



POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

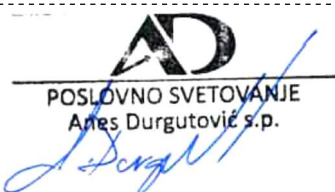
za izvedbo posega

**Izkoriščanje mineralne surovine
tehničnega kamna – apnenca v
pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto 3**



Julij 2020

Februar 2022-dopolnitev 1

<i>Projekt:</i>	Poročilo o vplivih na okolje za izvedbo posega Izkoriščanje mineralne surovine tehničnega kamna – apnenca v pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto 3
<i>Naročnik:</i>	CPK d.d. Ulica 15. maja 14 6000 Koper
<i>PVO izdelal:</i>	 AD-SVETOVANJE, Anes Durgutović s.p. Levstikova ulica 12A 1241 Kamnik
<i>Oznaka dokumenta:</i>	178-2019
<i>Datum priprave:</i>	Julij 2020 Februar 2022-dopolnitev 1
<i>Opombe:</i>	Širitev pridobivalnega prostora Kamnoloma Razdrto na območju Občine Postojna in območju Občine Divača; pridobivalni prostor Razdrto 3.

KAZALO VSEBINE

1	Podatki o nosilcu posega in poročilu	6
1.1	Naziv posega	6
1.2	Namen posega	6
1.3	Podatki o nosilcu posega	7
1.4	Podatki o vodji izdelave poročila	8
1.5	Podatki o osebah, ki so sodelovale pri izdelavi poročila	9
1.6	Naziv prostorskega akta, ki je podlaga za izvedbo posega	10
1.7	Podatki o izvedenem postopku CPVO	21
1.8	Obveznost presoje vplivov na okolje	21
1.9	Predmet poročila	22
2	Vrsta in značilnosti posega	24
2.1	Opis lokacije posega	24
2.2	Velikost, zmogljivost ali obseg posega	30
2.3	Opis prostorskih in gradbenih značilnosti posega	32
2.4	Lastnosti posega	38
2.5	Okoljske značilnosti posega	47
2.6	Predpisi s področja varstva okolja	56
2.7	Dokumenti EU (BREF), ki opredeljujejo NRT	60
3	Alternativne rešitve, ki so bile v zvezi s posegom proučene in razlogi za izbor predložene rešitve	61
4	Obstoječe stanje okolja	62
4.1	Opis osnovnih značilnosti lokacije posega	62
4.2	Podatki o varstvenih, varovanih, zavarovanih, degradiranih in drugih območjih	80
4.3	Podatki o poseljenosti in opis pogojev bivanja na območju	81
4.4	Opis obstoječega stanja in kakovosti okolja ter njegovih delov	83
4.5	Opis vidikov trenutnega stanja in oris verjetnega nadaljnega razvoja brez izvajanja posega	105
5	Možni vplivi posega na okolje, njegove dele in zdravje ljudi ter možni učinki teh vplivov glede obremenitve okolja	108
5.1	Metodologija za opredelitev in ocenjevanje vplivov	108
5.2	Vsebinjenje in odločitev glede nadaljnje presoje za posamezne segmente okolja	111
5.3	Vplivi na spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju	116
5.4	Vplivi na rabo, uporabo ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	119
5.5	Vplivi na spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate	121
5.6	Vplivi na emisije snovi v tla	128
5.7	Vplivi na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak	131
5.8	Vplivi na podnebje	141
5.10	Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi	143
5.12	Vplivi na povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave	145
5.13	Vplivi na spremembe, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine	148
5.14	Vplivi na možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč	150
5.15	Vplivi na človeka in njegovo zdravje	153
5.16	Spremembe v celotni in skupni obremenitvi okolja	155
5.17	Vpliv na okolje na območju sosednjih držav	158
5.18	Presoja sprejemljivosti vplivov posega na varovana območja narave	158
6	Ukrepi za preprečevanje, zmanjševanje in izravnavo opredeljenih pomembnih škodljivih vplivov na okolje	159
6.1	Spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju	160
6.2	Raba, uporaba ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	160
6.3	Spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate	160
6.4	Emisije snovi v tla	163
6.5	Emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak	164
6.6	Vplivi na podnebje	166
6.7	Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi	166
6.8	Povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave	167
6.9	Spremembe, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine	168
6.10	Možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč	168
6.11	Vplivi na človeka in njegovo zdravje	169
6.12	Dodatni ukrepi glede na pričakovano celotno ali skupno obremenitev okolja	169

6.13	Opozorila za primere, ko vplivov z ukrepi ni možno odpraviti.....	169
6.14	Predstavitev glavnih alternativ glede drugih možnih ukrepov	169
7	Območje, na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi.....	170
7.1	Območje v času obratovanja	171
7.2	Območje v primeru opustitve	172
8	Spremljanje stanja dejavnikov in ukrepov	173
8.1	Spremljanje stanja dejavnikov.....	173
8.2	Spremljanje izvajanja ukrepov.....	175
9	Poljudni povzetek poročila	176
10	Sklepni del poročila.....	183
10.1	Viri podatkov in informacij.....	183
10.2	Informacije o razpoložljivosti, kakovosti, časovni ažurnosti in popolnosti podatkov	184
10.3	Opozorilo o celovitosti poročila.....	185
10.4	Grafični prikaz obstoječega stanja.....	186
10.5	Grafični prikaz prostorskih značilnosti posega	187
10.6	Grafični prikaz vplivnega območja.....	188

Kazalo preglednic

Preglednica 1: Seznam parcel v predvidenem pridobivalnem prostoru Razdrto 3 /1/.....	27
Preglednica 2: Ocena emisije CO₂ ekv., ki nastajajo zaradi rabe energije v kamnolomu Razdrto	65
Preglednica 3: Varovana območja in območja s posebnimi režimi ravnanja na območju lokacije	80
Preglednica 4: Količina padavin, število dni s padavinami in z meglo v obdobju 1971 – 2000 (vir: meteo.si, 2020)	85
Preglednica 5: Pogostost vetrov po posameznih smereh ter hitrosti do 1 m/s in nad 1 m/s v obdobju od 28.9.2018 do 9.11.2018	87
Preglednica 6: Mejne in ciljne vrednosti za varovanja zdravja ljudi	89
Preglednica 7: Prometne obremenitve 2018 (DRSI, 2020).....	91
Preglednica 8: Izpusti emisij po posameznih onesnažili v občini Postojna za leto 2018 (ARSO, 2020).....	92
Preglednica 9: Rezultati meritev imisijskih koncentracij prašnih usedlin (ZVD, d. d., 2018)	94
Preglednica 10: Emisijske koncentracije in masni pretoki pri normalnih pogojih	94
Preglednica 11: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom L _{noč} in L _{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom	95
Preglednica 12: 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	96
Preglednica 13: 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	96
Preglednica 14: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L ₁ , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa	96
Preglednica 15: Kazalci hrupa v okolju po merilnih mestih v dB(A) /4/	98
Preglednica 16: Stopnje varstva pred sevanjem	100
Preglednica 17: Vplivna območja daljnovodov za I. območje varstva pred sevanji (Forum EMS, 2008)	101
Preglednica 18: Vplivna območja baznih postaj za I. in II. vplivno območje varstva pred sevanji (Forum EMS, 2008)	101
Preglednica 19: Oris razvoja brez izvedbe posega	105
Preglednica 20: Ocena emisije razpršenih delcev PM ₁₀ v postopkih izkopavanja in separacije agregatov.....	133
Preglednica 21: Ocena emisije razpršenih delcev PM ₁₀ iz zaradi manipulacije in skladiščenja agregatov na prostem.....	134
Preglednica 22: Upoštevanji parametri pri oceni razpršenih delcev PM₁₀ zaradi transportnih poti	134
Preglednica 23: Ocena emisije delcev PM ₁₀ iz transportnih poti.....	135
Preglednica 24: Povprečne letne koncentracije delcev PM₁₀ na ocenjevalnih mestih za tri variante (glede na različne podatke za vetrove). 139	
Preglednica 25: Ocena emisije CO₂ ekvivalenta, ki bodo nastajale med obratovanjem	141

Kazalo slik

Slika 1: Prikaz lokacije posega s širšo okolico	24
Slika 2: Prikaz lokacije posega z ožjo okolico na B-DOF	25
Slika 3: Prikaz območja lokacije posega na ZK	28
Slika 4: Prikaz osnovnih značilnosti stanja na lokaciji /34/	29
Slika 5: Prikaz namenske rabe na območju posega (povzeto po veljavnem prostorskem aktu, PISO)	32
Slika 6: Informativni prikaz območja PP Razdrto 2 (informativno)	35
Slika 7: Informativni prikazi obstoječih ureditev na območju lokacije	36
Slika 8: Sprememba povprečne letne temperature zraka in padavin v 21. stoletju (vir: http://meteo.arso.gov.si/, ARSO, 2020).....	64
Slika 9: Hidrografija in kategorizacija urejanja vodotokov v okolici obravnavane lokacije (ARSO, Atlas okolja 2020).....	66
Slika 10: Vodonosniki in izdatnost vodonosnikov (Atlas voda, 2020).....	67
Slika 11: Prikaz vodovarstvenih območij v okolici obravnavnega območja	68
Slika 12: Poplavna območja v okolici obravnavane lokacije (ARSO, Atlas okolja 2020)	69
Slika 13: Prikaz območjih varovanja in zaščitnih ukrepov zaradi erozije v okolici posega (PISO, 2020).....	70
Slika 14: Pedološka karta s prikazom tipa tal v okolici obravnavane lokacije	72
Slika 15: Prikaz zavarovanih območij v okolici lokacije (Atlas okolja, 2020)	73
Slika 16: Prikaz območij Natura 2000 v okolici lokacije (Atlas okolja, 2020)	74
Slika 17: Prikaz naravnih vrednost v okolici lokacije.....	75
Slika 18: Prikaz EPO v okolici lokacije	76
Slika 19: Enote kulturne dediščine v okolici kot prisotnost posebnih materialnih dobrin	77
Slika 20: Varovalni gozdovi v okolici kot prisotnost posebnih materialnih dobrin	78
Slika 21: Dejanska raba tal na lokaciji in okolici	79
Slika 22: Prikaz območje poselitve (stavbe in stanovanjske površine) v okolici območja posega.....	81
Slika 23: Pogled na značilnosti rastja, ki je prisotna na območju predvidene širitve	83
Slika 24: Klimogram za območje Postojna v obdobju od 1981-2010 (vir: http://meteo.arso.gov.si/, ARSO, 2020)	86
Slika 25: Roži vetrov po posameznih smereh za hitrosti do vključno 1 m/s (levo) in nad 1 m/s (desno).....	87
Slika 26: Roža vetrov za obdobje 2001-2019 z meteorološke postaje Postojna (vir: meteo.si, 2020).....	88
Slika 27: Povprečna letna koncentracija delcev PM₁₀ in število preseganj dnevne mejne vrednosti za merilno mesto Nova Gorica	90
Slika 28: Strateška karta hrupa za pomembne ceste – DARS (L _{dvn}).....	97
Slika 29: Strateška karta hrupa za pomembne ceste – DARS (L _{noc}).....	97
Slika 30: Prikaz območja potencialnega selitvenega koridorja v primeri izvedbe vseh planov z LN v okolici	123
Slika 31: Prikaz območja daljinskega vpliva (1000 m pas) v skladu s Pravilnikom	126
Slika 32: Prikaz reliefa terena na ožjem območju obravnave (območje modelnega izračuna).....	136
Slika 33: Prikaz lokacije in oznak ocenjevalnih mest za določanje dnevni vrednosti koncentracij PM ₁₀	137
Slika 34: Rezultat modelnega izračuna povprečnih letnih koncentracij PM ₁₀ v µg/m ³	138
Slika 35: Grafični prikaz obstoječega stanja okolja na širšem območju posega	186
Slika 36: Grafični prikaz osnovnih prostorskih značilnosti posega in umeščenosti v prostor	187
Slika 37: Grafični prikaz vplivnega območja	188

Priloge

- Priloga 1: Prikaz vplivnega območja na zemljiškem katastru.
- Priloga 2: Izjava odgovornega vodje izdelave poročila.
- Priloga 3: Reference s področja presoje vplivov na okolje vodje izdelave poročila.
- Priloga 4: Kopija poročila o stanju hrupa v okolju – CPK d.d., Kamnolom Razdrto (ZVD, št. LOM-20180450/A-FD,P).
- Priloga 5: Kopija poročila o stanju hrupa v okolju, ki ga povzroča razstreljevanje – CPK d.d., Kamnolom Razdrto (ZVD, št. LOM-20180450/A-FD,P).
- Priloga 6: Kopija poročilo o meritvah potresnih učinkov miniranja v kamnolomu Razdrto od 8.3.2019 do 30.7.2019 (VIBROLAB d.o.o., 10.01.2020).

1 Podatki o nosilcu posega in poročilu

1.1 Naziv posega

Naziv posega, ki je predmet presoje v tem poročilu je:

- Izkoriščanje mineralne surovine tehničnega kamna – apnenca v pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto 3.

1.2 Namen posega

Družba CPK d. d. je nosilec rudarske pravice za gospodarsko izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – apnenec na območju pridobivalnega prostora Kamnoloma Razdrto. Nosilec posega namerava izvesti razširitev pridobivalnega prostora in sicer predvideva nov pridobivalni prostor Razdrto 3, s širitvijo obstoječega kamnoloma proti vzhodu, znotraj meja območja za oznako LN¹ določenih s prostorskimi akti Občine Postojna in Občine Divača opredeljenem kot LN – nadzemni pridobivalni prostor.

Namen posega je nadaljnja eksploatacija tehničnega kamna-apnenca na območju razširjenega pridobivalnega prostora Kamnoloma Razdrto 3.

Predvideni pridobivalni prostor kamnoloma Razdrto 3 pomeni nadaljevanje odkopavanja mineralne surovine tehničnega kamna - apnenca na obstoječi lokaciji kamnoloma Razdrto in glede na stanje zalog kvalitetnega materiala v tem prostoru pomeni tudi podaljšanje obratovanja kamnoloma Razdrto.

Samo pridobivanje kamninskega materiala se bo predvidoma večinoma izvajalo z vrtanjem in razstreljevanjem, morebitni večji odminirani kosi hribine se bodo drobili z razbijanjem z bagrom s hidravličnim kladivom. Pridobivanje mineralne surovine se izvaja na etažah predvidene višine in širine. Odkopavanje posameznih etaž poteka frontalno od zahoda proti vzhodu, načeloma od zgoraj navzdol. Pridobljeni material se na etažah naklada na ustrezna tovorna vozila in odvažava v predelavo ali na mesto uporabe. V primeru formiranja ozkih etaž se material lahko preriva ali premetava na nižjo etažo oziroma na plato, odkoder je nato možno izvajati odvoz.


Predelava materiala v posamezne frakcije se bo izvajala z drobljenjem in sejanjem na obstoječi stacionarni separaciji – postrojenju, ki je v skrajnem zahodnem delu območja obstoječega kamnoloma ali na mobilnih drobilnih/sejalnih napravah na samih etažah ali osnovnem platuju kamnoloma, glede na potrebe po različnih materialih in čim bližje mestu odkopavanja.

Pridobivanju sledi v določenem zamiku sprotna sanacija etažnih brežin od zgoraj navzdol.


¹ LN - površine nadzemnega pridobivalnega prostora.

1.3 Podatki o nosilcu posega

Nosilec posega, ki ga obravnavamo v tem poročilu je:


Naziv nosilca:	CPK d.d.
Sedež:	Ulica 15. maja 14, 6000 Koper
Matična številka:	5069041000
Zakoniti zastopnik:	Aleksandra Dvorančič, namestnica predsednika upravnega odbora
Podpis odgovorne osebe:	

Oseba, ki je pri nosilcu posega odgovorna za izvedbo posega je:


Ime in priimek:	Aleksandra Dvorančič, namestnica predsednika upravnega odbora
Naslov osebe:	CPK d.d. Ulica 15. maja 14, 6000 Koper
Podpis:	

1.4 Podatki o vodji izdelave poročila

Izdelovalec predmetnega poročila je:

Naziv izdelovalca:	AD-SVETOVANJE, Anes Durgutović s.p.
Sedež:	Levstikova ulica 12A, 1241 Kamnik
Matična številka:	6472524000
Zakoniti zastopnik:	Anes Durgutović
Podpis odgovorne osebe:	




Odgovorni vodja izdelave poročila je:

Ime in priimek:	Anes Durgutović
Izobrazba:	dipl. inž. geoteh. in rud.
Podjetje:	AD-SVETOVANJE, Anes Durgutović s.p., Levstikova ulica 12A, 1241 Kamnik
Podpis:	

Izjava odgovornega vodje poročila je priložena v prilogi 2. Izbrane reference s področja presoje vplivov na okolje za vodjo izdelave poročila so priložene v prilogi 3 tega poročila.

1.5 Podatki o osebah, ki so sodelovale pri izdelavi poročila

Podatki o osebah, ki so sodelovale pri izdelavi poročila so sledeči:

Ime in priimek	Strokovni naziv in izobrazba	Organizacija in sedež	Vloga in teme obravnave	Podpis
Anes Durgutović	dipl. inž. geoteh. in rud.	AD-SVETOVANJE, Anes Durgutović s.p. Levstikova ulica 12A, 1241 Kamnik	Vodja izdelave poročila Splošna poglavja, vsi segmenti	
dr. Gorazd Lipnik	univ. dipl. fiz.	GLSP, Gorazd Lipnik s.p. Zelena ulica 3, 3311 Šempeter	Član projektnega tima	
Andrej Sladič	dipl. inž. geoteh.	R.O.G. Andrej Sladič s.p. Kamnica 79, 1262 Dol pri Ljubljani	Član projektnega tima	

1.6 Naziv prostorskega akta, ki je podlaga za izvedbo posega

Prostorski akt, ki je podlaga za izvedbo nameravanega posega je:

- Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Divača (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 14/2018, 59/2018, 25/2019, 51/2019).
- Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom (Ur. l. RS, št. 11/2019).

Lokacija posega se v večjem delu nahaja na ozemlju Občine Divača. Po veljavnih določilih OPN Občine Divača je to območje enote urejanja prostora z identifikacijsko številko območja (EUP): S-388, kjer je določena namenska raba prostora: LN – površine nadzemnega pridobivalnega prostora in način urejanja OPN.

Lokacija posega se v preostalem delu nahaja na ozemlju Občine Postojna. V skladu določili Odloka o OPN Občine Postojna je območje za območje enote urejanje prostora z oznako EUP RA-017 s podrobnejšo namensko rabo prostora z grafično oznako LN – površine nadzemnega pridobivalnega prostora bil sprejet podrobni izvedbeni akt, in sicer Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom (Ur. l. RS, št. 11/2019).

1.6.1 Izvleček ključnih vsebin iz prostorskega akta

V nadaljevanju je podan povzetek izvleček ključnih vsebin iz navedenega prostorskega akta /2/ in /3/. Povzemamo samo tista določila, ki so relevantna za predmetni poseg.

1.6.1.1 Izvleček ključnih vsebin iz OPN Občine Divača /2/

Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Divača /2/ v 88. členu določa podrobne prostorske izvedbene pogoje za gradnjo in posege na območjih mineralnih surovin. Poleg tega, pa so v prilogi 1 podani »Posebni prostorski izvedbeni pogoji za posamezne enote urejanja prostora«.

Posebni pogoji so:

Oznaka EUP:	S-388
Namenska raba prostora:	LN – površine nadzemnega pridobivalnega prostora
Način urejanja	OPN
Prostorsko izvedbeni pogoji	<p>URBANISTIČNI POGOJI: Ureditveno območje je razdeljeno na posamezne funkcijske sklope: 1. obstoječe in predvideno območje eksploatacije, 2. območje strojne opreme in deponije frakcij, 3. območje predvidene dopolnilne dejavnosti (proizvodnja iz pridobljenih mineralnih agregatov).</p> <p>Eksploatacija mineralnih agregatov bo potekala v dveh fazah, v tretji fazi sta predvideni končna ureditev reliefa ter rekultivacija območja. Skladno s faznostjo bo potekala tudi sprememba funkcije delov območja.</p>

Požarna varnost objektov in operativnega dela območja kamnoloma se določi s požarno-varstvenim elaboratom z upoštevanjem vseh predpisov in normativov za tovrstne dejavnosti, obvezno pa morajo biti izdelani in določeni: zaščitni ukrepi za zaklanjanje zaposlenih, potrebni odmiki objektov od tehnologije pridobivanja mineralov, urejene prometne in delovne površine za delovna in intervencijska vozila, viri za zadostno oskrbo za gašenje (nadtalni hidranti in voda za varstvo pred prahom in onesnaženjem zraka (močenje makadamskih in asfaltnih poti, vodni filtri in odsesovalne naprave)), sistem za alarmiranje primeru miniranja in drugih izrednih razmer.

I. FAZA: Območje zunanje začasne deponije odkrivke je locirano na jugozahodnem robu aktivnega dela kamnoloma; določeno je območje deponije mineralnega agregata in jalovine; Na območju strojne opreme in deponije frakcij v I. fazi ni predvidena sprememba kapacitete strojne opreme oziroma povečanje za več kot 10%, možni sta dozidava upravne stavbe ter ureditev parkirnih mest. Na območju predvidene dopolnilne dejavnosti zajema območja okvirne velikosti 7000 m², v območju se izvaja dejavnost predelava mineralnega agregata (betonarna, izdelava betonskih prefabrikatov, proizvodnja malt); možna je širitev območja dejavnosti proti vzhodu za okvirno 2500 m².

II. FAZA: Območje zunanje začasne deponije odkrivke je locirano na jugozahodnem in vzhodnem robu aktivnega dela kamnoloma; določeno je območje deponije mineralnega agregata in jalovine. Na območju strojne opreme in deponije frakcij je v II. fazi predvidena prestavitvev drobilnice, separacije in deponije bližje aktivnemu delu kamnoloma; območje se po prestavitvi strojne opreme rekultivira. Na območju predvidene dopolnilne dejavnosti niso predvideni posegi, ki bi presegali gabarite iz I. faze za več kot 10 %.

III. FAZA: Predvideni so odstranitev objektov, strojne opreme in asfaltiranih površin ter končno oblikovanje reliefa in rekultivacija območja z avtohtono vegetacijo. Ko se izčrpajo zaloge, katerih izkoriščanje predvideva veljavni rudarski projekt, je nadaljnja eksploatacija možna po izdelavi dopolnilnega rudarskega projekta in sanacijskega programa, v katerem morajo biti posebej določeni: obseg eksploatacije, obseg in način sanacije reliefa (rušenje teras in oblikovanje geomorfologije), način melioracije tal, obseg, način in vrste posajenih rastlin.

PROMETNA IN KOMUNALNA INFRASTRUKTURA: Pretakališče goriv se prestavi na novo lokacijo. Obstoječe območje pretakališča goriv se rekultivira.

Prah, ki nastaja v kamnolomu, v nobenem primeru ne sme vplivati na prometno varnost na magistralni cesti in je osnova za pridobitev ustreznega dovoljenja. Za obstoječi obseg dejavnosti se kamnolom oskrbuje z vodo s cisternami.

	<p>Za potrebe razširitve dejavnosti je predvidena napeljava vodovoda zaradi povečanja porabe (pitna voda, tehnološka voda, požarna voda), skladno s pogoji pristojnega upravljavca.</p> <p>Potrebna je dograditev elektroenergetskega omrežja z novo transformatorsko postajo in NN priključki.</p> <p>Komunikacijsko omrežje se izvede kot zemeljski kablovod iz obstoječega upravnega objekta do predvidenega objekta v sklopu dopolnilne dejavnosti kamnoloma.</p> <p>Za potrebe odvajanja komunalnih odpadnih voda je poleg obstoječe predvidena še gradnja troprekatne neprepustne greznice v sklopu objekta predvidene dejavnosti.</p> <p>Odvajanje in čiščenje padavinske vode z območja eksploatacije kamnoloma je treba urediti tako, da se prepreči erozija zemeljskega materiala. Padavinske vode z manipulativnih površin in transportnih poti se odvajajo preko peskolovov in lovilcev olj, za katere je treba izdelati tudi poslovník obratovanja in vzdrževanja. Opredelijo se vsi zaščitni ukrepi, da se prepreči onesnaževanje površinskih voda in podtalja.</p> <p>Za potrebe dopolnilne dejavnosti je treba predvideti možnosti proizvodnje z uporabo zemeljskega plina, zato sta določena pretakališče plina in lokacija cistern za plin.</p> <p>OKOLJSKI POGOJI: Pri urejanju in rabi območja se smiselno uporablja tudi Dopolnjeno poročilo o presoji vplivov na okolje, ki ga je pod št. D911/01-10 novembra 1995 izdelal IBE d. d. Ljubljana. V času delovanja kamnoloma se izvajajo naslednji ukrepi proti zapraševanju: odsesavanje vrtin, miniranje ob mirnem vremenu, filtriranje ob drobilnikih, močenje makadamskih poti, čiščenje asfaltnih površin. Treba je zasaditi oziroma dopolniti pas vegetacije ob robu eksploatacijskega prostora proti cesti, s posebnim poudarkom v smeri proti naselju Razdrto. Končni relief eksploatacijskega prostora je izoblikovan tako, da se prilagodi naravnim geomorfološkim razmeram okolice. Po končani eksploataciji kamnoloma je treba odstraniti vse objekte in naprave. Morebitno predčasno zaprtje kamnoloma je treba izvesti po posebnem projektu sanacije.</p>
--	---

1.6.1.2 Izvleček ključnih vsebin iz OPPN za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom /3/

Območje OPPN RA 017 obsega OPPN RA 017 obsega skupaj 16,7 ha zemljišč in sicer:

- EUP z oznako pEUP RA 017/1, opredeljeno s PNRP z grafično oznako LN – površine nadzemnega pridobivalnega prostora z notranjim razvojem in širitvijo območja eksploatacije;
- EUP z oznako pEUP RA 017/2, opredeljeno s PNRP z grafično oznako ZD – druge urejene zelene površine kot območje ohranjanja zelenih površin.

Območje OPPN RA 017 je razdeljeno na načrtovane parcele (11. člen):

Oznaka odseka	Ime parcele	PNRP
Območje eksploatacije – postrojenje	P1	LN
Območje eksploatacije – osnovni in drugi prid. prostor	P2	LN
Območje eksploatacije – osnovni in drugi prid. prostor	P3	LN
Območje drugih zelenih površin	P4	ZD
Območje regionalne ceste	P5	LN

Opis rešitev ter lokacijski pogoji v območju OPPN so podani v vsebini od 12. člena do 17.člena so opredeljeni so skupni funkcionalni pogoji glede dopustne izrabe in lege objektov, opisi rešitev ter lokacijski pogoji za posamezne opredeljene parcele (P1 do P5): P1 obstoječi operativni plato; P2 in P3 eksploatacija mineralnih agregatov proti vzhodu s sprotno sanacijo (podrobneje so opredeljene posamezne faze nadaljnega odpiranja in izkoriščanja s parametri etaž in načinom pridobivanja); P1, P2 in P3 (končna sanacija območja); P5 regionalna cesta; P4 ohranjanje zelenih površin);

Zzasnova projektних rešitev prometne infrastrukture (18. člen):

- Območje OPPN RA 017 se navezuje na regionalno cesto II. reda R2-409/0307 Razdrto–Senožeče preko obstoječega priključka, ki je bil rekonstruiran v skladu s PZI Magistralna cesta M 10 Razdrto–Senožeče, odsek števil. 306 in 307 (izdelal Investburo Koper Capodistria, št. proj.: 89-129, Koper, december 1989) s soglasjem CPK Koper št. 05-4/1-4 z dne 18. 3. 1997 k rekonstrukciji priključka na cesto M 10, na odseku 3017, v km 1,660 za potrebe kamnoloma Razdrto.
- Cilji prometnega urejanja v območju OPPN RA 017:
 - ohranitev obstoječega cestnega priključka,
 - ureditev notranje prometne in intervencijske mreže, potrebne za nadaljnjo eksploatacijo mineralnih agregatov,
 - ohranitev oziroma ureditev površin za mirujoči promet.
- V območju se ne načrtuje novih cestnih priključkov.

