REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana
Prejeto: 26. 08. 2026
Sig. znak:
Vredn.:
Priloge:
Številka:

PREVOZNIŠTVO - PESKOKOP, KRIVEC JANEZ S.P.
CESTA NA ROŽNIK 49,
3330 MOZIRJE

35431-267/2025-2570-7

Republika Slovenija
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
Dunajska cesta 48

gp.mope@gov.si

1000 LJUBLJANA

256026079037

ZADEVA: Odgovori na poziv k dopolnitvi vloge za predhodni postopek za nameravani poseg v kamnolomu Poljane 2
Zveza: Vaš poziv št. 35431-267/2025-2570-7 z dne 13.8.2026

PREVOZNIŠTVO - PESKOKOP, KRIVEC JANEZ S.P. podajam naslovu naslednja pojasnila in odgovore na vaš poziv št. 35431-267/2025-2570-7 13.8.2026.

V okvirjih dosedanjih aktivnosti smo vam predložili v vednost in proučitev naslednjo tehnično dokumentacijo:

- Tehnični del rudarskega projekta za pridobitev koncesije za izkoriščanje Kamnolom POLJANE 2, Občina Rečica ob Savinji – Dopolnitev po sprejetju Uredbe o podelitvi rudarske pravice za izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – dolomit v pridobivalnem prostoru Poljane 2 v občini Rečica ob Savinji (OPPN, Ur.l. RS, št. 91/2023), št. rud. proj. 2-9/2018-VŽ, september 2018 (dopolnjeno avgust 2020, marec 2021, junij 2022, februar 2023, oktober 2023 in avgust 2025), ŽELEZNIKAR CONTROL Svetovanje, tehnično vodenje in varstveni nadzor d.o.o., Kotnikova 30, 1000 Ljubljana;
- Ocena obremenjenosti okolja s hrupom – Kamnolom Poljane 2, št. EK2026-2600017, januar 2026, KOVA- d.o.o., Družba za izvajanje kompletnega varstva pri delu, Opekarniška cesta 15d, 3000 Celje; -
- Ocena razpršene emisije delcev PM10, št. EK2026-2600019, januar 2026, KOVA- d.o.o., Družba za izvajanje kompletnega varstva pri delu, Opekarniška cesta 15d, 3000 Celje.

V zadevi ne gre za gradnjo temveč za izkoriščanje kot je določeno z Zakonom o rudarstvu (Uradni list RS, št. 14/14 – uradno prečiščeno besedilo, 61/17 – GZ, 54/22, 78/23 – ZUNPEOVE, 81/24 in 14/26).

3.2.2. Pridobivalni prostor je z naravnimi ali umetnimi črtami omejen del zemeljske površine in globine pod njo, določene z rudarskim koncesijskim aktom.

3.2.3. Rudnik (rudarski obrat) je z zemljiščem omejeno področje na površini ali pod njo, kjer se izkorišča mineralne surovine.

3.2.3.1. Rudniški prostor je prostor na površini in pod zemljo, sestavljen iz zemljišča, namenjenega izkoriščanju mineralnih surovin in pristopnega zemljišča.

Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP, 133/23, 85/24 – ZAID-A, 47/25 – odl. US in 75/25) ureja pogoje za graditev objektov in druga vprašanja, povezana z graditvijo objektov saj se njegova določila ne uporabljajo za graditev objektov:

- v rudniškem prostoru, ki so v neposredni povezavi z raziskovanjem, izkoriščanjem ali opustitvijo izkoriščanja mineralnih surovin v skladu s predpisi, ki urejajo rudarstvo;

Vlogo dopolnjujemo glede na zahteve ministrstva po točkah I., II., III. In IV.

1. Opis značilnosti celotnega posega

Značilnost oz. tehnično izvajanje del se sestoji iz površinskega izkoriščanja in pridobivanja mineralne surovine – dolomit po etažah določene višine in širine.

1.3. Izkoriščanje mineralnih surovin je izvedba del, katerih namen je pridobivanje, obogatitev in uskladiščenje mineralnih surovin.

1.3.1. Pridobivanje mineralnih surovin vključuje vsa potrebna dela, da se pride do mineralne surovine z odkopavanjem njenega ležišča ali vrtanjem vanj, da se ležišče mineralne surovine pripravi za izkopavanje oziroma črpanje, da se mineralno surovino izkoplje oziroma da se njeno črpanje izvede in da se mineralno surovino pripelje na obogatitev oziroma vključi v predelavo.

Izkoriščanje se izvaja z bagrskim odkopavanjem ali z vrtanjem in miniranjem ali brez ter nakladanjem in odvozom v predelavo ali na mesto uporabe. Na mesto uporabe k strankam se prepelje približno ½ pridobljenega dolomita, druga ½ se predela na premični (mobilni) separaciji, ki se izvaja v kamnolomu Poljane na parcelah 816/4 in 816/2, obe 922 Poljane, kjer se material drobi in preseje na določene frakcije.

Za deponiranje predelanega dolomita (kameni agregati) se uporabljajo površine v južnem delu kamnoloma Poljane na parcelah 816/4 in 816/2, obe 922 Poljan in sicer kot odprte deponije. Certificiranje kamenih frakcij izvaja pooblaščena organizacija.

Tehnični kamen – dolomit se pridobiva v etažah določenih višin in širin z uporabo sodobnih tehničnih metod in sredstev in opreme za drobljenje kamnine, prerivanje, nakladanje in odvoz ter ob upoštevanju tehničnih in varstvenih normativov za varstvo zdravja ljudi in živali, varstvo okolja in objektov v okolici. V sklopu izkoriščanja in širitve kamnoloma, se bo formiralo šest etaž na kotah:

- vrh ,
- etaža E 485,
- etaža E 470,
- etaža E 455,
- etaža E 434 / plato.

Pridobivanje dolomita se v kamnolomu pretežno izvaja z mehanskim delom z buldožerjem, hidravličnim bagrom ali s posebnim rezkarjem, delno pa tudi z vrtanjem in miniranjem. Nakladanje in odvoz materiala v predelavo je naslednja stopnja. Izvaja se strojno z nakladalniki in bagri ter kamioni. Odvoz je po notranjih transportnih poteh. Predelava materiala se sestoji iz drobljenja in sejanja na frakcije

potrebne za vse vrste vezanih in nevezanih nasipov, tamponov, ustrojev cest in podlag, betonov in za gradbene materiale in drugo.

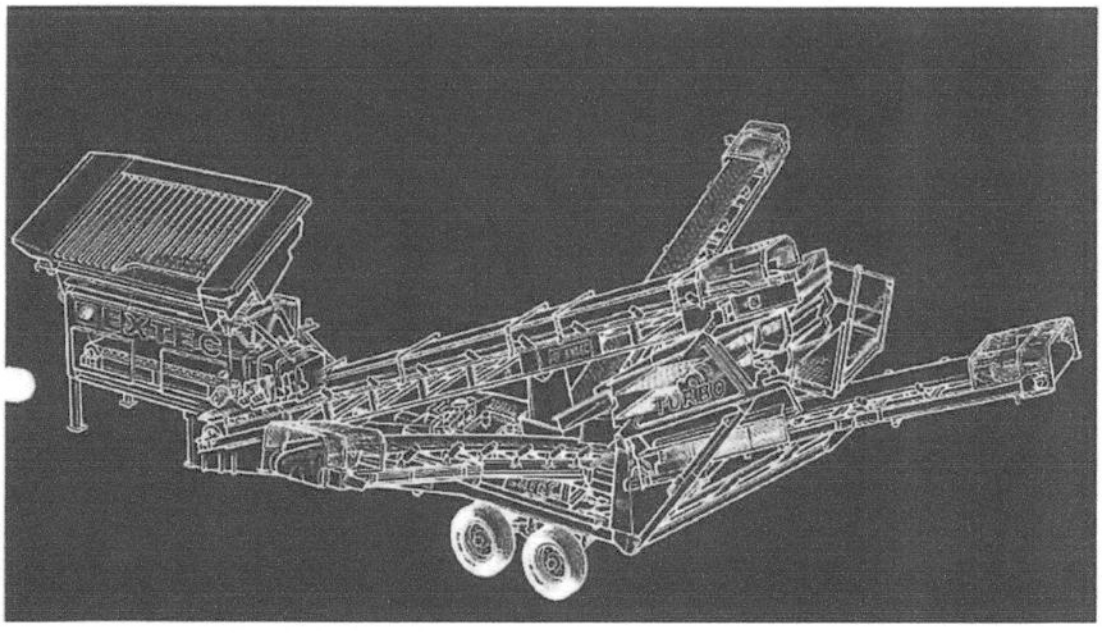
Tehnološki postopek pridobivanja se sestoji iz naslednjih del:
pripravljalna dela:

- posek drevja,
- odpiranje kamnoloma,
- priprava dostopnih poti in transportnih poti za odvoz materiala,
- označitev ter zavarovanje predvidenega pridobivalnega prostora,
- odstranjevanje zgornjega humusnega dela ter
- deponiranje na začasnih deponijah znotraj pridobivalnega prostora,
- pridobivanje materiala nad koto +434 m in do kote +495,
- izkopavanje, premetavanje, nakladanje in odvoz,
- pridobivanje materiala od kote +495 m do kote +434,
- izkopavanje, premetavanje, nakladanje in odvoz,
- tehnična sanacija izkoriščenih delov kamnoloma.

V kamnolomu se za izvajanje del uporablja naslednja delovna oprema:

- Separacija Extec 5000
- Separacija Fintec 542
- Drobilec Hartl Crushtek Supertrack 504 BBV
- Bager Volvo EC 220E NL
- Nakladač Volvo L110H
- Bager New Holland E245B

Separacija Extec 5000

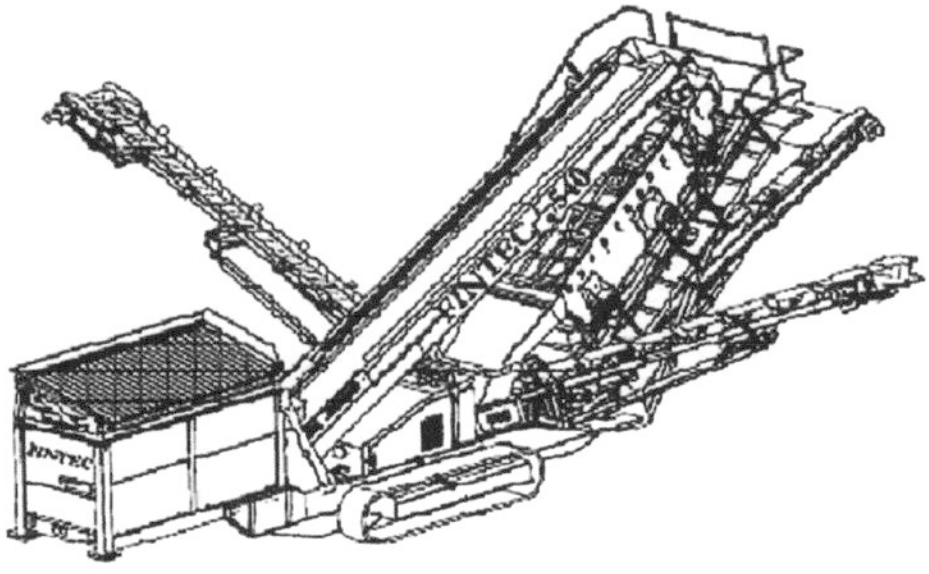


Extec 5000 S (in sorodne izvedbe, kot je Extec 5000 Turbo) je priljubljen mobilni vibrosejalnik (sejalna naprava), ki se uporablja v gradbeništvu, recikliranju in rudarstvu za sejanje zemlje, peska, kamna in ruševin.



Glavne tehnične specifikacije
Teža stroja: pribl. 17 do 18 ton (okoli 16.000 do 18.000 kg)
Transportne mere (D x Š x V): 16,38 m x 3,99 m x 2,6 m (odvisno od izvedbe tudi okoli 14 x 2,9 x 3,3 m)
Pogon: Dizelski motor Deutz (zračno hlajen, okoli 80–110 KM)
Vrsta sejalne mize: Dvojna sejalna miza (double deck), standardno dimenzij 3,0 m x 1,5 m (10' x 5').

Separacija Fintec 542



Fintec 542 je mobilno vibracijsko sito na gosenicah, namenjeno sejanju in ločevanju različnih materialov, kot so pesek, gramoz in zemlja. Stroj tehta okoli 26 do 27 ton, poganja ga zmogljiv motor Caterpillar, opremljen pa je s hidravlično zložljivimi trakovi za lažji transport in postavitev.

Tehnične značilnosti
Teža: okoli 26 do 27 tonMotor: 4-valjni dizelski motor CAT (okoli 74 kW)

Sejalna površina (dolžina x širina): pribl. 3,65 m – 4,3 m x 1,5 m (odvisno od izvedbe oz. letnika)Zmogljivost sita: 2 paleti (etaži) za ločevanje na 3 frakcije
Uporaba: Ločevanje peska, gramoza in kamna
Reciklaža gradbenega materiala

Drobilec Hartl Crushtek Supertrack 504 BBV

Hartl Crushtek Supertrack 504 BBV je mobilni čeljustni drobilnik na gosenicah, izdelan med letoma 2000 in 2003. Ima delovno težo 38,9 tone, odprtino drobilnika 1,2 m x 0,63 m in dizelski pogon z močjo 231 kW, zgrajen pa je predvsem za recikliranje ruševin in gradbenih odpadkov.





Specifikacije stroja
Delovna teža: 38,9 t
Tip drobilnika: Čeljustni drobilnik (BB)
Odprtina drobilnika: 1,2 m × 0,63 m
Pogonska moč: 231 kW Prostornina silosa: 3,9 m^3
Tip naprave: Mobilni tirni drobilnik (RM)
Standardna oprema: Magnetni separator in stranski razkladalni transporter



Volvo EC220E je 22-tonski gosenični bager z motorjem z bruto močjo 129 kW in visoko učinkovitostjo porabe goriva. Konfiguracija "NL" običajno označuje ozkokolotečno različico ali specifično evropsko različico podvozja, ki je pogosto omenjena v regionalnih seznamih voznega parka.

Ključne specifikacije
Delovna teža: 20.470 do 25.760 kg
Moč motorja: 129 kW (približno 173 KM)
Prostornina žlice: 0,48 do 1,44 m^3
Največja globina kopanja: približno 5,83 m do 6,7 m (odvisno od konfiguracije roke/roke)

Nakladač Volvo L110H



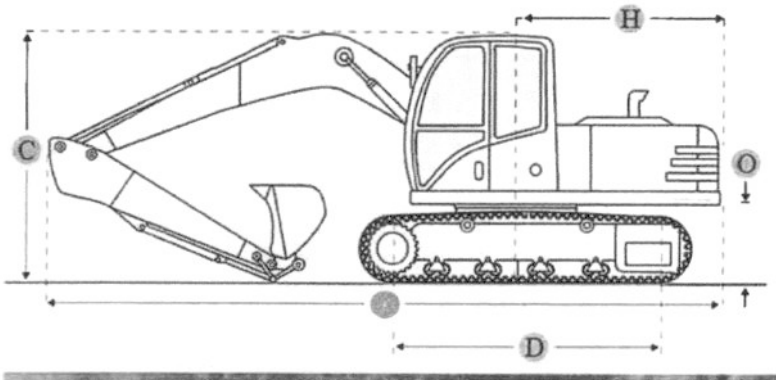
o



Volvo L110H je zmogljiv Volvo Construction Equipment kolesni nakladalec, ki tehta okoli 19,9 tone. Ponaša se z veliko učinkovitostjo porabe goriva, visoko produktivnostjo in vsestranskostjo za gradbišča, kmetijstvo ter industrijo.

Glavne tehnične lastnosti
Teža stroja: pribl. 19,9 t
Proizvajalec: Volvo
Tip stroja: Kolesni nakladalecUporaba:
Nakladanje, zemeljska dela, ravnanje z materiali

Bager New Holland E245B





New Holland E 245 B LC je gosenični bager, izdelan od leta 2007 do 2011, s težo 24,5 tone.

Specifikacija
Transportna dolžina 9,5 m
Transportna širina 2,5 m
Transportna višina 3,08 m
Prostornina žlice 1,3 m^3
Podvozje LC
Širina koloteka 600 mm
Največji horizontalni doseg 9,456 m
Globina izkopavanja 5,622 m
Sila trganja 155 kN
Serija modela E
Proizvajalec motorja CNH
Tip motorja 667TA-MEB
Moč motorja 118 kW
Prostornina 6,7 l
Vrtljaji pri največjem navoru 2000 vrt/min

Ocena obremenjenosti okolja s hrupom

Družba KOVA d.o.o. je izdelala oceno obremenjenosti okolja s hrupom št. EK2026-2600017 z dne 30.1.2026.

Kova, d.o.o., Opekarniška cesta 15 d, 3000 Celje
Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, je z odločbo št. 35445-5/2024-2570-3 z dne 19.1.2024, pooblastilo podjetje KOVA d.o.o., za izvajanje prvega ocenjevanja ter obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa na podlagi meritev hrupa po standardu SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1.

Ministrstvo za okolje in prostor je z odločbo št. 35445-31/2022-2550-3 z dne 21.9.2022, pooblastilo podjetje KOVA d.o.o., za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov.

Namen ocene je ugotoviti, kako bo nadaljnje izkoriščanje tehničnega kamna-dolomita na območju pridobivalnega prostora Poljane 2, samostojnega podjetnika Prevozništvo – Peskokop, Janez Krivec s. p., Cesta na Rožnik 49, 3330 Mozirje, vplivalo na obremenjenost okolja s hrupom.

Gre za izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – dolomit v količini do 146.492 (sto šestinštirideset tisoč štiristo dvaindevetdeset) kubičnih metrov v raščenem stanju.

Za čas obratovanja kamnoloma Poljane v obstoječem stanju, je bil izdelan modelni izračun za kazalec dnevnega hrupa katerega rezultat je karta hrupa za Ldan, ki je

prikazana na spodnji sliki. Kot vhodni podatki za izdelavo modelnega izračuna so bili podatki o viru hrupa, ki so navedeni v poglavju 2.1.1. Ostale nastavitve modela so bile:

- absorpcija terena: 0.
- število upoštevanih odbojev: 2.
- radij upoštevanja odbojnih površin: 300 m.
- uporabljen je digitalni model višin Slovenije z ločljivostjo 25 m.
- uporabljeni so ortofoto posnetki (Atlas okolja, gis.arso.gov.si/atlasokolja, 30.1.2026), grafični podatki katastra stavb (e-Geodetski podatki, 3.11.2024)

Kot mejo vplivnega območja v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2, je bila določena mejno vrednost kazalca dnevnega hrupa za III. območje varstva pred hrupom in sicer 58 dBA.

Rezultati ocenjevanja vrednosti kazalcev hrupa obstoječih virov hrupa v kamnolomu Poljane, so pokazali, da izmerjene vrednosti kazalcev hrupa na ocenjevalnih mestih, ne presegajo mejnih vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} in L_{dvn}.

SKLEPNA OCENA
Iz modelnih izračunov je razvidno, da v času obratovanja kamnoloma Poljane 2 ne bo prišlo do preseganja mejnih vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} in L_{dvn}. Prav tako ne bo prišlo do preseganja celotne obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2.

Ocena hrupa je priložena!

Ocena razpršene emisije delcev PM_{10}

Družba KOVA d.o.o. je izdelala oceno razpršene emisije delcev PM10 št. EK2026-2600019 z dne 30.1.2026.

Razširjeni kamnolom Poljane 2, zajema južne dele parcel št. 816/8-del, 816/4-del in 816/2-del, vse k.o. 922 Poljane, ki so v Občinskem prostorskem načrtu Občine Rečica ob Savinji (Uradni list RS, št. 66/2018) označena z oznako PO20. (v oceni je obravnavano območje kamnoloma Poljane in Poljane 2).

Z omilitvenimi ukrepi je upoštevati naslednje ukrepe (Poljane+Poljane 2):

- zaradi preprečevanja prašenja na območju kamnoloma se hitrost prometa s transportno mehanizacijo omeji na 10 km/h
- preprečevanje prekomernega širjenja prahu pri transportu materiala je potrebno izvajati s škropljenjem transportnih poti in naloženega materiala z vodnimi prhami.
- pri vrtanju je potrebno uporabiti opremo, ki ima urejeno zbiranje prahu
- potrebno je močiti začasne deponije predelane mineralne surovine
- vse ukrepe za preprečevanje prašenja je potrebno izvajati zlasti ob sušnih obdobjih in pojavih večjih vetrov

- vse naprave, pri katerih nastaja prah, morajo imeti nameščene ustrezne lovilce prahu
- izkopan material, ki se začasno deponira na območju kamnoloma, mora biti naložen tako, da se prepreči prašenje predvsem v primeru suhega in vetrovnega vremena (prekrivanje, pregrade ali zatravitev)
- v primeru raznosa materiala s transportom po cesti, ki vodi do/iz kamnoloma, je potrebno cesto očistiti, da ne prihaja do prašenja. Dostopno cesto je potrebno v suhem vremenu redno močiti

Obratovanje kamnoloma Poljane 2 in obstoječa obremenjenost

Glede na to, da nismo imeli podatkov o obstoječih virih emisij na širšem območju kamnoloma, na podlagi katerih bi lahko izvedli modeliranje obstoječe obremenjenosti območja z delci PM_{10}, smo uporabili izmerjene koncentracije delcev PM_{10} na najbližji postaji Državne merilne mreže za spremljanje kakovosti zunanjega zraka, ki se nahaja v Velenju.

