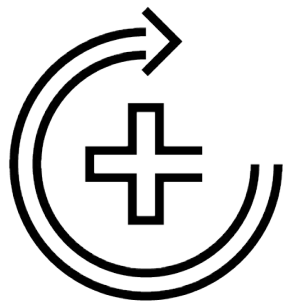


Obnovljivi geotermalni energetska potencial grada Valjeva i okoline

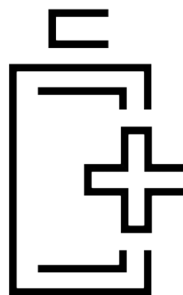


MOŽEMO I
DRUGAČIJE
Rudarstvo

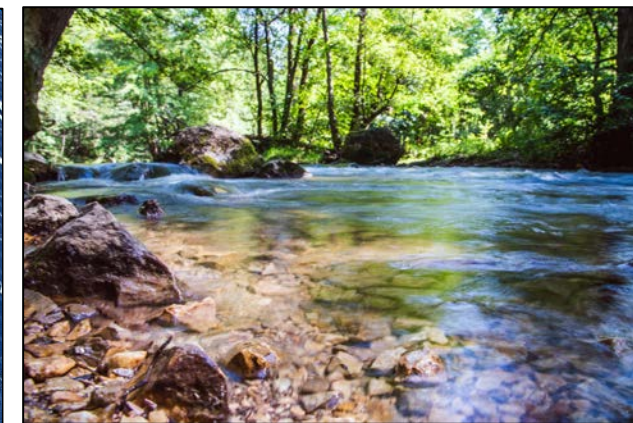


OBNOVITI
Poverenje

2023

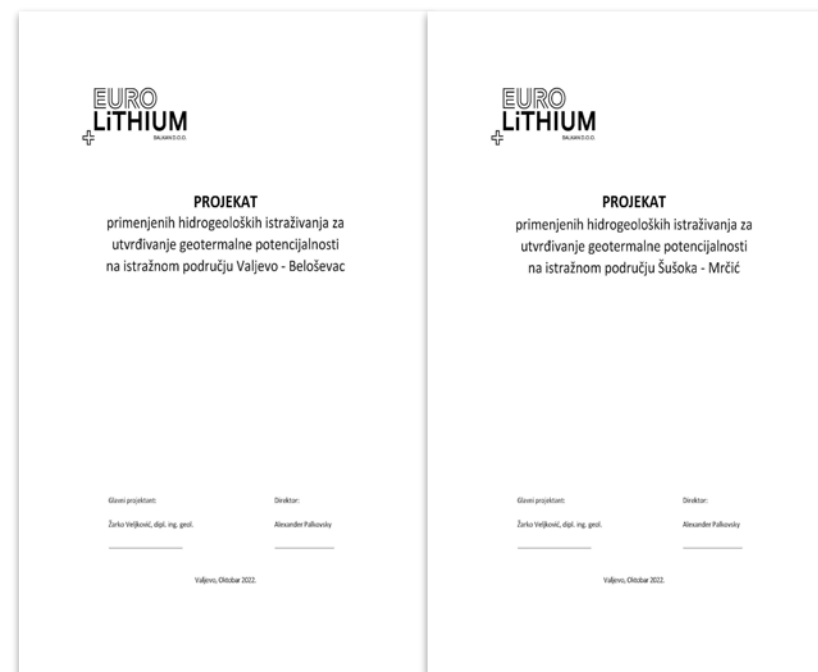
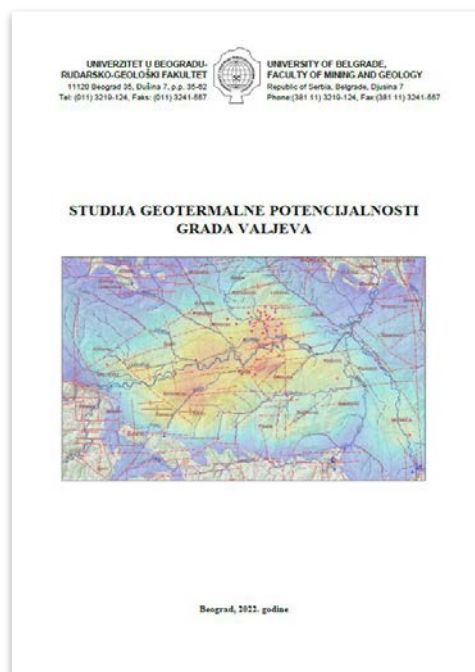