Zasnova projektних rešitev za komunalno, energetska in telekomunikacijsko urejanje (19. člen):

- Obstoječi komunalni vodi ter naprave komunalne infrastrukture v območju OPPN RA 017 so:
 - transformatorska postaja s kablovodom (uporabno dovoljenje za »rekonstruirano drobilnico mineralnih agregatov in novozgrajeno transformatorsko postajo s priključnim daljnovodom vse v kamnolomu Razdrto« št. 351-94/79-7/GB z dne 22. 2. 1993 (izdala Občina Postojna, Sekretariat za varstvo okolja in urejanje prostora)).
- Vodovodno omrežje:
 - sanitarna voda za potrebe delavcev je zagotovljena preko oskrbovanja z vodo s cisternami;
 - pitna voda za delavce se prinaša kot ustekleničena ali v plastenkah, v količinah za tedensko porabo;
 - dopustna je ureditev javnega vodovodnega omrežja v primeru razširitve dejavnosti v skladu s pogoji pristojnega upravljavca;
 - poleg navedenih določil je potrebno upoštevati usmeritve s področja vodooskrbe, podane s smernicami s strani KOVOD d.o.o., smernice št. 1/AS-18/V-K z dne 30. 1. 2018.

- **Odpadne vode:**
 - v območju OPPN RA 017 ni urejenega javnega kanalizacijskega sistema za odvodnjo komunalnih odpadnih voda, zato je potrebno komunalne odpadne vode za vse načrtovane in rekonstruirane stavbe čistiti na malih komunalnih čistilnih napravah v skladu s predpisom, ki ga določa uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode; MKČN se zgradi na lokaciji tako, da se omogoči dostop za odvoz blata;
 - apnenec na območju kamnoloma je delno razpokan in zakrasel, tako da večji del padavinskih voda hitro pronica v podtalje; pri poglobljanju kamnoloma na etažo E 610 se je v začetni fazi v mokrih mesecih zadrževala voda, ko pa je etaža dosegla večjo površino, se voda na njej ni več zadrževala; v južnem delu etaže E 610 je izdelan usedalnik okvirnih dimenzij 10 x 10 m globine okoli 3 m, kjer se voda zadržuje večji del leta, njen nivo pa je vedno najmanj 1 m pod koto etaže, njegovo dno pa bi bilo potrebo razrahljati z vrtnanjem in razstreljevanjem za hitrejše ponikanje vode, robove bazena zaščititi z nasipom iz kamnitih blokov in iz njega redno čistiti mulj; z napredovanjem kamnoloma proti vzhodu se lahko sedanji usedalnik dopolni z novim na lokaciji bolj vzhodno ob južnem robu območja;
 - meteorne vode iz lovilca olj iztekajo v odvodni kanal ob ploščadi, ki se zaključi z izpustom v ponikalnico, v kateri voda ponika v tla;
 - poleg navedenih določil je potrebno upoštevati usmeritve s področja komunalnih odpadnih voda, podane s smernicami s strani KOVOD d.o.o., smernice št. 1/AS-18/V-K z dne 30. 1. 2018.
- **Elektroenergetsko omrežje:**
 - območje kamnoloma je na javno elektroenergetsko omrežje priključeno preko lastne transformatorske postaje;
 - dopustna je nadgradnja obstoječe transformatorske postaje in tudi ureditev nove dodatne (distribucijske) transformatorske postaje na parceli P1 ali bližje dodatni dejavnosti v CO kamnoloma Razdrto ter ureditev NN priključka v skladu s pogoji upravljavca elektroenergetskega omrežja;
 - poleg navedenih določil je potrebno upoštevati usmeritve s področja elektroenergetske infrastrukture podane s smernicami s strani Elektro Primorska d.d., smernice št. 2401 z dne 26. 1. 2018.
- **Telekomunikacijsko omrežje:**
 - se izvede kot zemeljski kablovod iz obstoječega upravnega objekta na parceli P1 do načrtovanega objekta v sklopu dopolnilne dejavnosti v okviru CO kamnoloma Razdrto v skladu s pogoji pristojnega upravljavca.

Usmeritve za ohranjanje kulturne dediščine (22.člen):

- Na območju OPPN RA 017 ni evidentiranih enot kulturne dediščine. Na območju OPPN RA 017 ni evidentiranih enot kulturne dediščine
- Zahodno od območja OPPN se nahaja enota kulturne dediščine Razdrto – Arheološko najdišče Goli vrh (EŠD 13047). Ker gre za poseg v okolici arheološkega najdišča, med posegov v zemeljske pri odkrivanju območja za širitev kamnoloma plasti velja obvezujoč splošni arheološki varstveni režim, ki najditelja, lastnika zemljišča, nosilca rudarske pravice za izkoriščanje ali izvajalca

rudarskih del ob odkritju dediščine obvezuje, da najdbo zavaruje nepoškodovano na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, ki situacijo dokumentira v skladu z določili arheološke stroke.

- Nosilec rudarske pravice za izkoriščanje ali izvajalec rudarskih del (oziroma tehnični vodja) o dinamiki izvedbe zemeljskih odkrivanjih del pisno obvesti ZVKDS, OE Nova Gorica vsaj 10 dni pred pričetkom zemeljskih del.

Usmeritve za ohranjanje narave in gozdov (23. člen):

- V območju OPPN RA 017 ni prisotnih naravnih vrednot, območij Natura 2000 in zavarovanih območij narave.
- Odstranjevanje lesene vegetacije in grmičevja se ne izvaja v času gnezdenja ptic, torej ne od konca marca do konca junija. Posek gozda se naj izvaja v obdobju med 1. 8. in 31. 1.
- Območje izrabe mineralne surovine naj se ogradi na način, da bodo preprečeni morebitni padci živali v območje pridobivalnega prostora, kjer poteka izkop le-te.
- Zvočni signali se naj uporabljajo le v nujnih primerih.
- Zaradi varstva habitatnih tipov naj se morebitne zasaditve v sklopu izvajanja sprotne in končne sanacije izvajajo z lokalnimi travnimi mešanici, sadikami ali semeni. Zaradi varstva habitatnih tipov se ob izvedbi sanacijskih zasaditev izvede tudi periodično odstranjevanje morebitnih invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst.
- V kolikor se zaradi morebitne dejavnosti kamnoloma ugotovi slabšanje stanja velikih zveri na širšem območju posega, je v okviru kamnoloma potrebno zagotoviti ukrepe za izboljšanje stanja velikih zveri.
- Vse ukrepe povezane s sečnjo in spravilom drevja je potrebno opraviti v skladu s predpisi o varstvu gozdov in predpisi o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju lesnih gozdnih sortimentov, posebej izpostavljam naslednje:
 - v gozdu je prepovedano odlaganje odpadkov, osuševanje, odstranjevanje materiala in zasipavanje;
 - posebno pozornost je potrebno nameniti sanaciji novega gozdnega roba; zaradi nagiba pobočij in erozijskih procesov morajo biti drevesa v izpostavljeni liniji zdrava oziroma stabilna (ni dovoljeno puščati na pol podrtih ali obviselih dreves);
 - poškodbe na podmladku in drevju je potrebno po sečnji takoj sanirati;
 - priporočena varnostna razdalja objektov od gozdnega roba naj bo enaka najmanj eni drevesni višini odraslega gozdnega sestoja;
 - po sečnji morajo biti takoj odpravljene poškodbe na gozdnih tleh in gozdnih vlakah, ki predstavljajo nevarnost za pričetek erozije;
 - v gozd je prepovedano vnašati rastišču neprilagojene oziroma tujerodne drevesne in grmovne vrste; v gozdni rob naj se umetno vnesejo predvsem plodonosne drevesne in grmovne vrste (leska, češnja, glog, dobrovita, trdoleska);
 - v času izvedbe plana je potrebno omogočiti dostop in neovirano gospodarjenje z gozdom; ohraniti je potrebno oziroma sanirati vse dovoze gozdnih cest, vlak in poti na ceste višjega reda;
 - vse poškodbe na okoliškem gozdnem drevju in na gozdnih poteh in začasnih pridobivalnih površinah je potrebno takoj po končani gradnji sanirati;

- končni rob poseka se izvede tako, da se zavaruje gozdni rob, pri čemer je potrebno paziti zlasti na poškodbe korenin robnih dreves;
- vse predvidene objekte in naprave ter pomožne objekte je potrebno načrtovati tako, da se izogne dodatnim posegom v gozd ter gozdni rob.
- V času izvajanja poseke gozda za posamezno etapo izkoriščanja po potrebi spremlja izvajanje teh del pristojni gozdar. V etapi biološke sanacije pristojni strokovnjak OE ZGS, v sodelovanju s krajinskim arhitektom, izbere primerne drevesne in grmovne vrste, spremlja zasaditvena dela, kot tudi zaraščanje in po potrebi korigira izvedbo krajinske ureditve.
- V času eksploatacije je potrebno v primeru najdbe mineralov ali fosilov to prijaviti na območno enoto ZRSVN, najdbo pa zaščititi pred uničenjem, poškodbo ali krajo.

Rešitve in ukrepi za varovanje okolja – zrak (24. člen)

- V območju OPPN RA 017 se uporablja kamnina karbonantnega izvora in ne vsebuje silikatnih mineralov, zato prah, ki nastaja pri eksploataciji, ni ekološko škodljiv.
- Plini, ki nastanejo pri miniranju, pri:
 - popolni detonaciji so nestrupeni,
 - pri nepopolni detonaciji pa strupeni, ki se hitro razredčijo in razkrojijo.
- Načrtovana prostorska ureditev v območju OPPN RA 017 ne bo povečevala vplivov na okolje glede na današnje stanje (obstoječe tehnološke in ekološke posodobitve postrojenja kamnoloma z odpraševalnimi napravami, močenjem deponij in makadamskih poti, izvajanjem miniranja ob mirnem vremenu) pod pogojem, da se izvajajo ukrepi proti zapraševanju:
 - ohrani se obseg letne proizvedene količine mineralnih agregatov v skladu s 13. členom odloka,
 - uporaba odpraševalnih naprav,
 - močenjem deponij in makadamskih poti,
 - čiščenje asfaltnih površin,
 - izvajanje miniranja ob mirnem vremenu,
 - nadaljuje se s sprotno sanacijo opuščenih (že eksploatiranih) površin.
- Za dodano zmanjšanje emisij so podana naslednja priporočila:
 - delovni stroji in mehanizacija morajo biti redno vzdrževani in tehnično brezhibni;
 - v primeru ustavljanja vozil, transportnih sredstev in delovnih strojev za daljši čas je potrebno ugasniti motor;
 - vožnja po podlagi, kjer je možnost nastanka prašenja, naj bo počasna; po potrebi se take poti dodatno utrdi;
 - po potrebi naj se v sušnih ali vetrovnih obdobjih material moči, da ne pride do prašenja;
 - vegetacijo v kamnolomu in okolici naj se odstranjuje preudarno, prav tako naj se jo kasneje čim hitreje in čim bolje sanira, saj le-ta veliko pripomore pri zadrževanju in preprečevanju širitve prašnih delcev;
 - ob izvajanju del je nujno potrebno s koles kamionov pri izhodu iz območja posega odstraniti blato ali prašne delce; prav tako naj bodo dovozne poti utrjene in redno čiščene; redno čiščenje dostopnih cest ter prometnih površin vključno z manipulativnimi površinami z vlažnimi ali mokrimi postopki ali z učinkovitimi pometalnimi stroji z mokrim čiščenjem, ki ne povzročajo prašenja;

- uporablja naj se transportne poti znotraj območja kamnoloma; potrebno je uporabljati princip krajšanja transportnih poti in se kolikor je mogoče izogibati prevozu skozi poseljena območja;
- potrebno je upoštevanje določil veljavne zakonodaje o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter določil o preprečevanju in zmanjševanju emisij celotnega prahu, ki se nanašajo na pretovarjanje in skladiščenje na prostem;
- zmanjšanje površin, s katerih je mogoče razpršeno emitiranje prašnih delcev, na najmanjšo možno mero: sprotno zagrinjanje in zasaditev že izkoriščenih površin kamnoloma in drugih površin na območju kamnoloma, ki niso v uporabi, skladno z rudarskim projektom.

Rešitve in ukrepi za varovanje okolja – vode, tla in podtalnica (25. člen):

- Območje OPPN RA 017 ne leži znotraj vodovarstvenih območij virov pitne vode.
- Odvajanje in čiščenje komunalnih, industrijskih in padavinskih odpadnih voda mora biti usklajeno z ZV-1 in s predpisi s področja varstva okolja, in sicer predvsem:
 - Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15),
 - Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15),
 - Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05) in
 - Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 in 98/15).
- Padavinsko odpadno vodo, ki odteka z utrjenih, tlakovanih ali drugim materialom prekritih površin objektov in vsebuje usedljive snovi, mora upravljavec teh objektov zajeti in mehansko obdelati v usedalniku in lovilniku olj.
- Ukrepe za preprečevanje poslabšanja stanja vod ter onesnaževanja zraka in tal se predvidi v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki iz rudarskih in drugih dejavnosti izkoriščanja mineralnih surovin (Uradni list RS, št. 43/08 in 30/11).
- Odvajanje in čiščenje padavinske vode z območja eksploatacije kamnoloma je treba urediti tako, da se prepreči erozija zemeljskega materiala.
- Padavinske vode z manipulativnih površin in transportnih poti se odvaja preko peskolovov in lovilcev olj, za katere je treba izdelati tudi poslovnik obratovanja in vzdrževanja. Opredeli se vse zaščitne ukrepe, da se prepreči onesnaževanje površinskih voda in podtalja.
- Onemogočiti je potrebno razlitje naftnih derivatov, zato je prepovedano menjavanje olja izven za to določenega prostora, ki je ustrezno opremljen. Pretakanje goriv oziroma polnjenje naj se izvaja na utrjenih tleh (beton ali asfalt), z zajetim odtokom in nameščenim lovilcem olj, ki ga je potrebno ustrezno vzdrževati in ohranjati v funkcionalnem stanju.
- V času eksploatacije je potrebno zagotoviti vse varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onesnaževanje voda in izlitje nevarnih tekočin na prosto ali v zemljo.
- Humus s področja kamnoloma je treba odstraniti in ga deponirati na območju, ki je namenjeno za njegovo deponiranje. V primeru, ko je mogoče, se lahko deponira tudi na obrobju etaž, če se kaže potreba po njegovi hitri uporabi. Odkopno jalovino je potrebno deponirati ločeno od humusa. Oboje, jalovina in humus, se uporabljata pri ureditvi brežin, sproti in končni sanaciji kamnoloma.

- Začasno deponirana humus in jalovina morata biti deponirana na način, da se prepreči erozija.
- V času izkoriščanja je potrebno izvajati sprotne sanacije brežin na izkoriščenem delu (od zgoraj navzdol).
- Mehanizacija, ki se uporablja za pridobivanje, transport in obdelavo kamna (nakladalci, bagri, dvigala, žage ...), mora biti vzdrževana in tehnično brezhibna. Redno je potrebno kontrolirati brezhibnost vozil in strojev skladno z navodili za vzdrževanje in uporabo. Osebe, ki rokuje z mehanizacijo, mora biti ustrezno usposobljeno za ravnanje ob nesrečah in nepredvidenih izlitjih. V primeru nesreče ali nepredvidenega izlita je takoj potrebno obvestiti pristojne organe in pristopiti k sanaciji.
- Mehanizacija (mobilni stroji) se z gorivi in mazivi oskrbuje na posebej urejenem platoju za pretakanje goriva, ki mora biti narejen v skladu s tovrstnimi predpisi in opremljen z lovilec olj. Strogo je prepovedano menjavanje olja ali drugih tekočin na mehanizaciji in vozilih na osnovnem platoju ali na kakem drugem mestu v kamnolomu, ki ni za to namenjeno, pripravljeno in primerno opremljeno. Izjemoma je dovoljeno na delovnem mestu (etaži) oskrbovati kompresor vrtalne garniture in buldožer. V času oskrbovanja z gorivom mora biti pod rezervoar postavljena lovilna posoda, da se prestreže morebitne manjše izlive goriva.
- Skladišče nevarnih snovi v kamnolomu (goriva, olja, maziva, vzdrževalna sredstva ipd.) mora biti ustrezno urejeno, tako da onemogoča iztok nevarnih snovi v tla in podtalje (na utrjenih tleh, z lovilno skledo ustrezne velikosti, pokrito z nadstreškom ipd.).

Rešitve in ukrepi za varovanje okolja – hrup (26. člen):

- Vir hrupa v območju OPPN RA 017 predstavlja samo izvajanje dejavnosti, in sicer izvajanje vrtanja, miniranja, prerivanja, nakladanja in pri pridelavi (drobljenje, separiranje ipd.).
- Naselje Razdrto je od območja OPPN RA 017 oddaljeno cca 400,00 m, pri čemer kot protihrupna bariera služi z gozdom poraslo pobočje v širini cca. 200,00 m do 300,00 m.
- Območje OPPN RA 017 je v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05 in 35/08) glede na namembnost območja uvrščeno v IV. stopnjo varstva pred hrupom.
- Zaradi preprečevanja neželenih učinkov na hrup v času izvedbe razstreljevanja je obvezno:
 - redno obveščati okoliške prebivalce o planu izvedbe miniranja (razstreljevanj),
 - miniranje izvajati samo ob primernem dnevnem času (v dnevnem času od 9. do 15. ure).
- Vsi stroji in oprema morajo biti ustrezno tehnično opremljeni za zmanjševanje hrupa ter redno vzdrževani in nadzorovani. Z namenom varovanja prebivalcev in okolice pred hrupom morajo biti strojna mehanizacija in naprave za obdelavo opremljene z dušilci hrupa oziroma protihrupno opremo.
- Strojniki mehanizacije in delavci, ki izvajajo dela v bližini, morajo uporabljati osebna zaščitna sredstva za varovanje sluha pred učinki hrupa (glušniki, zaščitni čepki). Vse delavce je potrebno redno pošiljati na periodične zdravniške preglede.
- Upoštevati je potrebno splošne ukrepe in normative za varstvo delavcev pred škodljivim delovanjem ropota na človeški organizem, kot jih določa veljavna zakonodaja.

Rešitve in ukrepi za varovanje okolja – svetlobno onesnaževanje (27. člen):

- Na območju OPPN RA 017 se predvidi javna razsvetljava v območju cestnega priključka na regionalno cesto II. reda in interna razsvetljava v območju uprave in postrojenja.
- Vsa razsvetljava mora biti načrtovana in skladna z določili ter zahtevami iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.
- Za osvetlitev površin znotraj kamnoloma in osnovne infrastrukture naj se izberejo svetilke, ki omogočajo razsvetljavo talne površine in ne osvetljujejo neba in širše okolice. Žarnice morajo imeti čim manjši delež UV žarkov. Če je iz varnostnih razlogov nujno, da ostane prižgano minimalno število luči, naj bodo opremljene s senzorji.

Varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami ter varstvo pred požarom (28. člen)

- Zasnova varstva pred požarom za obravnavano območje in pripadajoče posamezne objekte mora biti zasnovana na zahtevah za varstvo pred požarom za varnostne ukrepe, ki so predpisani s področno zakonodajo.
- Upoštevati je potrebno cono potresne ogroženosti (VII. stopnja po MCS), in sicer projektni pospešek tal 0,2 (g). Tem lastnostim je potrebno prilagoditi tehnične rešitve gradnje oziroma prostorske ureditve.
- V času pripravljanih del in v času izkoriščanja je treba dela izvajati tako, da ne bo prišlo do onesnaženja tal in podtalja in da ne bo povečana požarna ogroženost v naravnem okolju.
- Pri poseku in spravilu lesa se mora upoštevati zakonske predpise o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov in zakonske predpise o varstvu pred požari v naravnem okolju.
- V vetrovnem in suhem obdobju detonacijska vrstica ne sme biti napeljana skozi travo in podrast.

Rešitve in ukrepi za varovanje okolja – odpadki (29. člen):

- V širšem območju je urejeno ločeno zbiranje odpadkov.
- Gozdarski odpadki morajo biti odstranjeni v skladu z določili pravilnika o varstvu gozdov in pravilnikom o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju lesnih gozdnih sortimentov.
- Odpadkov ni dovoljeno odlagati v naravno okolje.
- Upravljavca kamnoloma mora zagotoviti začasno skladiščenje nastalih odpadkov, ločeno po vrstah odpadkov iz seznama odpadkov.
- Vsi odpadki morajo biti ustrezno skladiščeni, kar pomeni, da njihov raznos ni mogoč. Nevarni odpadki pa morajo biti shranjeni v neprepustnih in pokritih (pred meteornimi vodami zaščitene) posodah.
- Vse odpadke, ki bodo nastajali pri tehnoloških procesih pridobivanja in obdelave, je potrebno zbirati v primernih posodah, ki so namenjena za skladiščenje odpadkov. Prostor, kjer se odpadki skladiščijo, naj bo utrjen, pokrit, brez odtokov in odporen na tekočine, ki se v tem prostoru skladiščijo. To velja tudi za razne odpadke, kot so z oljem prepojene krpe, ki jih je potrebno sproti odstraniti iz območja kamnoloma na za to predvideno deponijo. Za uničenje in odvoz odpadkov, ki nastanejo zaradi del, je odgovoren nosilec rudarske pravice za izkoriščanje.
- Količina začasno skladiščenih odpadkov ne sme presegati količine odpadkov, ki zaradi delovanja ali dejavnosti upravljavca naprave nastanejo v dvanajstih mesecih.

- Vse nastale odpadke, je treba predati pooblaščenim družbi za ravnanje z odpadki in voditi predpisane evidence o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi.

Zaščita pred prekomernimi učinki vibracij (30. člen):

- Usmeritve, ki se podajajo z namenom preprečevanja pojava prekomernih vplivov in neželenih učinkov zaradi vibracij, so:
 - v primeru uporabe tehnologije miniranja je organizacijo izvedbe in izvedbo miniranja prepustiti pooblaščenim usposobljenim organizacijam, ki imajo izkušnje in tehnična znanja za izvajanje miniranja;
 - miniranje je treba izvajati v skladu s prej pripravljenim načrtom, v okviru katerega je treba upoštevati priporočene detonacijske polnitve in uporabljati takšno tehnologijo pridobivanja miniranja, s katero bodo učinki miniranja (razmet, tresljaji in zračni udar) na okolico v okviru kriterijev, ki so določeni s tujimi standardi (DIN 4150 / nemški standard, ONORM S 9020 / avstrijski standard);
 - ne glede na eksplozivne polnitve posamezne vrtine je priporočena milisekundna zakasnitev vsake vrtine;
 - delo polnjenja in mašenja minskih vrtin se mora izvajati pod stalnim nadzorom;
 - sprotno je treba obveščati okoliške prebivalce o času predvidenega miniranja;
 - treba je izvajati meritve hitrosti širjenja vibracij v času miniranja pri okoliških objektih v naselju Razdrto;
 - ustrezno okoliščinam se vrtine polnijo z manjšo koncentracijo razstreliva (rahljano miniranje); polnitve minskih polj in minska polja je treba prilagajati glede na rezultate seizmičnih meritev;
 - zavarovanje pred razmetom, ko se miniranje izvaja na zgornjih etažah, je treba doseči s pokrivanjem s posebnimi varovalnimi mrežami ali pregrinjali iz gumijastih trakov;
 - za zmanjšanje vplivov zračnega udara pri miniranju je treba ustrezno usmerjati odkopno fronto, da ostanejo naravne prepreke (gozd) za širjenje udarnega vala.
- Za zmanjšanje motečih vplivov razstreljevanja (detonacija, tresenje tal) je bistvenega pomena predhodno obveščanje okoliškega prebivalstva, kajti če so ljudje pripravljeni na miniranje, ga občutijo mnogo bolj sprejemljivo.

1.7 Podatki o izvedenem postopku CPVO

V postopku priprave in sprejemanja veljavnega prostorskega akta OPN Občine Divača /2/**Napaka! Vira sklicevanja ni bilo mogoče najti.** je bil izveden postopek celovite presoje vplivov na okolje. Za izvedbo postopka CPVO je bilo izdelano Okoljsko poročilo za OPN Občine Divača (OIKOS d.o.o.). V postopku CPVO je bilo pridobljeno mnenje o ustreznosti okoljskega poročila in v fazi sprejema tudi odločba o sprejemljivosti vplivov izvedbe OPN na okolje (MOP, št. 35409-259/2011-MOP/71 z dne 17.01.2018). Glede na dostopne podatke tako izhaja, da je postopek celovite presoje vplivov na okolje ob sprejemanju OPN bil izveden.

V postopku priprave in sprejemanja Odloka o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom /3/ je bil izveden postopek celovite presoje vplivov na okolje. Za izvedbo postopka CPVO je bilo izdelano Okoljsko poročilo za OPPN za območje nadzemnega pridobivalnega prostora kamnoloma Razdrto – EUP RA 017 (izdelal AD-SVETOVANJE, Anes Durgutović s.p., april 2018). V postopku CPVO je bilo pridobljeno mnenje o ustreznosti okoljskega poročila in v fazi sprejema tudi odločba o sprejemljivosti vplivov izvedbe OPPN na okolje (MOP, št. 35409-3/2018/29 z dne 18.12.2018).

1.8 Obveznost presoje vplivov na okolje

Kriterije za obvezno izvedbo postopka presoje vplivov na okolje določa *Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. l. RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20)*. Navedena Uredba opredeljuje, da je obvezno izvesti presojo vplivov na okolje za poseg:

- Priloga 1: točka B4 - Kamnolomi in dnevni kopi, kjer površina kopa presega 25 ha, ali izkopavanje šote, kjer površina kopa presega 150 ha*.

Nosilec posega želi izvesti postopek pridobivanja koncesije in potrebnih dovoljenj za širitev kamnoloma Razdrto in sicer na območju pridobivalnega prostora Razdrto 3. Celotna površina območja EUP S388 v Občini Divača znaša ca. 29,4 ha, celotna površina EUP RA 017 v Občini Postojna pa 16,7 ha. Skupna površina znaša ca. 46,1 ha. Ker je iz območja novega predvidenega pridobivalnega prostora Razdrto 3 izvzeto območje EUP RA 017/2 pomeni, da je skupna površina predvidenega pridobivalnega prostora kamnoloma Razdrto 3 približno 38,36 ha. Vsekakor pa bo v postopkih pridobivanja rudarske pravice površina novega pridobivalnega prostora odvisna od sklenjenih pravnih poslov z zemljišči na območju širjenja kamnoloma, ki so pogoj za pridobitev rudarske pravice oziroma koncesije. V sklopu izvedbe predmetne širitve je predvidena tudi uporaba tehnologije miniranja.

Glede na navedeno lahko ugotovimo, da skupna velikost kamnoloma Razdrto 3 kumulativno gledano presega prag iz točke B.4. Priloge 1 Uredbe posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, in je treba izvesti postopek presoje vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje (OVS).

1.9 Predmet poročila

V skladu z 2. členom *Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17)* so predmet poročila opis in analiza nameravanega posega v okolje v času njegove izvedbe, trajanja, razgradnje in prenehanja v odnosu do okolja, v katero se umešča, ter ugotovitev in ocena neposrednih in posrednih pomembnih vplivov posega na naslednje dejavnike: prebivalstvo in zdravje ljudi, biotsko raznovrstnost in naravne vrednote, zemljišča, tla, vodo, zrak, podnebje, materialne dobrine, kulturno dediščino, krajino in njihovo medsebojno delovanje.

Med dejavnike iz prejšnjega odstavka spadajo tudi pričakovani vplivi posega zaradi tveganja večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi, jedrskih nesreč ter naravnih in drugih nesreč, vključno s tistimi, ki jih povzročijo podnebne spremembe, če so ta tveganja povezana s posegom. Poseg se ne nanaša na ravnanje s snovmi, ki bi lahko povzročale jedrskih nesreč. Zato te vsebine v poročilu ne obravnavamo.

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17) v 3. odstavku 9. člena določa, da je v opis in oceno vplivov nameravanega posega treba vključiti tudi pričakovane vplive, ki so posledica s posegom povezanih aktivnosti ali drugih posegov v okolje, tako med pripravljalnimi deli ali gradnjo, uporabo ali obratovanjem ali trajanjem ter odstranitvijo ali opustitvijo posega.

