, 46 m, 100 m, 210 m, 460 m, 1000 m, 2100 m, 4600 m. Na podlagi specifičnih električnih lastnosti kamnin lahko sklepamo o litologiji, geološki



Kategorije

☆☆☆☆☆ GeoS

Geotektonske enote

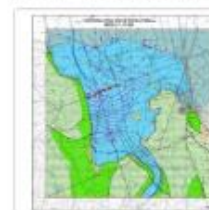


Na karti so prikazane naslednje geotektonske enote: Jadransko-Apuljsko predgorje, Dinardi, južne Alpe, Vzhodne Alpe in Panonski bazen.

Kategorije

☆☆☆☆☆ GeoS

Hidrogeološka karta IŠKEGA VRŠAJA 1: 25 000 - Padavine



Višina padavin je meteorološka spremenljivka, ki jo merimo na meteoroloških postajah enkrat dnevno in sicer ob 7. uri zjutraj. Menitev predstavlja višino padavin v zadnjih 24-ih urah. Na osnovi dnevnih višin smo izračunali mesečna in letna povprečja. Na količino padavin vplivajo številni dejavniki v največji meri orografija in veter. Orientacija in tip reliefa določata

Kategorije

☆☆☆☆☆ GeoS

Karta pričakovane temperature v globini 100 m



Karta temperatur v globini 100 m je pomembna za načrtovanje rabe plitve geotermalne energije s toplotnimi črpalkami. Izdelana je iz podatkov o temperaturah, izmerjenih v 424 vrtnah in v dveh cestnih predorih. Za pravilnejši izris izoterm so dodane temperature, izračunane pri pogujju prevajanja toplote v 167 točkah po Sloveniji s povprečnim srednjim letno

Osnovna geološka karta SFRJ 1:100000 - list Novo mesto

Posodobljeno: 20 dni nazaj

Osnovna geološka karta SFRJ opisuje litološko-stratigrafske značilnosti kamnin, ki grade slovensko ozemlje, njihove medsebojne odnose, starost in druge pomembne lastnosti. Predstavlja osnovo za razumevanje geološke zgradbe danega območja. Digitalizirana je v merilu 1:100 000. Kartiranje osnovne geološke karte SFRJ (OGK1) se je izvajalo sistematično na celotnem ozemlju Slovenije preko 30 let. Terensko kartiranje so spremljale številne znanstvene in strokovne raziskave za razjasnitev posameznih problemov, katerim je pridruženo laboratorijsko preiskovanje številnih vzorcev za določitev sedimentoloških, petrografskih, paleontoloških, metalogenetskih in drugih značilnosti.

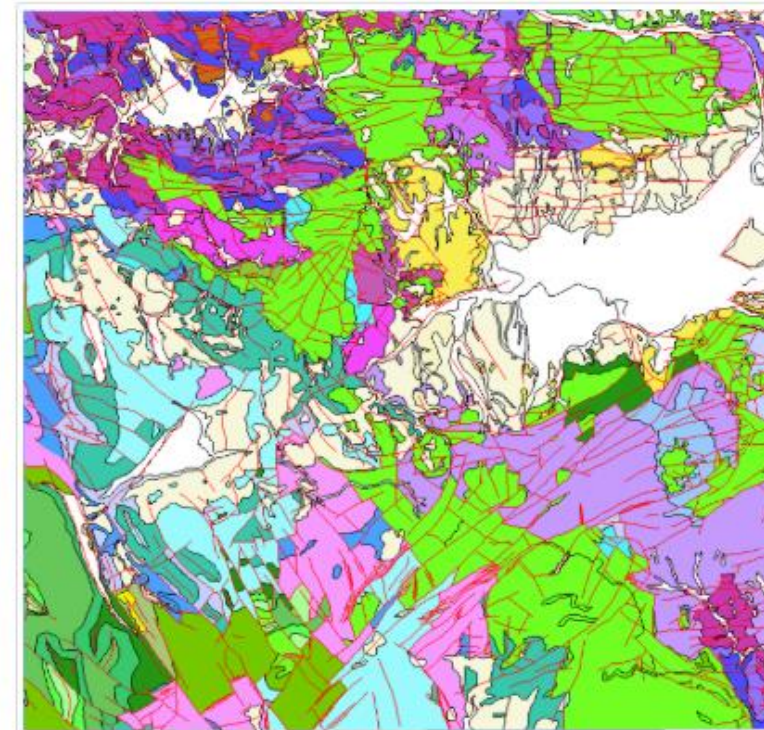
Geološke meje in tektonski elementi so zajeti kot linije, geološke enote predstavljajo zaključene poligone, enota in starost sta atributa, točkovni strukturni elementi in druge lokacije geoloških pojavov (fosili, mineralne surovine, hidrogeološki pojavi ipd.) so zajeti kot točke.

