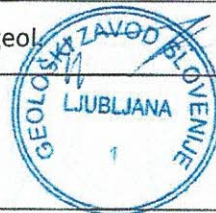


# **Preveritev nivoja podzemne vode na območju kamnoloma Červivec ter ocena vpliva na načrtovano vodovarstveno območje Gorenje Dole (GVD-1/2000)**

Končno poročilo

Ljubljana, maj 2022

Naročnik:	GMP LUZAR Škocjan d.o.o. Škocjan 72, 8275 Škocjan
Izvajalec:	GEOLOŠKI ZAVOD SLOVENIJE Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana
E-naročilo:	Naročilo po e-pošti dne 22. 4. 2022
Dinamika plačil:	Po povzetju
Datum izdaje ponudbe (št. Ponudbe):	19. 4. 2022 (52-1160/2022)
Evidenčna številka:	631-126_2022
Število izvodov:	4
Naslov poročila:	Preveritev nivoja podzemne vode na območju kamnoloma Červivec ter ocena vpliva na načrtovano vodovarstveno območje Gorenje Dole (GVD-1/2000)
Datum izdelave:	4. 5. 2022
Avtor:	Marko Hötzl Timotej Pepelnik, dipl. inž. geol.
Tehnična podpora:	Lidija Levičnik
Nosilec naloge:	dr. Nina Mali, univ. dipl. inž. geol.
Vodja organizacijske enote:	dr. Nina Rman, univ. dipl. inž. geol.
Direktor:	dr. Miloš Bavec, univ. dipl. inž. geol.
Ključne besede:	Vodovarstvena območja, kamnolomi, nekovinske mineralne surovine, gladina vode, podzemna voda
Datum:	Ljubljana, maj 2022



---

## VSEBINA

---

1. UVOD .....	1
2. KAMNOLOM ČERVIVEC .....	2
3. VODOVARSTVENO OBMOČJE TER NIVO PODZEMNE VODE .....	4
4. SKLEP .....	6
5. LITERATURA/VIRI .....	7

---

## KAZALO SLIK

---

Slika 1: Načrtovan SD OPN Občine Sevnica za kamnolom Červivec (Vir: PISO, posnetek zaslona) .....	2
Slika 2: Predlagano vodovarstveno območje in predlagano območje kamnoloma Červivec.....	4
Slika 3: Predlagano vodovarstveno območje Gorenje Dole GVD-1/2000 s predlagano širitvijo kamnoloma ter označenim vodnjakom Gorenje Dole GVD-1/2000 ter izvrom in zajetjema iz podatkovne baze GeoZS.....	5

## 1. UVOD

Investitor GMP LUZAR Škocjan d.o.o. so s strani Direkcije RS za vode prejeli negativno drugo mnenje s področja upravljanja z vodami. V mnenju ugotavljajo, da se je glede na prvotno (v osnutku SD OPN) predvideno koto platoja, ki je bila na 395 m n.m., le-ta do faze predloga znižala za 2,5 m, to je na koto 392,5 m n.m.

Znižanje je posledica preoblikovanja območja kamnoloma delno zaradi prestavitve lokalne ceste, ki poteka po robu kamnoloma, delno pa zaradi usklajevanja z Zavodom za varstvo narave. Na prvotno predvideno koto platoja kamnoloma (395 m n.m.) je Direkcija RS za vode podala pozitivno mnenje.