OBNOVITI
ENERGIJU
Održivost

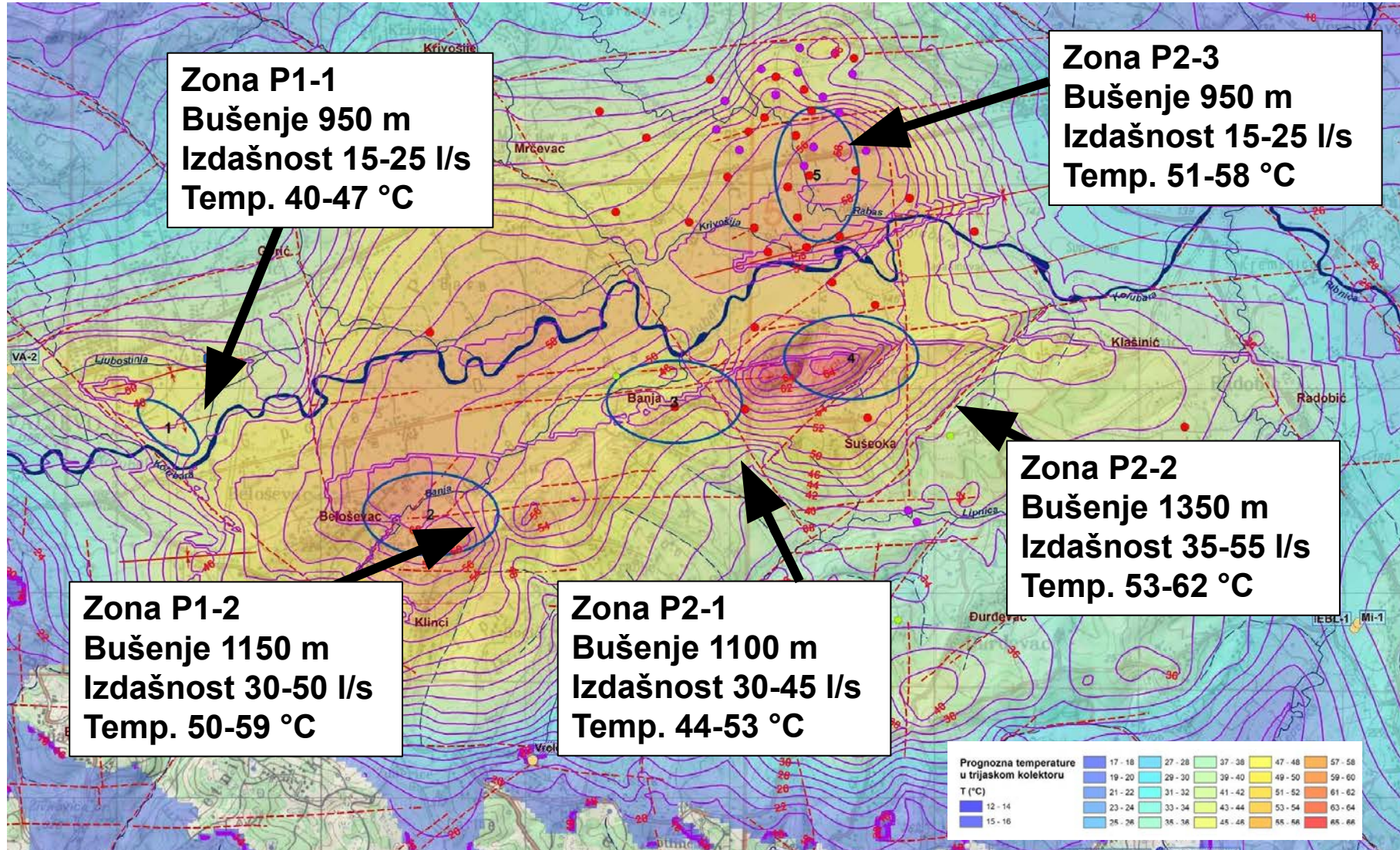


Hidrogeološka studija i projekti daljeg istraživanja

- Inicijativom kompanije Euro Lithium Balkan (ELB) u saradnji sa Rudarsko- Geološkim fakultetom, urađena je „Studija geotermalne potencijalnosti grada Valjeva“.
- U okviru ovih istraživanja izdvojene su najperspektivnija područja sa očekivanim količinama i temperaturama podzemnih voda. Ovaj potencijal je obrađen kao geotermalni resurs koji se može iskoristiti proizvodnju toplotne energije u daljinskom sistemu JKP Toplana Valjevo.
- Zahvaljujući pozitivnim rezultatima studije, pripremljena je i predata projektna dokumentacija.