Poročilo obravnava poseg »širitev kamnoloma« in sicer širitev za območje Razdrto 3, za kar se bo tudi v prihodnje predvidoma pridobila rudarska pravica in potrebna koncesijska pogodba s strani pristojnega ministrstva. V konkretnem primeru gre za izkoriščanje kamnine tako, da klasična gradnja ni predvidena in ni potrebna. Časovno obdobje "v času pripravljalnih del ali gradnje" ni relevantno za obravnavani primer. V konkretnem primeru gre namreč za nadaljevanje izvajanja izkoriščanja tehničnega kamna v kamnolomu s širitvijo (napredovanjem) že razvitih etaž in etažnih ravnin. Zato gradnja kot taka ni relevantna iz vidika opredelitve potencialnih obremenitev. Vsi vplivi v času v posameznih fazah razvoja širitve kamnoloma (čiščenje - posek in odkrivanje območja odkopavanja na območju širitve, pripravljalna dela na območju širitve, pridobivanje apnenca z vrtanjem in miniranjem na območju širitve, sanacija ipd.), so zajeta v sklopu časovnega obdobja "med obratovanjem".

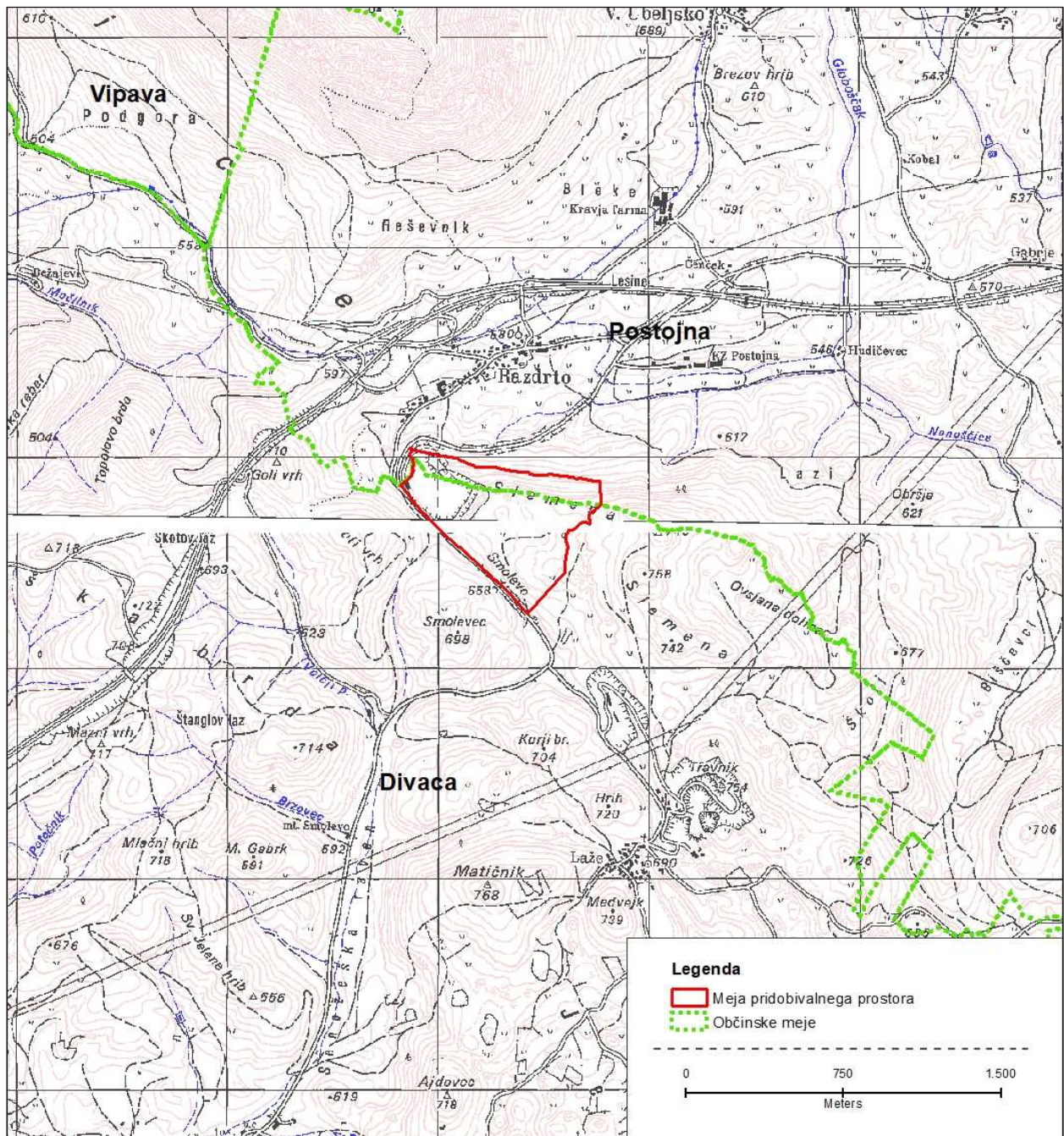
Podrobnejša obrazložitev je podana v poglavju 0

Opozorilo o celovitosti poročila.

2 Vrsta in značilnosti posega

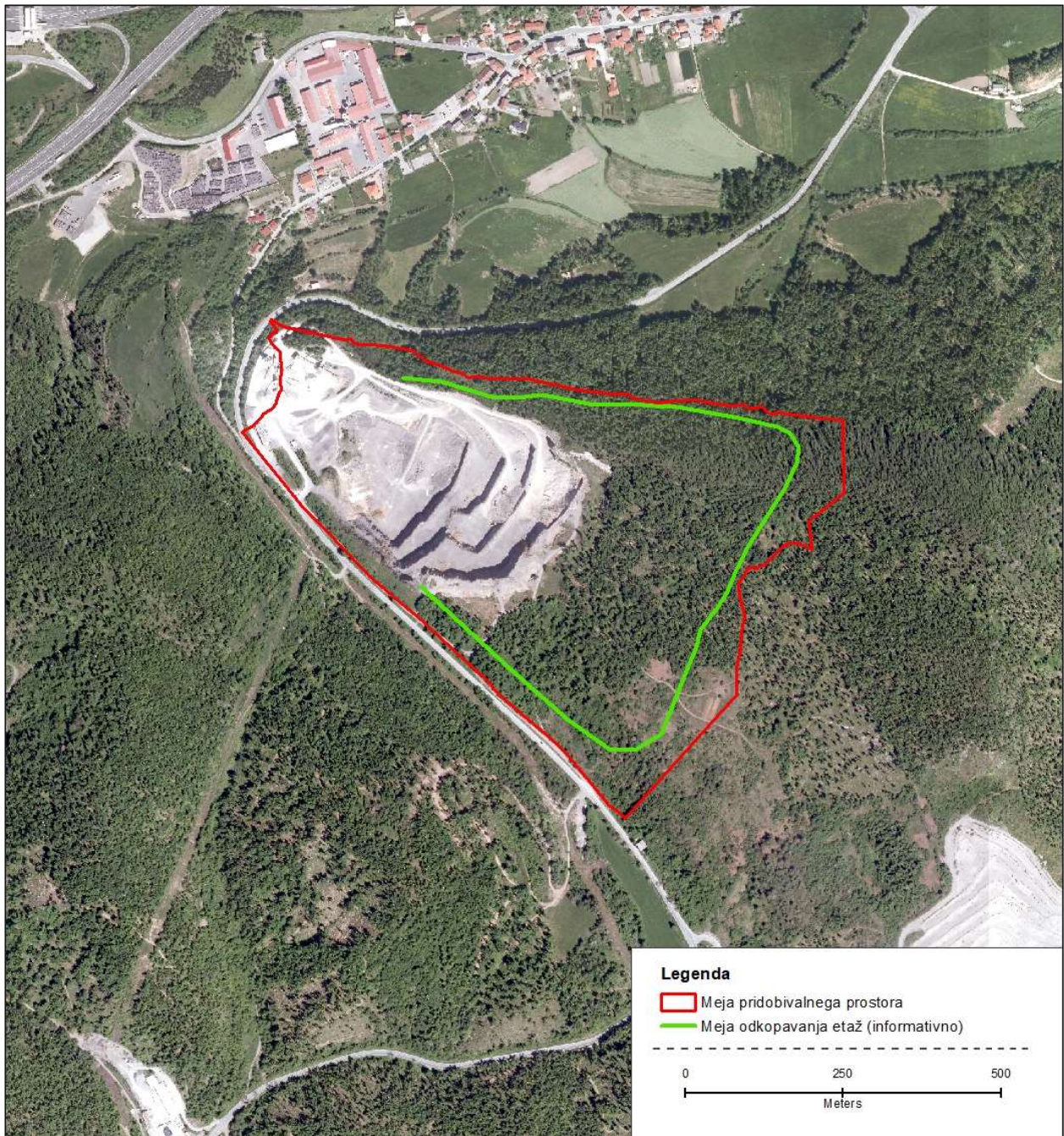
2.1 Opis lokacije posega

Lokacija posega obsega območje obstoječega kamnoloma Razdrto, ki leži na območju občine Divača in občine Postojna, ter zemljišča na kateri je predvidena razširitev pridobivalnega prostora kamnoloma. Območje se nahaja v zahodnem pobočju vzpetine Slemena nad naseljem Razdrto ob regionalni cesti II. reda R2-409/0307 Razdrto-Senožeče. Okoliški svet je hribovit, pobočja in slemena vzpetin so mehka in rahlo valovita ter posejana z vrtačami ter porasla z gozdom. Informativni prikaz lokacije je podan na spodnji sliki.



Slika 1: Prikaz lokacije posega s širšo okolico

Območje posega obsega obstoječe območje kamnoloma Razdrto in z gozdom porasle površine vzhodno in jugovzhodno od njega ter površine severno od obstoječega kamnoloma, ki se vzpenjajo nad regionalno cesto Razdrto-Senožeče. Kamnolom se zajeda v zahodni del grebena hriba Slemena, ki je poraščen s pretežno listnatim gozdom, deloma pa obsega z grmovjem porasle travnate površine. Območje kamnoloma pripada kraškemu svetu, in sicer leži na stiku Postojnske flišne kadunje in Prestranskega ravnika, ki je kraška planota. Površje kamnoloma in njegovo jugovzhodno nadaljevanje se razteza na nadmorski višini 610 do 660 mnm in je kraško razvito. Pojavljajo se manjše vrtače, ki jih več metrov globoko zapolnjuje preperina (jerina). Lokacija posega s prikazom na B-DOF je prikazana na spodnji sliki.



Slika 2: Prikaz lokacije posega z ožjo okolico na B-DOF

Celotni predvideni pridobivalni prostor Razdrto 3 bi obsegal /1/:

- osnovni pridobivalni prostor (pretežni del)², za katerega je bila podeljena koncesija oziroma rudarska pravica v letu 2001 obsega v celoti zemljišča parcel zahodno od obstoječega pridobivalnega prostora širitve št. 1311/4, 1311/5, 1314/1, 1314/2, 1316/1, 1316/2, 1316/3, 1316/90, 1316/95, 1316/96 in 1316/97, vse v k.o. 2446 Laže ter št. 43/2, 46/2, 47/4, 656/3, 666/3, 2838/1, 2838/2, 2839/1, 2839/2, 2839/3 in 2839/4, vse v k.o. 2483 Razdrto.
- pridobivalni prostor Razdrto - širitev³, za katerega je bila podeljena koncesija oziroma rudarska pravica za gospodarsko izkoriščanje mineralne surovine do 10.07.2022 in obsega v celoti zemljišča parcel št. 1311/6, 1316/4, 1316/5, 1316/6, 1316/7, 1316/8, 1316/9, 1316/88, 1316/89, 1316/10, 1316/11, 1316/12, 1316/13, 1311/7 in 1309, vse v k.o. 2446 Laže in št. 2840 v k.o. 2483 Razdrto.
- širitev vzhodno od obstoječih pridobivalnih prostorov, ki bi obsegala:
 - območje vzhodno od predhodno navedenih območij pridobivalnih prostorov v Občini Postojna na celotnih parcelah št. 2841 in 2842, obe v k.o. 2483 Razdrto;
 - območje vzhodno od predhodno navedenih območij pridobivalnih prostorov v Občini Divača opredeljeno kot območje nadzemnega pridobivalnega prostora EUP S388, ki bi obsegalo v celoti ali delu zemljišča parcel št. 1316/14, 1316/15, 1316/16, 1316/17, 1316/18, 1316/21, 1316/22 - del, 1316/87, 1316/92, 1316/93, 1316/94, 1320/1, 1320/4, 1320/5, 1320/6 (2807), 1320/7, 1320/71, 1320/72 in, vse v k.o. 2446 Laže;

Predvidena širitev obstoječega kamnoloma Razdrto proti vzhodu pomeni logično nadaljevanje odkopavanja mineralne surovine na obstoječi lokaciji in glede na stanje zalog kvalitetnega materiala v prostorih širitve kamnoloma, pomeni podaljšanje obratovanja kamnoloma za nadaljnjih več desetletij. Spisek parcel v predvidenem pridobivalnem prostoru Razdrto 3, skupaj 53, je podan v spodnji preglednici.

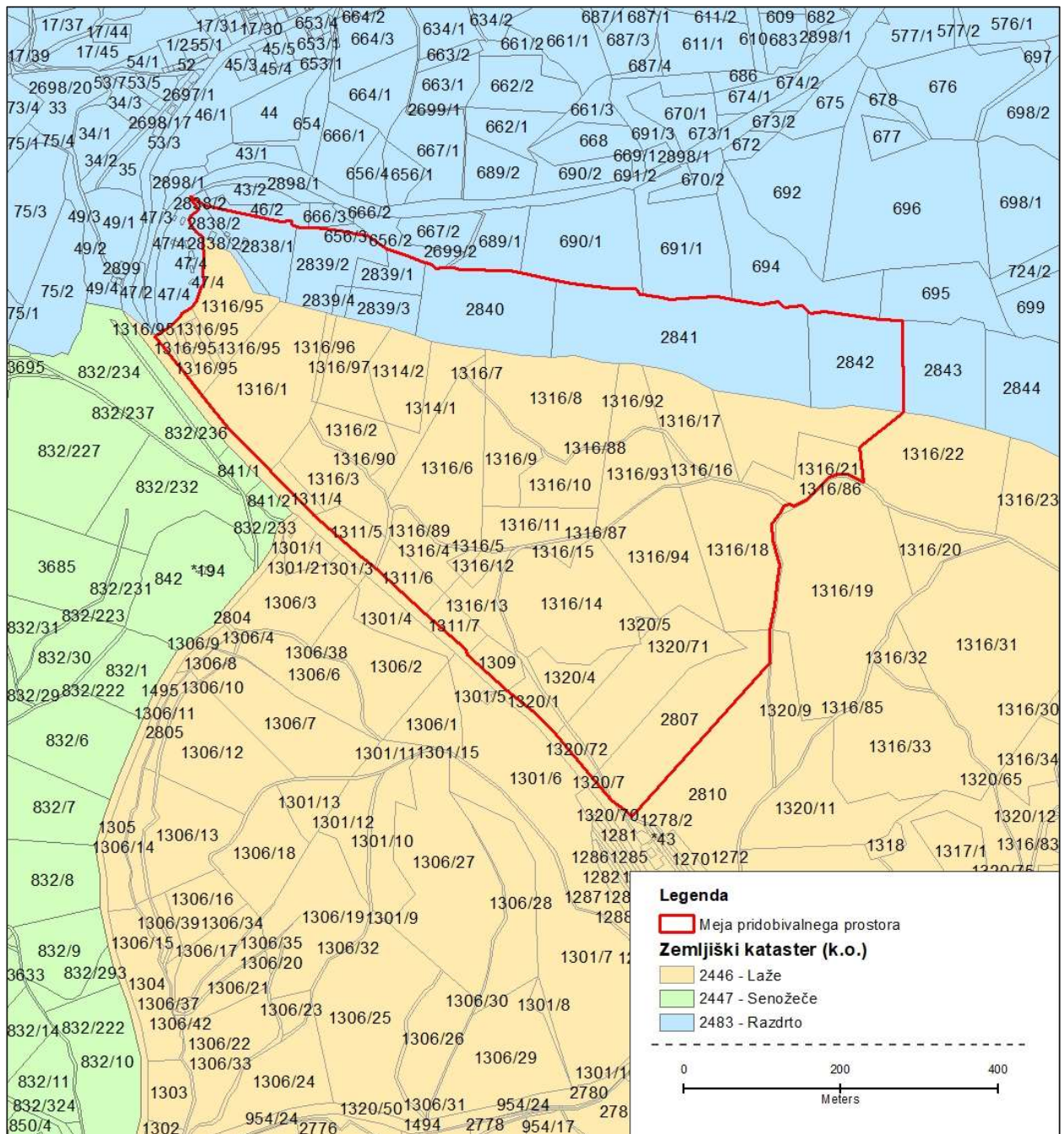
² V letu 2021 je bila z podeljena pravica za izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – apnenec v pridobivalnem prostoru Razdrto 2 v občinah Divača in Postojna². Glede na podeljeni koncesijski akt je Pridobivalni prostor Razdrto 2 je nov pridobivalni prostor površinskega kopa s površinskim izkoriščanjem mineralne surovine v etažah z razstreljevanjem, ki obsega predčasno opuščena pridobivalna prostora Razdrto in Razdrto – širitev

³ V letu 2021 je bila z podeljena pravica za izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – apnenec v pridobivalnem prostoru Razdrto 2 v občinah Divača in Postojna³. Glede na podeljeni koncesijski akt je Pridobivalni prostor Razdrto 2 je nov pridobivalni prostor površinskega kopa s površinskim izkoriščanjem mineralne surovine v etažah z razstreljevanjem, ki obsega predčasno opuščena pridobivalna prostora Razdrto in Razdrto – širitev

Preglednica 1: Seznam parcel v predvidenem pridobivalnem prostoru Razdrto 3 /1/

Zap. št.	Katastrska občina	Številka parcele	Zap. št.	Katastrska občina	Številka parcele
1	2446 Laže	1309	28	2446 Laže	1316/87
2	2446 Laže	1311/4	29	2446 Laže	1316/88
3	2446 Laže	1311/5	30	2446 Laže	1316/89
4	2446 Laže	1311/6	31	2446 Laže	1316/90
5	2446 Laže	1311/7	32	2446 Laže	1316/92
6	2446 Laže	1314/1	33	2446 Laže	1316/93
7	2446 Laže	1314/2	34	2446 Laže	1316/94
8	2446 Laže	1316/1	35	2446 Laže	1316/95
9	2446 Laže	1316/2	36	2446 Laže	1316/96
10	2446 Laže	1316/3	37	2446 Laže	1316/97
11	2446 Laže	1316/4	38	2446 Laže	1320/1
12	2446 Laže	1316/5	39	2446 Laže	1320/4
13	2446 Laže	1316/6	40	2446 Laže	1320/5
14	2446 Laže	1316/7	41	2446 Laže	2807
15	2446 Laže	1316/8	42	2446 Laže	1320/7
16	2446 Laže	1316/9	43	2446 Laže	1320/71
17	2446 Laže	1316/10	44	2446 Laže	1320/72
18	2446 Laže	1316/11	45	2483 Razdrto	2838/1
19	2446 Laže	1316/12	46	2483 Razdrto	2838/2
20	2446 Laže	1316/13	47	2483 Razdrto	2839/1
21	2446 Laže	1316/14	48	2483 Razdrto	2839/2
22	2446 Laže	1316/15	49	2483 Razdrto	2839/3
23	2446 Laže	1316/16	50	2483 Razdrto	2839/4
24	2446 Laže	1316/17	51	2483 Razdrto	2840
25	2446 Laže	1316/18	52	2483 Razdrto	2841
26	2446 Laže	1316/21	53	2483 Razdrto	2842
27	2446 Laže	1316/22 - del	/	/	/

Grafični prikaz območja lokacije predmeta posega s prikazom na ZK je podan na spodnji sliki.



Slika 3: Prikaz območja lokacije posega na ZK

Na spodnjih slikah so predstavljene osnovne značilnosti lokacije.



Slika 4: Prikaz osnovnih značilnosti stanja na lokaciji /34/

2.2 Velikost, zmogljivost ali obseg posega

2.2.1 Velikost posega

Celotna površina pridobivalnega prostora obsega:

- površino območja EUP S388 v Občini Divača, ki je velikosti ca. 29,4 ha
- površino območja EUP RA 017 v Občini Postojna, ki je velikosti 16,7 ha.
- Skupna površina znaša ca. 46,1 ha.

Ker je iz območja novega predvidenega pridobivalnega prostora Kamnolom Razdrto 3 izvzeto območje EUP RA 017/2 pomeni, da je skupna površina predvidenega pridobivalnega prostora kamnoloma Razdrto 3 približno 38,36 ha. /1/

Območje Razdrto 3 obsega obstoječi pridobivalni prostor in predvideno širitev. V letu 2021 je bila z podeljena pravica za izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – apnenec v pridobivalnem prostoru Razdrto 2, ki obsega predčasno opuščena pridobivalna prostora Razdrto in Razdrto – širitev in ima površino 18,9743 hektarja.

2.2.2 Zmogljivost posega

Skupne bilančne zaloge mineralne surovine v celotnem predvidenem pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto 3, so ocenjene na skupaj približno 8.941.609 m³, mineralne surovine v raščnem stanju. Ob upoštevanju v zadnjem elaboratu zalog določenih odkopnih izgub (upoštevano 5%), znašajo odkopne zaloge okoli 8.494.529 m³. /1/

Zmogljivost posega, glede na namen in vrsto posega izrazimo kot /1/:

- Ocenjena količina odkopnih zalog brez izgub je: 8.941.609 m³.
- Ocenjena povprečna letna količina eksploatacije mineralne surovine v raščnem stanju brez odkopnih izgub je: 130.000 m³/leto kar z upoštevanjem faktorja pretvorbe 2,6 ton/m³ predstavlja letno eksploatacijo od ca. 338.000 ton.
- Ocenjena življenjska doba eksploatacije je: ca. 70 let.

2.2.3 Obseg posega

2.2.3.1 Obseg posega v času gradnje

V konkretnem primeru gre namreč za nadaljevanje izvajanja izkoriščanja tehničnega kamna v kamnolomu s širitvijo (napredovanjem) že razvitih etaž in etažnih ravnin. Zato gradnja kot taka ni relevantna iz vidika opredelitve potencialnih obremenitev. Vsi vplivi v času v posameznih fazah razvoja širitve kamnoloma (čiščenje - posega in odkrivanje območja odkopavanja na območju širitve, pripravljala dela na območju širitve, pridobivanje apnenca z vrtnjem in miniranjem na območju širitve ipd.), so zajeta v sklopu časovnega obdobja med obratovanjem.

Za razumevanje celotnega konteksta posega je treba upoštevati tudi podani opis in informacije iz vsebine poglavja 2.4.1. Opis tehničnih in tehnoloških značilnosti.

2.2.3.2 Obseg posega v času obratovanja

Obseg posega v času obratovanja je izvajanje aktivnosti povezanih s pripravljalnimi deli, formiranjem etaž in pridobivanjem tehničnega kamna v pridobivalnem prostoru, manipulacija s pridobljeni materiali, obdelava tehničnega kamna v željene frakcije ipd.

Za razumevanje celotnega konteksta posega je treba upoštevati tudi podani opis in informacije iz vsebine poglavja 2.4.1. Opis tehničnih in tehnoloških značilnosti.

2.2.3.3 Obseg posega v primeru opustitve posega

Obseg posega v primeru opustitve predstavlja ustavitev vseh aktivnostih povezanih z izkoriščanjem kamnine v pridobivalnem prostoru. V skladu s projektom posega je predvidena sprotna tehnična sanacija izkoriščenih površin. To pomeni, da bodo površine sproti pripravljene za izvedbo končne sanacije in biološke rekultivacije območja. Izhajajoč iz tega morebitna klasična opustitev posega ni predmet poročila.

Pri tem ni upoštevano morebitno umeščanje drugih dejavnosti, odstranjevanje ali sprememba dejavnosti ker bo ta predmet drugih upravnih postopkov oz. soglasij in dovoljenj (glej poglavje 10.1.3).

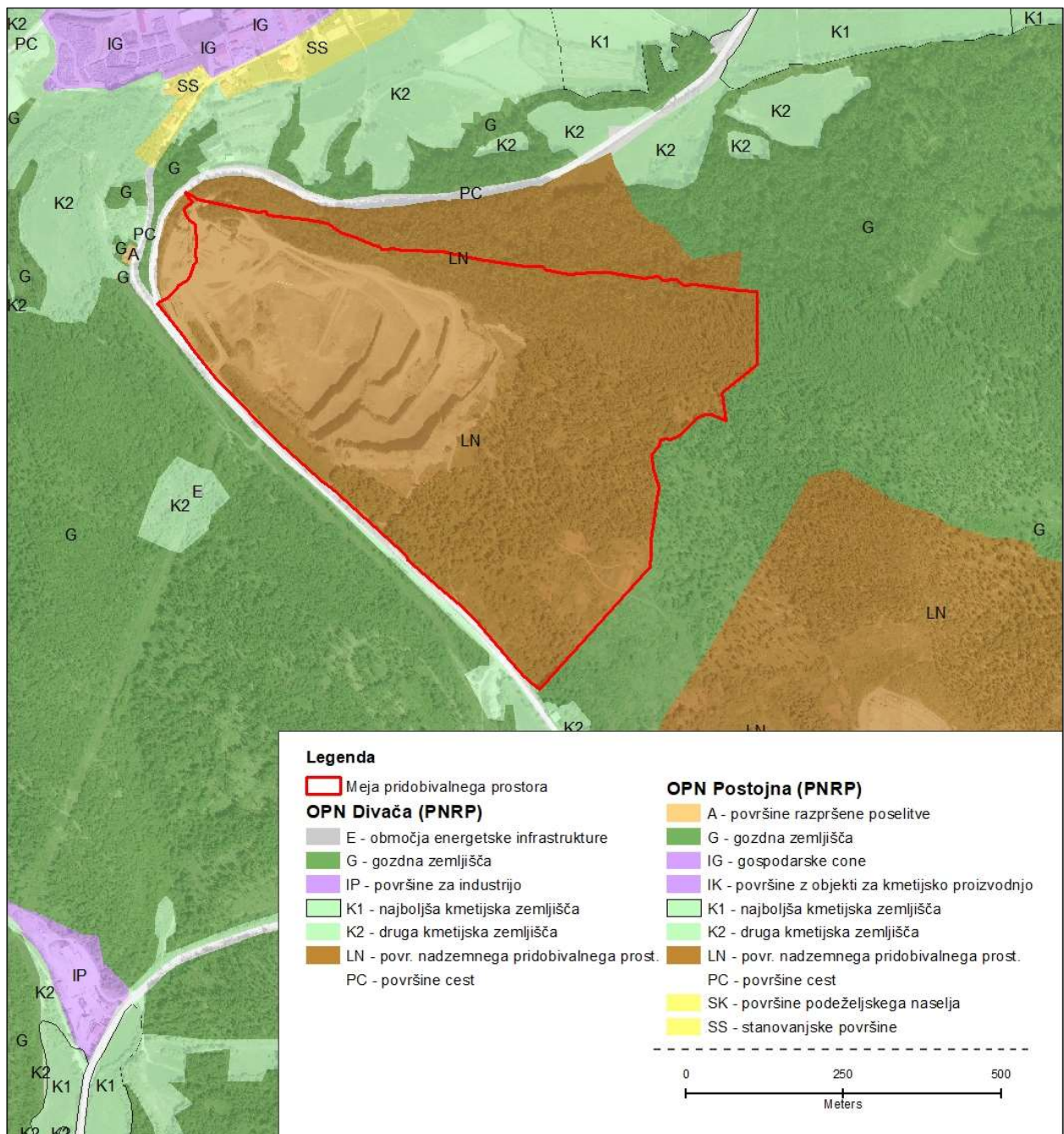
2.3 Opis prostorskih in gradbenih značilnosti posega

2.3.1 Zahteve v zvezi z rabo prostora oziroma zemljišč

Glede na značilnosti umestitve posega je namenska raba zemljišč na območju sledeča:

- Po veljavnih določilih OPN Občine Divača je to območje enote urejanja prostora z identifikacijsko številko območja (EUP): S-388, kjer je določena namenska raba prostora: LN – površine nadzemnega pridobivalnega prostora in način urejanja OPN /2/.
- V skladu določili Odloka o OPN Občine Postojna je območje za območje enote urejanje prostora z oznako EUP RA-017 s podrobnejšo namensko rabo prostora z grafično oznako LN – površine nadzemnega pridobivalnega prostora /3/.