Na podlagi Poročila o kakovosti zunanjega zraka v Sloveniji v letu 2024 je znašala povprečna letna koncentracija delcev PM10 16 µg/m3. Število dnevnih preseganj je znašalo 4. V spodnji tabeli je prikazana celotna obremenitev zunanjega zraka zaradi obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 (dodatna obremenitev) in obstoječe obremenjenosti zunanjega zraka z delci PM_{10}.

Tabela 4: Celotna obremenitev zunanjega zraka z delci PM_{10} – razširjeni kamnolom Poljane 2 in obstoječa obremenjenost zunanjega zraka z delci PM_{10}

Oznaka	Opis mesta	Koordinate		Povprečna letna koncentracija	
		E	N	Dodatna obremenitev* µg/m³	Celotna obremenitev** µg/m³
OM1	Poljane 44a	492904	133414	1,4	17,4
OM2	Poljane 22	492526	133304	4,6	20,6
OM3	Dol-Suha 13	493197	133204	11,0	27,0
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007	15,2	31,2

*dodatna obremenitev zunanjega zraka zaradi obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 z upoštevanjem omilitvenih ukrepov

**celotna obremenitev zunanjega zraka upoštevajoč povprečno letno koncentracijo 16 µg/m³

UGOTOVITVE

Glede na izračunano dodatno obremenitev delcev PM_{10}, z upoštevanjem omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 pričakujemo, da celotna obremenitev zunanjega zraka ne bo presegala letne mejne vrednosti za delce PM_{10}, ki znaša 40 µg/m3. Prav tako in dane pričakujemo dodatnih preseganj dnevnih mejnih dnevnih vrednosti za delce PM_{10}.

Ocena razpršene emisije delcev je priložena.

Tehnološki postopek

Tehnološki postopek pridobivanja se sestoji iz naslednjih del:
pripravljalna dela:

- posek drevja,
- odpiranje kamnoloma,
- priprava dostopnih poti in transportnih poti za odvoz materiala,
- označitev ter zavarovanje predvidenega pridobivalnega prostora,
- odstranjevanje zgornjega humusnega dela ter
- deponiranje na začasnih deponijah znotraj pridobivalnega prostora,
- pridobivanje materiala nad koto +434 m in do kote +495,
- izkopavanje, premetavanje, nakladanje in odvoz,
- pridobivanje materiala od kote +495 m do kote +434,
- izkopavanje, premetavanje, nakladanje in odvoz,
- tehnična sanacija izkoriščenih delov kamnoloma.

Pred pričetkom eksploatacije se lahko pričnejo pripravljalna dela, ki zajemajo posek gozda, čiščenje podrasti, izdelavo dostopnih poti, odstranjevanje humusa in jalovine ter pripravo in ureditev terena na način, ki bo omogočal začetek izkoriščanja in predelave mineralne surovine

Posek drevja in čiščenja podrasti
Na prostoru kamnoloma je pretežno mešan gozd in grmičevje. Posek drevja in čiščenje podrasti je bila faza odpiranja in priprave. Bodoče izsekavanje gozdnih površin naj se izvede med oktobrom in februarjem. Posek se opravi kot golosek.

Označitev pridobivalnega prostora
Skladno z določili Pravilnika o označevanju mej in načinu vodenja katastra raziskovalnih in pridobivalnih prostorov ter o načinu vodenja registra nosilcev rudarske pravice (Ur.l.. RS, št. 76/03 in 61/10 - ZRud-1) mora nosilec rudarske pravice na površini postaviti mejnike pridobivalnega prostora.

Odstranjevanje zemlje in površinske jalovine
Pred pričetkom izkoriščanja mineralne surovine je potrebno odstraniti zemljo in površinsko jalovino na površini na kateri se bo izvajalo pridobivanje.
Humusni in prepereli material je relativno majhne debeline, od 0,2 do 0,5 m, povprečno 0,35 m. Debelina prekritja dolomita s plastjo humusa in preperine je bila ugotovljena ob geološki prospekciji in na podlagi terenskega praktičnega dela pri sondiranju terena pri izdelavi vlake.
V skupni količini predstavlja relativno majhne količine. Na cit. površini znaša količina humusa in preperine Vodkrivke = 0,8715 ha x 0,35 m= ~ 3.050 m^3 v celotnem predvidenem pridobivalnem prostoru kamnoloma Poljane 2.

Način pridobivanja mineralne surovine
Postopek izkoriščanja in pridobivanja se izvaja z:

- Pridobivanjem materiala (bagrski odkop z vrtanjem in miniranjem ali brez);
- Nakladanjem in odvozom pridobljenega materiala v predelavo;
- Predelava z drobljenjem, mletjem, sejanjem in začasnim deponiranjem ter odvoz predelanih frakcij.

Pridobivanje materiala z uporabo težke gradbene mehanizacije

Z razvojem tehnologije je pričakovati razvoj in možnost učinkovitega in ekonomsko upravičenega drobljenja tudi z uporabo težke gradbene mehanizacije in specialnih strojev – opreme za rezkanje. Ta način je danes večinoma omejen na dolomitne materiale, ki so naravno mehkejši ter dovolj razpokani in pretrti. Material v kamnolomu Poljane 2 je primeren za navedeni način pridobivanja.

Nakladanje in odvoz
Nakladanje odminiranega materiala je praviloma na vsaki etaži, kjer je možen dostop z motornimi vozili. Naklada se z nakladalnikom ali bagrom na kamion, s katerim se material odvaža na mesto predelave ali uporabe. Za pokritje potreb je zagotoviti ustrezno kapaciteto nakladanja in število vozil glede na spreminjajočo se dolžino transporta. Dinamika je odvisna od potreb tržišča in se temu prilagaja.

Postopek bogatenja in predelave mineralne surovine
Predelava materiala se sestoji iz dodatnega drobljenja in sejanja na frakcije, potrebne za betone in malte ter druge potrebe. Drobljenje in sejanje se izvaja z mobilnimi postrojenji z drobilcem in zamenljivim sitom.

Preskrba z energijo
Za pogon delovnih strojev se uporabi diesel gorivo, ki se ga dovaža dnevno za dnevne potrebe. Dovoz je organiziran z avtocisterno s črpalko in števcem. V kamnolomu ni skladiščenja goriva.

Odvodnjavanje
Med gradnjo brežin, odvodnjevalnih kanalov in drugih objektov oziroma med izvajanjem sanacijskih ukrepov je potrebno zagotavljati stalno odvajanje vode. Odvajanje vode mora biti izvedeno tako, da ne ogroža ljudi in objektov ter da ne povzroča dodatne škode na zemljišču.
Površinske vode nad vkopi, brežinami, odvodnjevalnimi kanali in drugimi objektiso so speljani tako, da ne ogrožajo navedenih del. Meteorne vode, ki se pojavijo med pripravo, izkoriščanjem in sanacijo je potrebno zajeti in pravilno speljati po ustrezno zgrajenih kanalih, v bližnje vodotoke oziroma v usedalni bazen.

Razstreljevanje
Drobljenje materiala v ležišču z sodobnimi metodami vrtanja vrtin srednjega premera (Ø 76 mm ali več) s kombinacijo horizontalnih in vertikalnih vrtin in usmerjenim miniranjem z uporabo milisekundne tehnike razstreljevanja in uporabo sodobne - varne vrste razstrelilnih sredstev.

Razstreljevanje se začne se z omejitvijo intenzitete tresljajev in količine razstreliva, izbiro vrste razstreliva, specifično porabo razstreliva, konstrukcijo naboja, vezavo in časovna zakasnitev do varnostnih ukrepov pri razstreljevanju z omejitvijo miniranj.

Objekti v kamnolomu Poljane in Poljane 2
V obravnavanih območjih kamnoloma Poljane in Poljane 2 ni nobenih objektov!

2. Opredelitev bistvenih lastnosti posega, zlasti njegovih zmogljivosti

Območje kamnoloma Poljane 2 se nahaja v Kamniško Savinjskih Alpah. Na sami lokaciji je pobočje strmo. Hribinski pokrov tvorijo dolomitne kamnine, ki so malo razpokane in enakomerne kvalitete. Posebnih tektonskih značilnosti ni opaziti.

Zaloge dolomita
Zaloge mineralne surovine v pridobivalnem prostoru kamnoloma Poljane 2 zajemajo južni del površin parcel št. 816/8-8, 816/4-del in 816-2-del, vse k.o. 922 Poljane. Izračun je izveden z metodo prečnih profilov. Za računanje prostornin je uporabljena metoda določitve prostornin na podlagi prečnih profilov. Karakteristične točke prečnih profilov na terenu so izmerjene s klasično terestrično metodo, izračun je izveden po Simpsonovi enačbi, saj daje ta način izračuna največjo težo vmesnim prečnim profilom.
Posamezni prečni profil, oštevilčeni od P-1 do P - 38 so podani tudi v grafični obliki, izračun prostornine, ki znaša za Poljane 2 znaša V = 146.491,54 m^3 zaokroženo na 146.492 m^3.

Izračunane zaloge so bilančne zaloge mineralne surovine tehničnega kamna – dolomita v raščenem stanju.

Zaloge mineralnih surovin so količine mineralnih surovin v ležiščih, ki so dovolj raziskane in poznane. Klasificira se jih na bilančne, pogojno bilančne in izvenbilančne. Bilančne zaloge je z znanimi odkopnimi metodami možno gospodarno izkoriščati. Pogojno bilančnih in izvenbilančnih zalog pa z znanimi odkopnimi metodami ni možno gospodarno izkoriščati, bodisi zaradi zakonskih ali drugih omejitev (npr. varnostni stebri, prevelika globina) bodisi zaradi preslabe kakovosti.

1. »bilančne zaloge« so zaloge, ki se lahko pri obstoječi stopnji znanosti, tehnike, tehnologije in ekonomike gospodarno izkoriščajo, brez odštevanja odkopnih in industrijskih izgub;

Izračun dobe za izkoriščanje ob predvideni količini do 15.000 m^3/leto.
Obdobje = 146.492 m^3 / 15.000 m^3) = 9,76 let ~ 10 let
V obdobju 10-ih let znaša letna proizvodnja do 15.000 m^3/leto. Na podlagi večletnih izkušenj se predela na separaciji ~7500 m^3 dolomita letno, druga polovica od 15.000 m^3 oz. ~7500 m^3 pa se dobavi neposredno na trg naročnikom na posamezna delovišča.

V Uredbi o podelitvi rudarske pravice za izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – dolomit v pridobivalnem prostoru Poljane 2 v občini Rečica ob Savinji (Uradni list RS, št. 91/23 in 11/26) je v 9. členu navedeno, da je Predmet rudarske pravice izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – dolomit v količini do 146.492 (sto šestinštirideset tisoč štiristo dvaindevetdeset) kubičnih metrov v raščenem stanju.

3. Podatki o lokaciji posega v okolje, zlasti podatki o stanju okolja

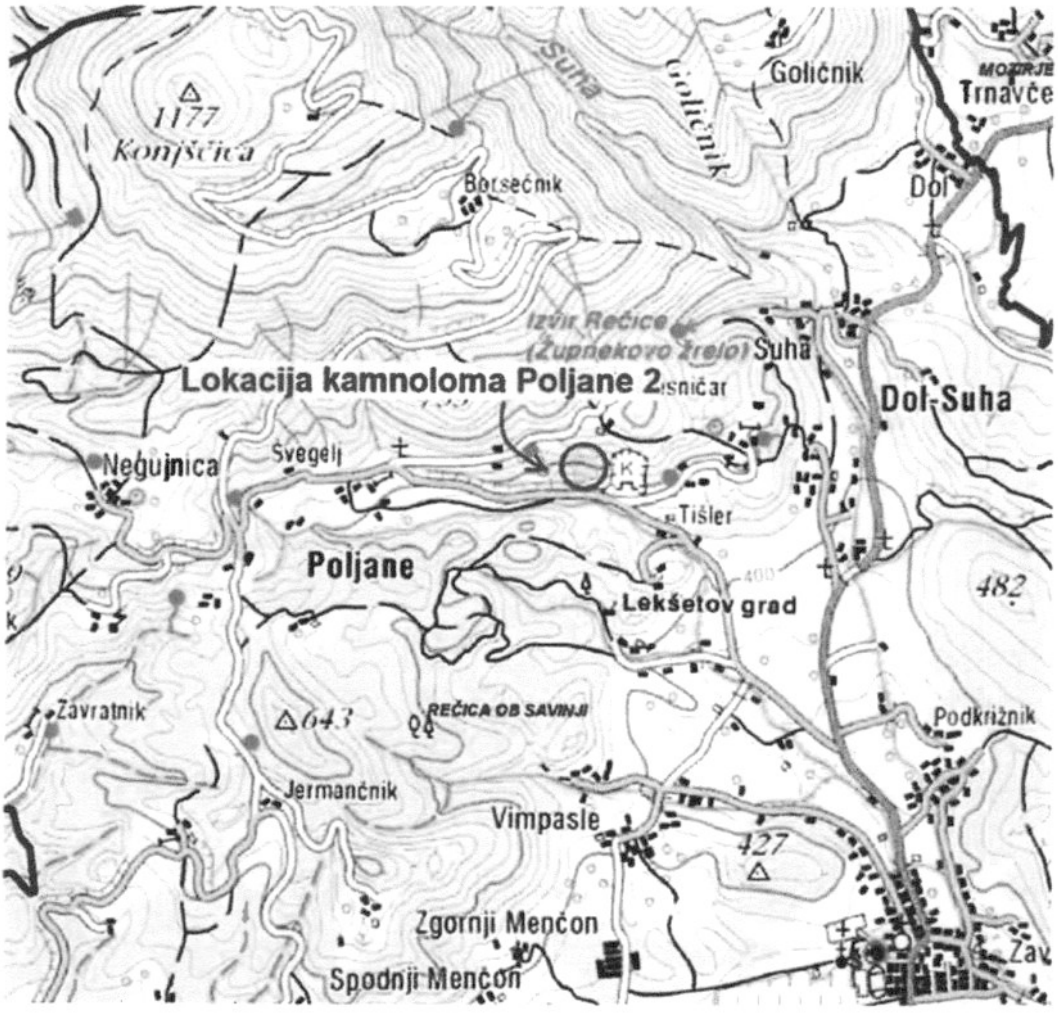
Pridobivalni prostor Poljane 2 je nov pridobivalni prostor.
Pridobivalni prostor Poljane 2 obsega dele zemljišča s parcelnimi številkami 816/8, 816/4, 816/2, vse katastrska občina 922 – Poljane, ki so določene s točkami koordinat.
Pridobivalni prostor Poljane 2 zajema naslednje koordinate točk, določene v D96/TM-koordinatnem sistemu:

Točka	e	n
3	493028,890	133113,190
4	493005,550	133124.700
5	492960.310	133140.510
6	492938.340	133154.150
7	492898.720	133165.180
P1	492895.021	133166.210
P2	493030.315	133112.487
5001	492917.610	133261.580
5002	492869.080	133242.910
5003	492740.780	133243.190
5004	492739.090	133233.010
5005	492774.110	133193.630
5006	492789.030	133189.900
5007	492896.580	133181.760
5008	492895.660	133176.580
5009	493034.750	133120.500
5010	493050.870	133145.420

Pridobivalni prostor Poljane 2 v najglobljem delu sega do nadmorske višine +434 metrov.
Skupna površina pridobivalnega prostora Poljane 2 je 1,91 hektarja.

Lokacija kamnoloma Poljane 2

Kamnolom Poljane 2 zajema del parcel št. 816/8, 816/4 in 816/2, vse k.o. 922 Poljane v južnem delu. Nahaja se ~2 km severozahodno od naselja Rečica ob Savinji, v vznožju Mozirske planine. V okolici kamnoloma so gozdne in kmetijske površine s posameznimi stanovanjskimi in gospodarskimi objekti, ki so oddaljeni 100 m in več.



Na območju OPPN oz. kamnoloma Poljane 2 ni registriranih enot kulturne dediščine vpisanih v register nepremične kulturne dediščine ali razglašenih za kulturni spomenik.

Ob vseh posegih v zemeljske plasti velja obvezujoč splošni arheološki varstveni režim, ki najditelja / lastnika zemljišča / investitorja / odgovornega vodjo del ob odkritju arheološke ostaline zavezuje, da najdbo zavaruje nepoškodovano na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije.
Varovalni pas ceste znaša, merjeno od zunanjega roba cestnega sveta za lokalno cesto (LC) 6 metrov. Priključek na javno cesto vodi preko obstoječe poti iz kamnoloma Poljane, ki je v uporabi že dolga leta. Priključki nekategoriziranih cest ter individualni priključki na občinske ceste se lahko gradijo ali rekonstruirajo le s soglasjem upravljavca občinskih cest.

Kamnolom Poljane 2 se nahaja v območju, po namenski rabi označeno z PO20. Območje PO20 tvorijo južni del parcel 816/2, 816/4 in 816/8, vse 922 k.o. Poljane, so razvrščene v erozijsko območje za katero veljajo običajni zaščitni ukrepi. Za parceli 816/4 in 816/8, obe k.o. 922 Poljane nastopa zanemarljiva verjetnost pojavljanja plazov oz. majhna verjetnost pojavljanja plazov.

Kamnolom Poljane 2 se nahaja meji na območje PO18 in PO11, ki tvorita v naravi gozd. Območje PO18 in PO11 tvorijo severni deli parcel 816/2, 816/4 in 816/8, vse 922 k.o. Poljane. Cit. območje je požarno ogrožen gozd: 3. stopnja s stopnjo srednje požarne ogroženosti. Upoštevati je Pravilnik o varstvu gozdov (Ur.l. RS, št. 114/09, 31/16 in 52/22).

Na začetku eksploatacije se odstrani humus in površinsko jalovino na celotni površini predvidenega pridobivalnega prostora. Humusni in prepereli material je relativno majhne debeline povprečno 0,35 m. Debelina prekritja dolomita s plastjo humusa in preperine je bila ugotovljena ob geološki prospekciji. Odstranjevanje humusne odkrivke se bo opravljalo z težko gradbeno mehanizacijo – bagrom. Deponija humusa je začasna – na južnem delu parcele 816/8 k.o. 922 Poljane.

Upoštevane so meje priobalnega zemljišča, ki segajo 5 m od meje vodnega zemljišča na vodah 2. reda. Na območju OPPN so vodotok 2. reda Lučnik in trije neimenovani levi pritoki Lučnika. Vsi vodotoki so bili za namen OPPN geodetsko posneti.

Na podlagi Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10) sodi obravnavano območje v naslednja območja varstva pred hrupom, za katera veljajo v oklepaju navedene mejne nočne / mejne dnevne vrednosti kazalcev hrupa:

IV. območje varstva pred hrupom na območju, na katerih ni stavb z varovanimi prostori in je dopusten poseg v okolje, ki je lahko moteč zaradi povzročanja hrupa: območje proizvodnih dejavnosti in območje mineralnih surovin (65/75 dBA).

V času izvajanja del se bo onesnaženost zraka povečala le neposredno na delovišču. Zaradi aktivnosti delovne opreme in tovornih vozil bodo prisotne obremenitve zraka s prašnimi delci ter z izpušnimi plini vozil. Glede na dinamiko del je to onesnaževanje majhno do zmerno.

V procesu pridobivanja – odkopavanja zaradi naravne vlažnosti ne nastajajo omembe vredne količine prahu. Zaradi vsega navedenega v procesu pridobivanja ni pričakovati večjih emisij prahu. Te se lahko pojavijo le v eventualno dolgem sušnem obdobju.

Zbirno mesto za odpadke se nahaja ob delavnici na naslovu Poljane 18, Rečica ob Savinji. Urejen je skupen prostor ob skupnih zunanjih parkirnih površinah, kjer so postavljeni zabojniki za ločene komunalne odpadke in odjemno mesto, kjer izvajalec javne službe odpadke prevzame.
Urejen način odvoza odpadkov ustreza tehnologiji zbiranja in odvažanja odpadkov, ki jo uporablja izvajalec javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki.

Naslov s.p. Janez KRIVEC

Pravna oseba samostojni podjetnik Prevozništvo – Peskokop, Janez Krivec s. p., Cesta na Rožnik 49, 3330 Mozirje, matična številka 5267999000, davčna številka SI86841661 ima uradni naslov na Cesti na Rožnik 39 v Mozirju. Na naslovu Poljane

18, 3332 Rečica pri Savinji pa se nahaja pisarna, skladišče, delavnica, sanitarije ipd.. Cit. objekt je v lasti samostojnega podjetnika in ni neposredno povezan z območjem kamnoloma Poljane in Poljane 2.