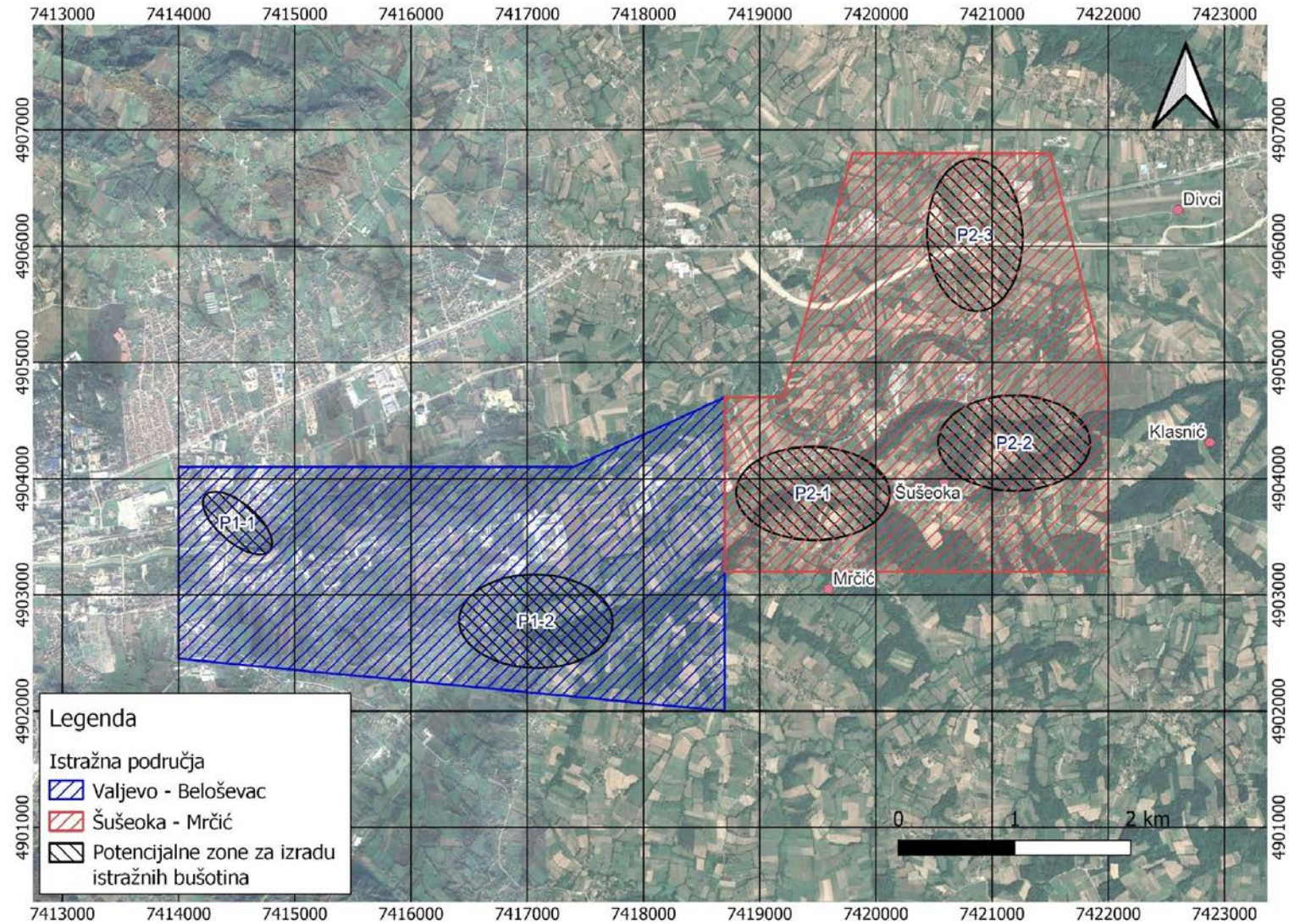


Geotermalni potencijal istražnih područja

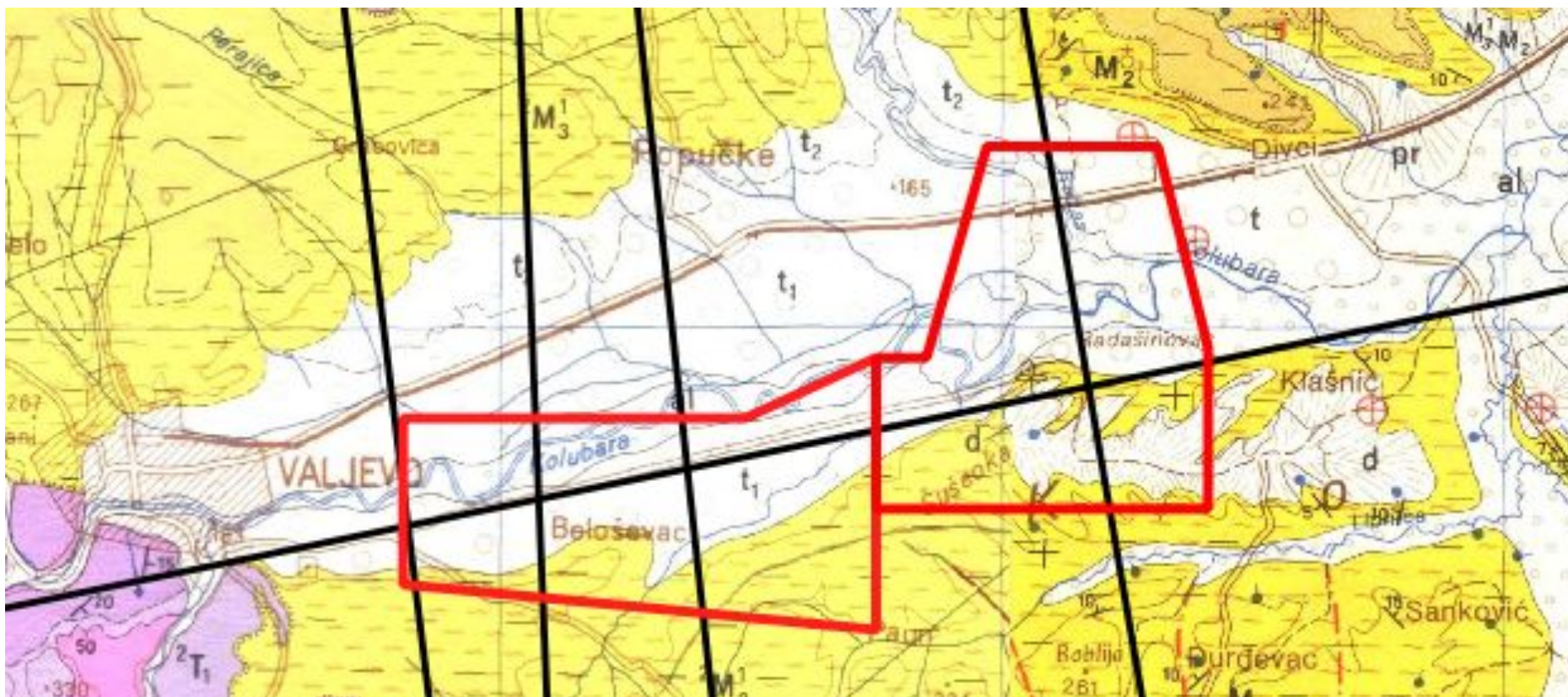


- Na osnovu podataka iz Studije geotermalne potencijalnosti grada Valjeva proračunate su maksimalne temperature i izdašnosti podzemnih voda po pojedinim potencijalnim zonama istraživanja.
- Procenjene su dubine bušenja.
- Izdvojeno je pet perspektivnih zona koje su kasnije obrađene u projektnoj dokumentaciji kao dva istražna prostora.