Namenska raba na območju lokacije in v okolici je prikazana na spodnji sliki.



Slika 5: Prikaz namenske rabe na območju posega (povzeto po veljavnem prostorskem aktu, PISO)

2.3.2 Zahteve v zvezi z infrastrukturno opremljenostjo in prometnimi povezavami na območju zaradi posega

Izvedba obravnavanega posega ne zahteva gradnje dodatne infrastrukture ali gradnje novih prometnih povezav za dostop do lokacije. Obstoječa lokacija je infrastrukturno opremljena skladno s potrebami obstoječega kamnoloma.

Pri načrtovani širitvi se bodo uporabljali vsi že zgrajeni infrastrukturni objekti, ki zagotavljajo oskrbo z elektriko, vodo in gorivom kot tudi dostopi do pridobivalnega prostora. Vsi obstoječi objekti in infrastruktura bodo v celoti pokrivali pridobivanje mineralne surovine v razširjenem delu kamnoloma, ki je predmet tega poročila. Podaljšata se samo dostopni cesti na etaže razširjenega pridobivalnega prostora kamnoloma in bosta v celoti locirani v razširjenem pridobivalnem prostoru.

2.3.2.1 Oskrba z vodo

Območje lokacije ni priključeno na javno vodovodno omrežje. Za sanitarne potrebe, za vlaženje vozniških površin, deponij materialov s kamenimi agregati in naloženih vozil, se voda zagotavlja z redno oskrbo s cisternami. Za potrebe zaposlenih se dobavlja ustekleničena voda. V bodoče je mogoča in dopustna ureditev vodovodnega omrežja skladno s pogoji pristojnega upravljalca, v kolikor bi to narekovale potrebe dejavnosti v kamnolomu, vendar s projektom posega to ni posebej predvideno.

2.3.2.2 Kanalizacija za odvajanje komunalnih odpadnih voda

V sklopu izvedbe posega ni predvidena gradnja novih sanitarnih prostorov, tako da neposredno na lokaciji ni predvideno nastajanje komunalnih odpadnih vod. Komunalne odpadne vode nastajajo v prostorih upravne stavbe, ki je obstoječa in je v uporabi. Komunalne odpadne vode se zbirajo v že izvedeni greznici. Na lokaciji ni prisotnega javnega omrežja kanalizacije za odvajanje komunalnih odpadnih voda.

2.3.2.3 Način odvajanja ostalih odpadnih voda

Padavinske odpadne vode iz streh objektov in meteorne vode iz manipulativnih površin, kjer se skladiščijo agregati se odvajajo v ponikovalnice.

Z obstoječega betonskega platoja za pretakanje goriva in manjša vzdrževalna dela na delovni opremi, urejenega pred objektom delavnic, meteorne vode odtekajo preko lovilca olj in iztekajo v odvodni kanal ob ploščadi, ki se zaključi z izpustom v ponikalnico. S projektom posega ni predvidena sprememba ali ureditev novih ploščadi.

2.3.2.4 Prometna dostopnost

Za dostop do lokacije se uporabi obstoječi cestni priključek in obstoječi urejeni dostop, ki se uporablja za dostop na območje lokacije kamnoloma s spremljajočimi ureditvami. Kamnolom oziroma njegov servisni plato je dostopen preko cestnega priključka z regionalne državne ceste R2 409 Ljubljana - Koper. Ni predvidena izvedba novih prometnih povezav za prometno dostopnost (izjema so interne poti, ki se razvijajo s formiranjem etaž). Glede na obstoječe izvedeno stanje je omogočen nemoten prometni dostop.

2.3.3 Druge aktivnosti, ki bodo predvidoma posledica posega

Drugih aktivnosti, ki bi bile predvidoma posledica posega ni predvidenih. Zaradi izvedbe posega ni predvidenih drugih aktivnostih, ki bi bile posledica izvedbe posega. V konkretnem primeru gre za širitev kamnoloma za namenom nadaljnjega pridobivanja mineralne surovine (tehničnega kamna).

Na območju obstoječega kamnoloma, med upravno stavbo in območjem pridobivalnega prostora kamnoloma Razdrto je plato, na katerem so že postavljeni drobilnica, separacija in deponija agregatov, ki bodo uporabljeni tudi za predvideni razširjeni kamnolom. Širitev kamnoloma predstavlja nadaljevanje zagotavljanja tehničnega kamna na tem območju.

2.3.4 Obstoječi posegi na območju ter eventualna povezava nameravanega posega z njim

Pridobivalni prostor kamnoloma Razdrto

Kamnolom Razdrto je obstoječi kamnolom. Izkoriščanje mineralne surovine v kamnolomu je izvajano na območju pridobivalnih prostorov v skladu s pridobljenimi koncesijami oz. rudarskimi pravicami. Glede na pridobljene aktualne podatke je območje bilo razdeljeno:

- Osnovni pridobivalni prostor Razdrto.
- Pridobivalni prostor Razdrto – širitev.

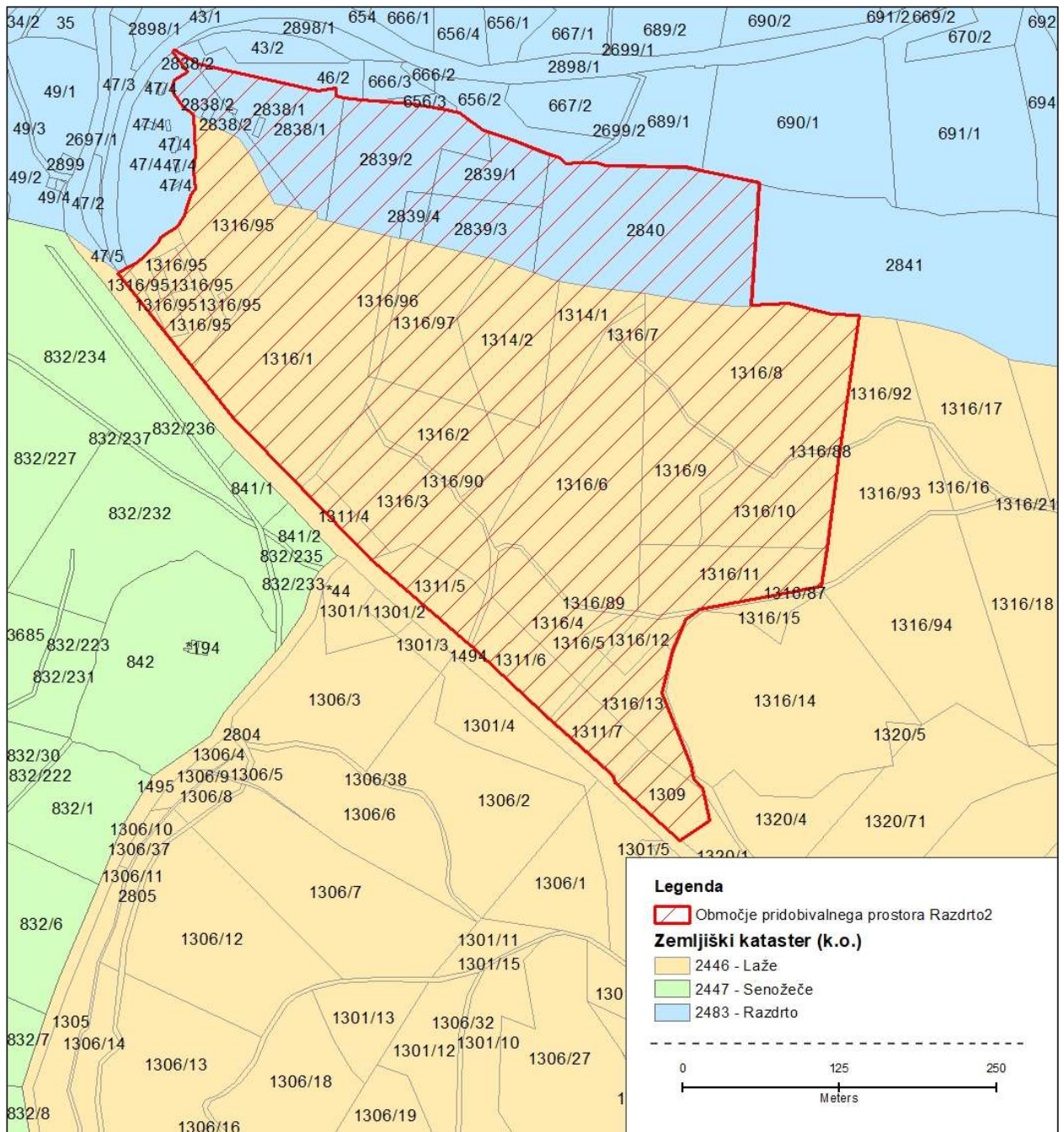
V letu 2021 je bila z podeljena pravica za izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – apnenec v pridobivalnem prostoru Razdrto 2 v občinah Divača in Postojna⁴. Glede na podeljeni koncesijski akt je Pridobivalni prostor Razdrto 2 je nov pridobivalni prostor površinskega kopa s površinskim izkoriščanjem mineralne surovine v etažah z razstreljevanjem, ki obsega predčasno opuščena pridobivalna prostora Razdrto in Razdrto – širitev.

Pridobivalni prostor Razdrto 2 obsega površino 18,9743 hektara in obsega:

- v celoti zemljišča s parcelnimi številkami: 1309, 1311/4, 1311/5, 1311/6, 1311/7, 1314/1, 1314/2, 1316/1, 1316/2, 1316/3, 1316/4, 1316/5, 1316/6, 1316/7, 1316/8, 1316/9, 1316/10, 1316/11, 1316/12, 1316/13, 1316/89, 1316/90, 1316/95, 1316/96 in 1316/97, vse katastrska občina 2446 Laže, ter 2838/1, 2838/2, 2839/1, 2839/2, 2839/3, 2839/4 in 2840, vse katastrska občina 2483 Razdrto, in
- del zemljišča s parcelno številko 1316/88 katastrska občina 2446 Laže. Zahodni del parcele je na vzhodu omejen z delom daljice, ki poteka po vzhodni meji parcel 1316/8 in 1316/10, obe katastrska občina 2446 Laže, in pri tem razpolavlja parcelo 1316/88 katastrska občina 2446 Laže.

Informativni prikaz območja obstoječega pridobivalnega prostora Razdrto 2 je prikazan na spodnji sliki.

⁴ Uredba o podelitvi rudarske pravice za izkoriščanje mineralne surovine tehnični kamen – apnenec v pridobivalnem prostoru Razdrto 2 v občinah Divača in Postojna (Uradni list RS, št. 74/21)

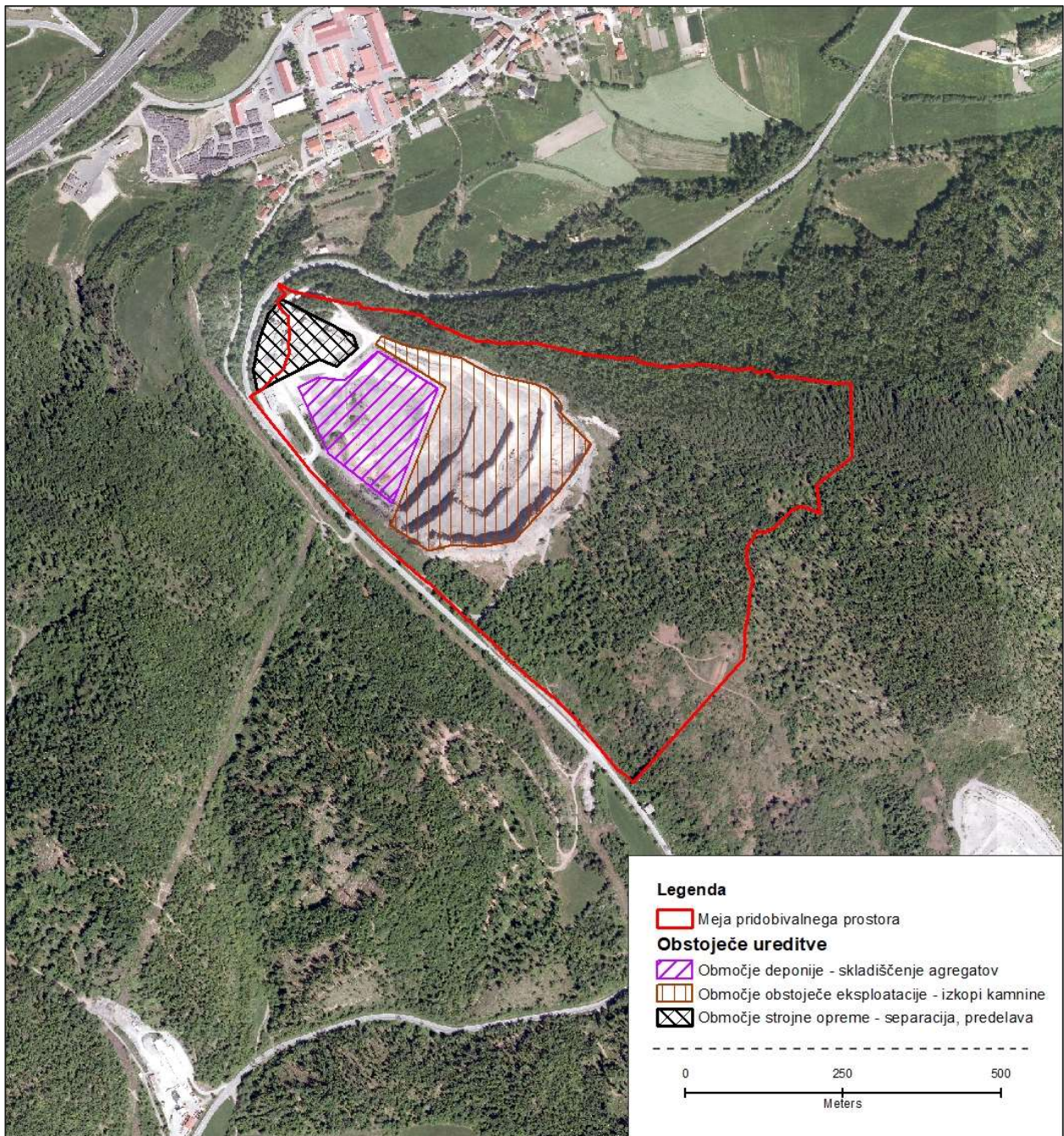


Slika 6: Informativni prikaz območja PP Razdrto 2 (informativno)

V obstoječem kamnolomu Razdrto se že izvaja pridobivanje mineralne surovine tehničnega kamna - apnenca na podlagi pridobljenih rudarskih pravic in koncesijskih pogodb ter izdanih upravnih dovoljenj v pridobivalnem prostoru Razdrto - osnovni prostor in Razdrto - širitev. Ostale površine odprtega kamnoloma se tretirajo kot pristopna zemljišča, skupno območje pa obsega rudniški prostor, ki po zakonski definiciji obsega zemljišča, namenjenega izkoriščanju mineralnih surovin - pridobivalni prostor in pristopna zemljišča, ki so potrebna za pristop do pridobivalnega prostora in na katerih nosilec rudarske pravice izvršuje nujno potrebne posege v prostor za izkoriščanje mineralnih surovin.

Pridobivanje materiala se izvaja z vrtanjem in razstreljevanjem, nad osnovnim platojem na koti okoli + 610 m se formirajo in napredujejo tri etaže na kotah približno + 622 m, + 634 m in + 646 m. Višine etaž so 12 m, zadnja etaža je s prilagajanjem konfiguraciji terena običajno nekoliko višja, maksimalno do 20 m.

Širine delovnih etaž so prilagojene kamionskemu odvozu odstreljenega materiala na bunker obstoječe separacije. Ta se nahaja v skrajnem severozahodnem delu območja kamnoloma nad glavnim manipulacijskem platoju na koti približno + 633 m. Ob južnem robu tega platoja se nahajajo tudi pomožni objekti kamnoloma z delavnico, priročnimi skladišči, upravnimi prostori, garderobami in kamionsko tehtnico ter ploščad z lovilcem olj. V kamnolomu se trenutno nahajajo vsi potrebni pomožni objekti, ki so neposredno povezani z izkoriščanjem mineralne surovine in obsegajo: upravno stavbo z garderobami, delavnicami in priročnimi skladišči, kamionsko tehtnico, transformatorsko postajo ter postrojenje separacije. Vsi omenjeni objekti se nahajajo v skrajnem zahodnem in jugozahodnem delu območja kamnoloma.



Slika 7: Informativni prikazi obstoječih ureditev na območju lokacije⁵

⁵ Prikazi so informativne narave in namenjeni prikazu stanja na lokaciji.

Osnovni podatki o separaciji /32/

Postrojenje s separacijo v kamnolomu Razdrto je bilo v večini zgrajeno v letu 1980. V samo postrojenje so bili vgrajeni mlinci in drobilec STT-ja in drugih proizvajalcev kot so: čeljustni drobilnik Škoda V8, dva sekundarna mlina tip UG4 in IZS 31 (proizvajalec STT Trbovlje) ter dva terciarna mlina tip BL5 (proizvajalec SCT strojni obrati Ljubljana).

Kapaciteta postrojenja z pripadajočo opremo je ca. 75m³/uro.

V letih 1991 do 2008 je bilo postrojenje posodobljeno z novo sodobno varnejšo in ekološko opremo.

- V letu 1991 zaradi prašenja zgradili dva silosa po 150m³ za najfinejše frakcije s pripadajočo odpraševalno napravo.
- Proizvajalec silosov je bilo podjetje STT Trbovlje, proizvajalec odpraševalne naprave pa podjetje SOP IKON iz Kostanjevice na Krki (kapaciteta 10800 m³/uro, površina 99 m²).
- v letu 2003 je bil zamenjan čeljustni drobilnik Škoda V8, vgrajen je bil čeljustni drobilnik TIPE 900 proizvajale TIBE AVSTRIJA (kapaciteta 75 m³/h).
- v letu 2006 je v sklopu TEHNOLOŠKE IN EKOLOŠKE POSODOBITVE POSTROJENA bila dograjena sejalnica za frakcije 0-2 in 2-4 mm, proizvajalec TERRAIMPEX d.o.o. Zagorje ob Savi - VIBRO SITO tip V2000x4000/2 (kapaciteta 65 t/h).
- v letu 2007 nadaljevanje z TEHNOLOŠKO IN EKOLOŠKO POSODOBITVIJO z izgradnjo odpraševalne naprave SUHI VREČASTI FILTER tip KVF 2x220/840, površine 840 m², količina zraka 68000 m³/h, obremenitev 80 m³/m²/h, proizvajalec KIM kovinarsko podjetje d.o.o., Leskovec pri Krškem.
- V letu 2008 nadaljevanje posodobitve z kompletno novo elektrifikacijo z avtomatski računalniškim upravljanjem. Izvajalec PROMEL d.o.o. Velenje.

Podatki o strojih /32/

V kamnolomu se stalno nahajajo stroji :

- bager CAT 330 BLN.
- nakladalec CAT 950 G II 3.
- nakladalec VOLVO L 15 0H.
- vozilo demper Mercedes ACTROS 15 m3 in štiriosno vozilo Mercedes AXSOR 17 t.

2.3.5 Aktivnosti povezane z odstranitvijo oziroma prenehanjem posega

Odstranitev posega v obravnavanem primeru ni realna možnost, saj gre za nadaljnje odkopavanje z namenom pridobivanja in izkoriščanja tehničnega kamna. Glede na vrsto posega lahko zaključimo, da aktivnosti povezanih z odstranitvijo ne bo.

Po prenehanju posega oziroma zapolnitvi zaključku izkoriščanja kamnine v razširjenem delu kamnoloma se bo izvajala sprotne tehnična in nato biološka sanacija, ki zajema navoz zemljine, zatravitev in zasaditev. Glede na to, da se bo v okviru širitve kamnoloma kamnina izkopala in uporabljala pri gradnji raznih vrst objektov, gre za ireverzibilen poseg. Po končanem izkoriščanju kamnine se bo območje saniralo in rekultiviralo, vendar pa prvotno stanje ne bo vzpostavljeno.

2.4 Lastnosti posega

2.4.1 Tehnične in tehnološke značilnosti ter opis najpomembnejših naprav in tehnologij /1/

Pojem izkoriščanje mineralne surovine predstavlja celoten postopek tehnološkega procesa in sicer način odpiranja površinskega kopa, dele tehnološkega procesa pridobivanja in predelave z izbiro opreme ter preskrbo z energijo. Sestavni del tehnološkega procesa so tudi varnostni ukrepi ter sanacija površin prizadetih z rudarskimi deli.

Samo drobljenje kamninskega materiala se in se bo predvidoma večinoma izvajalo z vrtnjem in razstreljevanjem, morebitni večji odstreljeni kosi hribine se bodo drobili z razbijanjem z bagrom s hidravličnim kladivom. Pridobivanje mineralne surovine se izvaja na etažah predvidene višine in širine. Odkopavanje posameznih etaž poteka frontalno od zahoda proti vzhodu, načeloma od zgoraj navzdol.

Pridobljeni material se na etažah naklada na ustrezna tovorna vozila in odvaža v predelavo ali na mesto uporabe. V primeru formiranja ozkih etaž se material lahko preriva ali premetava na nižjo etažo oziroma na plato, od koder je nato mogoče izvajati odvoz.

Predelava materiala se bo izvajala z drobljenjem in sejanjem na posamezne frakcije na obstoječi stacionarni separaciji - postrojenju v skrajnem zahodnem delu območja kamnoloma ali na mobilnih drobilnih/sejalnih napravah na samih etažah ali osnovnem platoju kamnoloma, glede na potrebe po različnih materialih in čim bliže mestu odkopavanja.

Pridobivanju sledi v določenem zamiku sprotna sanacija etažnih brežin od zgoraj navzdol.

2.4.1.1 Konstrukcija kopa - povezava obstoječega kamnoloma in predvidene širitve

Predvidena širitev obstoječega kamnoloma na celotno s prostorskimi akti tangiranih občin določeno območje za pridobivanje mineralnih surovin proti jugovzhodu, predstavlja zaključeno celoto in s tem en kamnolom, ki ga poimenujemo Razdrto 3.

V fazi izkoriščanja se bo kamnolom polagoma frontalno širil proti vzhodu oziroma jugovzhodu, skladno z napredovanjem posameznih etaž. Dostopi na obstoječe etaže so vzpostavljeni po dostopnih poteh ob severnem robu in deloma po južnem robu območja. Etaže se bodo formirale na enakih višinah kot sedaj, ko so nad platojem + 610 v odkopavanju tri etaže E 622, E 634 in E 646.

Vse etaže že imajo dostop s servisnega platoja E 625. Z napredovanjem proti jugovzhodu bosta z dvigovanjem nadmorske višine naravnega terena v prihodnje formirani še etaža E 658 in na skrajnem vzhodnem delu še etaža E 670.

2.4.1.2 Tehnični opis odpiranja kamnoloma in priprava

Mineralna surovina se oziroma se bo pridobivala v etažah v nadaljevanju določenih parametrov 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.

Dela se načeloma izvajajo po sekcijskih napreovalnih odsekih proti vzhodu cca. 50 m od zgoraj navzdol tako, da se vedno najprej formira napredovanje najvišje etaže, nato ji sledi napredovanje odkopavanja nižjih etaž do predvidene delovne širine dalje do osnovnega platoja.

Pridobivanje se istočasno lahko izvaja zaporedno tudi na več različnih etažah. Material pridobljen na etažah se bo praviloma, ob ustreznih gabaritih delovnih etažnih ravnin in notranjih transportnih poti, nakladal neposredno na nižjih etažah in odvažal neposredno v predelavo ali na mesto uporabe. V primeru minimalnih širin delovne etaže, predvsem v času formiranja novih zgornjih etaž, se bo material prerival oziroma premetaval na nižjo etažo ali plato in se tam nakladal za odvoz.

Predelava materiala se bo izvajala na obstoječi separaciji na platoju + 625, glede na predvideno proizvodnjo, ki se s širitvijo kamnoloma ne bo povečevala, bo njena kapaciteta dolgoročno zadovoljiva. Mogoče je tudi izvajanje drobljenja pa tudi sejanja na mobilnih napravah na poljubnih lokacijah na osnovnem platoju ali na samih etažah.

Kamnolom je v območju obstoječega pridobivalnega prostora, s katerega se navezuje na predvideno širitev, že odprt obratujoč kamnolom, kljub vsemu pa bo za pripravo na odkopavanje v območju širitve potrebno izvesti sledeča pripravljalna dela:

- priprava oziroma obnova dostopnih poti na posamezne etaže;
- posek gozda in čiščenje podrasti;
- odstranjevanje humusa in površinske jalovine.

Pripravljalna dela, kot že omenjeno, obsegajo pripravo oziroma obnovo dostopnih poti na posamezne etaže, posek gozda in čiščenje podrasti ter odstranjevanje humusa in površinske jalovine.

2.4.1.3 Dostopne poti na etaže

Obstoječe dostopne poti na doslej formirane etaže so zaradi transporta odstreljenega materiala neposredno z etaž že ustrezno urejene, glavna transportna pot je na koti + 634. Z napredovanjem kamnoloma proti vzhodu se bodo zaradi sanacijskih del te premikale skladno z napredovanjem etaž. Glavne dostopne poti na etaže E 622, E 634 in E 646 so in bodo ostale speljane ob severnem robu kamnoloma, deloma pa ob južnem robu. Dostopna pot na nivo osnovnega platoja E 610 je trenutno speljana z nivoja etaže E 622 s severne strani po nasipu. Nakloni poti so do okoli 10 %. Pri tem so možna manjša odstopanja, pogojena s konfiguracijo terena.

Z napredovanjem kamnoloma se bodo kasneje izdelale še poti na višje etaže E 658 in E 670. Vse transportne poti se praviloma izdelajo v čvrstem terenu in le izjemoma v nasipu, z naklonom do 20 % (približno 12o oziroma približno 1:5). Če ni druge možnosti je naklon krajših poti lahko tudi večji, vendar praviloma ne več kot 30 %. Širina poti mora biti najmanj 4 m od tega na čvrstem raščnem terenu (v zaseku) najmanj 3 m. Za kamionski odvoz z etaž pa so oziroma se uredijo transportne poti širine 7 – 8 m, lahko tudi v asfaltni izvedbi. Urejeno mora biti odvajanje padavinske vode ter zaščita roba, kjer bi utegnilo priti do zdrsa delovnega stroja ali vozila. Zaščita je praviloma narejena iz zemeljskega nasipa višine najmanj 1 m.

2.4.1.4 Posek gozda in čiščenje podrasti

Posek gozda in čiščenje podrasti je naslednja faza odpiranja in priprave kamnoloma. Posek se opravi kot golosek po predhodnem evidentiranju pooblaščenega delavca območne enote Zavoda za gozdove Slovenije. Skladno s smernicami ZRSVN se lahko lesno zarast, ki služi kot habitat ogroženih in zavarovanih ptic, odstranjuje le v času od 01. avgusta do 31. januarja.

Celotna površina, na kateri bo v času širitve nadaljnjega odkopavanja kamnoloma Razdrto potreben posek gozda v območju pridobivalnega prostora Razdrto 3, je okoli 15,90 ha.

Glede na načelno izvajanje rudarskih del od zgoraj navzdol s sekcijskim enkratnim napredovanjem najvišje etaže za cca. 50 m, je golosek praviloma potrebno opraviti na celotni površini sekcijskega napredovanja najvišje etaže, ki je določena skladno z letnimi načrti napredovanja rudarskih del oziroma napredovanja čela kamnoloma v določenem delu pridobivalnega prostora v smeri proti vzhodu. Posek je potrebno opraviti v primernem času za posek izven vegetacijske sezone, drevje in podrast pa odstraniti iz kamnoloma.

Ob končnem robu vsakokratnega poseka se tega izvede tako, da se zavaruje gozdni rob. Paziti je potrebno, da se ne poškodujejo korenine robnih dreves. Gozdni rob se izdelava v trikotnem profilu. Širina varovalnega roba je najmanj ena višina dreves. V tem pasu se odstrani visoko drevje, pustiti pa se podrast.