Definicija nameravanega posega

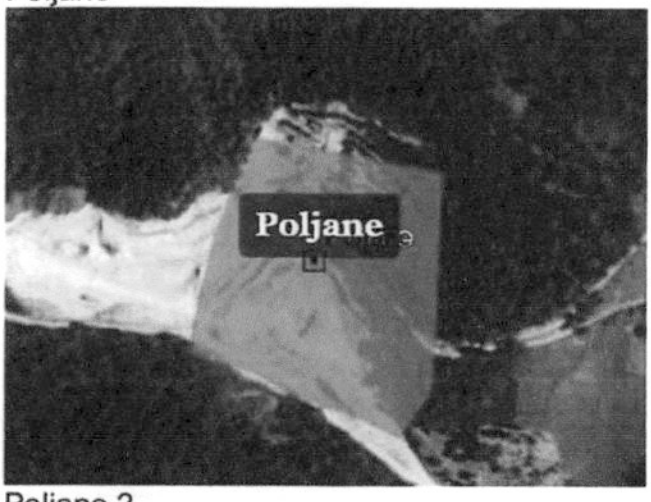
Nameravani poseg obsega izvajanje rudarskih del pri izkoriščanju tehničnega kamna – dolomita.

Nameravani poseg ni gradnja.

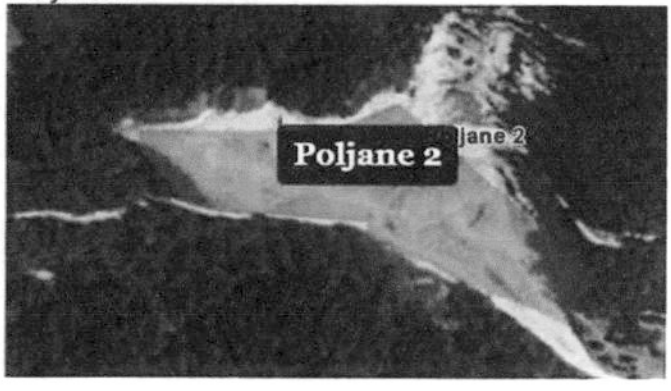
Na območju se nahajata dva pridobivalna prostora:

- Poljane, površine 2,2695 ha in
- Poljane 2, površine 1,9100 ha

Poljane



Poljane 2



Del kamnoloma Poljane je opuščen, osnovni plato pa služi za delovne postroje, ki izvajajo dela drobljenja in sejanja. Na tem delu se deponira kamene agregate.

Ali gre v zadevi za nov pridobivalni prostor ali za širitev obstoječega je zadeva, ki si jo posamezna ministrstva tolmačijo po svojih videnjih in poznavanjih tematike.

Menimo,, da gre v zadevi za širitev iz kamnoloma Poljane na nov pridobivalni prostor Poljane 2, ki zpa zajema, po predlogu ministrstva, tudi del kamnoloma Poljane. V PP Poljane se nahaja predelava, v PP Poljane 2 pa izkoriščanje. Prostora sta fizično povezana z mejami parcel, lastništvo je enovito – oba PP sta v lasti in posesti samostojnega podjetnika Janez Krivca.

III. Opis vseh verjetno pomembnih vplivov na okolje

Skladno s 3. točko prvega odstavka 6. člena Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, je potrebno za nameravani poseg v okolje v vlogi za začetek predhodnega postopka predložiti opis vseh verjetno pomembnih vplivov na okolje, ki se lahko pričakujejo v času gradnje, izvajanja in obratovanja posega v okolje, in sicer opis:

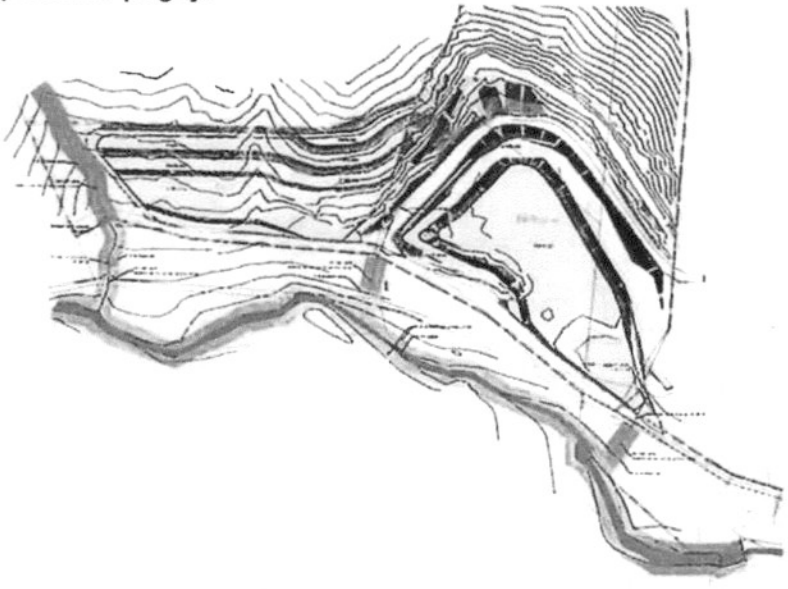
- rabe naravnih virov;
- vpliv na biotsko raznovrstnost;
- emisij;
- pričakovanih nastalih odpadkov;
- sprememb dejanske rabe zemljišč:
- vplivov na kulturno dediščino;
- vplivov na območja s posebnimi statusi.

Raba naravnih virov

ZRSVN, OE Celje je izdalo strokovno mnenje k tehnični rudarski dokumentaciji za predlagani pridobivalni prostor Poljane 2, Občina Rečica ob Savinji, št. 3563-0021/2022-5 z dne 17.11.2023 s katerim ugotavlja, da je poseg s stališča ohranjanja narave spremenljiv, zato Zavod podaja na Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje Kamnolom POLJANE 2, občina Rečica ob Savinji, pozitivno mnenje.

Vpliv na biotsko raznovrstnost

Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Nazarje, Savinjska cesta 4, 3331 Nazarje je izdal mnenje št. 3407-150/2023-2 z dne 23.11.2023 k rudarski dokumentaciji – rudarski projekt št. 2-9/2018-VŽ, september 2018, dopolnitev oktober 2023 z navedbo, da so rešitve ustrezne.
Pridobljeno je vodno soglasje št. 35507-78/2019-3 z dne 14.2.2019, izdal MOP. Po pregledu predložene dokumentacije je bilo ugotovljeno, da so bili, pri izdelavi upoštevani vsi pogoji v skladu z določili ZV-1 ter da je nameravani poseg v skladu s predpisanimi pogoji.



Izsek iz zazidalne situacije - prikaz vodnih zemljišč

Emisije
Emisije praha in hrupa so podane z Poročili družbe KOVA d.o.o..
Dostop do kamnoloma Poljane 2 je v že omogočen preko obstoječih lokalnih cest, ki so umeščene v svojo enoto urejanja EUP PO20. Te ceste vodijo tudi do okoliških stavb. Parkirna mesta se zagotavljajo na naslovu Poljane 18 pred delavnico in upravno pisarno. Za preprečevanje prašenja na dovoznih cestah se le-te uredijo protiprašno. Začasne dovozne poti v kamnolomu se po potrebi vlažijo.

Pričakovani nastali odpadki
Zbirno mesto za odpadke se nahaja ob delavnici na naslovu Poljane 18, Rečica ob Savinji. Urejen je skupen prostor ob skupnih zunanjih parkirnih površinah, kjer so postavljeni zabojniki za ločene komunalne odpadke in odjemno mesto, kjer izvajalec javne službe odpadke prevzame.
Urejen način odvoza odpadkov ustreza tehnologiji zbiranja in odvažanja odpadkov, ki jo uporablja izvajalec javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki.

Sprememba dejanske rabe zemljišč
V obdobju izkoriščanja je območje rudniški prostor, ki se z opustitvijo z izvedbo sanacijskih in rekultivacijskih del povrnejo v prvotno rabo zemljišč.

Vpliv na kulturno dediščino
Na območju OPPN oz. kamnoloma Poljane 2 ni registriranih enot kulturne dediščine vpisanih v register nepremične kulturne dediščine ali razglašenih za kulturni spomenik.

Vpliv na območja s posebnimi statusi
Na območju OPPN oz. kamnoloma Poljane 2 ni območij s posebnim statusom.

V času trajanja nameravanega posega bo vpliv manjši kot je bil vpliv v času izvajanja del kamnoloma Poljane iz razloga manjše proizvodnje v kamnolomu Poljane 2.

Morebitnih kumulativnih vplivov na okolje z obstoječimi posegi, glede na dosedanje praktične izkušnje, ne pričakuje.

IV. Ostalo

Predmet rudarske pravice v kamnolomu Poljane 2 je **izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – dolomit** v količini do 146.492 (sto šestinštirideset tisoč štiristodvaindevetdeset) kubičnih metrov v raščenem stanju na površini pridobivalnega prostora Poljane 2 = 1,91 hektarja.

Dopolnitev se posreduje na naslov, naveden v pozivu:

> Dopolnitev posredujte najkasneje v roku **15 dni** od prejema tega poziva, in sicer na naslov Ministrstva za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, ali na gp.mope@gov.si, pri čemer se sklicujte na številko upravne zadeve 35431-267/2025-2570.

Dopolnitev se lastnoročno podpiše in žigosa s strani samostojnega podjetnika.

Poljane, dne 24.8.2026

Samostojni podjetnik
Janez KRIVEC

PREVOZNIŠTVO
PEŠKOKOP
Krivec Janez s.p.
Cesta na Rožnik 49-3730 Mozirje
10

Poslano:
- Naslovu, s povratnico
- Rudarski projektant

Prilogi:
OCENA OBREMENJENOSTI OKOLJA S HRUPOM; EK2026-2600017
OCENA RAZPRŠENE EMISIJE DELCEV PM10; EK2026-2600019

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO

Langusova 4, 1000 Ljubljana

T: 01 478 82 00
E: gp.mope@gov.si
www.mope.gov.si

ZAHTEVA ZA ZAČETEK PREDHODNEGA POSTOPKA

Zahteva za ugotovitev ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje (predhodni postopek)

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo
Langusova 4
1000 Ljubljana

Zadeva:	

Datum:	

Nosilec nameravanega posega v okolje[1]

Opomba: (1) - V primeru več nosilcev nameravanih posegov je treba podatke navesti za vse in obvezno navesti njihovega pooblaščenca po ZUP.
Tabelo(-e) za vpis dodatnega nosilca se dodaja z gumbom "Dodaj nosilca posega".

NAZIV :	PREVOZNIŠTVO - PESKOKOP, KRIVEC JANEZ S.P.	
Naslov:		
ulica:	Cesta na Rožnik	
hišna številka:	49	
ime pošte:	Mozirje	
poštna številka:		3330
Matična številka:	5267999000	
Odgovorna oseba:	Janez Krivec	
e-naslov:	janez.krivec@siol.net	
Ali imate varen e poštni predal?		
telefon:	031 682 669	
Pooblaščenec po ZUP:	Železnikar Control d.o.o.	
Naslov:		
ulica:	Kotnikova	
hišna številka:	30	
ime pošte:	Ljubljana	
poštna številka:		1000
Matična številka:	1876066000	
Odgovorna oseba:	Vladimir Železnikar	
e-naslov:	vlado@zeleznikar.si	
Ali imate varen e poštni predal?		
telefon:	041 60 60 09	

PREVOZNIŠTVO PESKOKOP Krivec Janez s.p. Cesta na Rožnik 49, 3330 Mozirje 10

Pooblastilo priloženo?	DA

Upravna taksa:

V primeru plačila upravne takse (v višini 22,60 EUR) na podračun javnofinančnih prihodkov z imenom: Upravna taksa – državna je treba navesti naslednje podatke:
račun št.: 0110 0100 0315 637,
sklic: 11 25704-7111002-35400025.
V sklicu se na mestu xx vpiše letnica tekočega leta - na primer: za leto 2019 navedete v št. sklica na koncu 19.

Poslati na naslov: Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, Langusova 4, 1000 Ljubljana, v elektronski in fizični obliki.

vlogo pripravil-a:
Vladimir Železnikar

podpis pooblaščenca

projektiranje, tehnično vodenje, svetovanje in nadzor, d.o.o. Ljubljana, Kotnikova ul. 30

VLADIMIR ŽELEZNIKAR univ. dipl. inž. rud. in geotehnol. IZS R00070

V/Na Ljubljani , dne 19.12.2025

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO

Langusova 4, 1000 Ljubljana

T: 01 478 82 00
E: gp.mope@gov.si
www.mope.gov.si

ZAHTEVA ZA ZAČETEK PREDHODNEGA POSTOPKA

Zahteva za ugotovitev ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje (predhodni postopek)

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo
Langusova 4
1000 Ljubljana

Zadeva:	

Datum:	

Nosilec nameravanega posega v okolje[1]

Opomba: (1) - V primeru več nosilcev nameravanih posegov je treba podatke navesti za vse in obvezno navesti njihovega pooblaščenca po ZUP
Tabelo(-e) za vpis dodatnega nosilca se dodaja z gumbom "Dodaj nosilca posega"

NAZIV	PREVOZNIŠTVO - PESKOKOP KRIVEC JANEZ S.P.	
Naslov:		
ulica:	Cesta na Rožnik	
hišna številka:	49	
ime pošte:	Mozirje	
poštna številka:		3330
Matična številka:	5267999000	
Odgovorna oseba:	Janez Krivec	
e-naslov:	janez.krivec@siol.net	
Ali imate varen e poštni predal?		
telefon:	031 682 669	
Pooblaščenec po ZUP:	Železnikar Control d.o.o.	
Naslov:		
ulica:	Kotnikova	
hišna številka:	30	
ime pošte:	Ljubljana	
poštna številka:		1000
Matična številka:	1876066000	
Odgovorna oseba:	Vladimir Železnikar	
e-naslov	vlado@zeleznikar.si	
Ali imate varen e poštni predal?		
telefon:	041 60 60 09	

Pooblastilo priloženo?	DA

PREVOZNIŠTVO PESKOKOP Krivec Janez s.p. Cesta na Rožnik 49-3330 Mozirje

Upravna taksa:

V primeru plačila upravne takse (v višini 22,60 EUR) na podračun javnofinančnih prihodkov z imenom: Upravna taksa – državna je treba navesti naslednje podatke:
račun št.: 0110 0100 0315 637,
sklic: 11 25704-7111002-35400025.
V sklicu se na mestu xx vpiše letnica tekočega leta - na primer: za leto 2019 navedete v št sklica na koncu 19

Poslati na naslov: Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, Langusova 4, 1000 Ljubljana, v elektronski in fizični obliki.

vlogo pripravil-a:
Vladimir Železnikar

VLADIMIR ŽELEZNIKAR
univ. dipl. inž. rud. in geotehnol.
IZS RG0078

podpis pooblaščenca

V/Na Ljubljani , dne 19.12.2025

KOVA d.o.o.
Družba za izvajanje kompletnega varstva pri delu
Opekarniška cesta 15d, 3000 Celje, Tel: 03 428 23 10, fax: 03 428 23 21,
e-mail: info@kova.si

Krivec Janez s.p.
Cesta na Rožnik 49
3330 Mozirje

OCENA OBREMENJENOSTI OKOLJA S HRUPOM

KAMNOLOM POLJANE 2

Celje, januar 2026

KAZALO VSEBINE

1 SPLOŠNI DEL 6

1.1 PREDMET IN NAMEN OCENE 6
1.2 NAROČNIK IN UPRAVLJAVEC VIRA HRUPA 6
1.3 IZDELOVALEC OCENE 6
1.4 KRAJ VIRA HRUPA 7
1.5 ZNAČILNOST POZIDAVE IN POSELITVE NA OBMOČJU OCENJEVANJA VIRA HRUPA 8
1.6 NAMENSKA RABA PROSTORA IN STOPNJA VARSTVA PRED HRUPOM 8
1.7 PREDPISI, STANDARDI IN TEHNIČNI NORMATIVI 10
1.8 MEJNE VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA 11
1.9 NAČIN OCENJEVANJA HRUPA, UPORABLJENE RAČUNSKE METODE, UPORABLJEN RAČUNALNIŠKI PROGRAM OZIROMA MERILNA OPREMA 13

2 OCENJEVANJE OBREMENJENOSTI OKOLJA S HRUPOM 14

2.1 VIR HRUPA Z OPISOM NJEGOVIH GLAVNIH TEHNIČNIH ZNAČILNOSTI IN OBRATOVALNO STANJE VIRA HRUPA 14
2.1.1 OBSTOJEČI VIRI HRUPA (OBSTOJEČE STANJE) 14
2.1.2 OBRATOVANJE 15
2.2 OPIS IZVEDENIH IN/ALI NAČRTOVANIH UKREPIH VARSTVA PRED HRUPOM 16
2.3 OBDOBJE IN OBMOČJE OCENJEVANJA HRUPA 16
2.4OBRAVNAVANE STAVBE Z VAROVANIMI PROSTORI IN MESTA OCENJEVANJA 16
2.5 REZULTATI OCENJEVANJA HRUPA 19
2.5.1 OBSTOJEČI VIRI HRUPA 19
2.5.2 OBRATOVANJE 20
2.5.3 CELOTNA OBREMENITEV OKOLJA S HRUPOM 23

3 VREDNOTENJE OCENJENIH KAZALCEV HRUPA 24

3.1 VREDNOTENJE GLEDE NA MEJNE VREDNOSTI 24
3.1.1 OBSTOJEČI VIRI HRUPA 25
3.1.2 OBRATOVANJE OBRAVNAVANEGA VIRA HRUPA 25
3.2 OPREDELITEV VPLIVNEGA OBMOČJA VIRA HRUPA 25

4 NAČRTOVANI ALI POTREBNI DODATNI OMILITVENI UKREPI ZA ZMANJŠANJE OBREMENITVE OKOLJA S HRUPOM 27

4.1 OPIS NAČRTOVANIH/DODATNIH UKREPOV 27

5 SKLEPNA OCENA 28

6 VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ 29

7 PRILOGA 30

KAZALO TABEL

Tabela 1: mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom 11
Tabela 2: mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev posameznega območja varstva pred hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom, ki ga povzroča obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča 11
Tabela 3: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan}, $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} ki ga povzroča obratovanje linijskega vira, večjega letališča ali pristanišča 11
Tabela 4: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan}, $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} ki ga povzroča naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče 12
Tabela 5: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_l , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa 12
Tabela 6: mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan}, $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} ki ga povzroča gradbišče .. 12
Tabela 7: Viri hrupa, ki so bili v akustičnem modelu vključeni v ploskovni vir hrupa-obstoječe stanje 14
Tabela 8: Zvočna moč ploskovnega vira hrupa-obstoječe stanje 14
Tabela 9: Točkovni viri hrupa, ki so bili upoštevani v akustičnem modelu-obstoječe stanje ... 14
Tabela 10: Viri hrupa, ki so bili v akustičnem modelu vključeni v ploskovni vir hrupa-razširjeni kamnolom Poljane 2 16
Tabela 11: Zvočna moč ploskovnih virov hrupa- razširjeni kamnolom Poljane 2 16
Tabela 12: Točkovni viri hrupa, ki so bili upoštevani v akustičnem modelu- razširjeni kamnolom Poljane 2 16
Tabela 13: Ocenjevalna mesta 17
Tabela 14: Rezultati ocenjevanja vrednosti kazalcev hrupa v času obratovanja kamnoloma Poljane v obstoječem stanju 20
Tabela 15: Rezultati ocenjevanja vrednosti kazalcev hrupa v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 21
Tabela 16: Rezultati ocenjevanja vrednosti kazalcev hrupa transporta po lokalni cesti v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 23

Tabela 17: Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa celotne obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 23
Tabela 18: Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa celotne obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 -transport po lokalni cesti 23

KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz območja EUP PO20 (vir: PISO – Rečica ob Savinji) 7
Slika 2: Prikaz pridobivalnega prostora – Poljane 2 (vir: GEO storitve Primož Hren s.p.) 8
Slika 3: Namenska raba prostora (vir: iObčina Rečica ob Savinji) 10
Slika 4: Lokacija točkovnih virov hrupa (vir: Atlas okolja) 15
Slika 5: Ocenjevalno mesto 1 (vir: Atlas okolja) 17
Slika 6: Ocenjevalno mesto 2 (vir: Atlas okolja) 18
Slika 7: Ocenjevalno mesto 3 (vir: Atlas okolja) 18
Slika 8: Ocenjevalno mesto 4 (vir: Atlas okolja) 19
Slika 11: Karta hrupa v času obratovanja kamnoloma Poljane v obstoječem stanju - L_{dan} 20
Slika 12: Karta hrupa v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 - L_{dan} 21
Slika 13: Karta hrupa transporta po lokalni cesti v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 - L_{dan} 22
Slika 14: Vplivno območje vira hrupa - obratovanje razširjenega kamnoloma Poljane 2 26

1 SPLOŠNI DEL

1.1 PREDMET IN NAMEN OCENE

Namen ocene je ugotoviti, kako bo nadaljnje izkoriščanje tehničnega kamna- dolomita na območju pridobivalnega prostora Poljane 2, samostojnega podjetnika Prevozništvo – Peskokop, Janez Krivec s. p., Cesta na Rožnik 49, 3330 Mozirje, vplivalo na obremenjenost okolja s hrupom.