Geotermalni potencijal istražnih područja

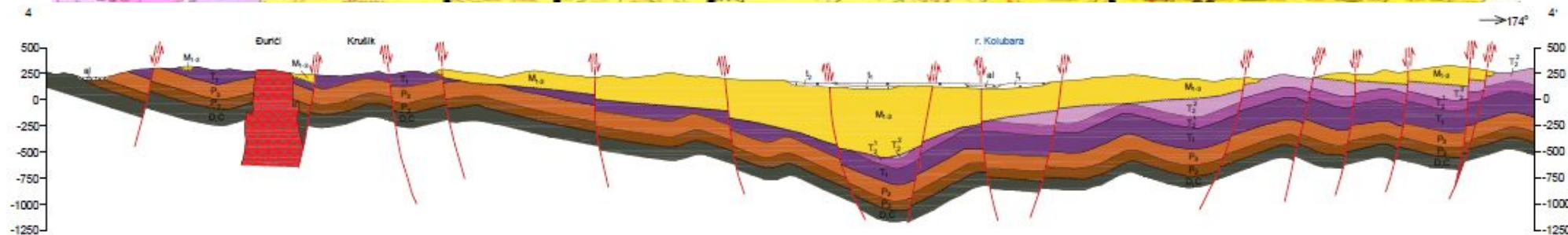


Geotermalni potencijal istražnih područja



LEGENDA:

- al Aluvijum
- t₁ Niži terasni sedimenti: peskovi i šljunkovi
- t₂ Viši terasni sedimenti: peskovi i šljunkovi
- T_B Feldspatoidne stene
- M₁₋₃ Laporci, gline, peščari i glinci
- T₂² Krečnjaci i krečnjačke breče (ladinski kat)
- T₂¹ Dolomiti i dolomitični krečnjaci (anizijski kat)
- T₁ Krečnjaci, glinci i peščari
- P₃ Krečnjaci sa glincima
- P₂ Glineni škriljci i peščari
- D,C Peščari i glineni škriljci



Potencijalni resursi podzemnih voda po pojedinim zonama

Zona	Potencijalna dubina bunara (m)	Depresija (m)	Temperatura (°C)	Potencijalna izdašnosti po bunaru (l/s)	Potencijalna izdašnosti po zoni (l/s)
P1-1	700-950	300	44-47	15-25	50-70
P1-2	1000-1150	370	55-59	30-50	120-180
P2-1	1000-1100	350	49-53	30-45	110-160
P2-2	1100-1350	400	58-62	35-55	150-200
P2-3	800-950	300	54-58	15-25	50-70