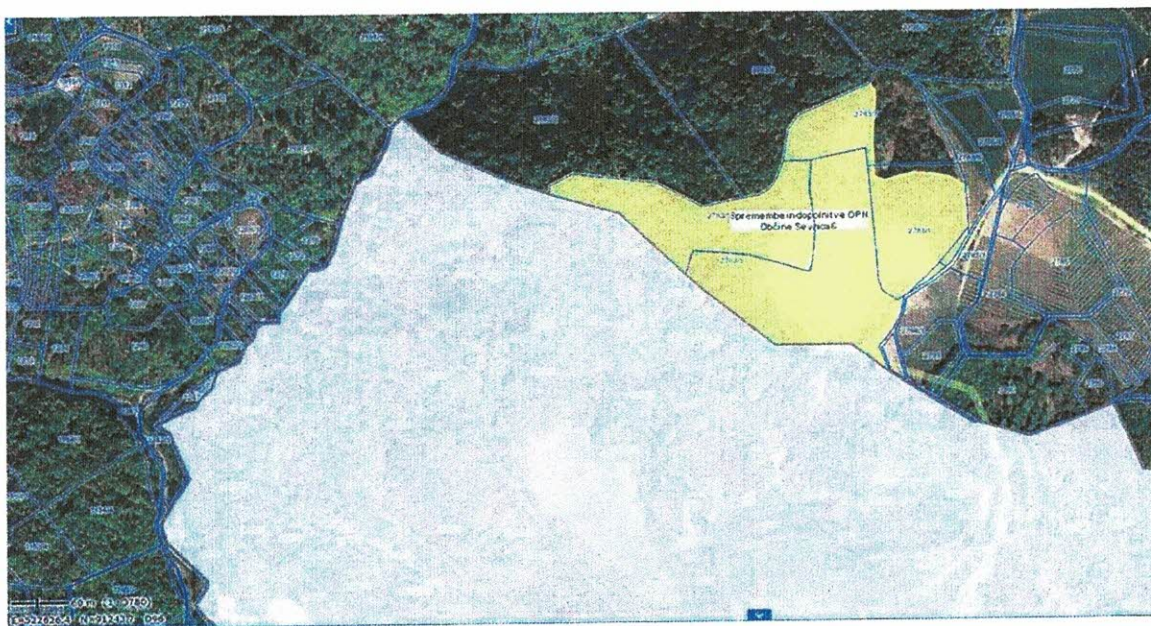
Direkcija RS za vode opozarja, da je južno od kamnoloma načrtovano vodovarstveno območje (Gorenje Dole GVD-1/2000). Zahtevajo, da se pred nadaljevanjem postopka preveri, ali je nova predvidena kota platoja kamnoloma (392,5 m n.m.) še dovolj odmaknjena nad nivojem podzemne vode na območju načrtovanega vodovarstvenega območja.



## 2. KAMNOLOM ČERVIVEC

Glede na Sklep o začetku postopka priprave (6) šestih sprememb in dopolnitev Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Sevnica (dne 28. 5. 2018) veljavni OPN ne omogoča nadaljnjega razvoja in širitve kamnoloma Červivec v Krajevni skupnosti Primož, razlog za spremembo OPN pa je zagotoviti dovolj velike zaloge dolomita za pridobitev koncesije za izkoriščanje dolomita in s tem nadaljevanje gospodarske dejavnosti podjetja GMP Luzar Škocjan d.o.o.

Glede na Osnovno geološko karto (list Novo mesto) se na območju kamnoloma nahajajo srednje do zgornje triasne kamnine ladinijske stopnje  $T_{2,3}$ , ki jih predstavlja svetlo siv neplastnat dolomit in dolomit z rožencem. Dolomit v kamnolomu je tektonsko poškodovan, mestoma močneje razpokan, spet drugod pa se v brežinah pojavljajo večji kompaktnjši nepoškodovani bloki. Kamnina je razpokana z več sistemi razpok ter posameznimi razpokami, ki tvorijo manjše bloke kubičnih in bloke nepravilnih oblik, različnih volumnov. Izmerjeni vpadi razpok znašajo 347/66, 280/70, 78/60, 51/18, 310/45, 234/80, 145/31, 42/78 ter 340/70. Večina razpok je zaprtih ali odprtih le do nekaj mm. V času kartiranja iz razpok ni bilo opaznega izcejanja vode (Bajec, 2020).



Slika 1: Načrtovan SD OPN Občine Sevnica za kamnolom Červivec (Vir: PISO, posnetek zaslona)

Glede na Idejno zasnovo je predvideno nadaljevanje dejavnosti - izkoriščanja mineralne surovine na omenjenem območju, da se še nadaljnje zagotavlja zadostna oskrba, predvsem lokalnih potreb, po tehničnem kamnu – dolomitu. Obstoječi kamnolom - Červivec je potrebno skladno s prostorskimi akti ter Zakonom o rudarstvu (ZRud-1) ustrezno sanirati. Obstoječe brežine kamnoloma so bistveno prestrme, glede na predpisane, ter zaradi nevarnosti za ljudi in živali potrebne sanacije, ki pa bo s širitvijo kamnoloma omogočila tako tehnično kot biološko sanacijo, ter dolgoročno stabilnost saniranih brežin. Pridobivanje se izvaja s posameznih delovnih etaž višine do 15 m in minimalne končne širine 5m. Za premetavanje odkopanega dolomita z etaž, ki nimajo neposrednega dostopa **do končne kote odkopavanja na k. 392,5 m n.m.** se uporabljajo nakladalci in bagri. Pridobivanje dolomita se izvaja fazno, načeloma od zgoraj navzdol, torej proti končni koti odkopavanja po posameznih etažah. Najnižja