Gre za izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – dolomit v količini do 146.492 (sto šestinštirideset tisoč štiristo dvaindevetdeset) kubičnih metrov v raščenem stanju.

1.2 NAROČNIK IN UPRAVLJAVEC VIRA HRUPA

Naročnik je Krivec Janez s.p., Cesta na Rožnik 49, 3330 Mozirje.

Odgovorna oseba: Krivec Janez

1.3 IZDELOVALEC OCENE

Kova, d.o.o.,
Opekarniška cesta 15 d
3000 Celje

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, je z odločbo št. 35445-5/2024-2570-3 z dne 19.1.2024, pooblastilo podjetje KOVA d.o.o., za izvajanje prvega ocenjevanja ter obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa na podlagi meritev hrupa po standardu SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1.

Ministrstvo za okolje in prostor je z odločbo št. 35445-31/2022-2550-3 z dne 21.9.2022, pooblastilo podjetje KOVA d.o.o., za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov.

Datum : 30.1.2026
Številka poročila: EK2026-2600017

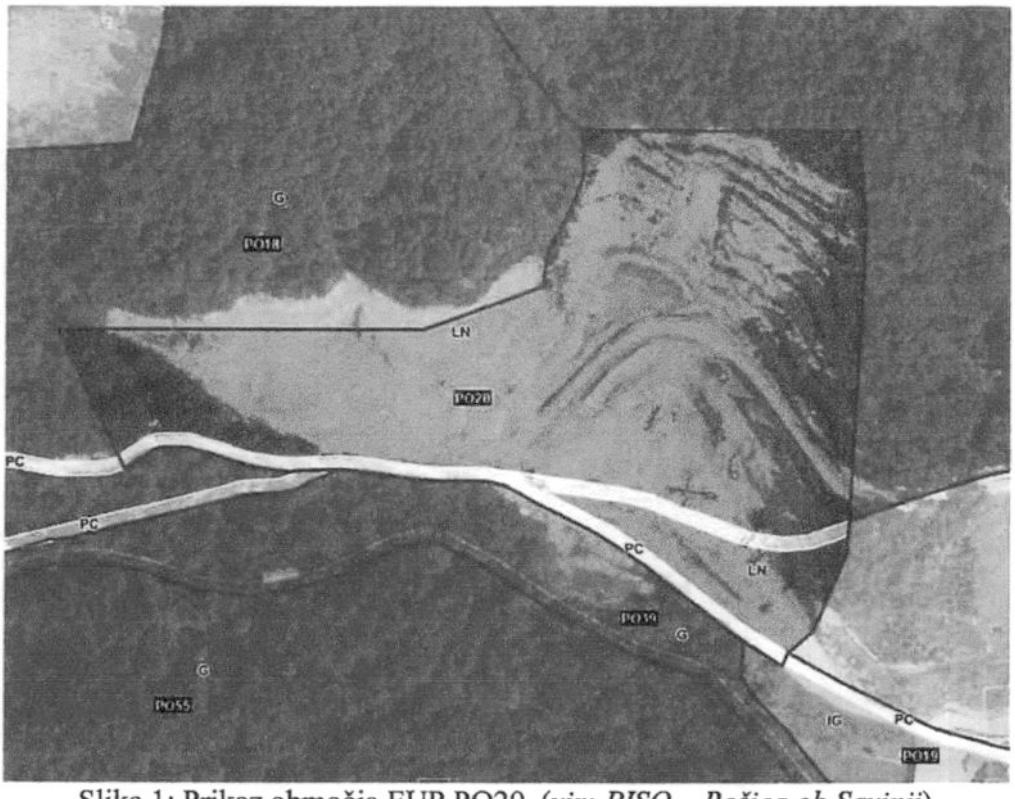
Oceno izdelala: Dušan Kresnik, univ. dipl. biol.

izr. prof. dr. Miha Kovačič, univ. dipl. inž. str.

Direktor: Milan Dobovišek, dipl. inž. el. teh.

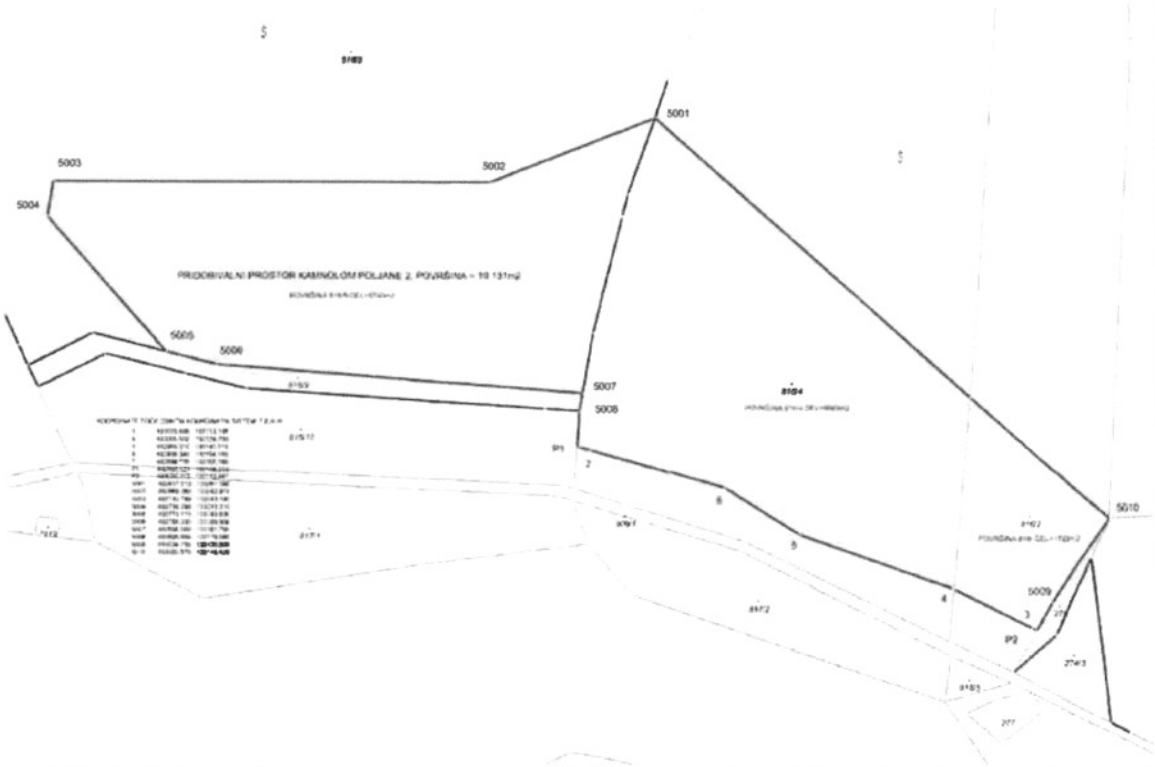
1.4 KRAJ VIRA HRUPA

Vir hrupa predstavlja obratovanje razširjenega kamnoloma Poljane 2, ki zajema južne dele parcel št. 816/8-del, 816/4-del in 816/2-del, vse k.o. 922 Poljane, ki so v Občinskem prostorskem načrtu Občine Rečica ob Savinji (Uradni list RS, št. 66/2018) označena z oznako PO20 (slika spodaj).



Slika 1: Prikaz območja EUP PO20 (*vir: PISO – Rečica ob Savinji*)

Skupna površina pridobivalnega prostora Poljane 2 znaša 1,91 hektarja (slika spodaj).



Slika 2: Prikaz pridobivalnega prostora – Poljane 2 (*vir: GEO storitve Primož Hren s.p.*)

1.5 ZNAČILNOST POZIDAVE IN POSELITVE NA OBMOČJU OCENJEVANJA VIRA HRUPA

Kamnolom Poljane 2 se nahaja cca 2 km severozahodno od naselja Rečica ob Savinji, v vznožju Mozirske planine. V okolici kamnoloma so gozdne in kmetijske površine s posameznimi stanovanjskimi in gospodarskimi objekti. Najbližja stavba z varovanimi prostori, se nahaja na razdalji 100 m severno od pridobivalnega prostora kamnoloma. Ostale stavbe z varovanimi prostori se nahajajo na razdalji od 150 do 250 m od pridobivalnega prostora kamnoloma. Glede na to, da so okoliške stavbe večinoma eno nadstropne, smo ocenjevali hrup na višini 4 m.

1.6 NAMENSKA RABA PROSTORA IN STOPNJA VARSTVA PRED HRUPOM

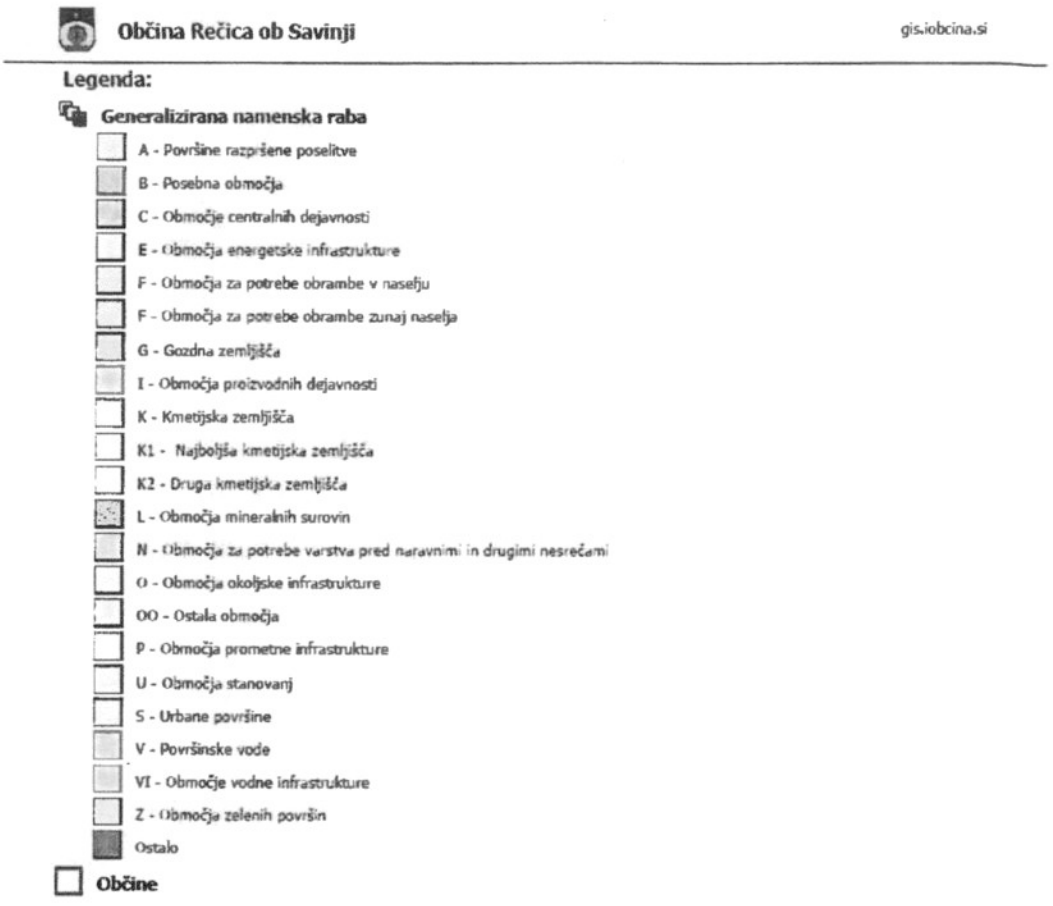
V skladu z namensko rabo prostora (slika spodaj) se ocenjevalna mesta nahajajo v III. območju varstva pred hrupom.

III. območje varstva pred hrupom, obsega naslednja območja podrobnejše namenske rabe prostora:

- območje stanovanj: stanovanjske površine, stanovanjske površine za posebne namene, površine podeželjskega naselja ali počitniških hiš,
- območje centralnih dejavnosti: osrednja območja centralnih dejavnosti ali druga območja centralnih dejavnosti,
- posebno območje: površine športnih centrov ali površine za turizem,

- območje zelenih površin: površine za oddih, rekreacijo in šport, parki, površine za vrtičkarstvo, druge urejene zelene površine ali pokopališča
- površine razpršene poselitve in
- razpršeno gradnjo





Slika 3: Namenska raba prostora (*vir: občina Rečica ob Savinji*)

1.7 PREDPISI, STANDARDI IN TEHNIČNI NORMATIVI

Uporabljeni predpisi:

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. list RS, št. 121/2004, 59/2019, 44/2022-ZVO-2 in 53/2022)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS št. 107/2025)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS, št. 105/2008)

Uporabljeni standardi:

- računske metode iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. list RS, št. 121/2004, 59/2019, 44/2022-ZVO-2 in 53/2022) za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov.
- SIST ISO 1996-1: 2016
- SIST ISO 1996-2: 2017

1.8 MEJNE VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA

Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki jih določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS št. 107/2025) so prikazane v spodnjih tabelah.

Tabela 1: mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom

Območje varstva pred hrupom	$L_{noč}$ dB(A)	L_{dvn} dB(A)
IV. območje	65	75
III. območje	50	60
II. območje	45	55
I. območje	40	50

Tabela 2: mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev posameznega območja varstva pred hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom, ki ga povzroča obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča

Območje varstva pred hrupom	$L_{noč}$ dB(A)	L_{dvn} dB(A)
IV. območje	80	80
III. območje	59	69
II. območje	53	63
I. območje	47	57

Tabela 3: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan}, $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} ki ga povzroča obratovanje linijskega vira, večjega letališča ali pristanišča

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} dB(A)	$L_{večer}$ dB(A)	$L_{noč}$ dB(A)	L_{dvn} dB(A)
IV. območje	70	65	60	70
III. območje	65	60	55	65
II. območje	60	55	50	60
I. območje	55	50	45	55

Tabela 4: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan}, $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} ki ga povzroča naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, helioport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} dB(A)	$L_{večer}$ dB(A)	$L_{noč}$ dB(A)	L_{dvn} dB(A)
IV. območje	73	68	63	73
III. območje	58	53	48	58
II. območje	52	47	42	52
I. območje	47	42	37	47

Tabela 5: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_I , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, helioporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa

Območje varstva pred hrupom	L_I – obdobje večera in noči dB(A)	L_I – obdobje dneva dB(A)
IV. območje	90	90
III. območje	70	85
II. območje	65	75
I. območje	60	75

Tabela 6: mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan}, $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} ki ga povzroča gradbišče

	L_{dan} dB(A)	$L_{večer}$ dB(A)	$L_{noč}$ dB(A)	L_{dvn} dB(A)
Vir hrupa	65	60	55	65
Celotna obremenitev	/	/	59	69
Konična raven hrupa L_I	85	70	70	/

1.9 NAČIN OCENJEVANJA HRUPA, UPORABLJENE RAČUNSKE METODE, UPORABLJEN RAČUNALNIŠKI PROGRAM OZIROMA MERILNA OPREMA

Ocenjevanje hrupa je bilo izvedeno z modelnim izračunom na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. list RS, št. 121/2004, 59/2019, 44/2022-ZVO-2 in 53/2022) za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov.

Računalniški program:

- Bruel & Kjaer: LimA 5, verzija 2022.10

Ocenjevanje hrupa je bilo izvedeno tudi na podlagi meritev hrupa in sicer v skladu s standardi:

- SIST ISO 1996-1: 2016
- SIST ISO 1996-2: 2017

Merilna oprema:

- Analizator zvoka B&K 2255
- Kalibrator B&K, tip 4231

2 OCENJEVANJE OBREMENJENOSTI OKOLJA S HRUPOM

2.1 VIR HRUPA Z OPISOM NJEGOVIH GLAVNIH TEHNIČNIH ZNAČILNOSTI IN OBRATOVALNO STANJE VIRA HRUPA

2.1.1 Obstoječi viri hrupa (obstoječe stanje)

V spodnjih tabelah so navedeni viri hrupa v obstoječem stanju.

Tabela 7: Viri hrupa, ki so bili v akustičnem modelu vključeni v ploskovni vir hrupa-obstoječe stanje

Vir hrupa	L_w (dBA)
Bager Volvo EC 220E NL	102
Nakladač Volvo L110H	106
Bager New Holland E245B	103

Tabela 8: Zvočna moč ploskovnega vira hrupa-obstoječe stanje

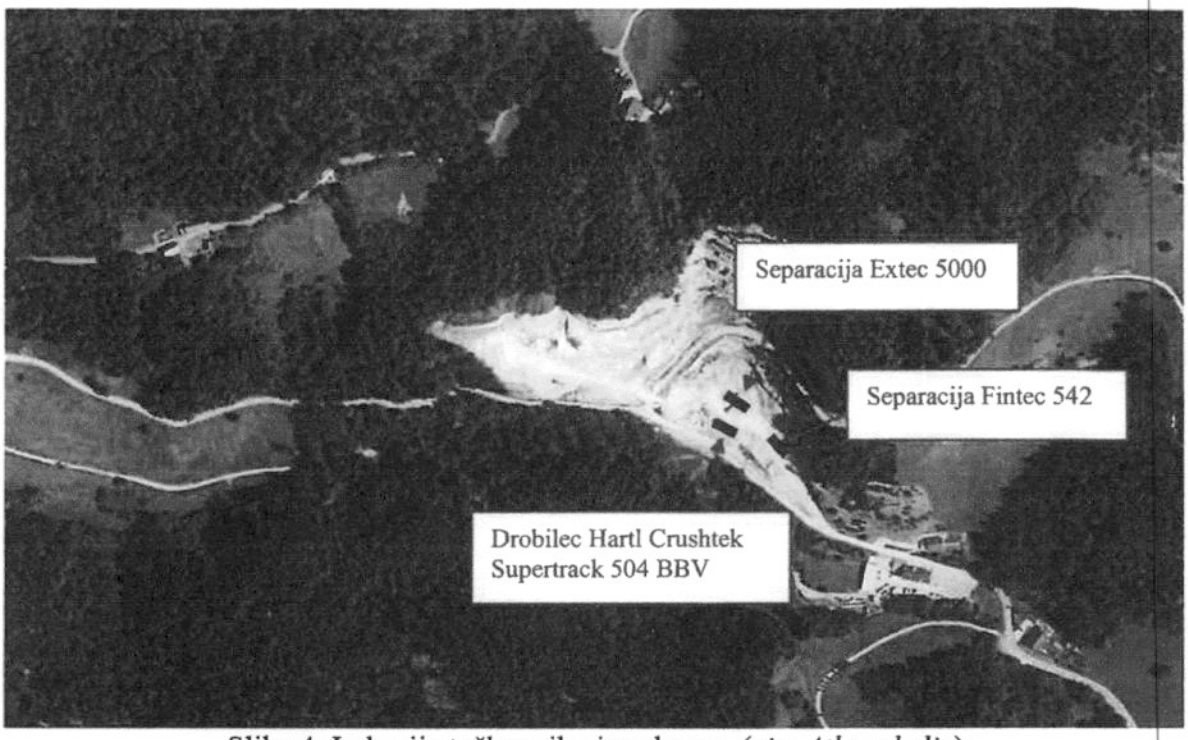
Ploskovni vir	L_w (dBA)/m^2
Ploskovni vir	65

Tabela 9: Točkovni viri hrupa, ki so bili upoštevani v akustičnem modelu-obstoječe stanje

Vir hrupa	D96_E	D96_N	L_w (dBA)
Separacija Extec 5000	492973	133184	116*
Separacija Fintec 542	493012	133151	112*
Drobilec Hartl Crushtek Supertrack 504 BBV	492956	133165	112*

*zvočne moči so bile pridobljene na podlagi meritev hrupa Poročilo o določanju ravni hrupa z meritvami št. EK2026-2600006 (priloga 1)

Viri hrupa obratujejo v dnevnem času od 7 do 14 ure. Točkovni viri ne obratujejo sočasno ampak izmenično po en vir hrupa.



Slika 4: Lokacija točkovnih virov hrupa *(vir: Atlas okolja)*

2.1.2 Obratovanje

Obratovanje razširjenega kamnoloma Poljane 2, bo zajemalo naslednje faze, ki bodo potekale sočasno in sicer:

- čiščenje-poseka in odkrivanje območja odkopavanja
- pripravljalna dela
- pridobivanje dolomita z vrtanjem in miniranjem
- transport
- obratovanje obeh separacij
- obratovanje drobilca
- transport 2 tovornjaka na uro

V spodnjih tabelah so navedeni viri hrupa razširjenega kamnoloma Poljane 2.