Karta predstavlja državno geoinformacijsko osnovo za aplikacije, ki so vezane na geološko osnovo: regionalna geologija, inženirska geologija, geokemija, ekonomska geologija, geofizika, hidrogeologija, ekologija, pedologija in gozdarstvo.

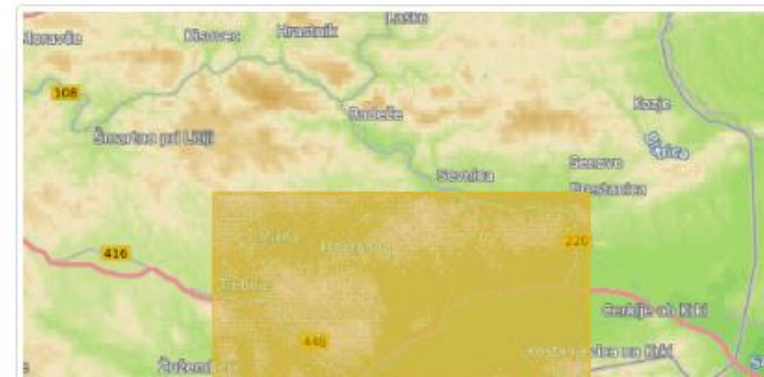
Prenosi in povezave

	WMS poligonski sloj	Dodaj na karto
Ta podatkovna zbirka je objavljena v WMS storitvi in je na voljo na naslovu http://pektolit.geo-zs.si/cgi-bin/ogk100-geozs? z imenom sloja nmpoly.		
	WMS linijski sloj	Dodaj na karto
Ta podatkovna zbirka je objavljena v WMS storitvi in je na voljo na naslovu http://pektolit.geo-zs.si/cgi-bin/ogk100-geozs? z imenom sloja nmline.		
	Pregledovalnik OGK 1:100.000 omogoča rastrski prikaz Osnovne geološke karte Slovenije po posameznih listih do merila samih podatkov (1:100.000) ter...	Odpri povezavo
□		
	OGK - list Novo Mesto	Prenos
□		
	OGK - list Novo Mesto, karta v TIFF/TFW formatu.	Prenos

Grafični prikaz



Prostorski obseg



Nazaj na iskanje < Predhodno Nasloj

Osnovna geološka karta SFRJ

Osnovna geološka karta SFRJ opisuje litološko pomembne lastnosti. Predstavlja osnovo za SFRJ (OGK1) se je izvajalo sistematično razjasnitev posameznih problemov, katerim metalogenetskih in drugih značilnosti. Geološke meje in tektonski elementi so zajete druge lokacije geoloških pojavov (fosili, minerali).

Karta predstavlja državno geoinformacijsko geologija, geofizika, hidrogeologija, ekologija.

Prenosi in povezave

WMS poligonski sloj
Ta podatkovna zbirka je objavljena na: <http://pektolil.geo-zs.si/cgi-bin/pektolil.cgi?map=pektolil&layer=geology>

WMS linijski sloj
Ta podatkovna zbirka je objavljena na: <http://pektolil.geo-zs.si/cgi-bin/pektolil.cgi?map=pektolil&layer=geology>

Pregledovalnik OGK 1:100.000 omogoča rastrski prikaz Osnovne geološke karte Slovenije po posameznih listih do merila samih podatkov (1:100.000) ter...