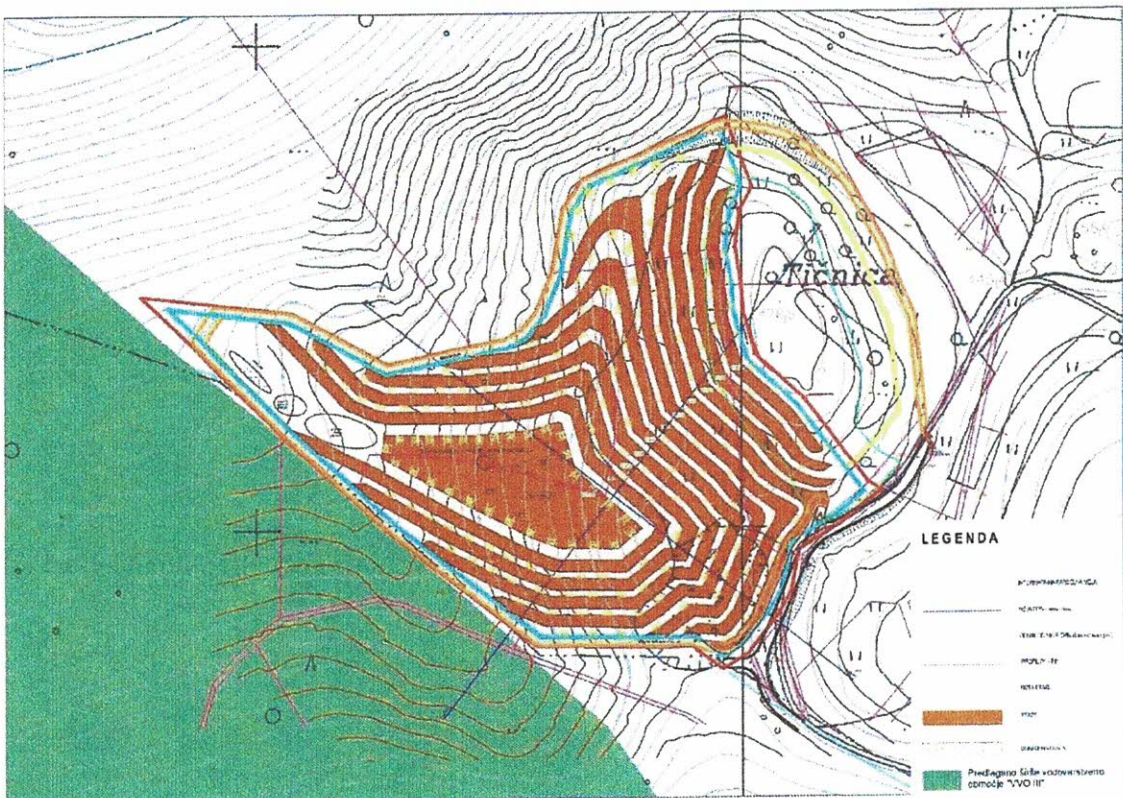
etaža se sproti zasipava z jalovino. Višina nasipa bo odvisna od količine jalovine iz kamnoloma. Odkopavanje se izvaja občasno. V osnovnem projektu je bil določen naklon končne etaže  $\alpha=650$ , ki se je izkazal dovolj varen za stabilnost delovnih brežin kamnoloma. Dostopna pot v kamnolom je po cesti LC 399211 iz smeri Škocjana z odcepom na obstoječo makadamsko dostopno cesto in ceste, ki bodo v kasnejših fazah omogočale neposreden dostop do posameznih etaž in bodo primerne za kamionski prevoz s tovornjaki iz kamnoloma. Dostopna cesta na nove etaže bo izdelana in speljana s ceste LC 399211. Vsekana bo v hribino in ne sme biti ožja od 4m, na zunanji strani pa mora biti varnostni nasip višine najmanj 1 m. Največji naklon lahko znaša do 25 %. Zunanja trasa kolesnic mora biti od roba brežine oddaljena najmanj 1,5 m in to za nasipom. Dostop do posamezne etaže se bo omogočil iz glavne dostopne kamnolomske ceste, s katere sta že speljani cesti na obstoječi etaži. Na vsaki etaži se po potrebi izvede obračališče v obliki razširitve oz. platoja, ki omogoča varno obračanje delovnih strojev. Nove etaže bodo rahlo **nagnjene v severozahodno smer, da bo voda, kar je ne bo sproti pronicalo v hribino na etažah, lahko nemoteno poniknila**. Za miniranje je zaradi varovanja okolja oziroma vodnih virov potrebno uporabljati samo plastična razstreliva ali ANFO (Sternad in Likovič, 2020). Idejna zasnova vsebuje tudi poglavji: »Varovanje pred onesnaženjem tal« in »Varovanje pred onesnaženjem voda«.