Tabela 10: Viri hrupa, ki so bili v akustičnem modelu vključeni v ploskovni vir hrupa- razširjeni kamnolom Poljane 2

Vir hrupa	L_w (dBA)
Bager Volvo EC 220E NL	102
Nakladač Volvo L110H	106
Bager New Holland E245B	103

Tabela 11: Zvočna moč ploskovnih virov hrupa- razširjeni kamnolom Poljane 2

Ploskovni vir	L_w (dBA)/m^2
Ploskovni vir 1	65
Ploskovni vir 2	66

Tabela 12: Točkovni viri hrupa, ki so bili upoštevani v akustičnem modelu- razširjeni kamnolom Poljane 2

Vir hrupa	D96_E	D96_N	L_w (dBA)
Separacija Extec 5000	492973	133184	116*
Separacija Fintec 542	493012	133151	112*
Drobilec Hartl Crushtek Supertrack 504 BBV	492956	133165	112*
Vrtalna garnitura	492821	133219	124**

*zvočne moči so bile pridobljene na podlagi meritev hrupa Poročilo o določanju ravni hrupa z meritvami št. EK2026-2600006 (priloga 1)
**podatek proizvajalca

Viri hrupa bodo obratovali od 7 do 14 h, kar smo tudi upoštevali pri ravneh zvočne moči virov hrupa.

2.2 OPIS IZVEDENIH IN/ALI NAČRTOVANIH UKREPIH VARSTVA PRED HRUPOM

Posebni ukrepi niso predvideni.

2.3 OBDOBJE IN OBMOČJE OCENJEVANJA HRUPA

Ocenjevanje hrupa smo izvedli za kazalec dnevnega in kombiniranega kazalca hrupa.

2.4 OBRAVNAVANE STAVBE Z VAROVANIMI PROSTORI IN MESTA OCENJEVANJA

V spodnji tabeli in spodnjih slikah so prikazane lokacije ocenjevalnih mest na katerih smo izvedli ocenjevanje hrupa.

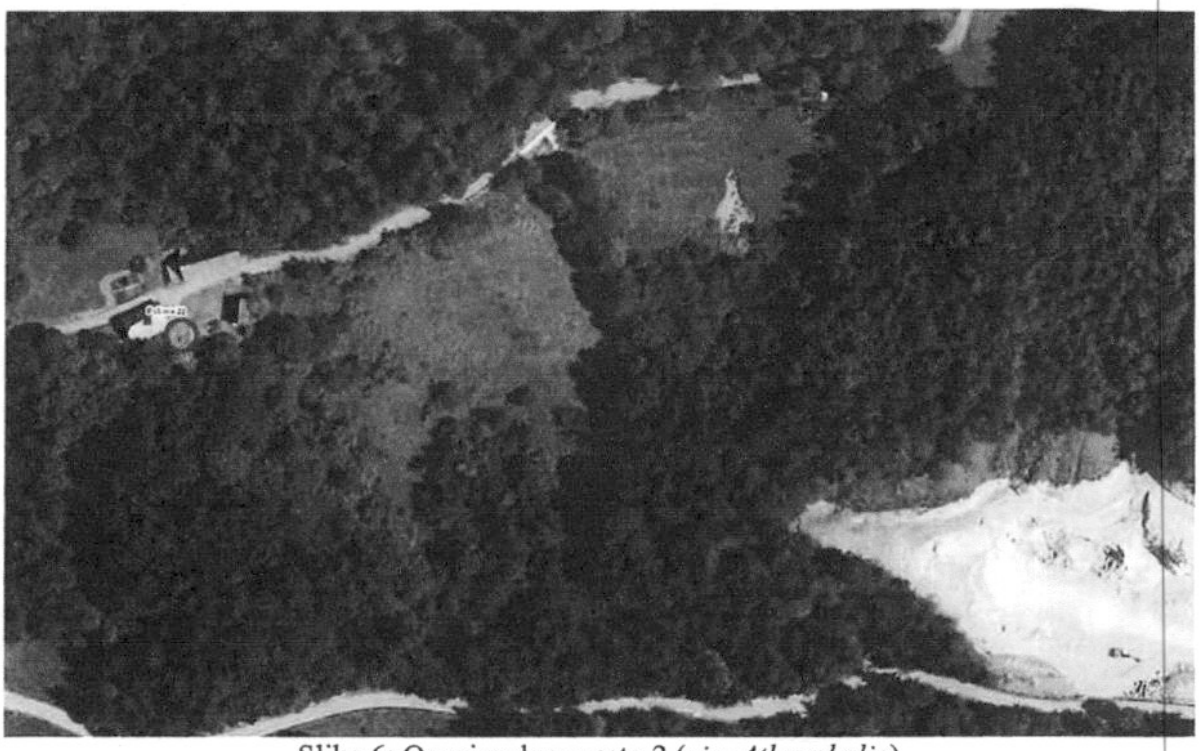
Ocenjevalna mesta smo izbrali pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori in pa pri tistih ocenjevalnih mestih, kamor je po naši oceni širjenje hrupa največje.

Tabela 13: Ocenjevalna mesta

Oznaka	Opis mesta	Koordinate	
		E	N
OM1	Poljane 44a	492904	133414
OM2	Poljane 22	492526	133304
OM3	Dol-Suha 13	493197	133204
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007



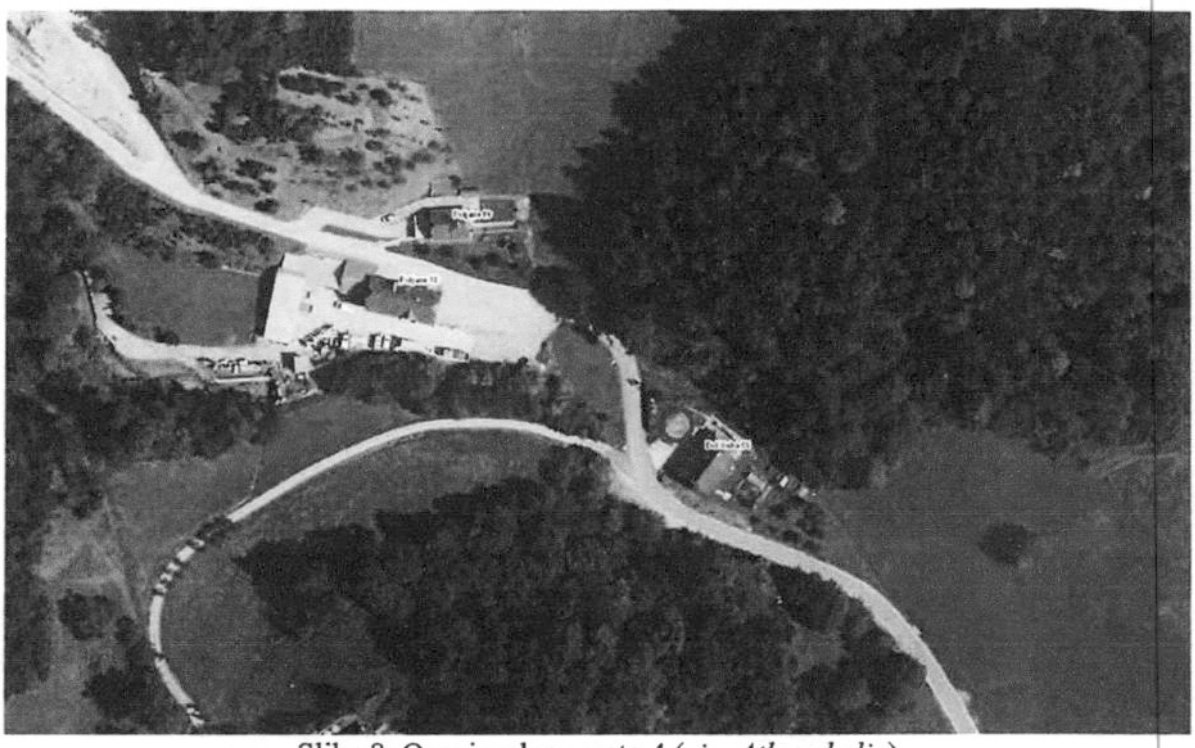
Slika 5: Ocenjevalno mesto 1 (*vir: Atlas okolja*)



Slika 6: Ocenjevalno mesto 2 (*vir: Atlas okolja*)



Slika 7: Ocenjevalno mesto 3 (*vir: Atlas okolja*)



Slika 8: Ocenjevalno mesto 4 (*vir: Atlas okolja*)

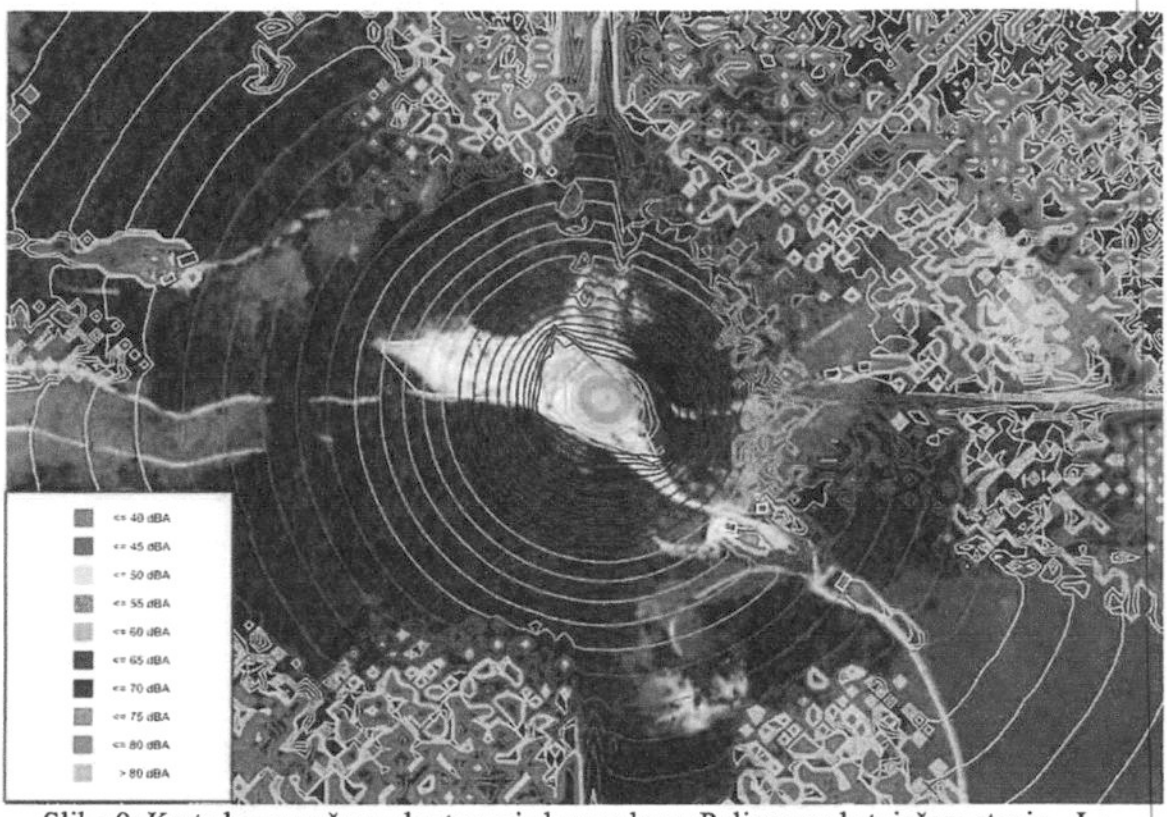
2.5 REZULTATI OCENJEVANJA HRUPA

2.5.1 Obstoječi viri hrupa

Za čas obratovanja kamnoloma Poljane v obstoječem stanju, smo izdelali modelni izračun za kazalec dnevnega hrupa katerega rezultat je karta hrupa za L_{dan}, ki je prikazana na spodnji sliki. Kot vhodni podatki za izdelavo modelnega izračuna so bili podatki o viru hrupa, ki so navedeni v poglavju 2.1.1. Ostale nastavitve modela so bile:

- absorpcija terena: 0.
- število upoštevanih odbojev: 2.
- radij upoštevanja odbojnih površin: 300 m.
- uporabljen je digitalni model višin Slovenije z ločljivostjo 25 m.
- uporabljeni so ortofoto posnetki (Atlas okolja, gis.arso.gov.si/atlasokolja, 30.1.2026), grafični podatki katastra stavb (e-Geodetski podatki, 3.11.2024)

Na spodnji sliki je prikazana karta hrupa v času obratovanja kamnoloma Poljane v obstoječem stanju za vrednost kazalca dnevnega hrupa.



Slika 9: Karta hrupa v času obratovanja kamnoloma Poljane v obstoječem stanju - L_{dan}

Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa v času obratovanja kamnoloma Poljane v obstoječem stanju so prikazane v spodnji tabeli.

Tabela 14: Rezultati ocenjevanja vrednosti kazalcev hrupa v času obratovanja kamnoloma Poljane v obstoječem stanju

Oznaka	Opis mesta	Koordinate		Ocenjene vrednosti	
		E	N	L_{dan} dBA	L_{dvn} dBA
OM1	Poljane 44a	492904	133414	55	52
OM2	Poljane 22	492526	133304	50	47
OM3	Dol-Suha 13	493197	133204	54	51
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007	54	51

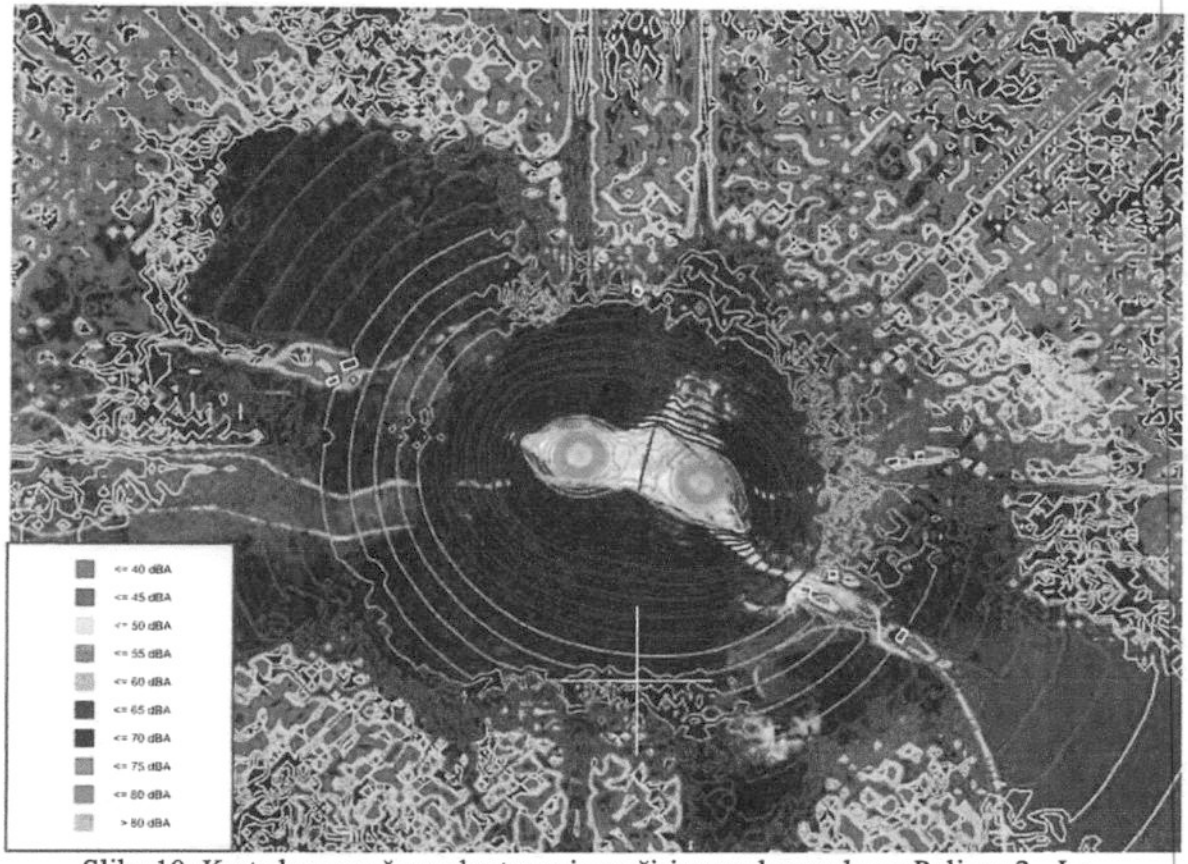
2.5.2 Obratovanje

Za čas obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2, smo izdelali modelni izračun za kazalec dnevnega hrupa katerega rezultat je karta hrupa za L_{dan}, ki je prikazana na spodnji sliki. Kot vhodni podatki za izdelavo modelnega izračuna so bili podatki o viru hrupa, ki so navedeni v poglavju 2.1.2. Ostale nastavitve modela so bile:

- absorpcija terena: 0.
- število upoštevanih odbojev: 2.
- radij upoštevanja odbojnih površin: 300 m.
- uporabljen je digitalni model višin Slovenije z ločljivostjo 25 m.

- uporabljeni so ortofoto posnetki (Atlas okolja, gis.arso.gov.si/atlasokolja, 30.1.2026), grafični podatki katastra stavb (e-Geodetski podatki, 3.11.2024)

Na spodnji sliki je prikazana karta hrupa v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 za vrednosti kazalca dnevnega hrupa.



Slika 10: Karta hrupa v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 - L_{dan}

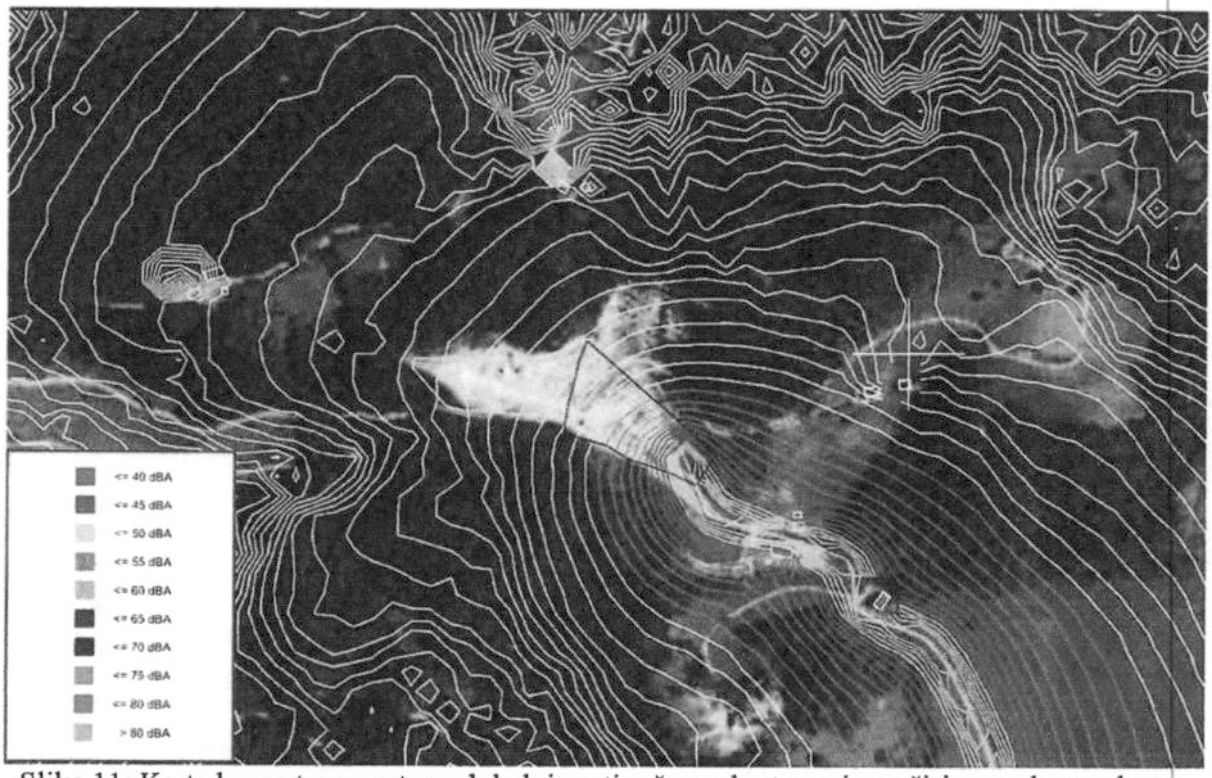
Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 so prikazane v spodnji tabeli.