OGK - list Novo Mesto

OGK - list Novo Mesto, karta v TIFF/TFW formatu.

Odpovezavo

Prenos

Prenos

Compressed Folder Tools NOVO_MESTO_zip (3)

File Home Share View Extract

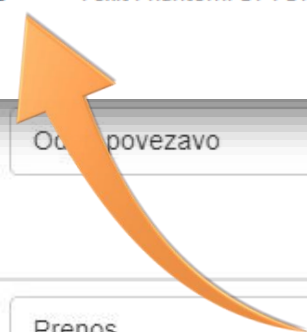
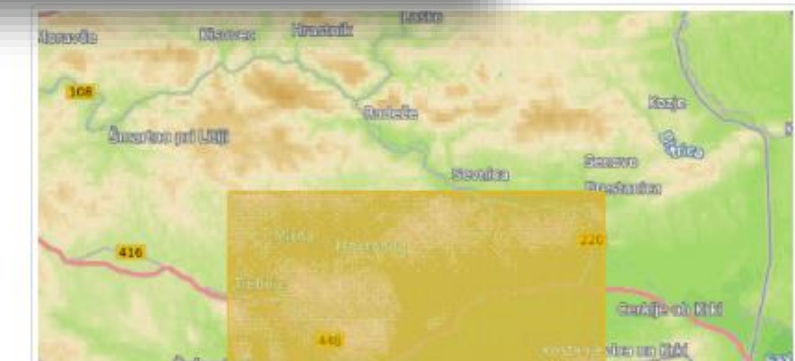
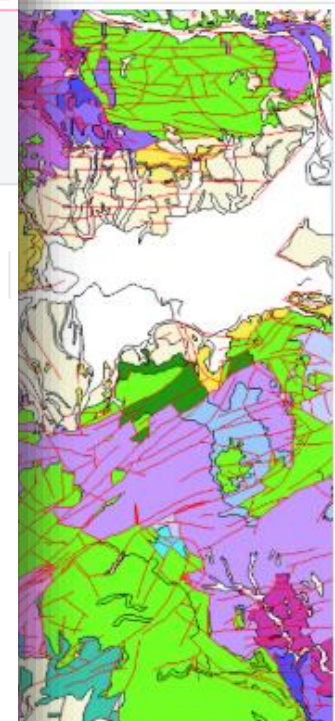
Documents Pictures rEServe
oddelek 5SGK egeologija
prezentacije RI EPOS sep 2018 predstavitve