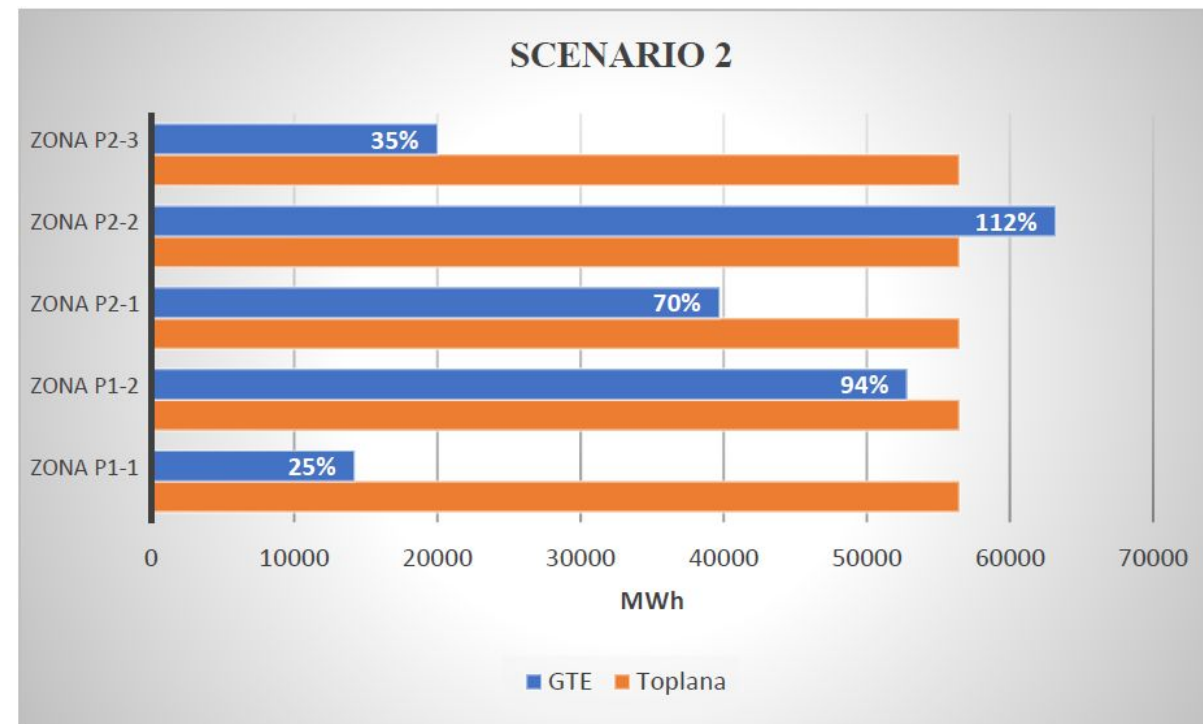
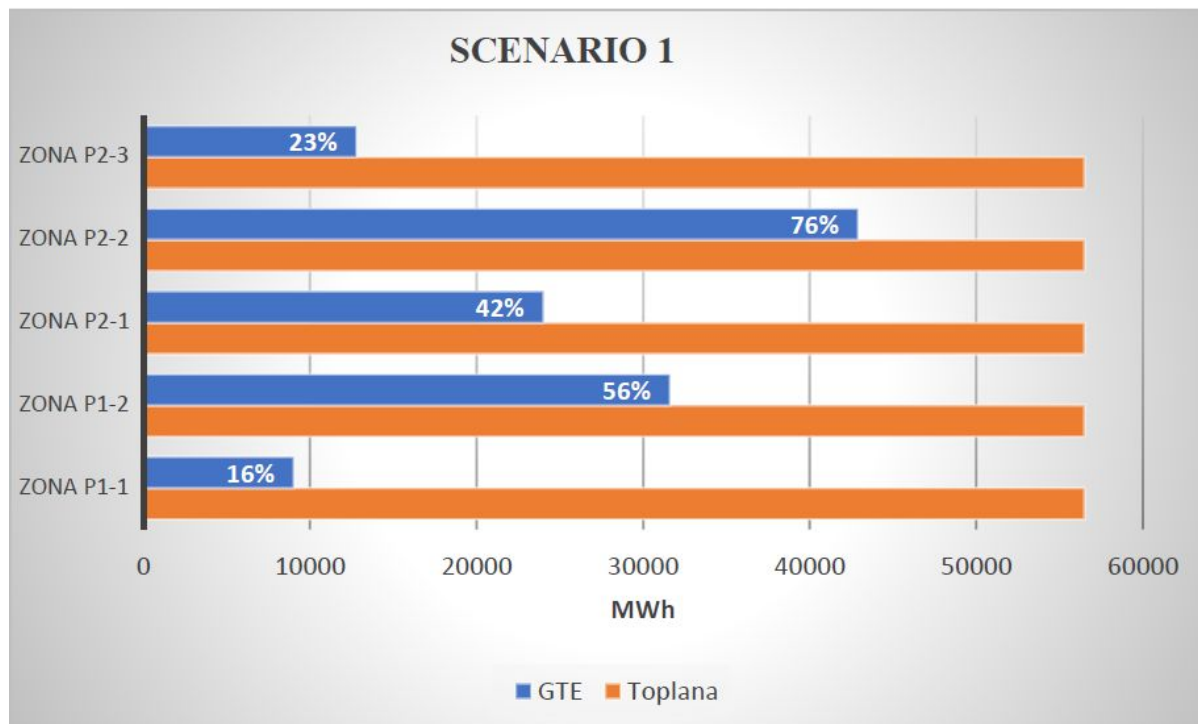
Procenjena raspoloživa toplotna energija iz geotermalnih resursa unutar izolovanih zona (MWh)