Tabela 15: Rezultati ocenjevanja vrednosti kazalcev hrupa v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2

Oznaka	Opis mesta	Koordinate		Ocenjene vrednosti	
		E	N	L_{dan} dBA	L_{dvn} dBA
OM1	Poljane 44a	492904	133414	57	54
OM2	Poljane 22	492526	133304	56	53
OM3	Dol-Suha 13	493197	133204	55	52
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007	56	53

Za oceno hrupa transporta po lokalni cesti v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2, smo določili na podlagi modelnega izračuna hrupa. Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa so prikazane v spodnji tabeli in sliki. Nastavitve modela so bile:

- absorpcija terena: 0.
- število upoštevanih odbojev: 2.
- radij upoštevanja odbojnih površin: 300 m.
- uporabljen je digitalni model višin Slovenije z ločljivostjo 25 m.
- uporabljeni so ortofoto posnetki (Atlas okolja, gis.arso.gov.si/atlasokolja, 30.1.2026), grafični podatki katastra stavb (e-Geodetski podatki, 3.11.2024)
- promet: dvosmerni.
- klasifikacija ceste: urbana cesta.
- naklon: 0°.
- površina: »Referenčna površina cestišča«.
- največja hitrost vozil kategorije 3: 10 km/h.
- frekvenca vozil kategorije 3: 2 vozili/h.



Slika 11: Karta hrupa transporta po lokalni cesti v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 - L_{dan}

Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa transporta po lokalni cesti v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2, so prikazane v spodnji tabeli.

Tabela 16: Rezultati ocenjevanja vrednosti kazalcev hrupa transporta po lokalni cesti v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2

Oznaka	Opis mesta	Koordinate		Ocenjene vrednosti	
		E	N	L_{dan} dBA	L_{dvn} dBA
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007	47	44

2.5.3 Celotna obremenitev okolja s hrupom

2.5.3.1 Obratovanje

V spodnjih tabelah so prikazane ocenjene vrednosti kazalcev hrupa celotne obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2.

Tabela 17: Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa celotne obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2

Oznaka	Opis mesta	Koordinate		Ocenjene vrednosti	
		E	N	L_{dan} dBA	L_{dvn} dBA
OM1	Poljane 44a	492904	133414	57	54
OM2	Poljane 22	492526	133304	56	53
OM3	Dol-Suha 13	493197	133204	55	52
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007	56	53

Tabela 18: Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa celotne obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 -transport po lokalni cesti

Oznaka	Opis mesta	Koordinate		Ocenjene vrednosti	
		E	N	L_{dan} dBA	L_{dvn} dBA
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007	47	44

3 VREDNOTENJE OCENJENIH KAZALCEV HRUPA

3.1 VREDNOTENJE GLEDE NA MEJNE VREDNOSTI

Kriterije za čezmerno obremenitev določa 9. člen Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS št. 107/2025).

Celotna obremenitev okolja s hrupom je čezmerna, če vrednost kazalca hrupa $L_{noč}$ ali L_{dvn} na katerem koli mestu ocenjevanja na posameznem območju varstva pred hrupom presega mejno vrednost, določeno v tabeli 1.

Če je hrup posledica obratovanja enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča, je celotna obremenitev okolja s hrupom čezmerna, če vrednost kazalca hrupa $L_{noč}$ ali L_{dvn} na katerem koli mestu ocenjevanja na posameznem območju varstva pred hrupom presega mejno vrednost, določeno v tabeli 2.

Če je hrup posledica obratovanja enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča ter tudi obratovanja naprav, industrijskih kompleksov, obratov, letališča, ki ni večje letališče, helioporta, objektov za pretovor blaga ali odprtega parkirišča, se uporabljajo mejne vrednosti iz tabele 2 samo, če celotna obremenitev okolja s hrupom na mestu ocenjevanja hrupa presega mejne vrednosti iz tabele 4.

Če je hrup posledica obratovanja linijskega vira ali obratovanja večjega letališča ali pristanišča, je obremenitev okolja s hrupom čezmerna, če vrednost kazalca hrupa L_{dan}, $L_{večer}$, $L_{noč}$ ali L_{dvn} na katerem koli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, določeno v tabeli 3.

Če je hrupa posledica obratovanja odprtega parkirišča, je obremenitev okolja s hrupom čezmerna, če vrednost kazalca hrupa L_{dan}, $L_{večer}$, $L_{noč}$ ali L_{dvn} na katerem koli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, določeno v tabeli 4.

Če je hrup posledica obratovanja naprave, obrata, industrijskega kompleksa, letališča, ki ni večje letališče, helioporta ali objekta za pretovor blaga, je obremenitev okolja s hrupom čezmerna, če:

- vrednost kazalca hrupa L_{dan}, $L_{večer}$, $L_{noč}$ ali L_{dvn} na katerem koli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, določeno v tabeli 4, ali
- vrednost konične ravni hrupa L_I na katerem koli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, določeno v tabeli 5.

Če je hrup posledica obratovanja gradbišča, je obremenitev okolja s hrupom čezmerna, če:

- vrednost kazalca hrupa L_{dan}, $L_{večer}$, $L_{noč}$ ali L_{dvn} na katerem koli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, določeno v tabeli 6,
- vrednost kazalca hrupa $L_{noč}$ ali L_{dvn} celotne obremenitve okolja s hrupom na katerem koli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, določeno v tabeli 6

- vrednost konične ravni hrupa L_I na katerem koli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, določeno v tabeli 6, ali
- ekvivalentna raven hrupa, ob sobotah po 16. uri, nedeljah ali dela prostih dnevih, presega mejno vrednost, določeno v tabeli 6, za obratovanje v nočnem času.

V skladu z namensko rabo prostora se ocenjevalna mesta nahajajo v III. območju varstva pred hrupom.

3.1.1 Obstoječi viri hrupa

Rezultati ocenjevanja vrednosti kazalcev hrupa obstoječih virov hrupa v kamnolomu Poljane, so pokazali, da izmerjene vrednosti kazalcev hrupa na ocenjevalnih mestih, ne presegajo mejnih vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} in L_{dvn}.

3.1.2 Obratovanje obravnavanega vira hrupa

3.1.2.1 Obratovanje

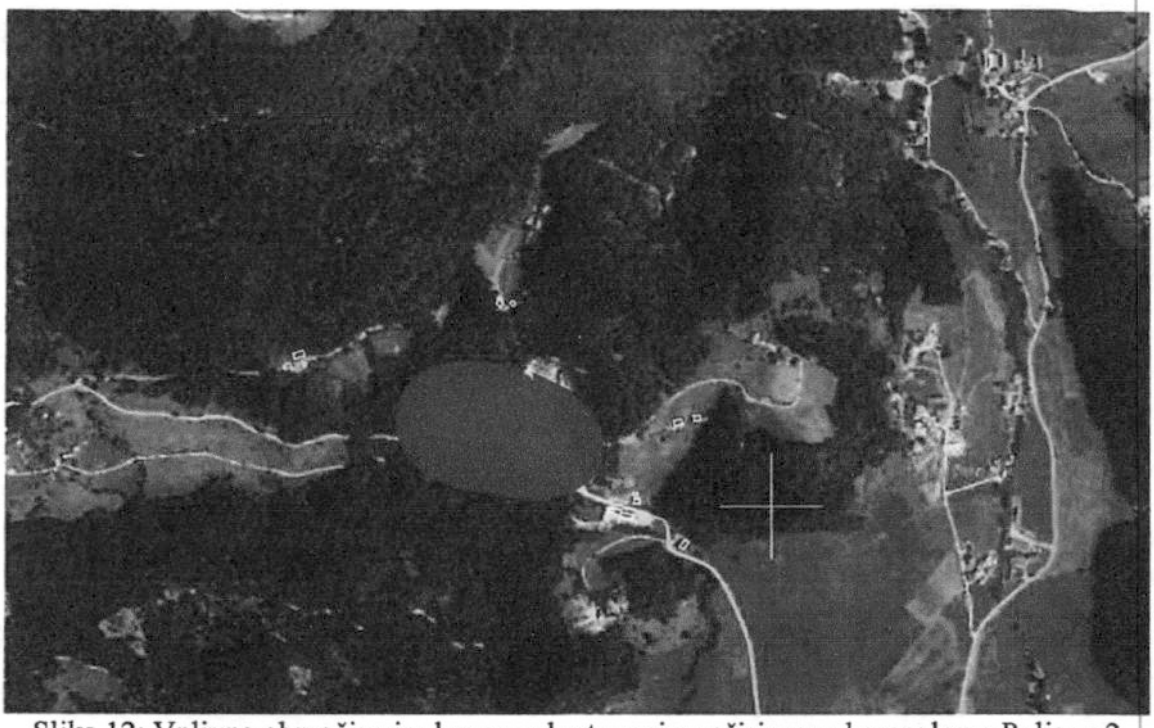
Kot je razvidno iz modelnih izračunov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 ne bo prišlo do preseganja mejnih vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} in L_{dvn}.

Prav tako ne bo prišlo do preseganja celotne obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2.

3.2 OPREDELITEV VPLIVNEGA OBMOČJA VIRA HRUPA

3.2.1.1 Obratovanje

Kot mejo vplivnega območja v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2, smo določili mejno vrednost kazalca dnevnega hrupa za III. območje varstva pred hrupom in sicer 58 dBA. Vplivno območje je prikazano na spodnji sliki.



Slika 12: Vplivno območje vira hrupa - obratovanje razširjenega kamnoloma Poljane 2

4 NAČRTOVANI ALI POTREBNI DODATNI OMILITVENI UKREPI ZA ZMANJŠANJE OBREMENITVE OKOLJA S HRUPOM

4.1 OPIS NAČRTOVANIH/DODATNIH UKREPOV

Dodatni ukrepi niso potrebni.

5 SKLEPNA OCENA

Kot je razvidno iz modelnih izračunov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 ne bo prišlo do preseganja mejnih vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} in L_{dvn}. Prav tako ne bo prišlo do preseganja celotne obremenitve okolja s hrupom v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2.

6 VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ

- Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje Kamnoloma POLJANE 2, Občina Rečica ob Savinji št. 2-9/2018-VŽ, september 2018; Dopolnitve: VIII.2020, III.2021, VI.2022, II. 2023, X.2023; Železnikar Control d.o.o.

7 PRILOGA

- Priloga 1: Poročilo o določanju ravni hrupa z meritvami št. EK2026-2600006

KOVA d.o.o.
Družba za izvajanje kompletnega varstva pri delu
Opekarniška cesta 15d, 3000 Celje, Tel: 03 428 23 10, fax: 03 428 23 21,
e-mail: info@kova.si

Datum: 30.1.2026
Številka: EK2026-2600019

OCENA RAZPRŠENE EMISIJE DELCEV PM_{10}

NAROČNIK: **Krivec Janez s.p.**
Cesta na Rožnik 49, 3330 Mozirje

OBJEKT: **Kamnolom Poljane 2**

OCENO IZDELALA:

Dušan Kresnik, univ. dipl. biol.

iz. prof. dr. Miha Kovačič, univ. dipl. inž.

DIREKTOR:

Milan Dobovišek, dipl. inž. el. teh.

KAZALO VSEBINE

1. UVOD 4

2. UPORABLJENA TEHNIČNA OPREMA 5

3. OCENA RAZPRŠENE EMISIJE DELCEV PM_{10} 5

3.1. OBRATOVANJE RAZŠIRJENAGA KAMNOLOMA POLJANE 2-BREZ OMILITVENIH UKREPOV 5

3.1.1. Posek drevja 5
3.1.2. Odkrivanje kamnoloma 6
3.1.3. Transport po makadamskih cestah 6
3.1.4. Transport po asfaltiranih cestah 7
3.1.5. Miniranje 7
3.1.6. Kamnolom 8
3.1.7. Vetrna erozija z deponij 8
3.1.8. Vetrna erozija z razkritih površin 9
3.1.9. Izpušni plini in obraba zavor 10
3.1.10. Prašenje pri prestavljanju materiala in pri spuščanju materiala po drči 10

3.2. OMILITVENI UKREPI 10

3.3. OBRATOVANJE RAZŠIRJENAGA KAMNOLOMA POLJANE 2 Z OMILITVENIMI UKREPI 10

3.3.1. Odkrivanje kamnoloma 10
3.3.2. Transport po makadamskih cestah 11

3.4. MODELNI IZRAČUN DELCEV PM_{10} 12

3.4.1. Opis modelnega izračuna 12
3.4.2. Izračun vetrovnega polja 12
3.4.3. Način izračuna koncentracij 13
3.4.4. Lokacija imisijskih mest delcev PM_{10} 14
3.4.5. Rezultati modelnega izračuna delcev PM_{10} 17
3.4.5.1. Modelni izračun brez upoštevanja omilitvenih ukrepov 17
3.4.5.2. Modelni izračun z upoštevanjem omilitvenih ukrepov 18
3.4.6. Celotna obremenitev kakovosti zunajega zraka z delci PM_{10} 19
3.4.6.1. Obratovanje razširjenega kamnoloma Poljane 2 in obstoječa obremenjenost 19

4. ZAKLJUČEK 21

4.1. KRITERIJI 21
4.2. UGOTOVITVE 21

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

KAZALO TABEL

Tabela 1: Ocenjevalna mesta 14

Tabela 2: Izračunane povprečne letne in maksimalne dnevne koncentracije delcev PM_{10} brez upoštevanja omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti 18

Tabela 3: Izračunane povprečne letne in maksimalne dnevne koncentracije delcev PM_{10} z upoštevanjem omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti 19

Tabela 4: Celotna obremenitev zunanjega zraka z delci PM_{10} – razširjeni kamnolom Poljane 2 in obstoječa obremenjenost zunanjega zraka z delci PM_{10} 20

Tabela 5: Mejne vrednosti za delce PM_{10} 21

KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz območja EUP PO20 (*vir: PISO – Rečica ob Savinji*) 4

Slika 2: Prikaz pridobivalnega prostora – Poljane 2 (*vir: GEO storitve Primož Hren s.p.*) 5

Slika 3: Vetrovna roža 13

Slika 4: Ocenjevalno mesto 1 (*vir: Atlas okolja*) 14

Slika 5: Ocenjevalno mesto 2 (*vir: Atlas okolja*) 15

Slika 6: Ocenjevalno mesto 3 (*vir: Atlas okolja*) 15

Slika 7: Ocenjevalno mesto 4 (*vir: Atlas okolja*) 16

Slika 8: Povprečne letne koncentracije delcev PM_{10} brez upoštevanja omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti 17

Slika 9: Maksimalne dnevne koncentracije delcev PM_{10} brez upoštevanja omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti 17

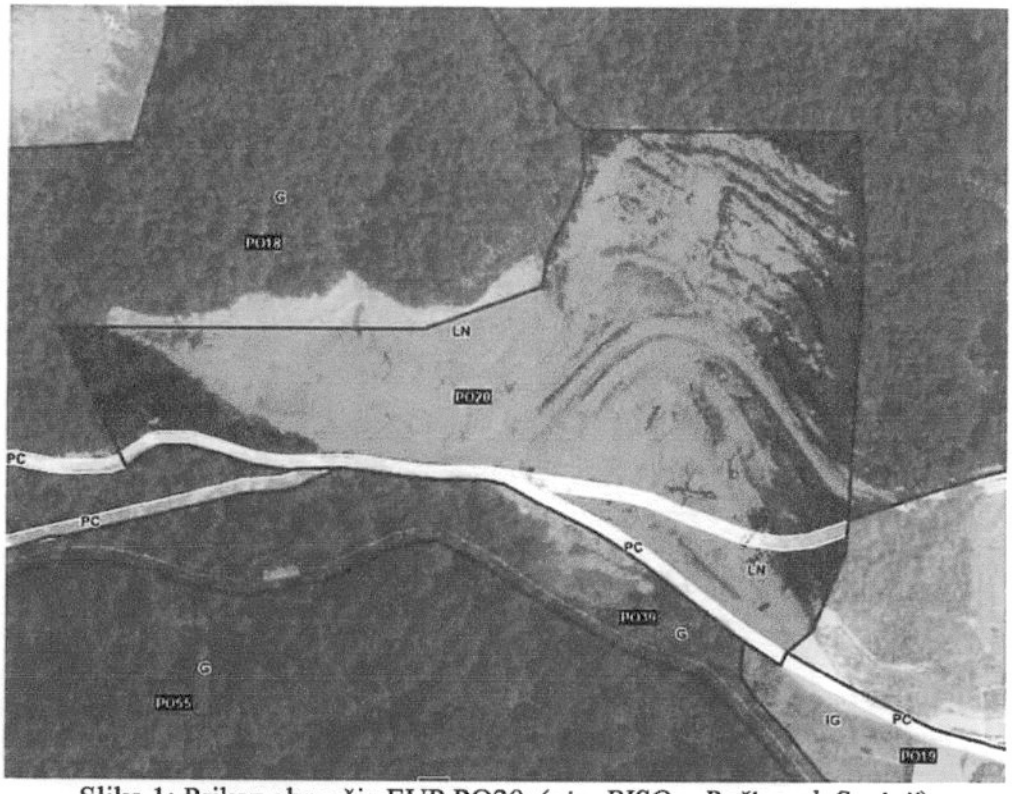
Slika 10: Povprečne letne koncentracije delcev PM_{10} z upoštevanjem omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti 18

Slika 11: Maksimalne dnevne koncentracije delcev PM_{10} z upoštevanjem omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti 19

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

1. UVOD

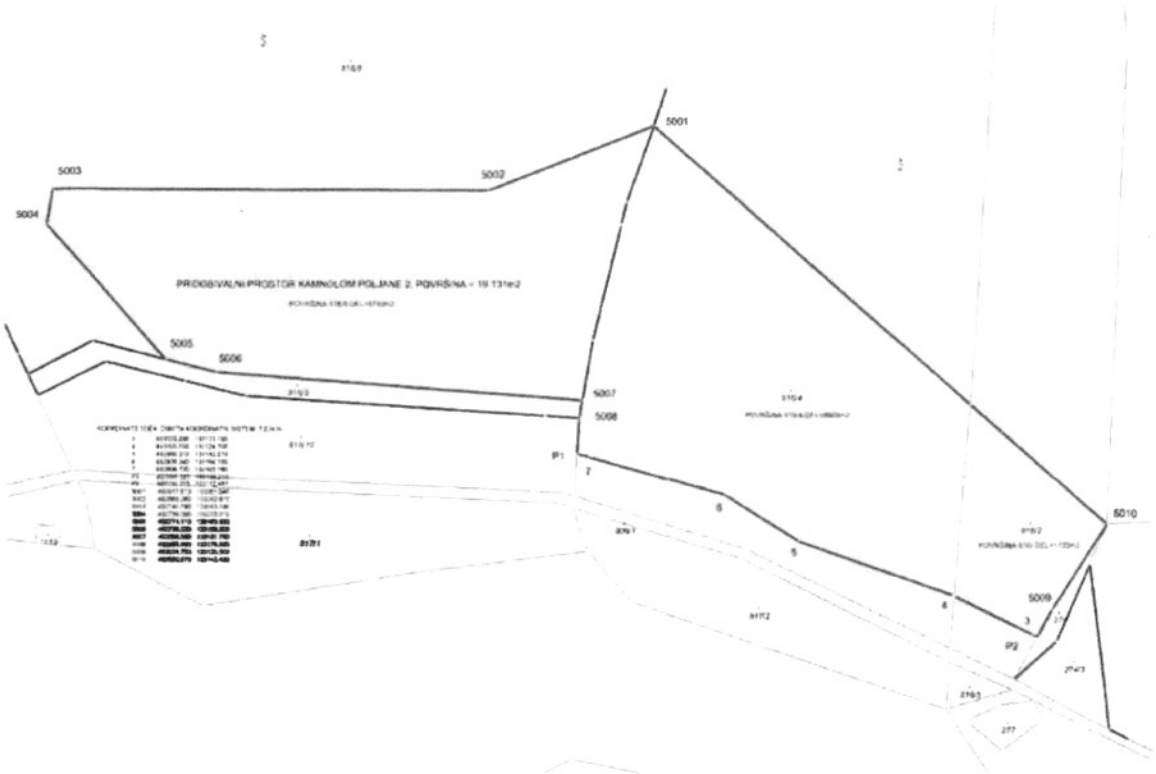
Razširjeni kamnolom Poljane 2, zajema južne dele parcel št. 816/8-del, 816/4-del in 816/2-del, vse k.o. 922 Poljane, ki so v Občinskem prostorskem načrtu Občine Rečica ob Savinji (Uradni list RS, št. 66/2018) označena z oznako PO20 (slika spodaj).



Slika 1: Prikaz območja EUP PO20 (*vir: PISO – Rečica ob Savinji*)

Skupna površina pridobivalnega prostora Poljane 2 znaša 1,91 hektarja (slika spodaj).

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.