Vsi posegi, povezani s sečnjo in spravilom drevja se morajo izvajati v skladu s predpisi o varstvu gozdov in predpisi o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju lesnih gozdnih sortimentov. Poškodbe na podmladku in drevju je takoj po sečnji potrebno sanirati, prav tako morajo biti takoj odpravljene poškodbe na gozdnih tleh in gozdnih vlakah, ki predstavljajo nevarnost za pričetek erozije. Prav tako je v gozdu prepovedano odlaganje odpadkov, osuševanje, odstranjevanje materiala in zasipavanje ter vnašanje rastišču neprilagojene oziroma tujerodne drevesne in grmovne vrste. Hkrati mora biti navkljub posegom v prostor stalno omogočen dostop in neovirano gospodarjenje z gozdom z ohranjanjem gozdnih cest, vlak in priključnih poti na kategorizirane poti.

2.4.1.5 Odstranjevanje humusa

Odstranjevanje humusa in površinske jalovine je faza dela, ki jo je potrebno enako opraviti na celotni površini izkrčenega prostora. Humusni in prepereli material je relativno majhne debeline povprečno 0,2 – 0,4 m in predstavlja v skupni količini relativno majhne količine. Celotna predvidena količina humusa in kamnolomske jalovine na cca. 159.000 m² x povpr. skupaj 0,4 m = 63.600 m³.

Ob teh količinah je na podlagi geoloških ocen mogoče pričakovati še jalovino v obliki zaglinjenih delov kamnine v razpokah in kavernah, kar bi lahko obsegalo tudi do okoli 1,5 % volumna.

Humus je potrebno z buldožerjem ali bagrom odriniti na robove pridobivalnega prostora oziroma odkopa. Za deponiranje ob meji prostora je v prvi fazi primerna južna in vzhodna stran ter manj severna meja. Humus je mogoče v poznejši fazi deponirati tudi v izkoriščenem delu kamnoloma. Deponirani humusni material bo uporabljen za sanacijo in rekultivacijo izkoriščenih delov nahajališča, skladno z načelom sprotne sanacije pa se humus lahko sproti z odkrivanjem takoj uporabi za humusiranje izkoriščenih etaž v severnem in južnem delu kamnoloma

S humusom je potrebno ravnati skrbno, da se ohrani njegova biološka aktivnost in sicer v kupih, ki naj ne presegajo višine 3 - 4 m z nabrazdano površino zaradi zadrževanja padavinske vode ter obvezno zatravitvijo površine z travnimi mešanici in deteljo.

Jalovino je ravno tako potrebno odriniti z buldožerjem ali jo selektivno odkopati z bagrom ter jo deponirati ločeno od humusa. Jalovina se lahko uporabi tudi za delno zasipanje za ublažitev naklonov in sanacijo izkoriščenega dela kamnoloma na jugozahodnem območju.

2.4.1.6 Formiranje etaž in pridobivanje materiala

2.4.1.6.1 Delitev po etažah in parametri etaž

Parametri etaž in druge karakteristike etaž so določene na osnovi izkušenj in tendenc v tehnologiji ter spoznanj za zaščito okolice pred vplivi pridobivalnih del, pri tem je upoštevano tudi zatečeno stanje, ker so etaže na predvidenih višinah že formirane.

Delovne etaže so glede na izkušnje in dosedanjo prakso v kamnolomu tudi v območju predvidenega kamnoloma Razdrto 3 izbrane višine med 12 in maksimalno do 20 m pri najvišji etaži, kar je trenutno optimalna izbrana višina, in je bila predvidena že v rudarskem projektu za obratujoči kamnolom.

Etaže so poimenovane od spodaj navzgor in so označene po kotah etažne ravnine. Glede na relativno groba zemeljska dela so tudi kote etažnih ravnin le približne in se lahko od dejanskih razlikujejo tudi meter ali dva. Naklon etažnih ravnin je s minimalnim padcem proti zahodu in sicer do 0,5 % tako, da ima etažna ravnina na končnem vzhodnem delu nekoliko višjo koto do 2 m, kar je še v višinskih tolerancah višin.

Etaže so označene enotno za obstoječi kamnolom in celotno območje širitve in sicer:

- končni osnovni plato na koti okoli + 610 m označen z E 610,
- prva etaža na koti okoli + 622 m označena z E 622,
- operativni plato v zahodnem delu in deloma jugozahodnem (dostopna cesta, separacija, pomožni objekti) na koti okoli + 425 m;
- druga etaža na koti + 634 m označena z E 634,
- tretja etaža na koti + 446 m označena z E 446,
- četrta etaža na koti + 458 m označena z E 458,
- peta etaža na koti + 470 m označena z E 470

Najvišje točke v kamnolomu so v skrajnem vzhodnem delu na kotah med okoli + 480 do + 490 m.

Delovne etaže:

- višina delovnih etaž: med 10 in 20 m;
- širina delovnih etaž: minimalno 5 m ob bagerskem premetu materiala, minimalno 12 m če se vrši nakladanje in odvoz na etaži in minimalno 20 m če tovorna vozila obračajo na etaži;
- naklon etažne brežine delovne etaže: $\alpha = 70^\circ$ do maksimalno 75° ;

Končne (sanacijske) etaže:

- višina končne etaže: predvidoma 12 m;
- širina končne etaže: med 8 in 12 m;
- naklon končnih etažnih brežin: $\alpha = 70^\circ$;
- Končni naklon brežin kamnoloma kot celote: predvidoma 48° , maksimalno do 54° (odvisno od števila končnih etaž).

2.4.1.6.2 Pridobivanje materiala

Drobljenje hribinskega materiala - pridobivanje v kamnolomu, se lahko opravlja z vrtanjem minskih vrtin in razstreljevanjem, z mehničnim drobljenjem z buldožerjem, s hidravličnim bagrom z riperjem ali razbijalnim kladivom, rezkanjem s posebnimi napravami in podobno, če to dovoljujejo geomehanske lastnosti materiala, prostor in cena.

Material v kamnolomu Razdrto je primeren za način pridobivanja pretežno z vrtanjem in razstreljevanjem.

2.4.1.6.2.1 Vrtanje in razstreljevanje

Drobljenje materiala v ležišču s sodobnimi metodami vrtanja vrtin srednjega premera (\varnothing 76 mm ali več), s kombinacijo horizontalnih in vertikalnih vrtin in usmerjenim razstreljevanjem z uporabo milisekundne tehnike razstreljevanja in uporabo sodobnih vrst razstrelilnih sredstev, je trenutno najbolj učinkovito in ekonomsko upravičen način pridobivanja. Seveda pa je pri tem vedno potrebno upoštevati mogoče neželene vplive, kot so lahko morebiten razmet miniranega materiala in tresljaji, ki nastanejo ob razstreljevanju.

2.4.1.6.2.2 Vrtanje minskih vrtin

Pri vrtanju minskih vrtin je potrebno izbrati geometrijo vrtanja, ki zagotavlja najmanjše neželene efekte pri razstreljevanju in zadovoljiv izkoristek energije razstreliva. Za vrtanje minskih vrtin je potrebno uporabiti opremo, ki ima urejeno zbiranje prahu. Premer vrtin je okvirno od 76 mm do 86 mm. Vrtanje je sestavni del razstreljevanja, zato je tudi raspored vrtin z vsemi parametri sestavni del načrta miniranja.

Glede na dosedanje prakso v kamnolomu Razdrto in privzete predvidene parametre etaž višine 12 m, bo običajna globina vertikalnih vrtin do okoli 14 m, na najvišji etaži, ki lahko doseže višino do 20 m glede na konfiguracijo terena, pa bodo globine vrtin do največ okoli 22 m. Geometrija vrtanja (izbojnica in razdalje med vrtinami) v odvisnosti od lokalnih geomehanskih razmer, je določena med 3 m in 4 m. Pri tem so dovoljena določena odstopanja, posebej pri plitkih vrtinah in pri pomožnih vrtinah.

Zaradi izboljšanja učinkov drobljenja se uporablja tudi kombinacija vertikalnih vrtin, paralelnih z brežino (70° do 75°), zavrtanih od zgoraj navzdol, in horizontalnih minskih vrtin, ki se zavrtajo od spodaj navzgor z nakloni -5° do +20° in so omejene z dolžino največ do 9 m. Praviloma se izvrtajo eno do dve vrsti vertikalnih vrtin ter po potrebi največ do tri vrste horizontalnih vrtin. V izjemnih primerih ob formiranju etaž, popravkih in podobno je dovoljeno vrtanje tudi več vrst vrtin, pri tem pa je potrebno upoštevati zagotavljanje potresne varnosti.

2.4.1.6.2.3 Razstreljevanje

Razstreljevanje je ena od osnovnih dejavnosti pri pridobivanju mineralnih surovin, ki se začne z izbiro vrste razstreliva, specifično porabo razstreliva, konstrukcijo naboja, vezavo minskega polja in časovnimi zakasnitvami, do varnostnih ukrepov pri razstreljevanju z omejitvijo intenzitete razstreljevanj.

Pri razstreljevanju se omejijo in točno določijo način razstreljevanja, količine razstreliva na milisekundni interval in eventualne druge parametre in postopke za zagotovitev zadostnega drobljenja in varnosti okolice pred neželenimi učinki razstreljevanja. Uporabijo se najstrožji veljavni kriteriji za varnost pred razmetom, zračnim udarnim valom in potresi.

Skladno z določbami pravilnika o tehničnih normativih je potrebno za vsako razstreljevanje izdelati načrt razstreljevanja.

Glede na dosedanje izkušnje pri razstreljevanju ter na osnovi seizmičnih meritev, ki se občasno izvajajo na najbližjih naseljenih objektih v okolici kamnoloma Razdrto, lahko opredelimo količino razstreliva, ki je predvidena za iniciranje v enem milisekundnem intervalu oziroma v eni vrtini, na največ okoli 100 kg.

2.4.1.7 Prerivanje in premet materiala

Prerivanje z buldožerjem ali bagerski premet materiala z etaž na nižjo etažo ali plato kamnoloma je predvideno kot opsijska rešitev pri formiranju najvišje etaže na novo, ko je etaža preozka za običajno nakladanje na etaži in odvoz z etaže, ali pa so v tem primeru transportne poti, ki bi bile potrebne za direkten odvoz materiala z etaž neprimerne ali predolge.

2.4.1.8 Nakladanje na etažah in odvoz z etaž ter dinamika

Nakladanje odstreljenega materiala se praviloma izvaja na aktivnih etažah. Naklada se z nakladalnikom ali bagrom na tovorna vozila s katerimi se material odvaža na mesto predelave (bunker postrojenja separacije) ali uporabe. Za zadostitev potreb se zagotavlja ustrezno kapaciteto nakladanja in število vozil, glede na spreminjajočo se dolžino transporta.. Dinamika se prilagaja kapaciteti predelave, je pa odvisna tudi od potreb na trgu. Ob ocenjeni letni proizvodnji med 90.000 m³ in 130.000 m³ v raščnem stanju pomeni, da je potrebno naložiti in odpeljati med okoli 130.500 m³ in 188.500 m³ v razsutem stanju. Pri delu povprečno 10 mesecev na leto, 25 dni v mesecu in 8 ur na dan ali 2.000 ur letno, je potrebno povprečno odpeljati med 65 m³ in 95 m³ na uro. Ob predpostavki, da en cikel nakladanja z žlico traja 1 minuto, za nakladanje zadostuje 1 nakladalnik ali bager z volumnom žlice najmanj 1,5 m³. V kolikor en cikel nalaganja, razkladanja in dvosmernega prevoza traja do največ 20 minut, so okvirno potrebna tri tovorna vozila s kesonom od 8 - 10 m³. Navedene predpostavke so orientacijske.

Nakladanju se mora prilagoditi tudi širina etažne ravnine. V primeru obračanja vozila na etažni ravnini mora biti ta široka najmanj 20 m ali pa se mora zagotoviti obračališče te širine. Pri vzratni vožnji vozila do mesta nakladanja mora etažna ravnina biti široka 12 m, dolžina vzratne vožnje pa je omejena na največ 30 m. Predvidene transportne razdalje do obstoječe separacije bodo od minimalno 300 m do največ 1.100 m v eni smeri. Transportne poti se morajo izdelati oziroma urediti skladno z določbami veljavnega pravilnika za dvosmerni promet ali enosmerni promet z izogibališči na vsakih 200 m.

2.4.1.9 Odvodnjavanje, prezračevanje in razsvetljava

2.4.1.9.1 Odvodnjavanje kamnoloma

Apnenec na območju kamnoloma je delno razpokan in zakrasel, tako da večji del padavinskih voda hitro pronica v podtalje. Na območju kamnoloma se sedaj ob močnih in dalj časa trajajočih padavinah voda nabira le v kotanjah, kjer se tvorijo luže, katere hitro izginejo. Pri poglobljanju kamnoloma na etažo E 610 se je v začetni fazi v mokrih mesecih zadrževala voda, ko pa je etaža dosegla večjo površino, se voda na njej ni več zadrževala.

V južnem delu etaže E 610 v je izdelan usedalnik okvirnih dimenzij 10 x 10 m globine okoli 3 m, kjer se voda zadržuje večji del leta, njen nivo pa je vedno najmanj 1 m pod koto etaže. Z napredovanjem kamnoloma proti vzhodu se lahko sedanji usedalnik dopolni z novim na lokaciji bolj vzhodno ob južnem robu območja.

2.4.1.9.2 Odvodnjavanje utrjenih površin

Meteorne vode, ki odtekajo z utrjenih ali tlakovanih manipulativnih površin, se neposredno ali preko peskolova zajemajo, in preko lovilca olj ob objektu delavnic iztekajo v odvodni kanal ob urejeni ploščadi, ki se zaključi z izpustom v ponikalnico, v kateri prečiščena meteorna voda ponika v tla. S projektom ni predvidena sprememba ali posegi na tem delu območja.

2.4.1.9.3 Prezračevanje in razsvetljava

Glede na velikost območja in položaj kamnoloma v odprtem prostoru zadostuje naravno zračenje. Ker se bodo dela v posameznih letnih časih izvajala le v svetlih delih dneva izven nočnega časa (čas mirovanja od 22 h do 6 h), stalna razsvetljava kamnoloma ni predvidena, s čimer bo preprečeno osvetljevanje v gozdni prostor, ki bi skladno s smernicami ZRSVN lahko pomenilo poslabšanje stanja na selitveni poti velikih zveri. Delovni stroji in postrojenje separacije imajo sicer lastno razsvetljava, ki pa ne zadošča za nočno izvajanje del, predvidena pa je ureditev javne razsvetljave v območju cestnega priključka na državno cesto. Vsa razsvetljava mora biti načrtovana in skladna z določbami in zahtevami iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja. Za osvetlitev površin znotraj kamnoloma in osnovne infrastrukture naj se izberejo svetilke, ki omogočajo razsvetljava talne površine in ne osvetlujejo neba in širše okolice. Žarnice morajo imeti čim manjši delež UV žarkov. Če je iz varnostnih razlogov nujno, da ostane prižgano minimalno število luči, naj bodo opremljene s senzorji.

2.4.1.10 Predelava materiala

Predelava materiala se sestoji iz primarnega drobljenja in mletja ter sejanja na frakcije potrebne za betone, asfalte, malte, tampone in podobno. Drobljenje in sejanje se bo izvajalo na obstoječem stacionarnem postrojenju separacije v skrajnem zahodnem delu kamnoloma, po potrebi pa tudi na mobilnih napravah na osnovnem platoju ali neposredno na etažah. Vse naprave morajo ustrezati predpisanim tehničnim in varnostnim standardom.

Glede na dolžino predvidenega mogočega obdobja obratovanja kamnoloma, bo mogoče obstoječo lokacijo stacionarnega postrojenja separacije zamenjati in premakniti proti jugovzhodu, bliže bodočim lokacijam pridobivanja mineralne surovine. Natančne rešitve še niso znane.

2.4.1.11 Lokacije in konstrukcije jalovišč

Vzpostavitev stalnih jalovišč v območju kamnoloma Razdrto 3 ni predvidena in ni potrebna. Tako odstranjeni humus kot kamnolomska jalovina sta se oziroma se bosta deponirala ločeno, na začasnih deponijah ob robovih predvidenega pridobivalnega prostora, predvidoma ob južni in vzhodni meji pridobivalnega prostora oziroma kasneje na osnovnem platoju kamnoloma, do njune čim prejšnje uporabe za potrebe izvedbe sanacije kamnoloma.

2.4.2 Opis glavnih proizvodnih procesov in aktivnosti ter načina uporabe

V konkretnem primeru posebni proizvodni procesi ne bodo izvajani. Gre za širitev območja kamnoloma z namenom nadaljnega pridobivanja tehničnega kamna. Pridobivanje kamnine bo izvajano z razvojem etaž in etažnih ravnin s postopnim napredovanjem izkoriščanja s tehnologijo miniranja.

Kamnolom Razdrto obratuje ob delavnikih in sicer v dnevnem času med 7 in 15 uro. Čas obratovanja nameravanega posega se opredeli ob delavniki in sicer v dnevnem času med 7 in 15 uro. V primeru potreb bo obratovanje v podaljšanem delovnem času med 6 in 18 uro ob delavnikih.

Postopek pridobivanja kamnine v okviru kamnoloma Razdrto 3 je opisan v prejšnjem poglavju. Za informacije glej vsebino poglavja 2.4.1. Opis tehničnih in tehnoloških značilnosti.

2.4.3 Opis vrst in količin materialov

V sklopu izvedbe predmetnega posega, ki predstavlja širitev kamnoloma bo potekalo nadaljnje izkoriščanje oz. odkopavanje tehničnega kamna (apnenca). Podatki zaloga in kapaciteti v pridobivalnem prostoru kamnoloma Razdrto 3 so podani v ločenem poglavju (glej poglavje 2.2 Velikost, zmogljivost ali obseg posega).

2.4.4 Opis načina uporabe surovin ali izdelkov ter njihovega izvora

U času izvedbe posega se ne predvideva in ne planira posebna uporaba surovin ali izdelkov. Gre za širitev kamnoloma z namenom nadaljnega pridobivanja tehničnega kamna (apnenca). Pridobljeni kamniti agregat se iz območja pridobivalnega prostora s transportnimi sredstvi odvaža do območja separacije, kjer poteka drobljenje in bogatenje pridobljene kamnine z namenom pridobitve različnih frakcij. Pridobljene kamnite frakcije se nato uporabijo v gradbeništvu, deloma za pripravo svežih betonskih mešanic, deloma kot frakcije za pripravo asfaltnih mešanic, in deloma kot nasipni agregati (tamponi) ali polnila. Za informacije glej vsebino poglavja »2.4.1. Opis tehničnih in tehnoloških značilnosti...«.

2.4.5 Opis vrste in količine potrebne energije

V sklopu izvajanja aktivnostih povezanih s širitvijo in nadaljnjim obratovanjem kamnoloma bo potrebno zagotoviti predvsem:

- naftne derivate za delovanje delovnih strojev.
- električno energijo za pogon naprav.

Ocena porabe naftnih derivatov za pogon delovnih strojev, ki bodo uporabljeni v okviru obratovanja je ocenjena na podlagi podatkov iz preteklih let in je ocenjena na okoli 80.000 litrov/ leto.

Za obratovanje naprav na območju kamnoloma s spremljajočimi ureditvami se porablja tudi električna energija. Ni pričakovati bistvenih sprememb glede porabe elektrike. Postopki in procesi, ki se izvajajo so utečeni. Naprave bodo delovale tudi v času razširitve kamnoloma. Glede na podatke iz prejšnjih let je prihodnja raba elektrike ocenjena na količino od okoli 900.000 kWh/leto.

2.4.6 Vrste in količine izdelkov ter osnovnih značilnosti njihovega življenjskega ciklusa

V sklopu izvedbe posega in poznejšega obratovanja ni predvidena proizvodnja izdelkov. V obravnavanem primeru gre za širitev kamnoloma z namenom nadaljnega pridobivanja tehničnega kamna (apnenca).

2.5 Okoljske značilnosti posega

2.5.1 Raba oz. poraba naravnih virov

2.5.1.1 V času gradnje

V konkretnem primeru gradnja ni posebej načrtovana. V obravnavanem primeru gre za širitev kamnoloma z namenom nadaljnega pridobivanja tehničnega kamna (apnenca). Tako, da so aktivnosti in dela povezana z širitvijo in obratovanjem razširjenega kamnoloma sestavni del procesa obratovanja kamnoloma. Zato posebej procesa gradnje v sklopu tega poročila ne obravnavamo.

2.5.1.2 V času uporabe, trajanja ali obratovanja

Dejavnosti, ki bi imela večje potrebe po naravnih virih, na območju posega ni predvidena. Gre za širitev kamnoloma z namenom nadaljnega pridobivanja tehničnega kamna oz. kamnitih agregatov. V času obratovanja se lahko pričakuje potreba po naravnem viru:

- vodo za potrebe zaposlenih in druge procese (močenje površin)
- zemljina za končno ureditev v fazi biološke rekultivacije ob zaključku izkoriščanja.
- naftni derivati za delovanje delovnih strojev;

Podatke o rabi vode povzamemo glede na količine iz preteklih let. Vodovoda na območju kamnoloma ni zato se voda dovaža s cisternami, tako za tehnološke kakor tudi sanitarne potrebe. Za tehnološke potrebe se letno pripelje ca. 300 m³ vode v 10 kubično cisterno, katera je nameščena na brežini ob postrojenju. Mreža cevovodov je razpeljana po območju postrojenja in služi za močenje presipov v kolikor je to potrebno. Vod pelje tudi do platoja ob izhodu iz kamnoloma, kjer je izdelan podest za močenje najfinejših materialov na naloženih vozilih. Za sanitarne potrebe je zgrajen rezervoar, v katerega se dovaža voda, in sicer v količini od ca. 100 m³ letno.

2.5.1.3 V času ukinitve, prenehanja uporabe ali obratovanja

V primeru ukinitve, prenehanja uporabe ali obratovanja naravni viri praviloma ne bodo potrebni.

2.5.2 Vrsta in količine nastalih stranskih proizvodov ter odpadkov in način ravnanja z njimi

2.5.2.1 Stranski proizvodi

Nastanka stranskih proizvodov zaradi izvajanja posega ne pričakujemo. Nastajanje stranskih proizvodov ni relevantno za obravnavani primer. V času širitve kamnoloma in v času izkoriščanja ni pričakovati nastanka stranskih proizvodov. Zato te vsebine ne obravnavamo posebej. Pri širitvi kamnoloma (odrivanje) je pričakovati nastanek humusa in površinske jalovine, ki pa se jo ne tretira kot stranski proizvod. To je naravni material, ki se ga začasno odstrani v fazi odkrivanja in odstranjevanja prekrivke. Odstranjeno odkrivko se odvaža na poseben plato za predelavo, kjer se loči jalovina in humus od uporabne hribine. Tako ločeni jalovina in humus se uporabita za kasnejšo sanacijo in biološko rekultivacijo kamnoloma.

2.5.2.2 Odpadki in ravnanja z njimi

2.5.2.2.1 Odpadki v času gradnje

V primeru obravnavanega posega gradnja ni posebej načrtovana.

2.5.2.2.2 Odpadki v času uporabe, trajanja ali obratovanja

V času obratovanja se pričakuje tudi nastajanje odpadkov. Glede na pretekla leta se pri obratovanju pojavljajo sledeče vrste odpadkov:

- 15 01 01 papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke (kartonska embalaža razstrelilnih sredstev se vrača prodajalcu);
- 15 01 02 plastična embalaža;
- 15 01 10* embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi;
- 15 02 02* absorbenti, filtrirna sredstva (vključno z oljnimi filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki so onesnaženi z nevarnimi snovmi);
- 13 05 03* mulj iz lovilcev olj;
- 13 05 06* olja iz naprav za ločevanje olja in vode;
- 20 03 01 mešani komunalni odpadki;
- 20 03 04 blato iz greznic.

V območju kamnoloma je urejeno ločeno zbiranje odpadkov, zagotovljeno mora biti začasno skladiščenje nastalih odpadkov, ločeno po vrstah iz seznama odpadkov. Nevarne odpadke, kot so odpadna olja, masti in ostali odpadki, opredeljeni kot nevarni odpadek, upravljavec posebej zbira na utrjenem in pokritem prostoru brez odtokov in oddaja organizacijam, ki so pooblašene za ravnanje s tovrstnimi odpadki in voditi ustrezne evidence. Zagotoviti je potrebno tudi predpisano redno odstranjevanje mulja iz lovilnika olj.

Zaradi prisotnosti zaposlenih nastajajo tudi mešani komunalni odpadki in ločene zbrane frakcije odpadkov. Količine odpadkov bodo primerljive s količinami, ki so se pojavljale v preteklih letih.

Odpadke, ki bodo nastajali zaradi obratovanja strojev in naprava na območju, bo upravljavec predajal pooblaščenim zbiralcem tovrstnih odpadkov. Upravljavec bo sklenil dogovor z enim od pooblaščenih zbiralcev teh odpadkov in mu predal tovrstne odpadke. Sklepamo, da bo preko vzdrževalne službe vzpostavljen ustrezen in z veljavnimi predpisi skladen način ravnanja z odpadki, ki bodo nastajali zaradi vzdrževanja delovne mehanizacije.

Zaradi prisotnosti zaposleni na območju bodo nastajali tudi odpadki iz klasifikacijske skupine "20 - Komunalni odpadki". Glede na obstoječe stanje je za komunalne odpadke (skupina 20), ki nastajajo v sklopu obravnavanega območja že vpeljan postopek zbiranja in ravnanja in se z novim posegom ne bo spremenil. Na podlagi tega lahko sklepamo, da se količine komunalnih odpadkov (skupina 20) na tem območju ne bodo povečale. Glede na obstoječe stanje je za komunalne odpadke (skupina 20), ki nastajajo zaradi delovanja kamnoloma že vpeljan postopek zbiranja in ravnanja in se z novim posegom ne bo spremenil.

Z vsemi pričakovanimi vrstami odpadkov se bo ravnalo v skladu z vpeljanim sistemom za ravnanje z odpadki. Za vse ostale odpadke, ki že nastajajo na območju kamnoloma, je vpeljan ustrezen postopek zbiranja, skladiščenja in predaje pooblaščenim predelovalcem, ter se z novim posegom ne bo spremenil.

2.5.2.2.3 Odpadki v času ukinitve, prenehanja uporabe ali obratovanja

V primeru opustitve posega oz. prenehanja uporabe objektov ni pričakovati nastajanja odpadkov. V času po prenehanju obratovanja kamnoloma (prenehanje izkoriščanja kamnine) in izvedeni tehnični sanaciji in biološki rekultivaciji območja ni pričakovati nastajanja odpadkov. Vendar je kamnolom s načrtovano širitvijo predviden za obratovanje v daljšem časovnem obdobju (zaloge so ocenjene na vsaj 70 let). Tako, da napovedi o dokončnem prenehanju obratovanja kamnoloma v tej fazi še ni možno z gotovostjo podati.

Pri tem ni upoštevana morebitna odstranitev objektov in ureditev, ker bo ta predmet drugih upravnih postopkov oz. soglasij in dovoljenj.

2.5.3 Vrste in količine emisij snovi in energije v vodo, zrak in tla, vključno s hrupom, vibracijami, sevanjem ter svetlobnim in toplotnim onesnaževanjem

2.5.3.1 Značilnosti v času gradnje

V konkretnem primeru gradnja ni posebej načrtovana. Ta faza za obravnavani poseg ni relevantna. V obravnavanem primeru gre za širitev kamnoloma z namenom nadaljnega pridobivanja tehničnega kamna (apnenca). Aktivnosti in dela povezana s širitvijo in obratovanjem razširjenega dela pridobivalnega prostora kamnoloma so sestavni del procesa obratovanja kamnoloma. Zato posebej procesa gradnje v sklopu tega poročila ne obravnavamo.

2.5.3.2 Značilnosti v času obratovanja

2.5.3.2.1 Emisije snovi v zrak

V času obratovanja je pričakovati nastajanje emisij v zrak, ki bodo podobne emisijam snovi v zrak, ki nastajajo v obstoječem stanju. Glavni vpliv na zrak bo prašenje, ki bo nastajalo zaradi manipulacij in prevozov ter izvajanja drobljenja in separacije. Na območju obstoječega kamnoloma so prisotni nedefinirani površinski viri emisij, definirani točkovni viri emisij in nedefinirani linijski viri emisij. Med nedefinirane površinske vire emisij sodi območje izkopavanja kamnine, plato za drobljenje in predelavo, platoji za začasno skladiščenje predelanih surovin. Med nedefinirane linijske vire sodijo vse dovodne poti znotraj območja kamnoloma. Navedeni nedefinirani viri predstavljajo samo emisije prašnih delcev (PM₁₀). Izkop mineralne surovine v sklopu širitve kamnoloma predstavlja novi površinski vir emisij (enako kot izkop na obstoječem delu kamnoloma Razdrto). Emisije v času obratovanja so natančno ocenjene pri obravnavani vplivov predvidenega posega na zrak.