Zona	Scenario 1	Scenario 2
P1-1	≈ 9.030	≈ 14.220
P1-2	≈ 31.600	≈ 52.820
P2-1	≈ 34.000	≈ 39.730
P2-2	≈ 42.880	≈ 63.200
P2-3	≈ 12.790	≈ 60.020

- Proizvedena toplotna energija na godišnjem nivou (2020) iznosi 56.447 MWh, dok isporučena toplotna energija je 51.295 MWh.
- Proračuni su podeljeni u dva scenarija. Scenario 1 podrazumeva umerene procene količina i temperature geotermalnih resursa i prati ga niži stepen rizika, dok Scenario 2 podrazumeva maksimalne očekivane količine i temperature geotermalnih voda. Scenario 2 je zapravo "best case scenario" i prati ga nešto viši stepen „istraživačkog rizika“.

Očekivani rezultati (u odnosu na trenutni sistem)

Geotermalni potencijal u odnosu na proizvedenu toplotnu energiju JKP „Toplana-Valjevo“



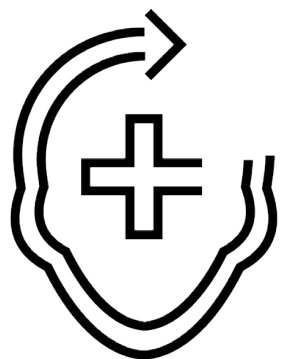
Zone P1-1 i P1-2: Potencijalna geotermalna zona uz „Toplanu“ (P1-1) i 2km dalje (P1-2), zbirno „proizvode“ 72 – 119% trenutne proizvedene toplotne energije. Ako bi se dokazale i razvile sve potencijalne geotermalne zone, lokalni kapacitet proizvodnje toplote bi se mogao povećati za 2.4 - 4.1x
...I BITI 100% OBNOVLJIV

**Toplana Valjevo je u 2020. god proizvela
56.447MWh = 11.500t CO₂**

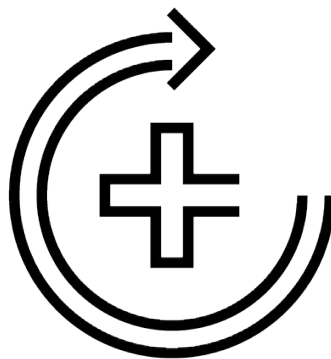
Potencijalna ušteda emisije CO₂
(Tona CO₂)

Zona	Scenario 1	Scenario 2
P1-1	1.840 t	2.875 t
P1-2	6.440 t	10.810 t
P2-1	4.830 t	8.050 t
P2-2	8.740 t	11.500 t
P2-3	2.645 t	4.025 t

Hvala!

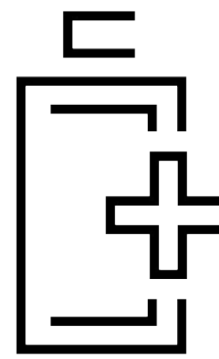


MOŽEMO I
DRUGAČIJE
Rudarstvo



OBNOVITI
Poverenje

www.eurolithium.com
www.eurolithium.rs
info@eurolithium.com



OBNOVITI
ENERGIJU
Održivost



EURO
LITHIUM⁺
BORATES⁺

IZVEŠTAJO ODRŽIVOSTI
FISKALNA 2022. GODINA