1990-1991

Strokovna podlaga za vodni vir Gorenje Dole GVD-1/2000 je bila narejena v letu 2018 (Hötlz in Levičnik) ter je prikazana na portalu PISO in ATLAS VODA kot Vodovarstveno območje – načrtovano (interni nivo po letu 2004). Ta podatkovni sloj je informativnega značaja.

Glede na Idejno zasnovo (Sternad in Likovič, 2020) se bo predlaganega širšega vodovarstvenega območja (VVO III) dotikala samo dostopna cesta (za sanacijo) (Slika 2). Vodovarstvena območja se določijo v skladu s Pravilnikom o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Uradni list RS, št. 64/04, 5/06, 58/11 in 15/16) v katerem je navedeno, da širše vodovarstveno območje (VVO III) zajema celotno napajalno območje.

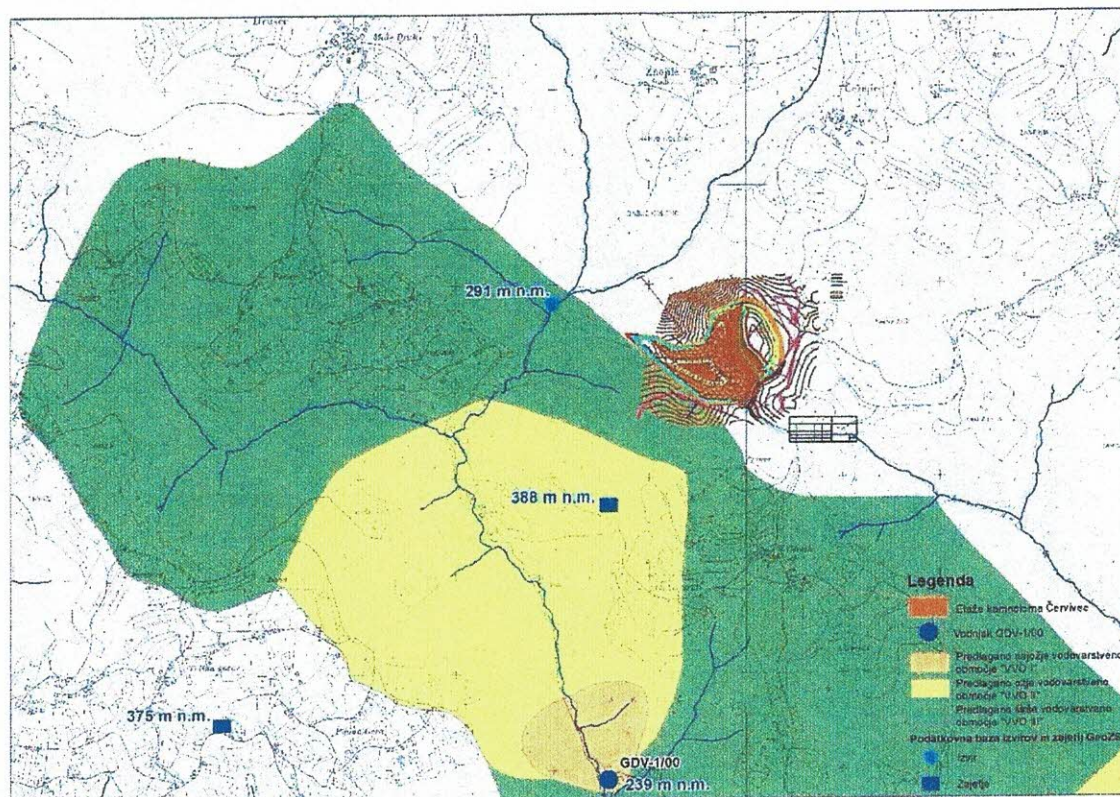


*Slika 2: Predlagano vodovarstveno območje in predlagano območje kamnoloma Červivec*

Gladina podzemne vode v vodnjaku Gorenje Dole GVD-1/2000 se nahaja približno na globini 5,9 m pod koto terena, kar znaša 239 m n. m. (Slika 3)

Nivo podzemne vode je v hribovitih predelih odvisen predvsem od litološke sestave ter razpokanosti samega dolomita in potencialne zakrasedlosti. Glede na podatkovno bazo izvirov in zajetij se zahodno od kamnoloma nahaja izvir na 291 m n.m. Jugozahodno pa se nahaja zajetje na 388 m n.m. (Slika 3) ob prelomu, kar pomeni, da imamo tukaj verjetno lokalno visečo podzemno vodo ob tektonski barieri (prelomu) in ne prevladujoče gladine podzemne vode, ki se steka proti vodnjaku Gorenje Dole GVD-1/2000.





Slika 3: Predlagano vodovarstveno območje Gorenje Dole GVD-1/2000 s predlagano širitvijo kamnoloma ter označenim vodnjakom Gorenje Dole GVD-1/2000 ter izvirom in zajetjema iz podatkovne baze GeoZS