2.5.3.2.2 Emisije hrupa

Emisije hrupa v času obratovanja bodo podobne kot v obstoječem stanju. Dela izkopa kamnine in nadaljnja predelava v agregate se že izvajajo na območju obstoječega kamnoloma. Dela povezana s pridobivanjem surovine pa se bodo zaradi predvidene širitve kamnoloma le lokacijsko premaknila proti vzhodu, to pa tudi pomeni da se oddaljujejo od objektov v okolici. Ne pričakujemo nastajanja bistvenih sprememb glede emisij hrupa upoštevajoč na obstoječe stanje.

2.5.3.2.3 Emisije v vode

Neposrednih emisije v vode v času obratovanja ni pričakovati. Območje predvidenega posega se ne nahaja v neposredni bližini površinskih voda. Območje tudi ni na vodovarstvenem območju virov pitne vode. Neposrednih izpustov v vode s projektom ni načrtovanih. V vseh fazah izvajanja pridobivanja kamnine bodo na območju širitve kamnoloma prisotni premični delovni stroji in vozila, ki so potencialni vir za točkovno onesnaženje tal in posredno podzemnih vod z emisijami naftnih derivatov.

Komunalne odpadne vode na območju posega (širitev območja kamnoloma) ne nastajajo. Nastajajo pa na območju upravne stavbe, ki je urejena v sklopu območja obstoječega kamnoloma. Zbirajo se v greznici, ki se prazni z odvozom na čistilno napravo. Ne pričakujemo nastajanja bistveni emisije v vode.

2.5.3.2.4 Emisije v tla

Neposrednih emisij v tla zaradi ne pričakujemo. Neposrednih izpustov v tla s projektom ni načrtovanih. Skladno z zgoraj navedenim emisije v tla predvidoma ne bodo nastajale, saj neposrednih izpustov v podtalje v okviru izvedbe posega ni predvidenih. Zato ne pričakujemo bistvenih negativnih vplivov na pojav emisij v tla v času obratovanja. Potencialno so možne obremenitve tal v primeru izrednih dogodkov. V vseh fazah izvajanja pridobivanja kamnine bodo na območju širitve kamnoloma prisotni premični delovni stroji in vozila, ki so potencialni vir za točkovno onesnaženje tal in posredno podzemnih vod z emisijami naftnih derivatov. Do potencialnega vpliva na podzemne vode lahko pride zaradi razlitja onesnaževala (mineralna olja) v času pridobivanja surovine (zajema čas pripravljalnih del in čas pridobivanja surovine) ipd.

2.5.3.2.5 Toplotno onesnaževanje

V času obratovanja, ko bo potekalo nadaljnje izkoriščanje kamnine v kamnolomu ne bo uporabljenih takih virov, ki bi lahko povzročali toplotno onesnaženje, zato slednjega ne pričakujemo.

2.5.3.2.6 Vibracije

V obstoječem kamnolomu se za pridobivanje kamnine uporablja tehnologija miniranja (razstreljevanje kamnine na posameznih etažah). Miniranje pa povzroča vplive za seizmično potresanje tal v okolici, kar predstavlja širjenje vibracij v okolici mesta miniranja. Meritve vibracij so bile izvedene zaradi ugotavljanja eventualnih vplivov miniranja na okoliške objekte. Rezultati meritev so bili znotraj dovoljenih meja po predpisih in veljavnih standardih (D. Delak, 2020). Tehnologija pridobivanja kamnine v okviru izvajanja načrtovanega posega se bo še naprej izvajala z etažnim masovnim odstreljevanjem z uporabo tehnologije miniranja. Pri izvajanju miniranja bo uporabljena metoda milisekundne zakasnitve. Zaradi tega je pričakovati pojav vibracij. Obremenitev okolja zaradi vibracij v času obratovanja so natančno določene pri obravnavani vplivov predvidenega posega pri segmentu vibracije.

2.5.3.2.7 Sevanje

Ni predvidenih sprememb virov sevanja glede na obstoječe stanje. Izhajajoč iz tega ocenjujemo, da dodatnih vplivov zaradi sevanja ni pričakovati v času obratovanja. Novi viri EMS v času obratovanja niso predvideni.

2.5.3.2.8 Svetlobno onesnaževanje

Za širitev in obratovanje kamnoloma ni predvideno izvajanje del v nočnem času. Pridobivanje kamnine v kamnolomu se ne izvaja v nočnem času. V okviru izvedbe posega ni dodatno predvideno osvetljevanje območja predvidene širitve kamnoloma. Glede na navedeno ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje. Ni pričakovati bistvenih negativnih vplivov na svetlobno onesnaževanje.

2.5.3.3 Značilnosti v času ukinitve, prenehanja uporabe ali obratovanja

2.5.3.3.1 Emisije snovi v zrak

V primeru prenehanja izkoriščanja kamnine v kamnolomu oz. v primeru morebitne opustitve bo potrebno izvesti tehnično sanacijo in biološko rekultivacijo območja. Po izvedbi tehnične sanacije in biološke rekultivacije območja ni pričakovati nastajanja emisij snovi v zrak. Tako, da v času po zaključku pridobivanja kamnine v kamnolomu ne pričakujemo nastanka bistvenih vplivov na emisije snovi v zrak.

2.5.3.3.2 Emisije hrupa

V primeru prenehanja izkoriščanja kamnine v kamnolomu oz. v primeru morebitne opustitve bo potrebno izvesti tehnično sanacijo in biološko rekultivacijo območja. Po izvedbi tehnične sanacije in biološke rekultivacije območja ni pričakovati nastajanja emisij hrupa. Na območju ne bo prisotnih strojev in naprav, ki bi lahko povzročali hrup v okolju. Tako, da v času po zaključku pridobivanja kamnine v kamnolomu ne pričakujemo nastanka bistvenih vplivov na emisije hrupa v okolje.

2.5.3.3.3 Emisije v vode

Neposrednih emisije v vode primeru prenehanja izkoriščanja kamnine v kamnolomu oz. v primeru morebitne opustitve ni pričakovati. V primeru prenehanja izkoriščanja kamnine v kamnolomu bo potrebno izvesti tehnično sanacijo in biološko rekultivacijo območja. Po izvedbi tehnične sanacije in biološke rekultivacije območja ni pričakovati nastajanja emisij snovi v vode.

2.5.3.3.4 Emisije v tla

Neposrednih emisije v tla primeru prenehanja izkoriščanja kamnine v kamnolomu oz. v primeru morebitne opustitve ni pričakovati. V primeru prenehanja izkoriščanja kamnine v kamnolomu bo potrebno izvesti tehnično sanacijo in biološko rekultivacijo območja. Po izvedbi tehnične sanacije in biološke rekultivacije območja ni pričakovati nastajanja emisij snovi v tla.

2.5.3.3.5 Toplotno onesnaževanje

V primeru morebitne opustitve posega emisij toplotnega onesnaževanja ne bo.

2.5.3.3.6 Vibracije

V primeru morebitne opustitve na lokaciji ne bo pristnih virov vibracij v okolje.

2.5.3.3.7 Sevanje

V primeru morebitne opustitve posega (prenehanja obratovanja) le-ta ne bo vir sevanja.

2.5.3.3.8 Svetlobno onesnaževanje

Ne pričakujemo bistvenih vplivov na svetlobno onesnaženje v času po zaključku pridobivanja kamnine v kamnolomu.

2.5.4 Tveganja povezana z varstvom pred okoljskimi in drugimi nesrečami

Po definiciji Zakona o varstvu okolja (ZVO-1)⁶, je okoljska nesreča, nenadzorovan ali nepredviden dogodek, ki je nastal zaradi posega v okolje in ima takoj ali kasneje za posledico neposredno ali posredno ogrožanje življenja ali zdravja ljudi ali kakovosti okolja. Okoljska nesreča je tudi ekološka nesreča⁷ po predpisih o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami.

Po definiciji iz Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN)⁸ so druge nesreče, nesreče v cestnem, železniškem in zračnem prometu, požar, rudniška nesreča, porušitev jezov, nesreče, ki jih povzročijo aktivnosti na morju, jedrska nesreča in druge ekološke ter industrijske nesreče, ki jih povzroči človek s svojo dejavnostjo in ravnanjem, pa tudi vojna, izredno stanje, uporaba orožij ali sredstev za množično uničevanje ter teroristični napadi s klasičnimi sredstvi in druge oblike množičnega nasilja.

Izvedba predvidenega posega ne zapade pod določila *Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Ur. l. RS, št. 22/16)*. Namreč pri pregledu kriterijev iz preglednice 1 in preglednice 2 v vsebini Priloge 1 navedene *Uredbe* nismo zasledili, da bi poseg zapadel med kriteriji, da bi ga lahko uvrstili med obrate, ki izpolnjujejo pogoje za uvrstitev med obrate večjega tveganja za okolje.

Iz vidika potencialnega tveganja pred okoljskimi nesrečami je izpostaviti tudi dejstvo, da lokacija ni na vodovarstvenem območju, ni na poplavnem območju in ni znotraj zavarovanih ali varovanih območij ohranjanja narave.

2.5.4.1 Tveganje v času gradnje

Ni relevantno za obravnavani primer. Zato posebej procesa gradnje v sklopu tega poročila ne obravnavamo⁹.

2.5.4.2 Tveganje v času obratovanja

Pri tveganjih za nastanek okoljskih in drugih nesreč v času izvajanja pridobivanja kamnine v razširjenem delu kamnoloma smo se osredotočili na možen pojav razlitij naftnih derivatov iz gradbene in delovne mehanizacije, ki bi lahko nastal v času izvedbe posega. Tak dogodek je možno pričakovati v primeru izjemnih situacij (npr: delovne nesreče). Na območju posega oziroma v njegovi neposredni bližini lahko v primeru nezgod in nesreč nastopijo tveganja za morebitna razlitja, ki lahko potencialno obremenijo okolje. To je predvsem onesnaženje tal in podzemne vode z naftnimi derivati zaradi nesreč delovnih strojev na območju. Nafto in naftne derivate uporabljajo vsi premični delovni stroji, ki se običajno uporabljajo pri delih v kamnolomu (buldožer, nakladalnik in/ali bager) ter vozila, ki prihajajo na območje kamnoloma.

⁶ Točka 6.8 iz 3. člena Zakona o varstvu okolja (ZVO-1).

⁷ Ekološka nesreča je tudi okoljska nesreča po predpisih o varstvu okolja, ki jo povzroči nenadzorovan ali nepredviden dogodek, ki je nastal zaradi posega v okolje in ki posledično ogrozi življenje ali zdravje ljudi oziroma kakovost okolja.

⁸ Točka 3 iz 8. člena Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN)

⁹ Predhodno utemeljeno in pojasnjeno.

V času izvajanja del bodo na območju kamnoloma lahko prisotne manjše količine dizelskega goriva in motornih olj v gradbenih strojih in tovornih vozilih, ki bodo uporabljena pri pridobivanju kamnine. Pri uporabi tehnično brezhibnih strojev in vozil ter pri ustrezno izdelanem načrtu organizacije izvedbe del je ob upoštevanju vseh zaščitnih ukrepov glede ravnanja z nevarnimi snovmi in ukrepanja v primeru razlitja ali razsutja okolju nevarnih snovi tveganje za okoljsko nesrečo, vendar ga ocenjujemo kot majhno. Verjetnost pojava vpliva ocenjujemo kot zelo malo verjetno, pogostost pa kot manj pogosto. Glede na upoštevane parametre lahko privzamemo, da je stopnja ogroženosti podzemne vode zaradi navedenih potencialnih tveganj na območju kamnoloma zmerna do nizka.

Poleg navedenega smo glede na vrsto posega za poseg širitve kamnoloma opredelili potencialno tveganje za nastanek nesreče zaradi izvajanja miniranja pri izkoriščanju tehničnega kamna (apnenca). Pri miniranju se lahko pojavi nevarnost predvsem zaradi:

- razmeta miniranega materiala,
- zračnega udarnega vala (detonacije) in
- potresa, ki nastane pri miniranju.

Potencialno glavni vir tveganja za morebitne nesreče obratovanja kamnoloma je tveganje za povzročitev nesreč ob miniranju. Pri obratovanju kamnoloma se bo uporabljala tehnologija miniranja. Zaradi tega bodo na območju kamnoloma in v njegovi bližini nastajali nezaželeni seizmični učinki, ki se odražajo kot tresenje tal v bližnji okolici. Tudi ob obratovanju novega dela kamnoloma bo zaradi miniranja prihajalo do povzročanja zračnega udara (detonacij). Med miniranjem v novem delu kamnoloma (razširitev) lahko pride v primeru neprimerne miniranja tudi do nastajanja letečih delov materiala. Razdalja, do katere ta material lahko prileti, je odvisna od količine razstreliva in premera vrtine za razstrelivo. Neprimerna kontrola nad letečim materialom lahko povzroči poškodbe objektov, naprav ali ljudi.

Prekomerni razmet materiala omejimo s tehničnimi merami kot so:

- pravilno eksplozivno polnjenje minskih vrtin tj. pravilna specifična poraba razstreliva, pravilna koncentracija razstreliva,
- zadostna izbojnica in zadostna dolžina čepa - mašila,
- konfiguracija terena z ozirom na razmet oziroma na bližino objektov, ki bi bili lahko ogroženi, je ugodna,
- eksaktnega uporabnega izračuna mej ogroženega področja ni, obstoja pa dosti izkustvenih pravil, ki se jih je treba strogo držati:
 - strogo se je treba držati najmanjše izbojnice za določen premer vrtine, vsako zmanjšanje izbojnice povečuje nevarnost razmeta,
 - strogo se je potrebno držati specifične porabe razstreliva - vsako povečanje specifične porabe povečuje nevarnost razmeta,
 - strogo se je potrebno držati dolžine čepa - mašila, vsako zmanjšanje dolžine čepa povečuje nevarnost razmeta,
 - kontrolirati je treba koncentracijo eksplozivne polnitve, posebno v vrtinah s kavernami,
 - kontrolirati eksplozivne polnitve o oslabiljenih zonah (razpoke, glina itd.),
 - strogo je treba upoštevati smer odpiranja minskega polja, ter tako delno usmeriti razmet,

- v ogroženem področju se morajo ljudje in mobilna oprema umakniti s prostega izven ogroženega področja ali v varen zaklon. Za varen zaklon se šteje vsak zidan objekt z AB ploščo oddaljen od mesta miniranja najmanj 100 m.

Tehnični vodja razstreljevanja mora v načrtu miniranja določiti vse prej navedene parametre.

Določitev verjetnosti in posledic neželenih dogodkov za vibracije smo izvedli na podlagi sklepanja iz meritev seizmičnih hitrosti, ob obratovanju obstoječega kamnoloma ter oddaljenosti potencialno prizadetih objektov, saj bo na območju širitve kamnoloma uporabljena ista tehnologija miniranja kot se uporablja v obstoječem kamnolomu. Določitev verjetnosti in posledic neželenih dogodkov za primer razmeta materiala in neželenih dogodkov, smo izvedli na podlagi izkušenj iz preteklosti in podobnih primerov drugje. Verjetnost pojava nesreč ob miniranju ocenjujemo kot malo verjetno, pogostost pa kot manj pogosto. Glede na upoštevane parametre lahko privzamemo, da je stopnja možnosti za pojav nesreč zaradi izvajanja miniranja na območju kamnoloma zmerna do nizka.

2.5.4.3 Tveganja v času opustitve posega

V primeru prenehanja obratovanja kamnoloma ni pričakovati tveganj za nastanek okoljskih in drugih nesreč. Ne pričakujemo bistvenih vplivov na vibracije v času po zaključku pridobivanja kamnine v kamnolomu, saj v času po zaključku izkoriščanja kamnine v kamnolomu ne bo uporabljena tehnologija miniranja.

2.6 Predpisi s področja varstva okolja

Splošni predpisi s področja varstva okolja, ki veljajo za obravnavani poseg, so:

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE, 158/20).
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. l. RS, št. 51/2014, 57/15, 26/17, 105/20).
- Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17).
- Uredba o izvajanju Uredbe Evropskega Parlamenta in Sveta (ES) št. 166/2006 o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal ter spremembah Direktiv Sveta 91/689/EGS in 96/61/ES (Ur. l. RS, št. 77/06).

Dodatni predpisi in operativni programi s področja varstva okolja, ki veljajo za posamezen segment okolja in so relevantni (neposredno ali posredno) za predmetni poseg so podani v nadaljevanju po posameznem segmentu.

Kakovost zraka in podnebne spremembe:

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 9/11, 8/15 in 66/18).
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur. l. RS, št. 56/06).
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13).
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih kurilnih naprav (Ur. l. RS, št. 46/19).
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 48/18).
- Uredba o mejnih vrednostih emisije hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo organska topila (Ur. l. RS št. 35/15, 58/16, 54/21).
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz naprav za proizvodnjo lesnih kompozitov (Ur. l. RS, št. 34/07).
- Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (Ur. l. RS, št. 60/16).
- Uredba o izvajanju Uredbe ES o določenih fluoriranih toplogrednih plinih (Ur. l. RS, št. 32/07).
- Uredba o izvajanju uredbe (ES) o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč (Ur. l. RS, št. 57/11).
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 55/11, 6/15, 5/17).
- Pravilnik o nalaganju in pritrjevanju tovora v cestnem prometu (Ur. l. RS, št. 70/11).
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njihovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08).
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 38/17, 3/20, 152/20).
- Odlok o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 67/18, 2/20, 160/20).

Vode (emisije onesnaževal v vode):

- Zakon o vodah (Ur. l. RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20).
- Uredba o stanju površinskih voda (Ur. l. RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16).
- Uredba o stanju podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 25/09, 68/12, 66/16).
- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21).
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS, št. 47/05).
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi, objektov za vzdrževanje in popravila motornih vozil ter pralnic za motorna vozila (Ur. l. RS, št. 10/99, 40/04, 41/04-ZVO-1).
- Pravilnik o monitoringu podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 31/09).
- Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda (Ur. l. RS, št. 10/09, 81/11 in 73/16).
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja površinskih voda (Ur. l. RS, št. 91/13).
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode (Ur. l. RS, št. 13/21).
- Pravilnik o podrobnejšem načinu določanja meje vodnega zemljišča celinskih voda (Ur. l. RS, št. 58/18).
- Pravilnik o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17).
- Pravilnik o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur. l. RS, št. 60/07).
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Ur. l. RS, št. 94/14 in 98/15).
- Pravilnik o določitvi vodnih teles podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 63/05 in 8/18).
- Pravilnik o evidentirani posebni rabi vode (Ur. l. RS, št. 178/20).

Tla:

- Zakon o kmetijskih zemljiščih /ZKZ – UPB2 / (Ur. l. RS, št. 71/11 – UPB in 58/12, 27/16, 27/17 – ZKme-1D in 79/17).
- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1).
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal (Ur. l. RS, št. 66/17 in 4/18).
- Pravilnik o monitoringu kakovosti tal (Ur. l. RS, št. 68/19).

Ohranjanje narave:

- Zakon o ohranjanju narave (Ur. l. RS, št. 96/04 - UPB, 61/06 - ZDru-1, 8/10 - ZSKZ-B, 46/14 in 21/18 – ZNOrg, 31/18, 82/20, 3/22-ZDeb).
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o biološki raznovrstnosti (Ur. l. RS, št. 7/96).
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih naravnih življenjskih prostorov – Bernska konvencija (Ur. l. RS, št. 17/99).
- Uredba o habitatnih tipih (Ur. l. RS, št. 112/03, 36/09, 33/13).
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09, 15/14).
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16 in 62/19).
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/2013, 35/13 - popr., 39/13 - odl. US, 3/14, 21/16, 47/18).

- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03).
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04, 33/13, 99/13, 47/18).
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11).
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02, 42/10).
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, 7/19).

Emisije hrupa:

- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19).
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. l. RS št. 121/04 in 59/19).
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08).
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur. l. RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1).
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur. l. RS, št. 10/12, 61/17 – GZ, 199/21-GZ-1).
- Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002 relating to the assessment and management of environmental noise - Declaration by the Commission in the Conciliation Committee on the Directive relating to the assessment and management of environmental noise.
- Commission Recommendation of 6 August 2003 concerning the guidelines on the revised interim computation methods for industrial noise, aircraft noise, road traffic noise and railway noise, and related emission data (Text with EEA relevance) (notified under document number C(2003) 2807).
- Directive 2000/14/EC of the European Parliament and of the Council of 8 May 2000 on the approximation of the laws of the Member States relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors.

Svetlobno onesnaženje:

- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13).

Emisije elektromagnetnega sevanja:

- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1).
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 70/96, 17/11-ZTZPUS-1).

Ravnanje z odpadki:

- Uredba o odpadkih (Ur. l. RS, št. 37/15, 69/15, 129/20).
- Uredba o odlagališčih odpadkov (Ur. l. RS, št. 10/14, 54/15, 36/16, 37/18, 13/21).
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur. l. RS, št. 34/08 in 61/11).
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08).
- Uredba o odpadnih oljih (Ur. l. RS, št. 24/12).
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Ur. l. RS, št. 34/08).

- Uredba o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (Ur. l. RS, št. 60/06).
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur. l. RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11 in 68/11 - popr., 18/14, 57/15, 103/15, 2/16 – popr., 35/17, 60/18, 68/18 in 84/18 – ZIURKOE).
- Uredba o ravnanju z baterijami in akumulatorji ter odpadnimi baterijami in akumulatorji (Ur. l. RS, št. 3/10, 64/12, 93/12, 103/15, 84/18 – ZIURKOE, 54/21).
- Uredba o embalaži in odpadni embalaži (Ur. l. RS, št. 54/21 in 208/21)
- Uredba o izvajanju Uredbe (ES) o pošiljkah odpadkov (Ur. l. RS, št. 78/16).

Nevarne snovi (kemikalije):

- Zakon o kemikalijah (Ur. l. RS, št. 110/03 – UPB, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 – ZFFS-1).
- Uredba o izvajanju Uredbe (ES) o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), (Ur. l. RS, št. 23/08, 191/20).
- Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (Ur. l. RS, št. 104/09, 29/10, 105/10).
- Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (Ur. l. RS, št. 23/18).

Okoljske nesreče:

- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami /ZVNDN – UPB1/ (Ur. l. RS, št. 51/06 – UPB, 97/10 in 21/18 – ZNOrg).
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Ur. l. RS, št. 57/15).
- Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Ur. l. RS, št. 22/16).
- Uredba o vrstah ukrepov za sanacijo okoljske škode (Ur. l. RS, št. 55/09).

Kulturna dediščina:

- Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (Ur. l. RS, št. 16/08, 123/08, 8/11, 90/12, 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg).
- Pravilnik o registru nepremične kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 66/09).
- Pravilnik o arheoloških raziskavah (Ur. l. RS, št. 3/13).

2.7 Dokumenti EU (BREF), ki opredeljujejo NRT

Izkoriščanje mineralne surovine tehničnega kamna – apnenca v pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto 3 ne zapade pod določila in zahteve *Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Ur. l. RS, št. 57/15)*.

Obravnani poseg ne bo vključeval dejavnosti in naprav, ki bi se uvrščale med dejavnosti in naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega. Poseg se nanaša na izkoriščanje mineralne surovine tehničnega kamna – apnenca v pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto 3. Nosilec posega za ta poseg ne bo zavezanec za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja, glede na določila in zahteve iz navedene Uredbe.

Za samo izvedbo načrtovanega posega ni neposrednih določil referenčnih dokumentov iz vidika Najboljše razpoložljive tehnike (NRT) (<http://okolje.arso.gov.si/ippc/tabela/16>).

3 Alternativne rešitve, ki so bile v zvezi s posegom proučene in razlogi za izbor predložene rešitve

Zakon o varstvu okolja /ZVO-1/ v 50. členu določa osnovno vsebino poročila o vplivih na okolje. Med drugim je zahtevano, da poročilo o vplivih na okolje vsebuje pregled najpomembnejših alternativ, ki jih je nosilec posega proučil, z navedbo razlogov za izbrano rešitev, zlasti glede vplivov na okolje (50. člen, 2 odstavek, točka 5).

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17) določa vsebino poročila o vplivih na okolje. Med drugim je zahtevano, da poročilo v poglavju, ki se nanaša na alternativne rešitve v zvezi s posegom predstavi glavne alternative, ki so bile pred izbiro glavnih rešitev proučene, zlasti glede umestitve posega v okolje in glede izbranih gradbenih, tehničnih in tehnoloških rešitev s poudarkom na okoljskih značilnostih posega. Navesti je treba tudi glavne razloge, zaradi katerih so bile v zvezi z posegom izbrane predložene rešitve in ne druge možne ali dostopne alternative, predvsem z vidika vplivov takšnih alternativnih rešitev na okolje.

Kamnolom Razdrto je bil prostorsko umeščeno na tej lokaciji na podlagi veljavnega prostorskega akta. Ob upoštevanju določil veljavnega prostorskega načrta Občine Divača in Občine Postojna je na obravnavanem območju veljavna namenska raba prostora: območje LN. Za izvedbo posega je bil sprejet tudi podrobni izvedbeni akt, in sicer Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom (Ur. l. RS, št. 11/2019). Zaradi tega ne podajamo prostorskih alternativ v povezavi s posegom, saj gre za smiselno nadaljevanje širitve že obstoječega kamnoloma. To je bilo tudi že načrtovano v okviru priprave in sprejemanja prostorskega akta.

Pri presoji vplivov ni bilo ugotovljenih takšnih vplivov po posameznih segmentih, da bi zaradi morebiti ugotovljenih prekomernih vplivov bilo potrebno opredeliti nove gradbene ali tehnične alternative. Pri pripravi poročila o vplivih na okolje, nismo ugotovili in nismo predlagali alternativ, ki bi jih bilo potrebno preveriti pri nadaljnjih aktivnostih pridobivanja okoljevarstvenega dovoljenja ali izvedbe posega. V poročilu smo opredelili omilitvene ukrepe.

4 Obstoječe stanje okolja

4.1 Opis osnovnih značilnosti lokacije posega

4.1.1 Meteorološke lastnosti območja

Obravnavani kamnolom in z njim povezan posega se razteza skozi območje dveh občin območje, in sicer območja občine Postojna in občine Divača. Za območje je značilno zaledno zmerno sredozemsko podnebje z nekaterimi značilnostmi zmernega celinskega podnebja zahodne in južne Slovenije /10/.

Občina Postojna se nahaja ob visokih dinarskih planotah in na območju prepletanja kontinentalnih in maritimnih podnebnih vplivov, kjer se stekajo tople, vlažne zračne mase iznad morja ter hladne iznad celine. V jugozahodni Sloveniji skoraj ni leta, ko se ne pojavi vsaj šibkejši žled in velja za od žleda najbolj ogrožen del Slovenije. Žled je naravni pojav, ki se pojavlja ko skozi hladne plasti zraka pri tleh začne padati dež, ki se že v zraku ohladi pod 0 °C in zamrzne ko pade na tla. Problematičen je oziroma velja kar za naravno nesrečo, saj povzroča veliko škodo na infrastrukturi, predvsem električnem omrežju, ter na drevju. Do zadnjega žledoloma, ki je povzročil večjo škodo je prišlo februarja leta 2014.

Na obravnavanem območju prevladuje submediteranski padavinski režim. Povprečne temperature najhladnejšega meseca so večinoma med -3 °C in 4 °C, medtem ko najtoplejši mesec doseže med 15 °C in 22 °C. Oktobrske temperature so višje od aprilskih in letna količina padavin je močno neenakomerna /10/.