Extract To

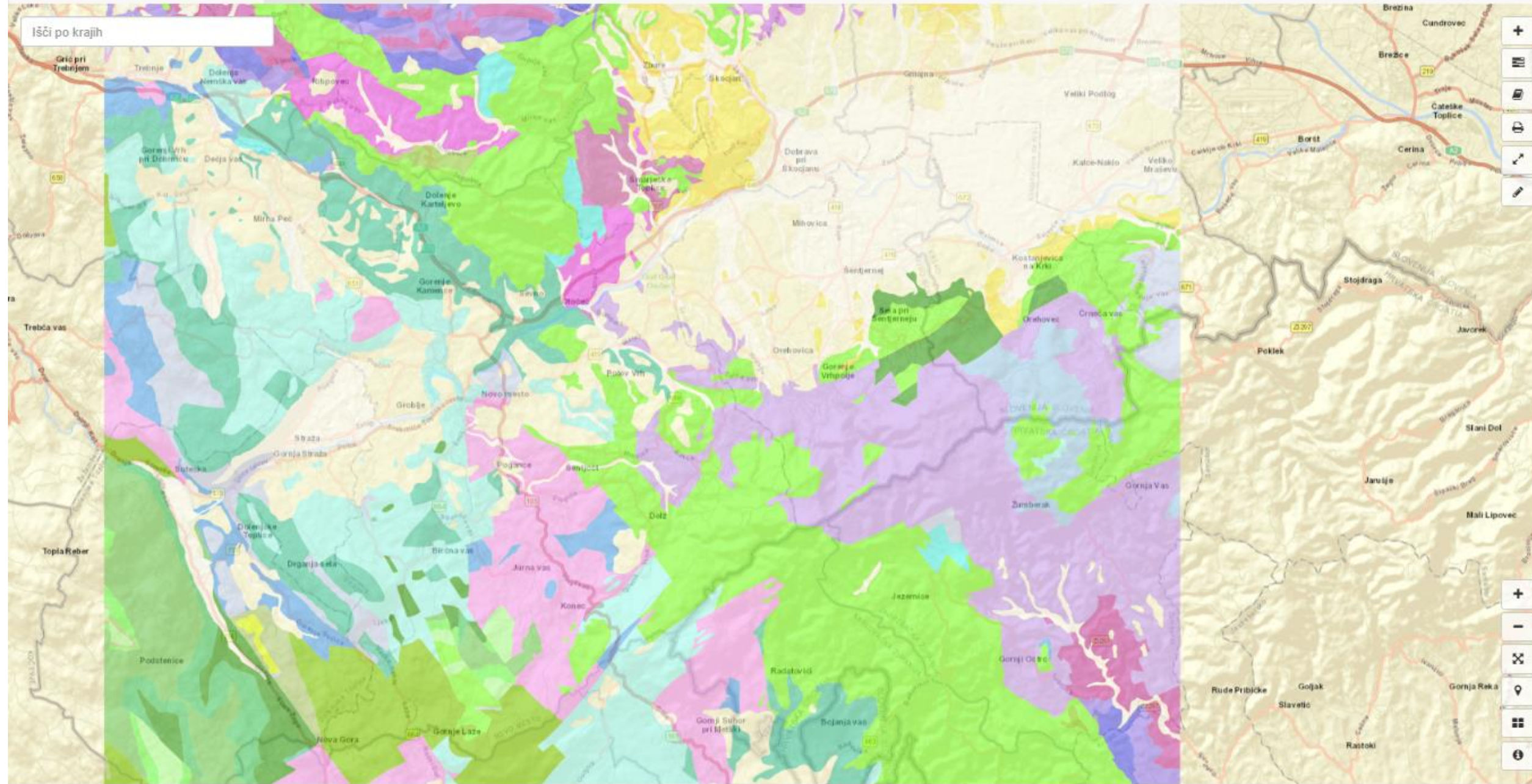
Extract all

This PC > Downloads > NOVO_MESTO_zip (3)