Slika 2: Prikaz pridobivalnega prostora – Poljane 2 (*vir: GEO storitve Primož Hren s.p.*)

2. UPORABLJENA TEHNIČNA OPREMA

Austal 3.3.0 (22.3.2024)

3. OCENA RAZPRŠENE EMISIJE DELCEV PM_{10}

3.1. OBRATOVANJE RAZŠIRJENAGA KAMNOLOMA POLJANE 2-BREZ OMILITVENIH UKREPOV

3.1.1. Posek drevja

Glede na dobljene podatke se bo krčil gozd 3,14 ha. Pri lupljenju debel, žaganju, nalaganju, odlaganju in skladiščenju žagovine skladno z »Assessment of Fugitive Particulate Emission Factors for Industrial Processes«, EPA-450/3-78-107, tabela 2-47 emitiramo skupno 0,687 kg delcev PM_{10} na tono hlodovine. Skladno z »Global Forest Resources Assessments (FRA) report – Slovenia 2020« je drevesne biomase v Sloveniji 253,10 t/ha. Tako pri žaganju gozda 3,14 ha nastane 545,98 kg emitiranih delcev. Predvidevamo, da bo delo potekalo ob delavnikih od 7.00 do 14.00 ure. Posledično lahko izračunamo emitirane količine delcev PM_{10} 0,17451 kg/h.

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

3.1.2. Odkrivanje kamnoloma

(Ubežne) Emitirane količine delcev PM_{10} smo izračunali v skladu z »AP-42: Compilation of Air Emissions Factors« (Tabela 11.9-1):

$$EM_{PM_{10}} = 0{,}75 \cdot \frac{0{,}45 \cdot s^{1{,}5}}{M^{1{,}4}},$$

kjer so:

$EM_{PM_{10}}$	ubežna emitirana količina delcev PM_{10} [kg/h],
s	vsebnost melja v prsti [%] ter
M	vlažnost materiala (angl. material moisture content) [%].

Za vsebnost melja v prsti s smo izbrali 58,3 % (raziskave onesnaženosti tal Slovenije v letu 2001 - rots 2001, koda vzorčnega mesta, 06175). Za vlažnost vozišča M smo izbrali 70 % (https://land.copernicus.eu/en/map-viewer). Emitirane količine delcev PM_{10} so predvidoma tako 0,3927 kg/h. Predvidevamo, da bo delo potekalo ob delavnikih od 7.00 do 14.00 ure.

3.1.3. Transport po makadamskih cestah

Kot osnovo za izračun emisij smo uporabili »Emission Factor Documentation for AP-42, Section 13.2.2, Unpaved Roads«.

$$E_{PM_{10}} = \frac{0{,}2819 \cdot 2{,}6 \cdot \left(\frac{s}{12}\right)^{0.8} \cdot \left(\frac{W}{3}\right)^{0.4}}{\left(\frac{M}{0{,}2}\right)^{0.3}} \text{ [kg/vozilo/km]},$$

kjer sta:

s	delež melja na površini [%],
W	povprečna masa vozila, ki vozi po vozišču [t] ter
M	vlažnost vozišča [%].

Za vsebnost melja v prsti s smo izbrali 30,3 % (monitoring kakovosti tal v Sloveniji, koda vzorčnega mesta, m00108). Predvidoma je povprečna masa vozila, ki vozi po vozišču W 32 ton. Za vlažnost vozišča M smo izbrali 70 % (https://land.copernicus.eu/en/map-viewer). Tako znaša emisija 0,284626 kg/m/vozilo. Dolžina cestnega odseka je 83 m. Povprečno število vozil je 2/h. Emisija PM_{10} predvidoma znaša tako 0,0472 kg/h. Predvidevamo, da bo delo potekalo ob delavnikih od 7.00 do 14.00 ure.

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

3.1.4. Transport po asfaltiranih cestah

Kot osnovo za izračun emisij smo uporabili enačbo iz »Emission Factor Documentation for AP-42, Section 13.2.1, Paved Roads«:

$$E_{PM_{10}} = 4{,}6 \cdot \left(\frac{sL}{2}\right)^{0.65} \cdot \left(\frac{W}{3}\right)^{1.5} \text{ [g/vozilo/km]},$$

kjer sta:
sL gostota melja na površino [g/m^2] ter
W povprečna masa vozila, ki vozi po vozišču [t].

Predvidoma je gostota melja na površino *sL* 0,5 g/m^2 ter povprečna masa vozila, ki vozi po vozišču *W* 32 ton. Tako znaša emisija PM_{10} 0,0651 kg/vozilo/km. Dolžina cestnega odseka je 369 m. Povprečno število vozil je 2/h. Emisija PM_{10} predvidoma znaša tako 0,0480 kg/h. Predvidevamo, da bo delo potekalo ob delavnikih od 7.00 do 14.00 ure.

3.1.5. Miniranje

Podatki temeljijo na smernici 2.A.5.a Quarrying and mining of minerals other than coal, EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023. Za delce PM_{10} se kontrolirana in nekontrolirana emisija izračuna po enačbi:

$$E_{PM10} = k_{d-PM10} \times N_{hole} + k_b \times k_{sf-PM10} \times S^{1,5} \times N_{blast},$$

pri čemer so:

- E_{PM10} – emisija za delce PM10 v kg/leto,
- k_{d-PM10} – 0,31 kg/luknjo,
- N_{hole} – število lukenj na leto,
- k_b – 0,00022 kg/detonacijo/m^3,
- $k_{sf-PM10}$ – 0,52,
- S – površina detonacije v m^2/detonacijo,
- N_{blast} – število detonacij na leto.

Predvidoma bo 18 detonacij (N_{blast}) letno. Povprečno število vrtin (N_{hole}) na minsko polje v enem letu je predvidoma 720. Povprečna površina minskega polja (S) je predvidoma 600 m^2. Emisija PM10 znaša tako predvidoma 253,46 kg/leto. Emitirane količine delcev PM_{10} so predvidoma tako 0,0972 kg/h. Predvidevamo, da bo delo potekalo ob delavnikih od 7.00 do 14.00 ure.

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

3.1.6. Kamnolom

Podatki temeljijo na tabeli 11.19.2-1, dokumenta AP-42 (Compilation of Air Emissions Factors from Stationary Sources, EPA), Section 11.19.2 Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing. Za posamične aktivnosti, ki so v tabeli navedene, so uporabljene najvišje vrednosti emisij za PM_{10}.

Angleški naziv aktivnosti in številka vira dokumenta AP-42, Section 11.19.2	Aktivnost	Emisija PM_{10} v kg na tono predelanega materiala
Tertiary Crushing (SCC 3-050030-03)	Terciarno drobljenje	0,0012 kg/t
Fines Crushing (SCC 3-05-020-05)	Fino drobljenje	0,0075 kg/t
Fines Screening (SCC 3-05-020-21	Fina separacija	0,036 kg/t
Conveyor Transfer Point (SCC 3-05-020-06)	Dostavna točka tekočega traku	0,00055 kg/t
Truck Unloading - Fragmented Stone (SCC 3-05-020-31)	Razkladanje tovornjaka z zdrobljenim kamnom	0,000008 kg/t
Truck Loading - Conveyor, crushed stone (SCC 3-05-020-32)	Nakladanje tovornjaka z zdrobljenim kamnom	0,00005 kg/t
SKUPAJ		0,045308 kg/t

Skupna emisija PM_{10} vseh aktivnosti je tako 0,045308 kg na tono predelanega materiala. Pri predvidenih 395.528 tonah predelanega materiala znaša emisija PM_{10} 17.920,58 kg. Predvidevamo, da bo delo potekalo ob delavnikih od 7.00 do 14.00 ure. Posledično lahko izračunamo emitirane količine delcev PM_{10} 6,874 kg/h.

3.1.7. Vetrna erozija z deponij

Izračun emisij temelji na poglavju »VI.G Wind Erosion From Stockpiles«, Mojave Desert Air Quality Management District, Antelope Valley Air Pollution Control District, Emissions Inventory Guidance, Mineral Handling and Processing Industries. Emisijo za PM_{10} lahko izračunamo po enačbi (zahtevnejši način izračuna emisij):

$$E_{PM10} = E_f \times A,$$

kjer je:

E_f emisijski faktor (t/acre),
A pa površina deponije (acre).

Emisijski faktor E_f za PM_{10} (t/acre) se pri najbolj zapletenem načinu izračuna kot:

$$E_f = J \cdot 1{,}7 \cdot \frac{sL}{1.5} \cdot \frac{365-P}{235} \cdot \frac{I}{15} \cdot \frac{365}{2000},$$

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

kjer so:

A	izpostavljena površina deponije (acre),
J	aerodinamični faktor delcev (za PM_{10} delce le-ta znaša 0,5),
sL	povprečna vsebnost mulja v deponiji (%),
P	povprečno število dni v letu s precipitacijo vsaj 0,01 palca (inch),
I	odstotek časa z neovirano hitrostjo vetra višjo od 12 milj/h (%).

Hitrost vetra 12 milj/h (5,36448 m/s) v letu 2025 ni bila nikoli presežena – najvišja povprečna urna hitrost vetra v letu 2025 je le 4,65 m/s, zato je odstotek časa z neovirano hitrostjo vetra višjo od 12 milj/h enak 0. Posledično je emisijski faktor E_f enak 0 – vetrne erozije iz deponij torej ni potrebno upoštevati.

3.1.8. Vetrna erozija z razkritih površin

Roads«, Mojave Desert Air Quality Management District, Antelope Valley Air Pollution Control District, Emissions Inventory Guidance, Mineral Handling and Processing Industries. Glede na tabelo 5, »Wind Erosion« lahko naš vir okarakteriziramo kot omejen rezervoar (ang. »Limited Reservoir«). Posledično lahko uporabimo zahtevnejši način izračuna emisij. Tako emisijo za PM_{10} izračunamo po enačbi:

$$E_{PM_{10}} = \frac{k \sum_{i=1}^{N} \left(9{,}813 \cdot A \cdot \left(58(u_i - u_t) + 25(u_i - u_t)\right)\right)}{2000},$$

kjer so:

$E_{PM_{10}}$	emisija delcev PM_{10} v t/leto,
u_i	hitrost trenja (na površini) v m/s; $u_i = 0{,}056 \cdot u_d$,
u_d	največja hitrost vetra i-tega dne v m/s,
u_t	prag hitrosti trenja v m/s (Tabela 2, »Threshold Friction Velocity«, »VI.L Wind Erosion from Unpaved Operational Areas and Roads«),
k	aerodinamični faktor delcev (za PM_{10} delce le-ta znaša 0,5),
A	izpostavljena površina (acre),
J	aerodinamični faktor delcev (za PM_{10} delce le-ta znaša 0,5),
N	število dni, ko je dnevna največja hitrost vetra presegla ekvivalentni prag hitrosti trenja (prag hitrosti trenja pomnožen s 17,9).

Iz tabele 2, »Threshold Friction Velocity«, »VI.L Wind Erosion from Unpaved Operational Areas and Roads«) glede na namensko uporabo območja izberemo najustreznejšo »Disturbed desert« in pripadajoč prag hitrosti trenja 0,33 m/s. Ostale izbire, ki glede na izbiro »Disturbed desert« dodatno povečajo emisijo delcev PM_{10}, so še »Mine tailings«, »Abandoned agricultural land« in »Construction site«. Efektivni prag hitrosti trenja u_t dobimo, če prag hitrosti trenja pomnožimo z 17,9, tako dobimo 5,907 m/s. Najvišja povprečna urna hitrost vetra v letu 2025 znaša le 4,65 m/s, tako efektivni prag hitrosti trenja ni nikoli presežen. Posledično je N – število dni, ko je dnevna največja hitrost vetra presegla ekvivalentni prag hitrosti trenja enak 0. Posledično je $E_{PM_{10}}$ emisija delcev PM_{10} enaka 0 – vetrne erozije iz razkritih površin torej ni potrebno upoštevati.

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

3.1.9. Izpušni plini in obraba zavor

Glede na dolžino v modelu uporabljenih cest, frekvenco tovornjakov ter tabeli »3-1: Tier 1 emission factors for source category 1.A.3.b.vi, road vehicle tyre and brake wear combined« in »3-2: Tier 1 emission factors for source category 1.A.3.b.vii, road surface wear«, 1.A.3.b.vi Road transport: Automobile tyre and brake wear, 1.A.3.b.vii Road transport: Automobile road abrasion, EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023 – Update 2025 emisije PM10 zaradi obrabe gum, zavor in vozne površine le-te zanemarimo.

3.1.10. Prašenje pri prestavljanju materiala in pri spuščanju materiala po drči

Prašenje pri prestavljanju materiala in pri spuščanju materiala po drči pa je bilo upoštevano že v točki 3.1.6.

3.2. OMILITVENI UKREPI

Predvideti je potrebno naslednje omilitvene ukrepe:

- zaradi preprečevanja prašenja na območju kamnoloma se hitrost prometa s transportno mehanizacijo omeji na 10 km/h
- preprečevanje prekomernega širjenja prahu pri transportu materiala je potrebno izvajati s škropljenjem transportnih poti in naloženega materiala z vodnimi prhami.
- pri vrtanju je potrebno uporabiti opremo, ki ima urejeno zbiranje prahu
- potrebno je močiti začasne deponije predelane mineralne surovine
- vse ukrepe za preprečevanje prašenja je potrebno izvajati zlasti ob sušnih obdobjih in pojavih večjih vetrov
- vse naprave, pri katerih nastaja prah, morajo imeti nameščene ustrezne lovilce prahu
- izkopan material, ki se začasno deponira na območju kamnoloma, mora biti naložen tako, da se prepreči prašenje predvsem v primeru suhega in vetrovnega vremena (prekrivanje, pregrade ali zatravitev)
- v primeru raznosa materiala s transportom po cesti, ki vodi do/iz kamnoloma, je potrebno cesto očistiti, da ne prihaja do prašenja. Dostopno cesto je potrebno v suhem vremenu redno močiti

3.3. OBRATOVANJE RAZŠIRJENAGA KAMNOLOMA POLJANE 2 Z OMILITVENIMI UKREPI

V spodnjih točkah podajamo nove izračune za odkrivanje kamnoloma, kjer smo upoštevali močenje materiala in transport po makadamskih cestah, kjer smo upoštevali močenje vozišča. Ostali izračuni so pa enaki in so prikazani v poglavju 3.1.

3.3.1. Odkrivanje kamnoloma

(Ubežne) Emitirane količine delcev PM_{10} smo izračunali v skladu z »AP-42: Compilation of Air Emissions Factors« (Tabela 11.9-1):

$$EM_{PM_{10}} = 0{,}75 \cdot \frac{0{,}45 \cdot s^{1.5}}{M^{1.4}},$$

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

kjer so:

$EM_{PM_{10}}$	ubežna emitirana količina delcev PM_{10} [kg/h],
s	vsebnost melja v prsti [%] ter
M	vlažnost materiala (angl. material moisture content) [%].

Za vsebnost melja v prsti s smo izbrali 30,3 %. (Monitoring kakovosti tal v Sloveniji, koda vzorčnega mesta, M00108). Za vlažnost materiala M smo izbrali 100 %. Emitirane količine delcev PM_{10} so predvidoma tako 0,0891 kg/h. Predvidevamo, da bo delo potekalo ob delavnikih od 7.00 do 14.00 ure.

3.3.2. Transport po makadamskih cestah

Kot osnovo za izračun emisij smo uporabili »Emission Factor Documentation for AP-42, Section 13.2.2, Unpaved Roads«.

$$E_{PM_{10}} = \frac{0{,}2819 \cdot 2{,}6 \cdot \left(\frac{s}{12}\right)^{0.8} \cdot \left(\frac{W}{3}\right)^{0.4}}{\left(\frac{M}{0{,}2}\right)^{0.3}} \text{ [kg/vozilo/km]},$$

kjer sta:

s	delež melja na površini [%],
W	povprečna masa vozila, ki vozi po vozišču [t] ter
M	vlažnost vozišča [%].

Za vsebnost melja v prsti s smo izbrali 30,3 % (Monitoring kakovosti tal v Sloveniji, koda vzorčnega mesta, M00108). Predvidoma je povprečna masa vozila, ki vozi po vozišču W 32 ton. Za vlažnost vozišča M smo izbrali 100 %. Tako znaša emisija 0,2557 kg/m/vozilo. Dolžina cestnega odseka je 475 m. Povprečno število vozil je 4/h. Emisija PM_{10} predvidoma znaša tako 0,6394 kg/h. Predvidevamo, da bo delo potekalo ob delavnikih od 7.00 do 14.00 ure.

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

3.4. MODELNI IZRAČUN DELCEV PM_{10}

Izdelali smo modelni izračun za scenarij brez omilitvenih ukrepov in scenarij z omilitvenimi ukrepi.

3.4.1. Opis modelnega izračuna

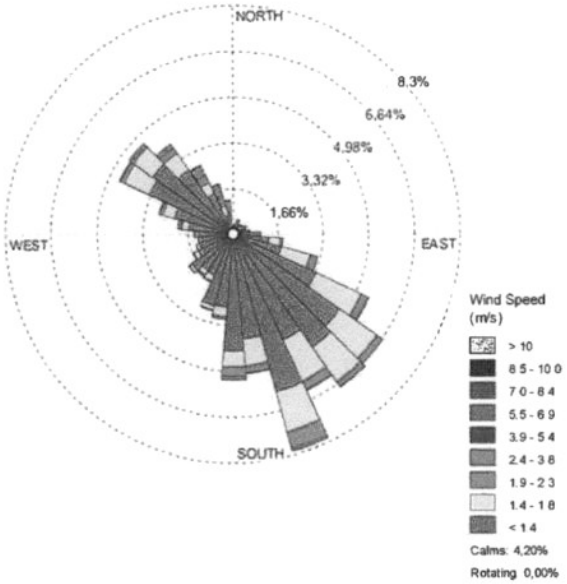
- model: AUSTAL View TG 11.0.5
- predprocesor meteorologija: TALdia (22.3.2024)
- predprocesor emisija: austal2000 (22.3.2024)
- izdelovalec modela: Lakes Environmental (Janicke Consulting)
- organizacija, ki je odobrila oz. priporočila model (EPA, UBA…): German Federal Environmental Agency (UBA, UFOPLAN project 200 43 256), TA Luft (Technical Instruction on Air Quality Control)
- tip modela (Lagrange, Euler, Gauss…): Lagrange
- izvajalec izračunov z modelom: izr. prof. Miha Kovačič, univ. dipl. inž. stroj.
- način določanja stabilnosti atmosfere: /
- vir podatkov za določanje stabilnosti: /

3.4.2. Izračun vetrovnega polja

- lastnosti procesorja: izračun 3-dimenzionalnega vetrovnega in turbulentnega polja na podlagi časovnih vetrovnih podatkov, topografiji in ovir.
- število upoštevanih merilnih mest: /.
- upoštevano obdobje meritev: 1.1.2025-31.12.2025.
- vir meteoroloških podatkov: ARSO, podatki samodejnih postaj (Velenje TEŠ).
- položaj anemometra pri izračunu (UTM): 493332, 132837.
- višina anemometra pri izračunu: 24,4 m.
- Frekvenca izračunanih polj vetra (za vsako uro posebej, izbrane tipične situacije, metoda izbire situacij, njihovo število): vsako uro v obdobju 1.1.2025-31.12.2025.

Vetrovna roža za obdobje 1.1.2025-31.12.2025 je prikazana na naslednji sliki.

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.



Slika 3: Vetrovna roža

3.4.3. Način izračuna koncentracij

- obdobje izračuna: 1.1.2024-31.12.2024.
- izračun na podlagi urnih koncentracij (da/ne): da.
- izračun na podlagi pogostosti situacij glede na stabilnost, smer in hitrost vetra (da/ne): da.
- dimenzije območja izračuna v metrih: 1500 m × 1700 m.
- koordinate levega spodnjega kota območja izračuna (UTM): 503307, 129348.
- število točk v smeri x: 150.
- število točk v smeri y: 170.
- razdalja med točkami v horizontalni smeri: 10 m.
- število točk v vertikalni smeri: 22.
- višine računskih ploskev [m]: 0, 3, 6, 10, 16, 25, 40, 65, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1200, 1500.
- sledenje ploskev reliefu: da.
- pokrovnost tal: gozdne in deloma ohranjene naravne površine, gozdovi, mešani gozd (Atlas okolja, gis.arso.gov.si/atlasokolja, Pokrovnost tal – CLC 2018, 31.8.2025).
- hrapavost tal (z0): 1,5 m.

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

3.4.4. Lokacija imisijskih mest delcev PM_{10}

V spodnji tabeli, so prikazane lokacije ocenjevalnih mest delcev PM_{10}.