#### 4. SKLEP

Kamnolom Červivec se nahaja zunaj širšega vodovarstvenega območja (VVO III) Gorenje Dole GVD-1/2000, kar pomeni tudi **zunaj napajalnega območja in ne vpliva** na samo zajetje Gorenje Dole GVD-1/2000.

Vsi izdanki podzemne vode v okolici (izviri, vodnjak in zajetja) se nahajajo nižje kot je končna kota odkopavanja na 392,5 m n.m. V kolikor bi želeli izvedeti gladino podzemne vode na območju kamnoloma Červivec bi bilo potrebno izvesti vrtino na kateri bi se opravljal monitoring v vsaj dveh hidroloških ciklih (dve leti opazovanj). Iz samega vidika predlaganega vodovarstvenega območja Gorenje Dole GVD-1/2000 se nam to ne zdi potrebno, saj se podzemna voda na območju kamnoloma nahaja zunaj napajalnega območja in se ne steka v sam vodnjak Gorenje Dole GVD-1/2000, prav tako se izvir in zajetje v okolici nahajata topografsko nižje.

Menimo, da Direkcija RS za vode lahko poda Investitorju GMP LUZAR Škocjan d.o.o. pozitivno mnenje s strani upravljanja z vodami.

Kljub temu je potrebno dosledno slediti smernicam iz poglavij Idejne zasnove: »Varovanje pred onesnaženjem tal« in »Varovanje pred onesnaženjem voda« (Sternad in Likovič, 2020).

## 5. LITERATURA/VIRI

Bajec, D., 2020: Geološko rudarski elaborat sočasne ureditve vzhodnih brežin kamnoloma Červivec ter izvedbe razširitve vozišča lokalne ceste LC 399211. Geostern d.o.o.

Höttl, M. in Levičnik, L., 2018: Strokovne podlage za pripravo Uredbe o vodovarstvenih območjih vodnih virov za občine Novo mesto, Dolenjske Toplice, Straža, Mirna peč, Šentjernej, Škocjan, Šmarješke toplice in Žužemberk, v upravljanju Komunale Novo mesto d.o.o. Geološki zavod Slovenije.

Sternad, Ž. in Likovič, M., 2020: Rudarski projekt za izkoriščanje in sanacijo kamnolom Červivec – širitev obstoječega pridobivalnega prostora – Idejna zasnova (oktober 2019, dopolnitev – december 2020).