Značilna prehodnost podnebja se kaže predvsem v vetrovnih razmerah. Na lokalne vetrovne razmere najbolj vpliva relief. V dolinsko-kotlinskem delu občine, kjer se nahaja klimatološka postaja Postojna je veter šibkejši in manj pogost kot v hribovitem delu občine. V obdobju od 2001 do 2014 so pri 10,8 % meritev hitrosti vetra zabeležili brezvetrje, t. j. hitrost vetra manjša od 0,3 m/s. V nadaljnjih 79,2 % meritev je bila hitrost vetra manjša od 3 m/s. V okolici kotline, predvsem po višje ležečih grebenih, stalno presega hitrosti, ki so bile namerjene v nižinskem delu občine. Zaradi lege Postojne na primorski strani dinarske pregrade pod Postojnskimi vrati, je v obdobju od 2001 do 2014 močno prevladoval SSZ veter oziroma burja. Burja je najmočnejša v hladni polovici meseca in se kaže ter preučuje predvsem po deformaciji oziroma ukrivljenosti drevesnih krošenj.

4.1.1.1 Podnebne spremembe v 21. stoletju

Podnebne spremembe so globalni pojav, vendar se manjše regije na spremenjene podnebne vzorce odzivajo drugače. Zaradi pokrajinske razčlenjenosti Slovenije so na lokalnem nivoju opazne podnebne razlike. Lokalne spremembe so lahko v primerjavi z regionalnimi bolj izrazite ali bolj subtilne. Razlike se pojavljajo tudi med letnimi časi. Za potrebe analize podnebja v prihodnosti je 21. stoletje razdeljeno na tri 30-letna obdobja, in sicer obdobje od 2011 do 2040 (bližnja prihodnost) z osrednjim letom 2025, obdobje od 2041 do 2070 (sredina stoletja) z osrednjim letom 2055 in obdobje od 2071 do 2100 (konec stoletja) z osrednjim letom 2085. Referenčno obdobje je 1981-2010. Dogajanje na področju podnebnih sprememb so odvisne predvsem od globalnih družbeno-gospodarskih dejavnikov, kot so stopnja naraščanja prebivalstva in bruto domači proizvod ter tehnološki razvoj v 21. stoletju, saj ti dejavniki vplivajo na porabo energijskih virov in nafte ter na spremembo rabe tal.

V vsakem 30-letnem obdobju so tri scenariji, ki vplivajo na človekovi dejavnosti in z njo povezanimi izpusti toplogrednih plinov. V nadaljevanju so povzete glavne značilnosti sprememb za zmerno optimistični scenarij (RCP4.5) v primerjavi z referenčnim obdobjem /12/.

OBDOBJE 2011-2040

1.) Sprememba temperature

Podnebni scenariji kažejo, da se bo v bližnji prihodnosti temperatura še naprej dvigala. Dvig bo v naslednjem 30-letnem obdobju znašal 1 °C s sezonskimi odstopanji. Dvig je predviden v vseh letnih časih z izjemo pomladi, ko je predviden dvig temperature za 0,5 °C.

2.) Sprememba padavin

V bližnji prihodnosti se na letni ravni ne pričakuje znatnih sprememb padavin. Spremembe bodo bolj izrazite na sezonski ravni, in sicer bo najbolj izrazita pozimi, ko se bo količina padavin povečala.

3.) Sprememba potencialne evapotranspiracije

V prvem 30-letnem obdobju ni pričakovati sprememb v potencialni evapotranspiraciji. Največ izhlapevanja bo v jesenskem letnem času /12/.

OBDOBJE 2041-2070

1.) Sprememba temperature

Do sredine 20. stoletja se v Sloveniji na letni ravni temperatura dvignila za 2 °C. Dvig temperature bo dokaj neenakomeren v poletnem, jesenskem in zimskem obdobju, medtem ko bo spomladi nekoliko manj izrazit.

2.) Sprememba padavin

Spremembe padavin se bodo stopnjevale. Na letni ravni se bo količina padavin povečala predvsem v vzhodni polovici države, medtem ko v zahodni polovici drastičnega povečanja ne bo.

Največ sprememb bo na sezonski ravni, ko bo povečanje večje pozimi in jeseni v vzhodni polovici države. Na jugu države se bo količina padavin zmanjšala. Spomladi bodo spremembe najmanjše.

3.) Sprememba potencialne evapotranspiracije

Do sredine stoletja bodo spremembe evapotranspiracije postale bolj izrazite. Na letni ravni bo povečanje evapotranspiracije najbolj izrazito na jugovzhodu države, predvsem v jesenskem in poletnem času /12/.

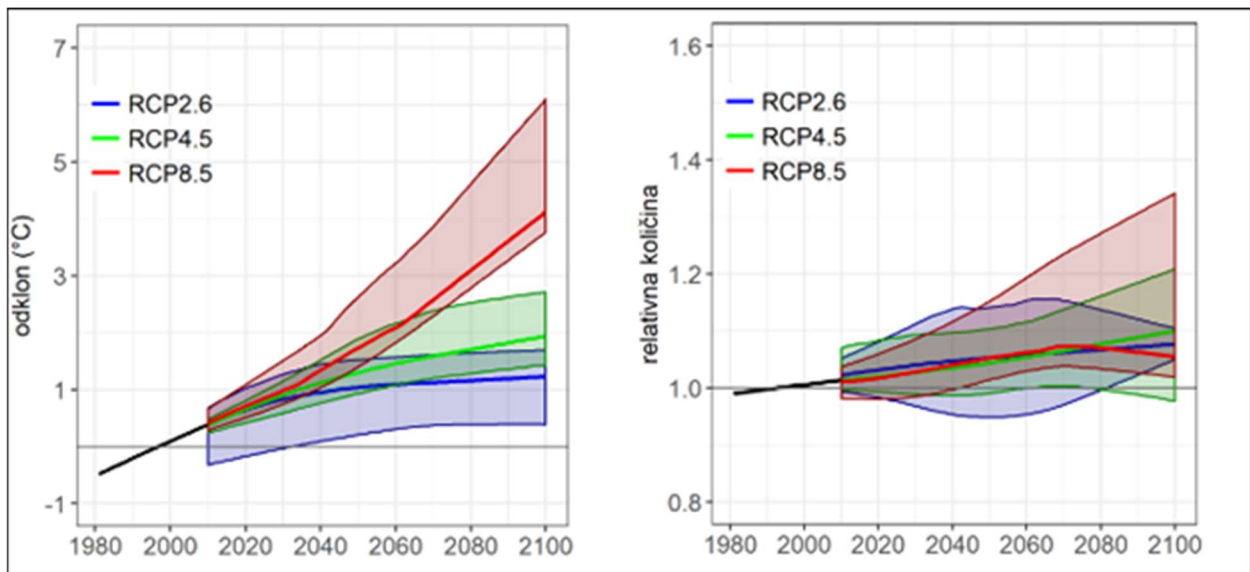
OBDOBJE 2071-2100

1.) Sprememba temperature

Do konca stoletja se bo Slovenija na letni ravni ogrela za do 2,6 °C. Segrevanje v zimskem času bo izrazitejše od povprečnega letnega segrevanja. V severnem in vzhodnem delu Slovenije (Visokogorje, Severovzhodna regija, Osrednja regija) bo temperatura pozimi naraščala še strmeje. Spomladi bo segrevanje najmanj izrazito.

2.) Do konca stoletja je na celotnem območju, z izjemo severozahoda, pričakovan porast povprečnih letnih padavin za približno 10 %, glede na referenčno obdobje. Naraščanje padavin bo najbolj izrazito pozimi, vendar zimsko naraščanje ne pomeni povečane možnosti za snežne padavine, saj bodo z naraščajočo temperaturo zraka, najverjetneje postale vse manj pogoste /12/.

Na spodnji sliki so prikazane spremembe povprečne letne temperature zraka (levi graf) in spremembe padavin v Sloveniji skozi 21. stoletje v primerjavi z referenčnim obdobjem 1981-2010 za scenarije RCP2.6 (optimistični), RCP4.5 (srednji) in RCP8.5 (pesimistični) /12/.



Slika 8: Sprememba povprečne letne temperature zraka in padavin v 21. stoletju (vir: <http://meteo.arso.gov.si/>, ARSO, 2020)

4.1.1.2 Emisije toplogrednih plinov

Na podnebje vplivajo toplogredni plini (TGP-ji), saj zadržijo sončno toploto in preprečijo, da bi se razgubila nazaj v vesolje. Pri tem nastane učinek tople grede, ki posledično segreva ozračje in povzroča podnebne spremembe. Glavni viri TGP-jev so promet, energetika, industrijski procesi in uporaba proizvodov goriva v industriji, uporaba goriva v gospodinjstvih in komercialni rabi ter kmetijstvo in odpadki /13/.

Skupni izpusti TGP v Sloveniji leta 2018 dosegli 17.502 Gg ekvivalenta CO₂, kar je 14,1 % manj kot v izhodiščnem letu 1986. K znižanju izpustov sta najbolj prispevala sektor energetika (-29,8 %) in sektor raba goriv v industriji in gradbeništvu (-59,0 %). Skupni izpusti so se v letu 2018 v primerjavi s predhodnim letom zvišali za 0,8 %, k čemur je največ prispeval promet /13/.

Največji delež izpustov predstavlja CO₂ (v letu 2018 kar 82,8 %). CO₂ nastaja predvsem pri zgorevanju goriva in industrijskih procesih, predvsem tistih, kjer kot surovino uporabljajo karbonate. Sledi metan (11,1 %), ki večinoma nastaja pri odpadkih in v kmetijski dejavnosti ter didušikov oksid (4,3 %), ki prav tako izvira iz kmetijstva in iz prometa. Izpusti F-plinov so prispevali 1,9 % /13/.

Za območje občine Postojna so bile emisije toplogrednih plinov ocenjene v sklopu Lokalnega energetskega koncepta občine Postojna. Podana je bila ocena letne količine emisij toplogrednih plinov, ki nastajajo pri rabe energentov za ogreva vanje, za javni promet in za proizvodne postopke, in sicer je bilo ocenjeno da nastaja 49.555,07 ton emisij CO₂ na leto.

Iz Lokalnega energetskega koncepta Občine Divača izhaja, da je v letu 2010 na območju občine nastalo 74.581,17 ton emisij CO₂. V izračunu emisij je bilo upoštevano emisije zaradi ogrevanja, emisije zaradi zavezancev, emisije zaradi porabljene električne energije in emisije iz prometa na podlagi podatkov o obremenitvah državnih cest na območju občine. Emisije iz naslova lokalnega prometa niso upoštevane, prav tako niso bile upoštevane emisije, ki nastanejo zaradi obratovanja tehnoloških procesov v podjetjih na območju občine.

V obstoječem stanju na lokaciji posega nastajajo emisije toplogrednih plinov zaradi izvajanja dejavnosti v sklopu pridobivanja mineralne surovine tehničnega kamna – apnenca na območju kamnoloma Razdrto. Za izvajanje dejavnosti se uporablja delovne stroje in vozila, ki večinoma kot energent izrabljajo naftne derivate (dizel) prav tako pa se za izvajanje dejavnosti izrablja električna energija.

S strani upravljavca so bili pridobljeni podatki o letnih porabah električne energije in naftnih derivatov za izvajanje dejavnosti kamnoloma Razdrto. Na podlagi pridobljenih podatkov smo ocenili emisije toplogrednih plinov (ekvivalent CO₂). Letne porabe in ocena emisij je podana v spodnji preglednici.

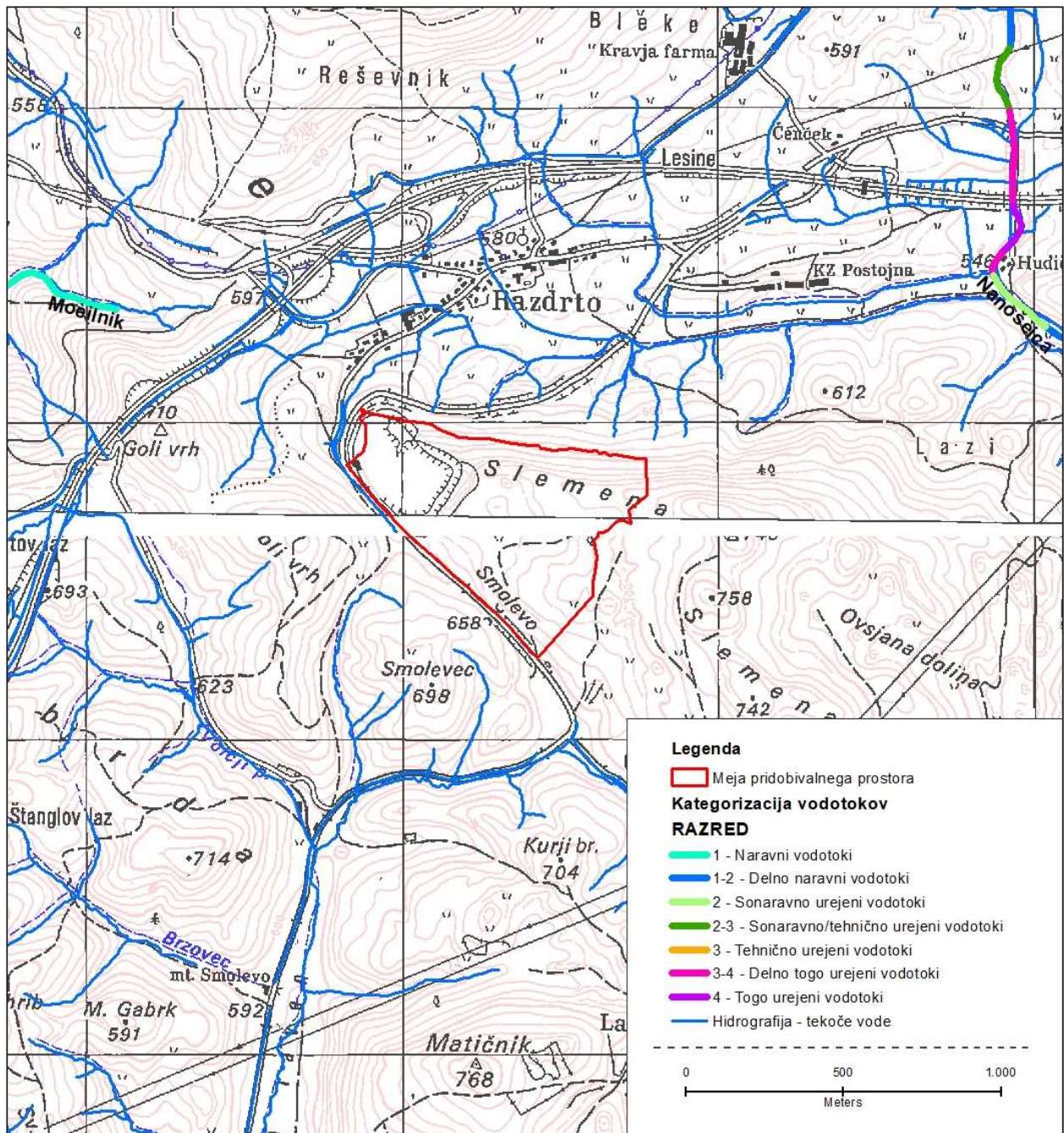
Preglednica 2: Ocena emisije CO₂ ekv., ki nastajajo zaradi rabe energije v kamnolomu Razdrto

LETO	ELEKTRIČNA ENERGIJA [kWh]	NAFTNI DERIVATI [L]	EMISIJE TGP [kgCO ₂ ekv]
2016	804.755	66.589	562.854
2017	945.318	78.569	662.108
2018	906.783	79.851	647.226
2019	840.244	79.625	614.944

4.1.2 Hidrološke lastnosti območja

4.1.2.1 Površinske vode

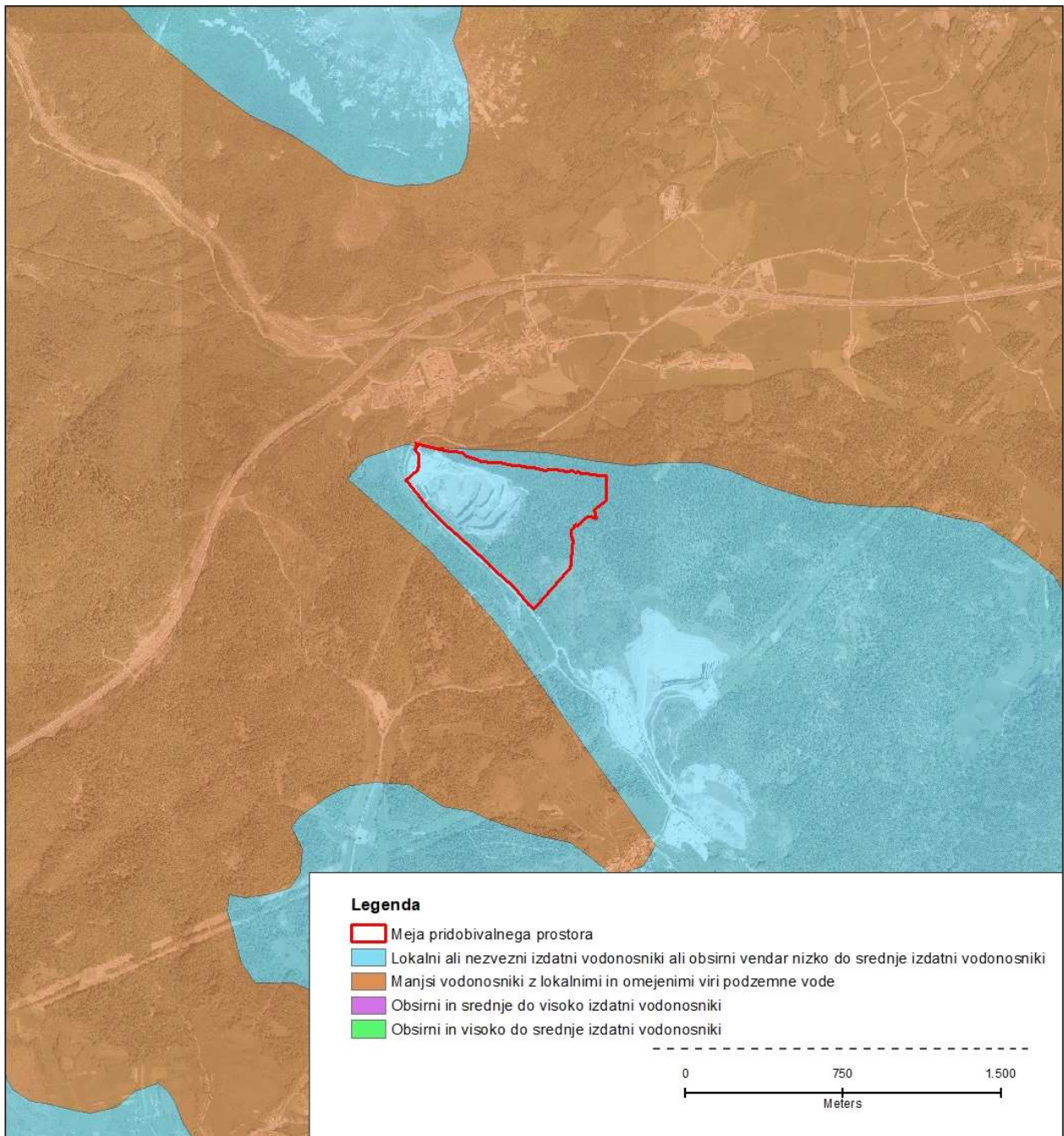
Na območju kamnoloma Razdrto z okolico ni prisotnih površinskih vodnih tokov. Hidrografska mrežo širšega območja tvori Nanoščica. Nanoščica je od meje območja oddaljena okoli 1.500 m vzhodno, ter je uvrščena v 2. in 1-2 razred kategorije urejanja vodotokov po morfološkem značaju. Grafični prikaz hidrografske mreže in vodotokov v okolici posega je podan na spodnji sliki.



Slika 9: Hidrografija in kategorizacija urejanja vodotokov v okolici obravnavane lokacije (ARSO, Atlas okolja 2020)

4.1.2.2 Podzemne vode

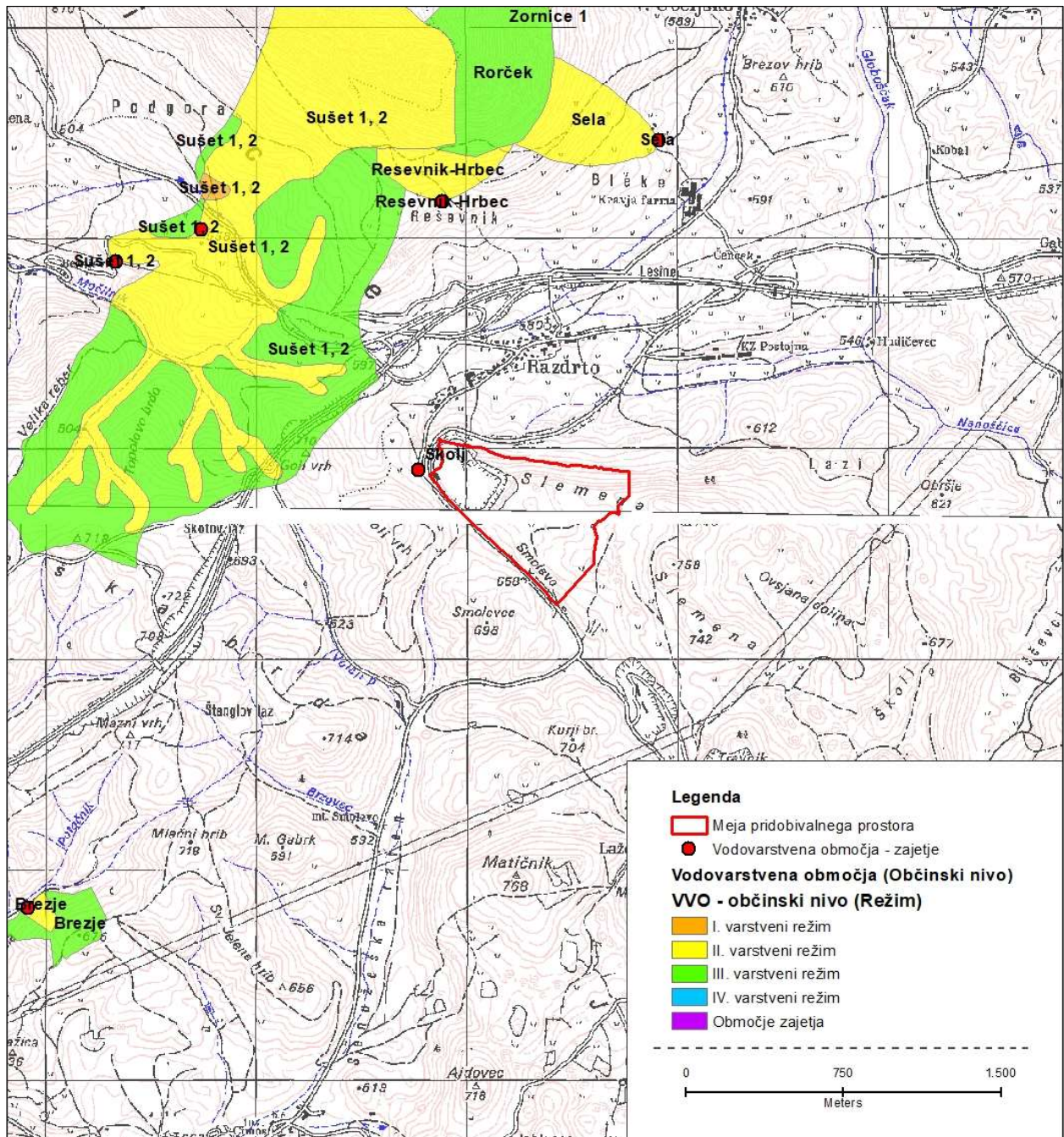
Obravnavano območje je del vodnega telesa bala in Kras z Brkini (Šifra vodnega telesa: 5019) in deloma na območju vodnega telesa podzemne vode Kraška Ljubljana (Šifra vodnega telesa: 1010).



Slika 10: Vodonosniki in izdatnost vodonosnikov (Atlas voda, 2020)

4.1.2.3 Vodovarstvena območja virov pitne vode

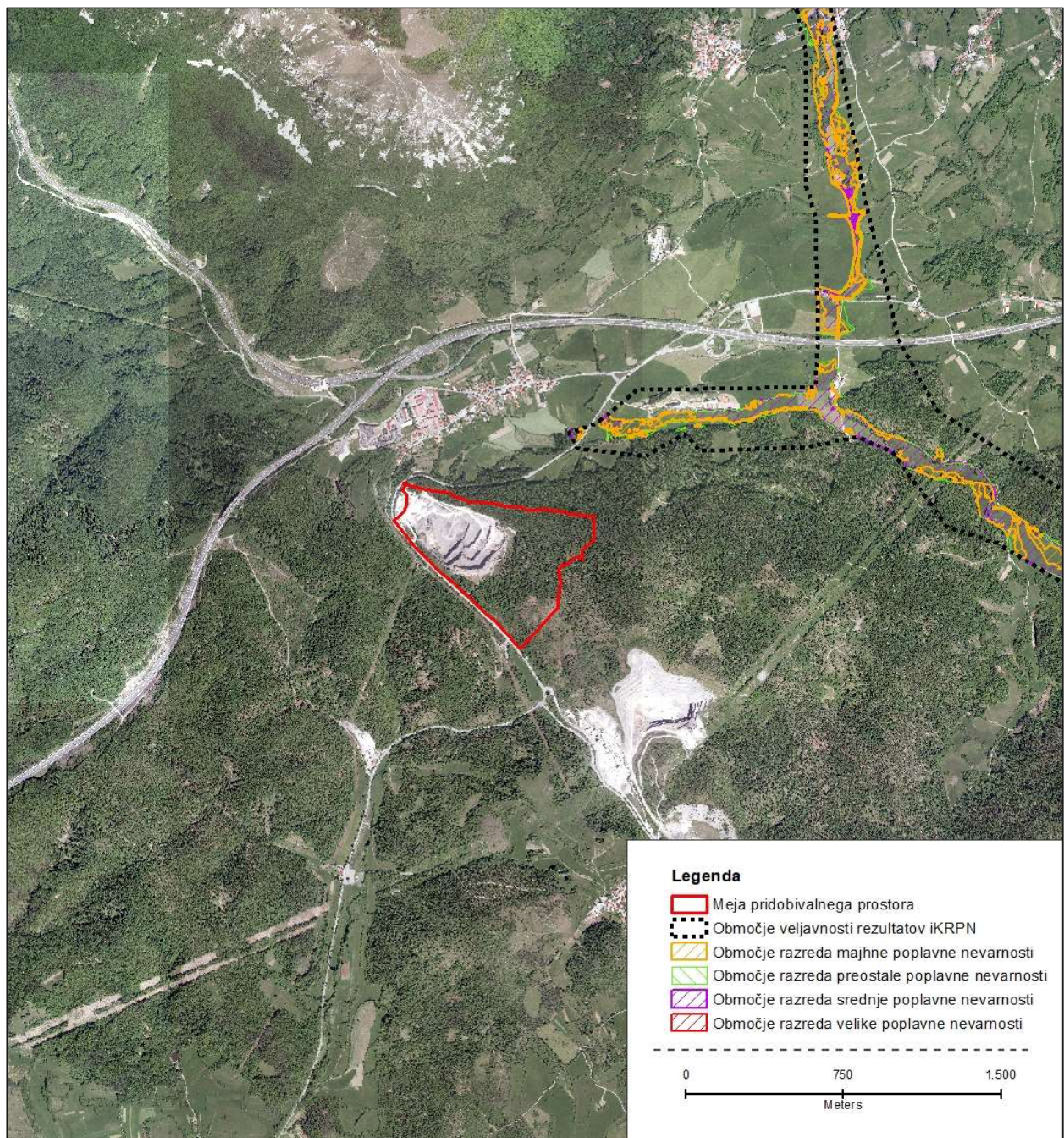
Lokacija se ne nahaja na varovanem območju virov pitne vode. Najbližje vodovarstveno območje je ca. 500 severozahodno od območja lokacije posega. Vodovarstvena območja v okolici so prikazana na spodnji sliki.