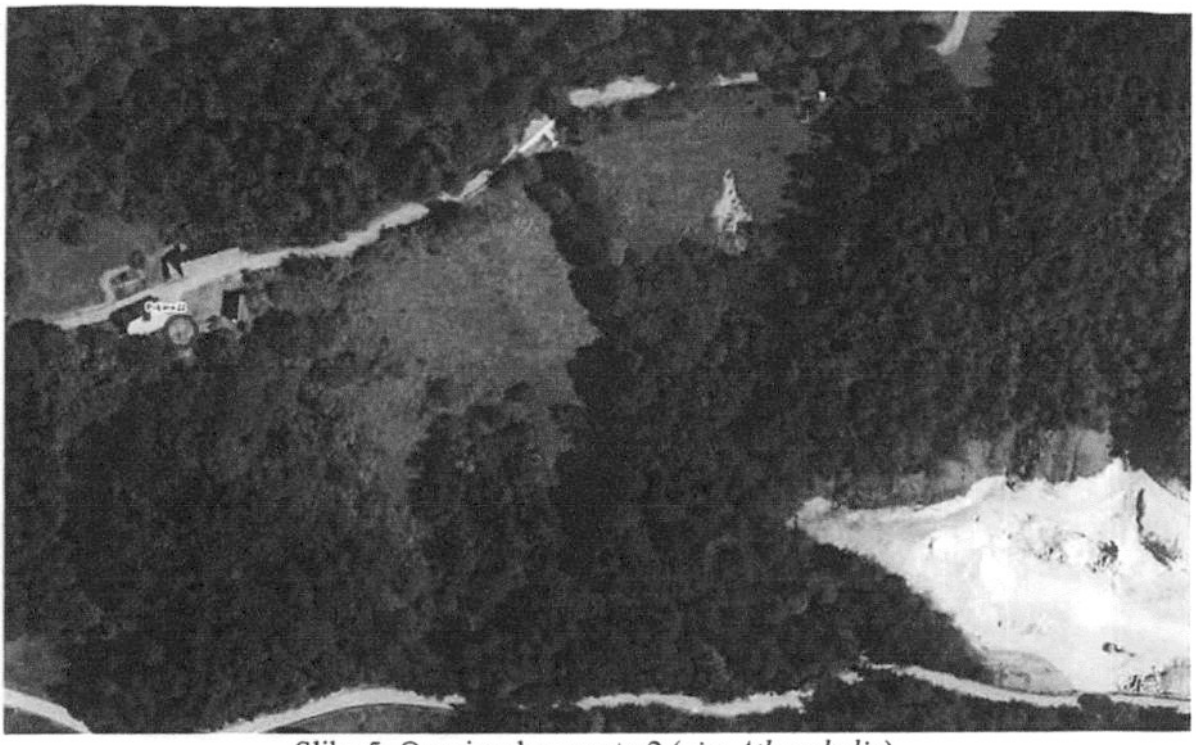
Tabela 1: Ocenjevalna mesta

Oznaka	Opis mesta	Koordinate	
		E	N
OM1	Poljane 44a	492904	133414
OM2	Poljane 22	492526	133304
OM3	Dol-Suha 13	493197	133204
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007

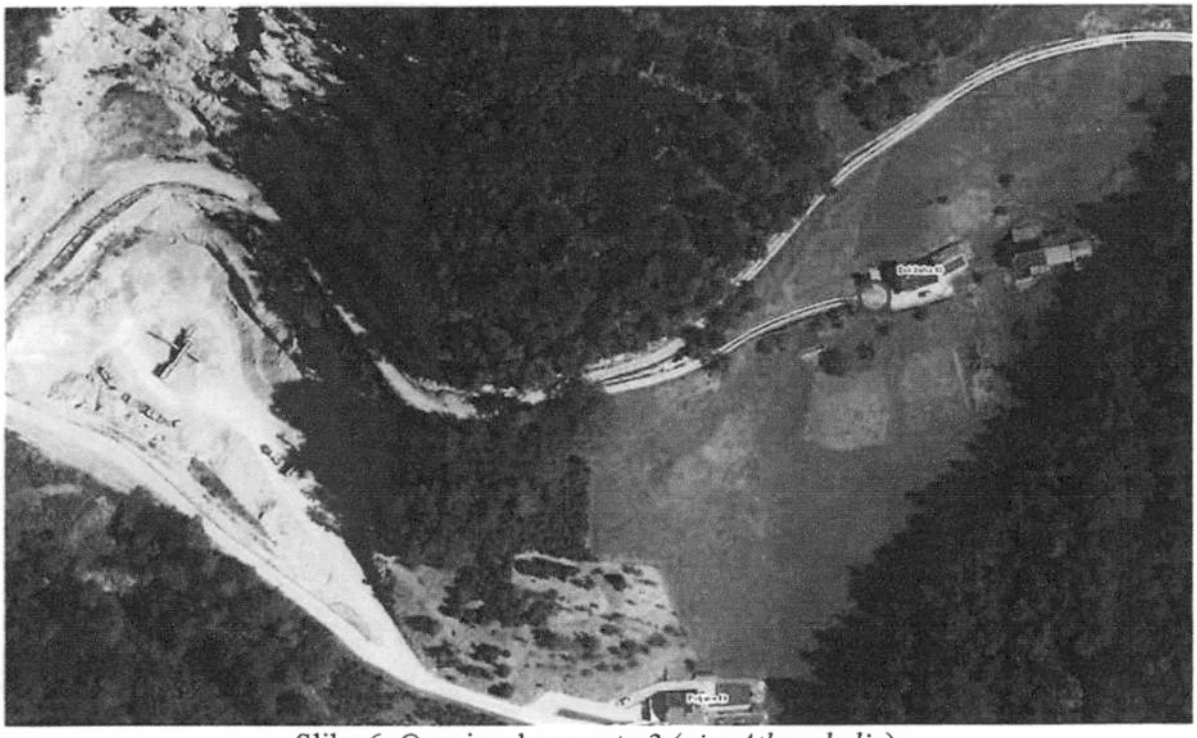


Slika 4: Ocenjevalno mesto 1 (*vir: Atlas okolja*)

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

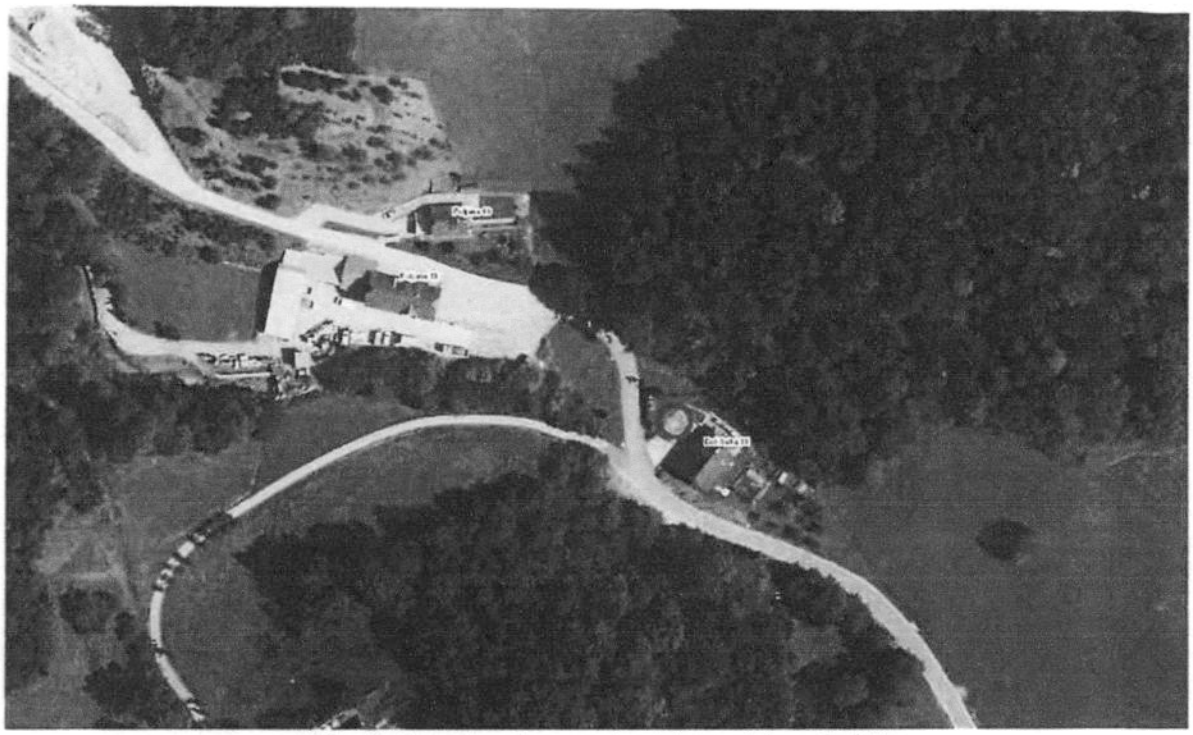


Slika 5: Ocenjevalno mesto 2 (*vir: Atlas okolja*)



Slika 6: Ocenjevalno mesto 3 (*vir: Atlas okolja*)

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.



Slika 7: Ocenjevalno mesto 4 (*vir: Atlas okolja*)

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

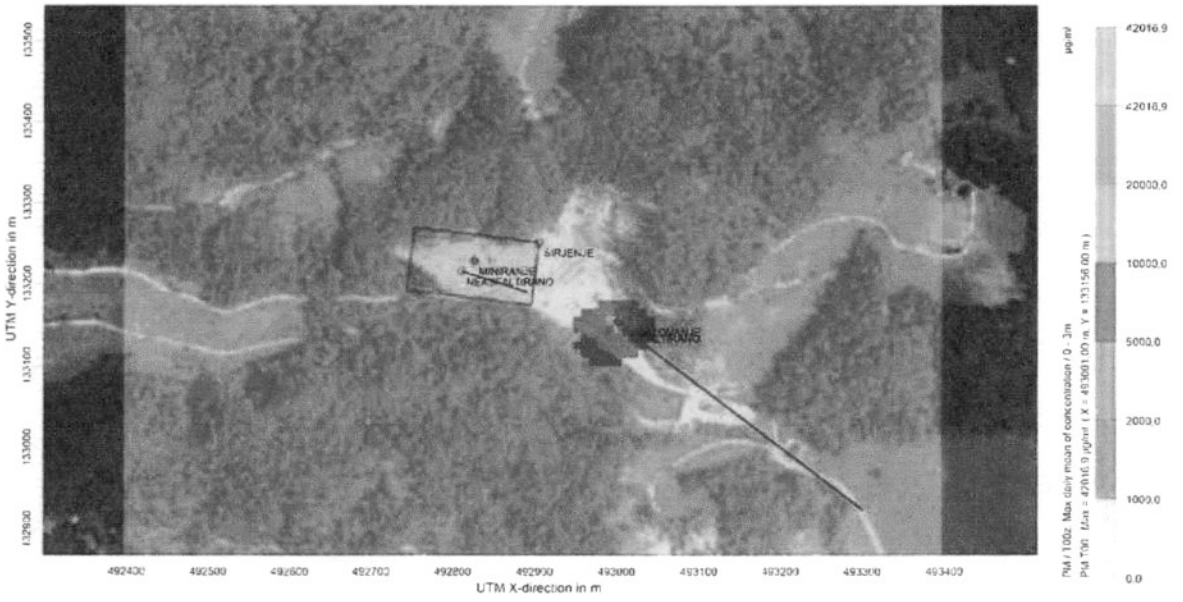
3.4.5. Rezultati modelnega izračuna delcev PM_{10}

3.4.5.1. Modelni izračun brez upoštevanja omilitvenih ukrepov

Na spodnjih slikah in tabeli so prikazani rezultati modelnega izračuna delcev PM_{10} brez upoštevanja omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti.



Slika 8: Povprečne letne koncentracije delcev PM_{10} brez upoštevanja omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti



Slika 9: Maksimalne dnevne koncentracije delcev PM_{10} brez upoštevanja omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti

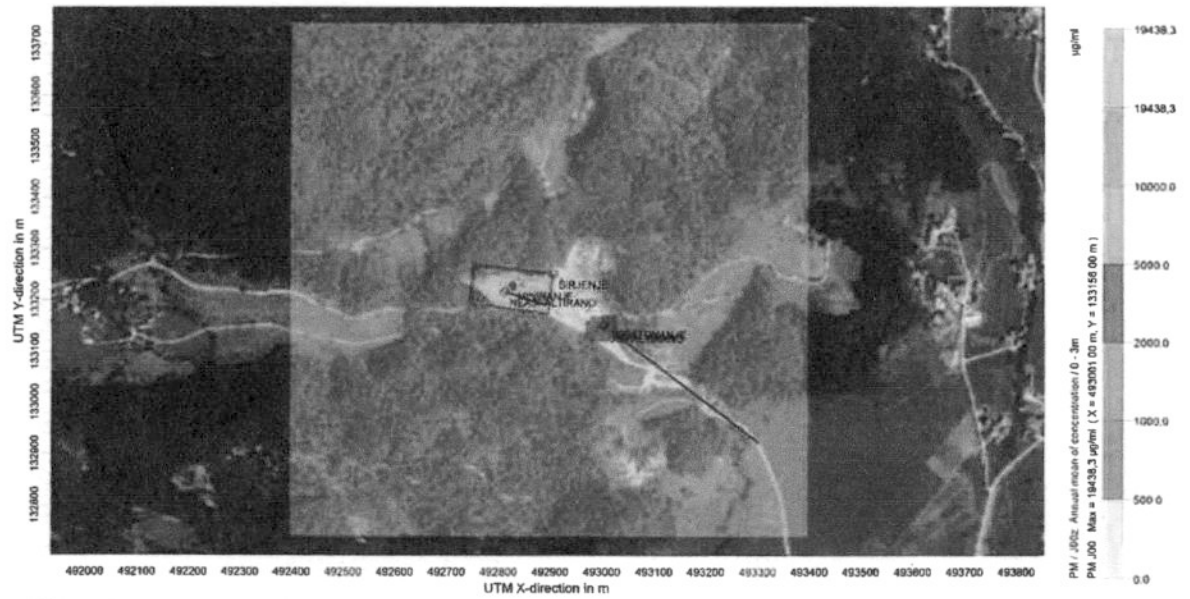
Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

Tabela 2: Izračunane povprečne letne in maksimalne dnevne koncentracije delcev PM_{10} brez upoštevanja omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti

Oznaka	Opis mesta	Koordinate		Ocenjene vrednosti	
		E	N	Povprečna letna koncentracija $\mu g/m^3$	Maksimalna dnevna koncentracija $\mu g/m^3$
OM1	Poljane 44a	492904	133414	1,5	15,9
OM2	Poljane 22	492526	133304	4,8	25,5
OM3	Dol-Suha 13	493197	133204	11,2	52,8
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007	15,3	51,0

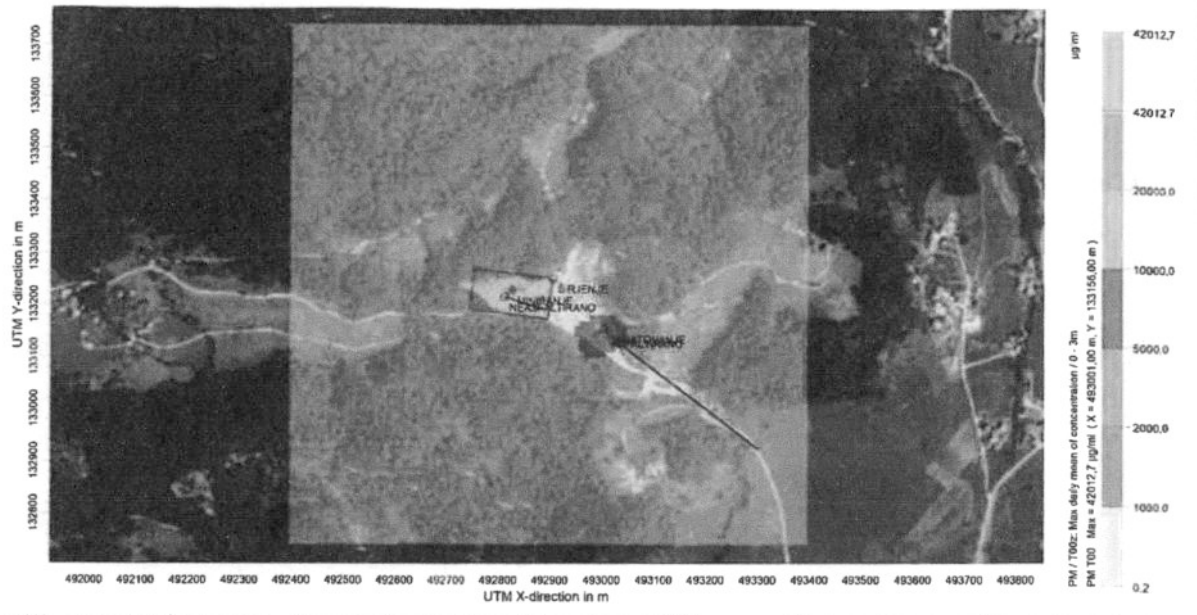
3.4.5.2. Modelni izračun z upoštevanjem omilitvenih ukrepov

Na spodnjih slikah in tabeli so prikazani rezultati modelnega izračuna delcev PM_{10} z upoštevanjem omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti.



Slika 10: Povprečne letne koncentracije delcev PM_{10} z upoštevanjem omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.



Slika 11: Maksimalne dnevne koncentracije delcev PM_{10} z upoštevanjem omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti

Tabela 3: Izračunane povprečne letne in maksimalne dnevne koncentracije delcev PM_{10} z upoštevanjem omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 in transporta po lokalni cesti

Oznaka	Opis mesta	Koordinate		Ocenjene vrednosti	
		E	N	Povprečna letna koncentracija $\mu g/m^3$	Maksimalna dnevna koncentracija $\mu g/m^3$
OM1	Poljane 44a	492904	133414	1,4	15,2
OM2	Poljane 22	492526	133304	4,6	22,0
OM3	Dol-Suha 13	493197	133204	11,0	49,1
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007	15,2	47,4

3.4.6. Celotna obremenitev kakovosti zunanjega zraka z delci PM_{10}

3.4.6.1. Obratovanje razširjenega kamnoloma Poljane 2 in obstoječa obremenjenost

Glede na to, da nismo imeli podatkov o obstoječih virih emisij na širšem območju kamnoloma, na podlagi katerih bi lahko izvedli modeliranje obstoječe obremenjenosti območja z delci PM_{10}, smo uporabili izmerjene koncentracije delcev PM_{10} na najbližji postaji Državne merilne mreže za spremljanje kakovosti zunanjega zraka, ki se nahaja v Velenju.

Na podlagi Poročila o kakovosti zunanjega zraka v Sloveniji v letu 2024 je znašala povprečna letna koncentracija delcev PM_{10} 16 $\mu g/m^3$. Število dnevnih preseganj je znašalo 4. V spodnji tabeli je prikazana celotna obremenitev zunanjega zraka zaradi obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 (dodatna obremenitev) in obstoječe obremenjenosti zunanjega zraka z delci PM_{10}.

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

Tabela 4: Celotna obremenitev zunanjega zraka z delci PM_{10} – razširjeni kamnolom Poljane 2 in obstoječa obremenjenost zunanjega zraka z delci PM_{10}

Oznaka	Opis mesta	Koordinate		Povprečna letna koncentracija	
		E	N	Dodatna obremenitev* µg/m³	Celotna obremenitev** µg/m³
OM1	Poljane 44a	492904	133414	1,4	17,4
OM2	Poljane 22	492526	133304	4,6	20,6
OM3	Dol-Suha 13	493197	133204	11,0	27,0
OM4	Dol-Suha 55	493210	133007	15,2	31,2

*dodatna obremenitev zunanjega zraka zaradi obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 z upoštevanjem omilitvenih ukrepov

**celotna obremenitev zunanjega zraka upoštevajoč povprečno letno koncentracijo 16 µg/m³

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

4. ZAKLJUČEK

4.1. KRITERIJI

Mejne vrednosti za delce PM_{10} določa Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/2011, 8/2015, 66/2018 in 44/2022-ZVO-2) in so predstavljene v naslednji tabeli.

Tabela 5: Mejne vrednosti za delce PM_{10}

Časovni interval merjenja	Mejne vrednosti ($\mu g/m^3$)
dan	50 (lahko presežena največ 35-krat v koledarskem letu)
1 leto	40

4.2. UGOTOVITVE

Glede na izračunano dodatno obremenitev delcev PM_{10}, z upoštevanjem omilitvenih ukrepov v času obratovanja razširjenega kamnoloma Poljane 2 pričakujemo, da celotna obremenitev zunanjega zraka ne bo presegala letne mejne vrednosti za delce PM10, ki znaša 40 µg/m3. Prav tako ~~in dan~~e pričakujemo dodatnih preseganj dnevnih mejnih ~~dnevnih~~ vrednosti za delce PM_{10}.

KONEC POROČILA

Poročilo se ne sme reproducirati, razen v celoti.

PREVOZNIŠTVO
PESKOKOP
Krivec Janez s.p.
Cesta na Rožnik 49-3330 Mozirje
10

AR

PREDNOSTNO
Priority

ADEVA: 35431-267/2025-2570

AR,A
25.08.2026 10:09
0,402kg
15693

3330 SLOVENIJA
MOZIRJE
***7,4801 EUR

R RA 9575 4639 3 SI

MINISTRSTVO ZA OKOLJE
IN PROSTOR
DUNAJSKA CESTA 48
1000 LJUBLJANA