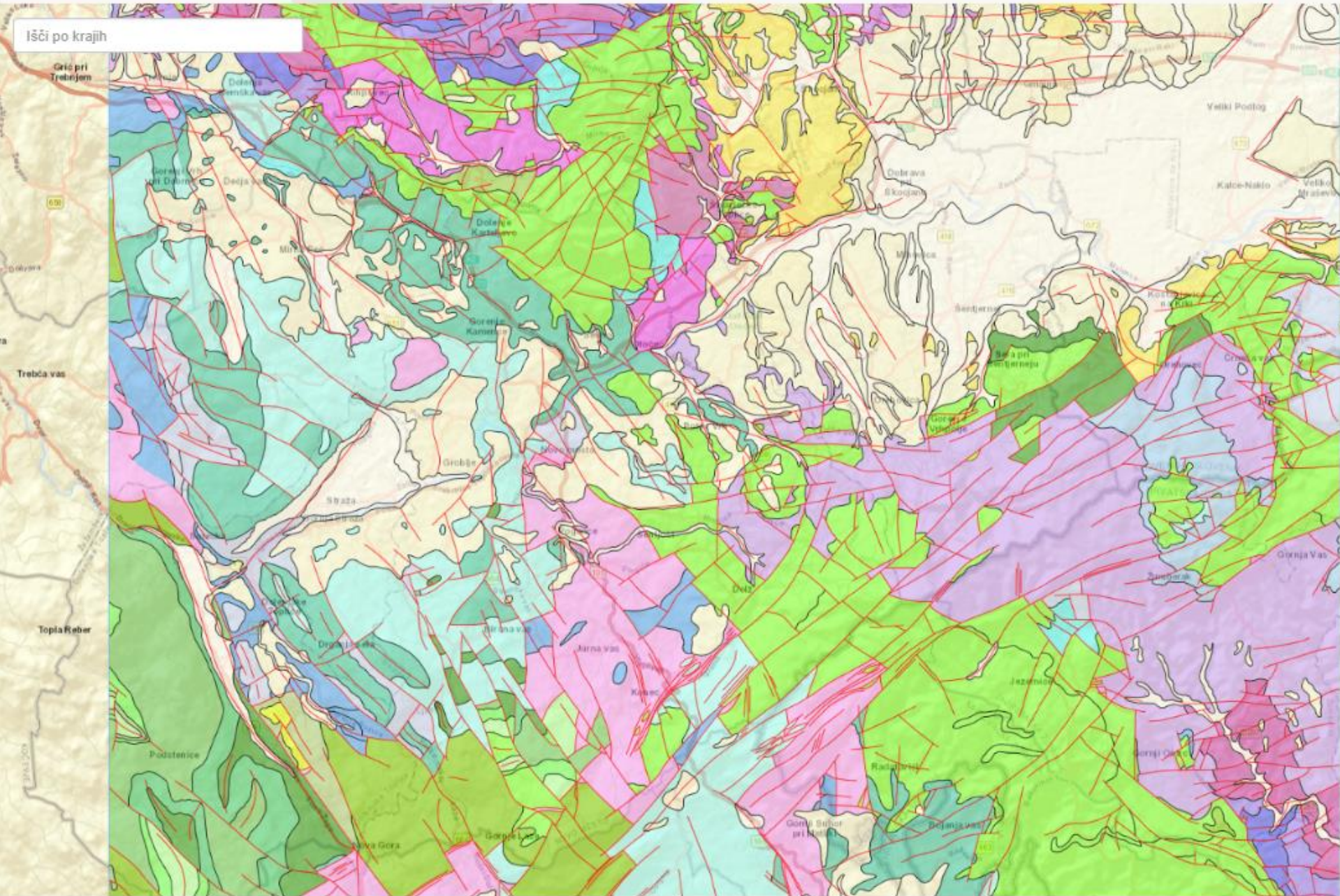
Name	Type	Compressed size	Password ...	Size
LEGENDA	File folder			
META	File folder			
PROFILI	File folder			
SHP	File folder			
SIFRANT	File folder			
SIMBOLOGIJA	File folder			
STOLPEC	File folder			
TOLMAC	File folder			
Pogoji_uporabe_GEOZS_nova	Foxit PhantomPDF PDF D...	152 KB	No	161 KB
Pogoji_uporabe_MOP_GEOZS_nova	Foxit PhantomPDF PDF D...	144 KB	No	152 KB
Pojasnilo_narocilo_GEOZS_nova	Foxit PhantomPDF PDF D...	444 KB	No	459 KB



Išči po krajih

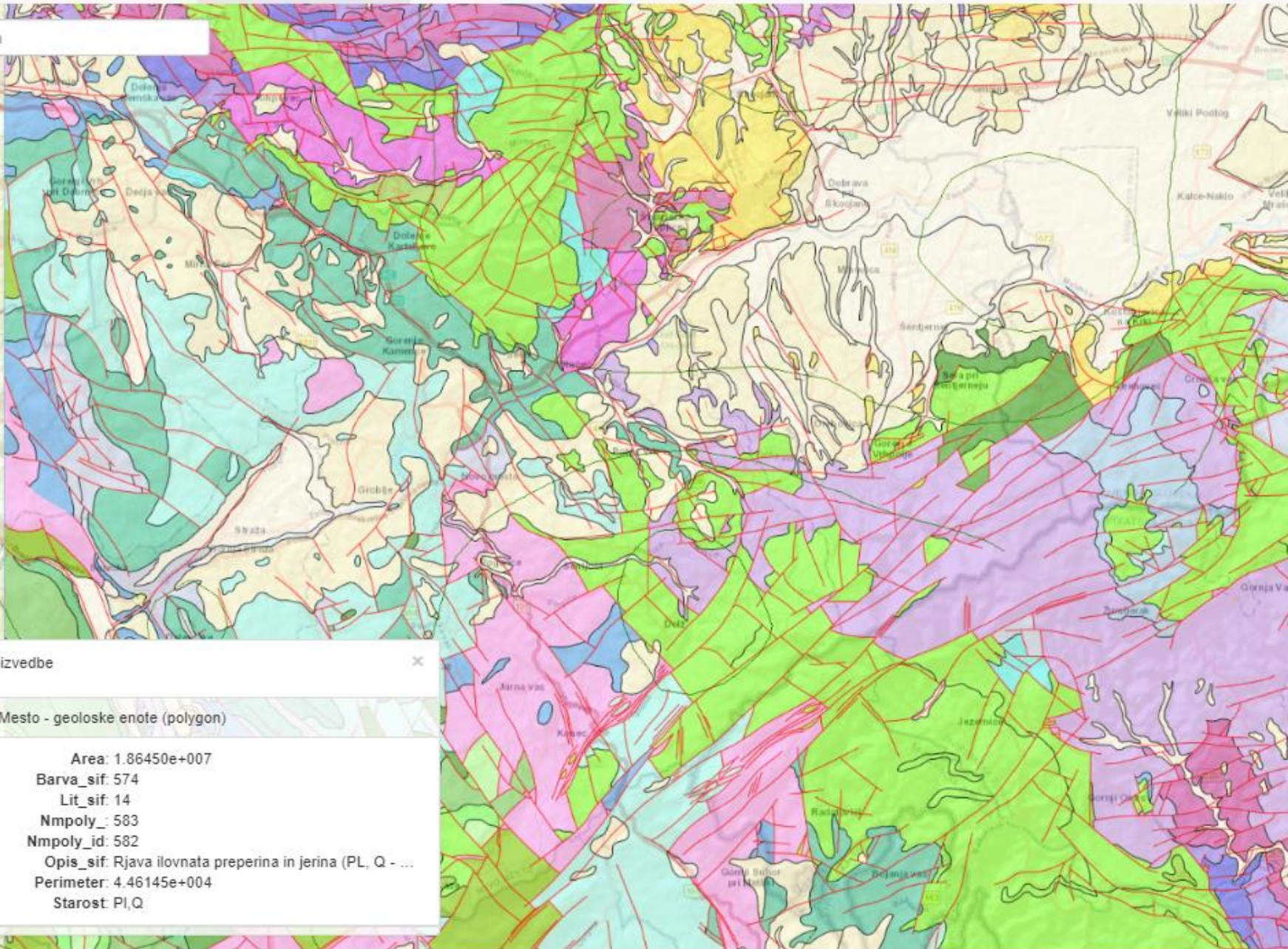


Išči po krajih



Map navigation controls including zoom in (+), zoom out (-), home, search, and other interactive icons.

Išči po krajih



Rezultati poizvedbe

OGK Novo Mesto - geoloske enote (polygon)

Area: 1.86450e+007

Barva_sif: 574

Lit_sif: 14

Nmpoly_: 583

Nmpoly_id: 582

Opis_sif: Rjava ilovnata preperina in jerina (PL, Q - ...

Perimeter: 4.46145e+004

Starost: Pl,Q

OGK Novo Mesto - strukturne enote (line)

Temperature_line_Lines_at_1000m_depth

OGK Novo Mesto - geoloske enote (polygon)

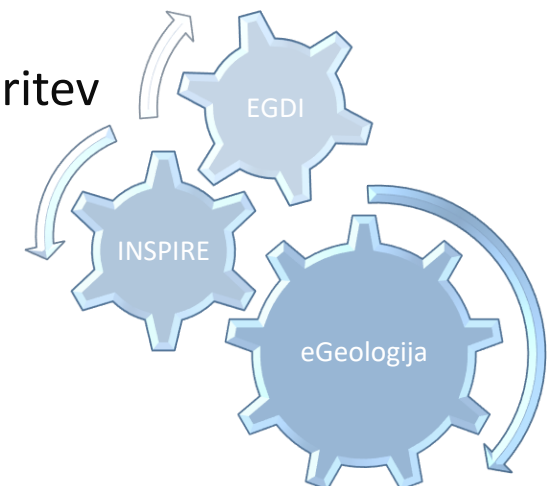
Transparence

- Legenda
- al - Aluvialne recne napolavine
 - p - Recni pesek
 - sm - Recni pesecni prod
 - ts - Jerina (terra rossa)
 - s - Pobočni grusc
 - sg - Glinast prod
 - g - Siva glina sprana s pobočij
 - tg - Siva glina, recne trase
 - tsg - Glinast prod, recne terase
 - t - Terasni konglomerat
 - pr - Slabo zaobljen konglomerat vrsaja
 - j - Glina in alerolit
 - Pl,0 - Rjava ilovnata preperina in jerina (PL, Q - ...
 - P1,0 - Glina in ilovica s kosi rozenca
 - P1,0 - Glina in ilovica s prodniki
 - P1,0 - Siva in rjava glina
 - P13 - Kremenov pesek
 - M3/2 - Siv lapor (neot)
 - M3/1 - Siv lapor in laporni pesecnjak (sarmat)
 - M2/2 - Siv lapor, bel in pesecn rjav lapor, pe
 - M2/2 - Bel litotanniški apnenec in litotanni

Osnovni sloji: ESRI World Street Map

eGeologija – Doseženi cilji

- ✓ Implementacija INSPIRE direktive;
- ✓ vključitev v slovensko infrastrukturo za prostorske podatke;
- ✓ Povezava z Evropsko geološko podatkovno infrastrukturo;
- ✓ Vzdrževanje preko Infrastrukturnega programa (ARRS);
- ✓ Stalno vsebinsko in tehnično nadgrajevanje;
- ✓ Geološka služba za Evropo (GeoERA) – oblikovanje skupnega raziskovalnega prostora evropskih geoloških zavodov;
- ✓ Pričetek vzpostavitve eTeren infrastrukture → dostop do podatkov terenskih meritev
- ✓ Dostop do podatkov terenskih meritev → RI SI EPOS
- ✓ Prenos znanja:
 - EIT RawMaterials RESEERVE– Balkan;
 - H2020 PanAfGeo – Afrika.



eGeologija - Izzivi v prihodnje

- Izdelava novih in nadgradnja sedanjih spletnih in mobilnih aplikacij;
- Izdelava načrta ravnanja s podatki GeoZS
- Slediti načelom FAIR («findable«, »accessible«, »interoperable« in »reusable«)
- Geologija v tretji dimenziji
- Upravljanje s surovimi podatki meritev → eTeren infrastruktura
- Vključitev geoloških podatkov drugih organizacij → ureditev statusa, ki bo to omogočal;
- Povezava z raziskovalno infrastrukturo EPOS;
- Združljivost z navodili OpenAIRE → povezava na druge repozitorije;
- Trajno arhiviranje → povezava z Arhivom Republike Slovenije;
- Nadgradnja funkcije iskanja;
- Vzpostavitev Geološke službe za Evropo - nadaljevanje GeoERA → EGDI, EOSC



Hvala za pozornost.

Kontakt:
jasna.sinigoj@geo-zs.si
matija.krivic@geo-zs.si



egeologija.si