Slika 11: Prikaz vodovarstvenih območij v okolici obravnavnega območja

4.1.2.4 Poplavna območja

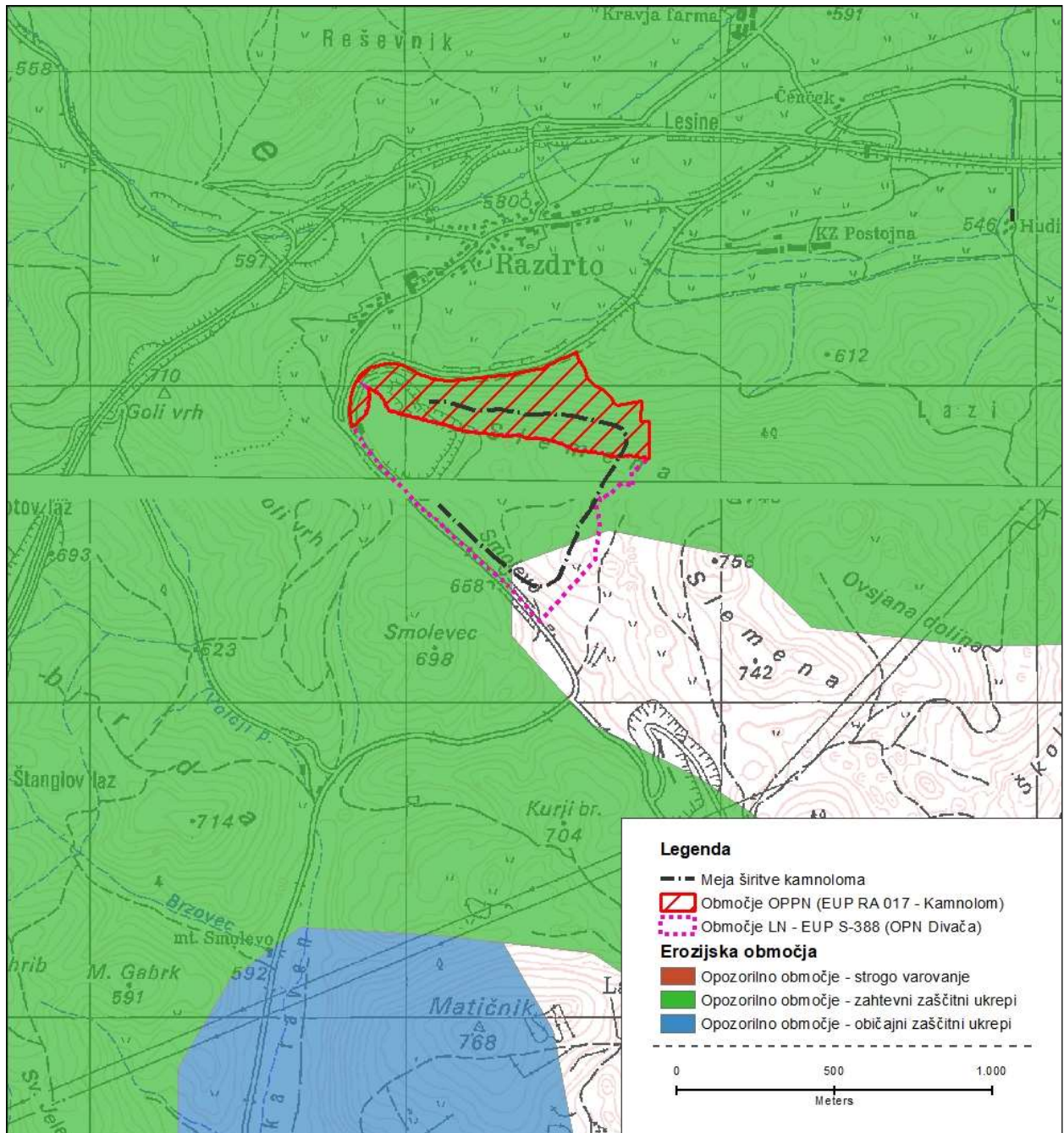
Območje lokacije z okolico ne leži v poplavnem območju. Lokacija ni na poplavno ogroženem območju, kar je prikazano na spodnji sliki.



Slika 12: Poplavna območja v okolici obravnavane lokacije (ARSO, Atlas okolja 2020)

4.1.2.5 Erozijska območja

Upoštevajoč razpoložljive podatke je območje lokacije posega na območju kjer veljajo usmeritve za Opozorilno območje z zahtevnejšimi zaščitnimi ukrepi. Glede na podatke območje posega je lahko izpostavljeno eroziji saj se nahaja na območju kjer so potrebni ukrepi iz vidika varovanja pred erozijo. Več informacij je razvidno iz spodnje slike.



Slika 13: Prikaz območjih varovanja in zaščitnih ukrepov zaradi erozije v okolici posega (PISO, 2020)

4.1.3 Geološke razmere¹⁰

Ozemlje zajema skrajni severovzhodni podaljšek antiklinorja Tržaško – Komenske planote, ki ga v smeri Razdrtega prekriva fliš Postojnske kadunje. Ozemlje predstavlja paraavtohton, na katerega so narinjeni narivi Visokega krasa z Nanosom, Hrušico, Trnovskim gozdom in Javornikom s Snežnikom. Na območju kamnoloma Razdrto, odprtem z etažami je razvit paleocensko – eocenski foraminiferni apnenec. Po podatkih Osnovne geološke karte gradi širše območje Slemen antiklinala z jedrom iz zgornje kredno - paleocenskega apnenca, ki ga obdaja paleocensko - eocenski foraminiferni apnenec, na severni strani pa se nadaljuje že geološka meja z eocenskim flišem. Enak fliš se pojavlja tudi na jugozahodni strani kamnoloma, kjer je kontakt z apnencem prelomni.

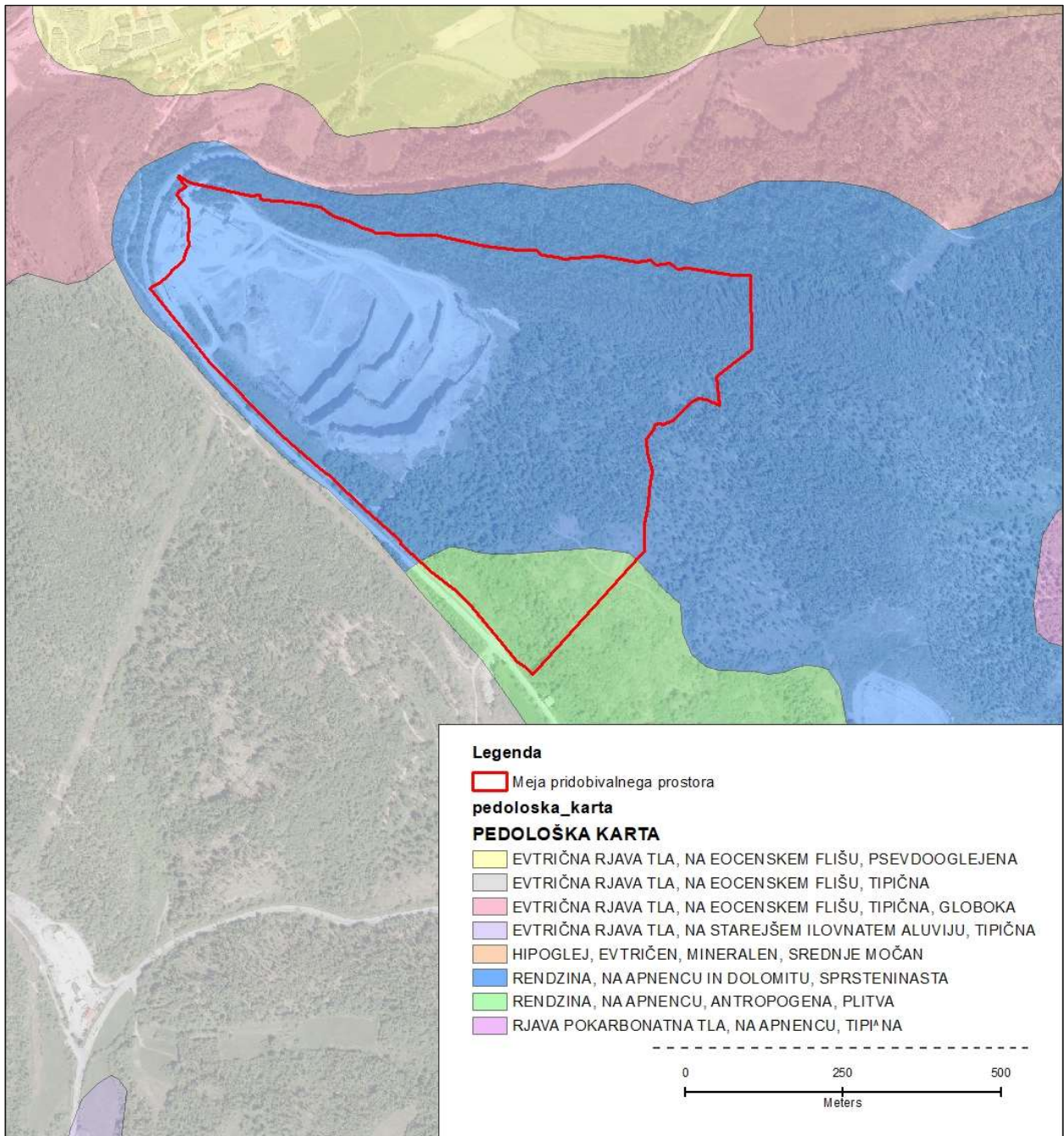
Apnenec, ki je v kamnolomu je sive do temnosive barve, gost in precej razpokan. Mikroskopske preiskave vzorcev jedra vrtin iz leta 1986 so pokazale, da prevladuje biomikrit, podrejeno nastopa tudi intrasparit. Dokaj pogosti so prekristaljeni ostanki mikroorganizmov, zlasti numulitov, ki dokazujejo, da je starost apnenca v samem kamnolomu eocenska (Iskra, M., 1987). Plastovitost je dobro izražena le v osrednjem delu obstoječega kamnoloma, slabše pa na obrobni delih. Plasti so debeline 2 - 5 m in vpadajo generalno pod kotom okoli 30° proti jugozahodu.

Na celotnem območju nahajališča je apnenec zakrasel. Tako v čelu kamnoloma kot tudi v nadaljevanju grebena Slemen se pojavljajo večje in manjše vrtače. V čelu kamnoloma so razpoke, sistemi razpok in kaverne zapolnjene s kraško ilovico (jerino). Vrhnje plasti apnenca so v globini od 2 - 5 m skoraj na celotnem raziskovalnem območju dokaj razpokane in obarvane rjavkasto, kar je posledica vpliva atmosferilij.

¹⁰ Povzeto po podatkih iz Strokovnih podlagah za izdelavo OPPN za kamnolom Razdrto 3 (MINERVO CONTROL d.o.o., januar 2018).

4.1.4 Pedološke lastnosti območja

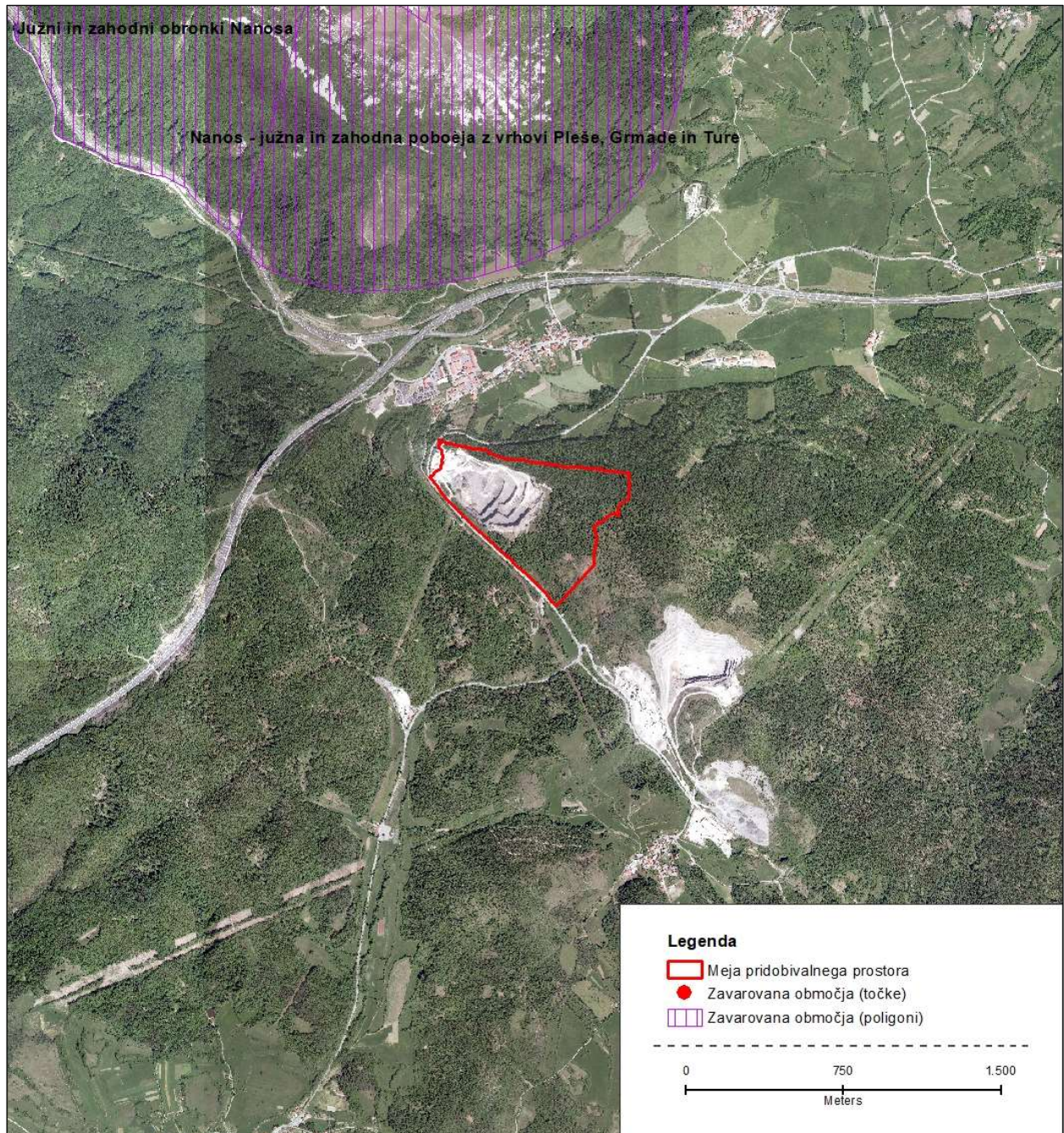
Značilnost tal na obravnavanem območju iz vidika pedoloških lastnosti kažejo, da se na širšem območju nahajajo tla tipa rendzina na apnencu in dolomitu, serpentinasta. Tipi tal po pedoloških značilnostih na obravnavani lokaciji so prikazani na spodnji sliki.



Slika 14: Pedološka karta s prikazom tipa tal v okolici obravnavane lokacije

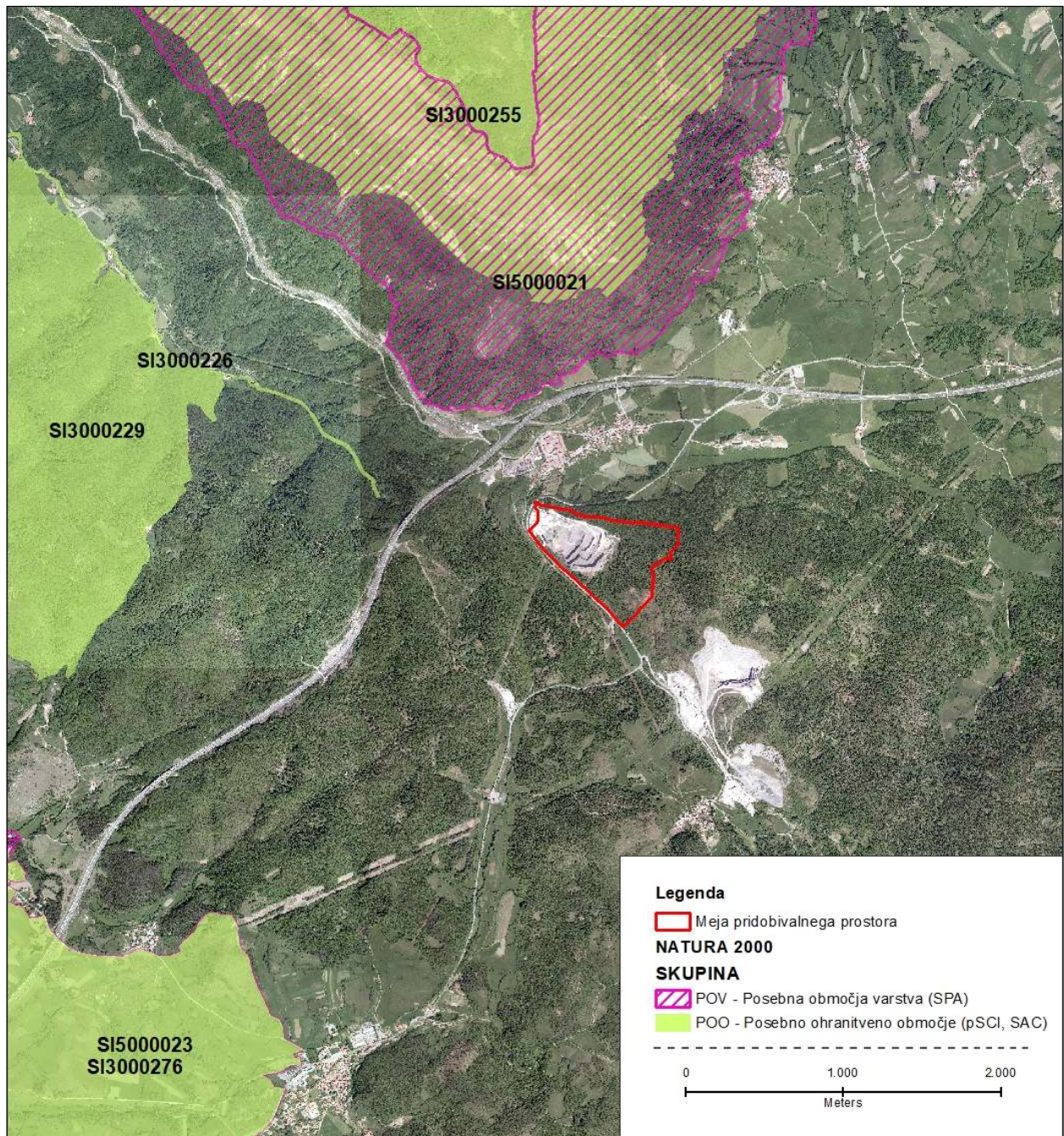
4.1.5 Biološke lastnosti območja

Obravnavana lokacija ne leži znotraj zavarovanega območja narave. Tudi v neposredni bližini ni prisotni zavarovanih območij narave. Lokaciji posega najbližje zavarovano območje narave je z Krajinski park Nanos - južna in zahodna pobočja z vrhovi Pleše, Grmade in Ture (ID območja: 121), ki je od severno od območja posega in je oddaljeno okoli 800 m. Prikaz navedenega je razviden iz spodnje slike.



Slika 15: Prikaz zavarovanih območij v okolici lokacije (Atlas okolja, 2020)

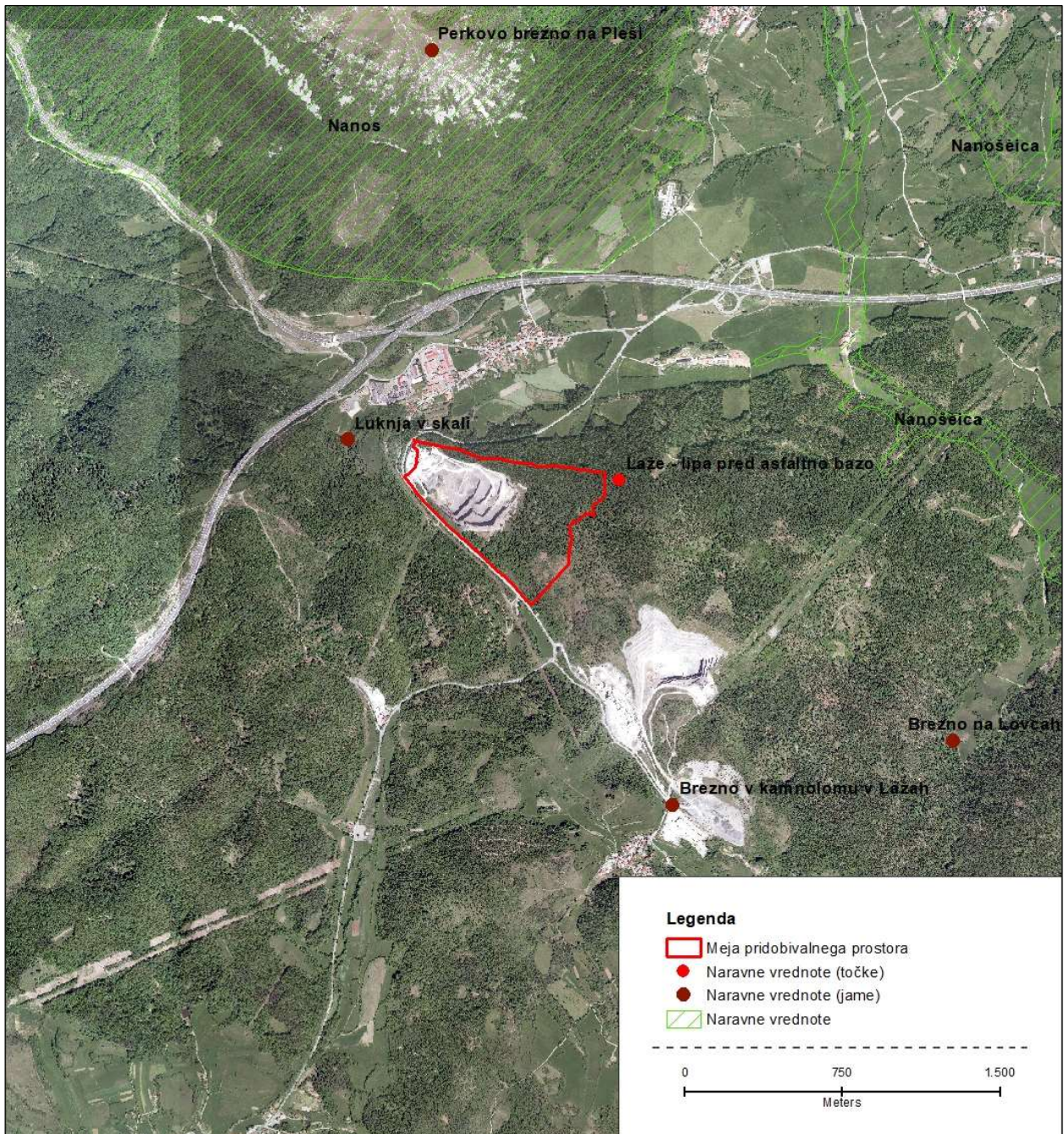
Lokacija posega ni znotraj območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom (območja Natura 2000). Prikaz navedenega je razviden iz spodnje slike.



Slika 16: Prikaz območij Natura 2000 v okolici lokacije (Atlas okolja, 2020)

Najbližje območje Natura 2000 je severno od območja OPPN in je oddaljeno cca. 800 m. Gre za območje Natura 2000 Vipavski rog (Tip: POO, SDF ID: SI5000021, SKUPINA: SPA). Severozahodno od območja na razdalji okoli 1.100 m je prisotno tudi območje Natura 2000: Dolina Vipave (Tip: POO, SDF ID: SI3000226, SKUPINA: SAC).

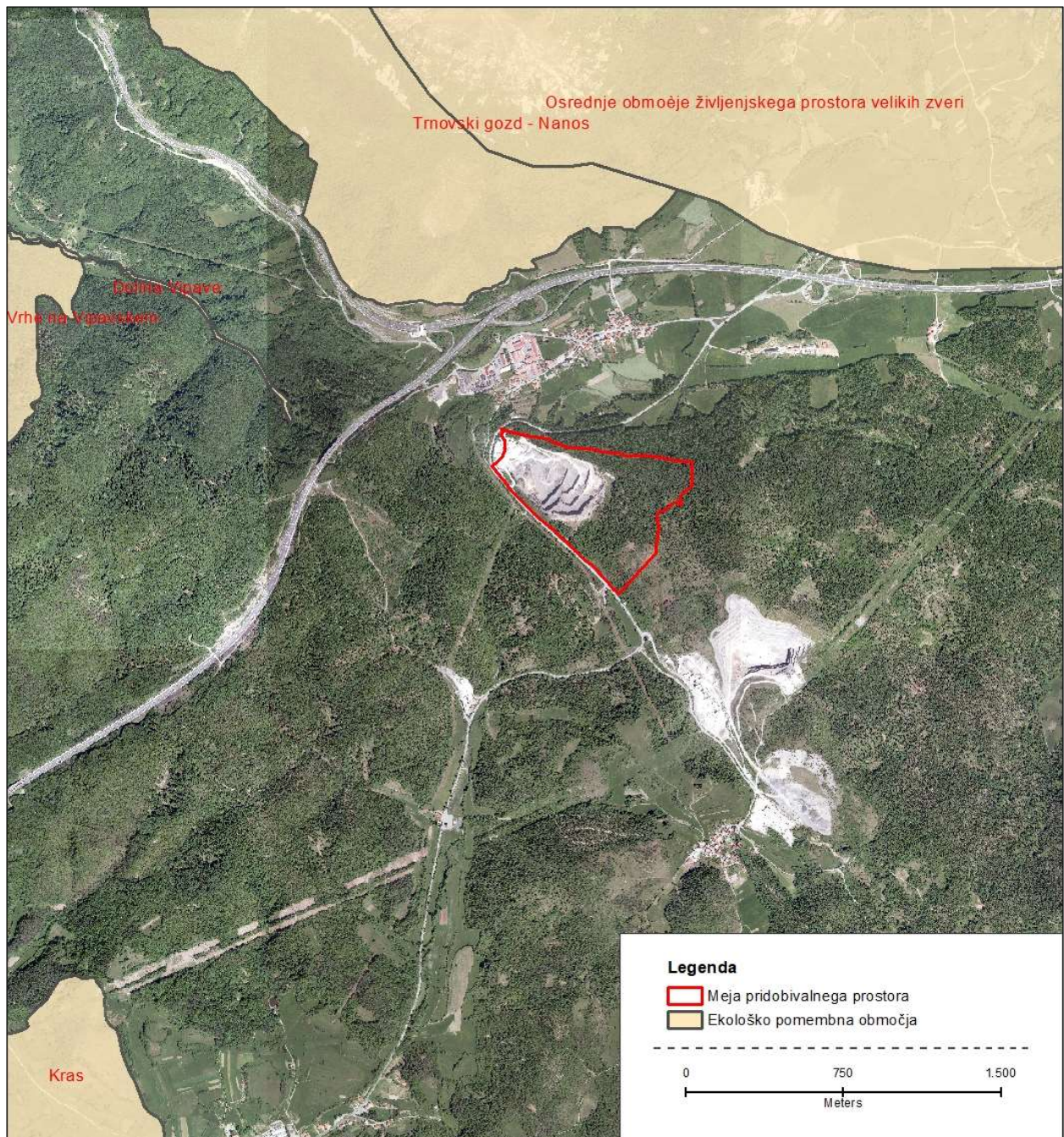
Na območju lokacije posega in neposredni okolici ni prostostnih območjih naravnih vrednost ali točkovnih naravnih vrednost. Lokaciji posega najbližje območje naravne vrednote je Nanos (Ident. št: 198, pomen: državni Zvrst(i): GEOMORF, GEOL, (GEOMORFP), (BOT), (ZOOL), Kratka oznaka: Nanos z obronki, nahajališče krednih rudistov, iglokožcev, brahiopodov, nariv, brezna s stalnim ledom, življenjski prostor ogroženih rastlinskih in živalskih vrst, ki je severno od območja posega in je oddaljen ca. 800 m. Prikaz navedenega je razviden iz spodnje slike.



Slika 17: Prikaz naravnih vrednost v okolici lokacije

Lokaciji posega je najbližja točkovna naravna vrednota Laže - lipa pred asfaltno bazo (ident. št: 2071, pomen: lokalni, Kratka oznaka: Mogočna lipa ob cesti pred vasjo Laže, Zvrst: DREV), ki je od območja posega oddaljena okoli 110 m zahodno. Prikaz navedenega je razviden iz zgornje slike.

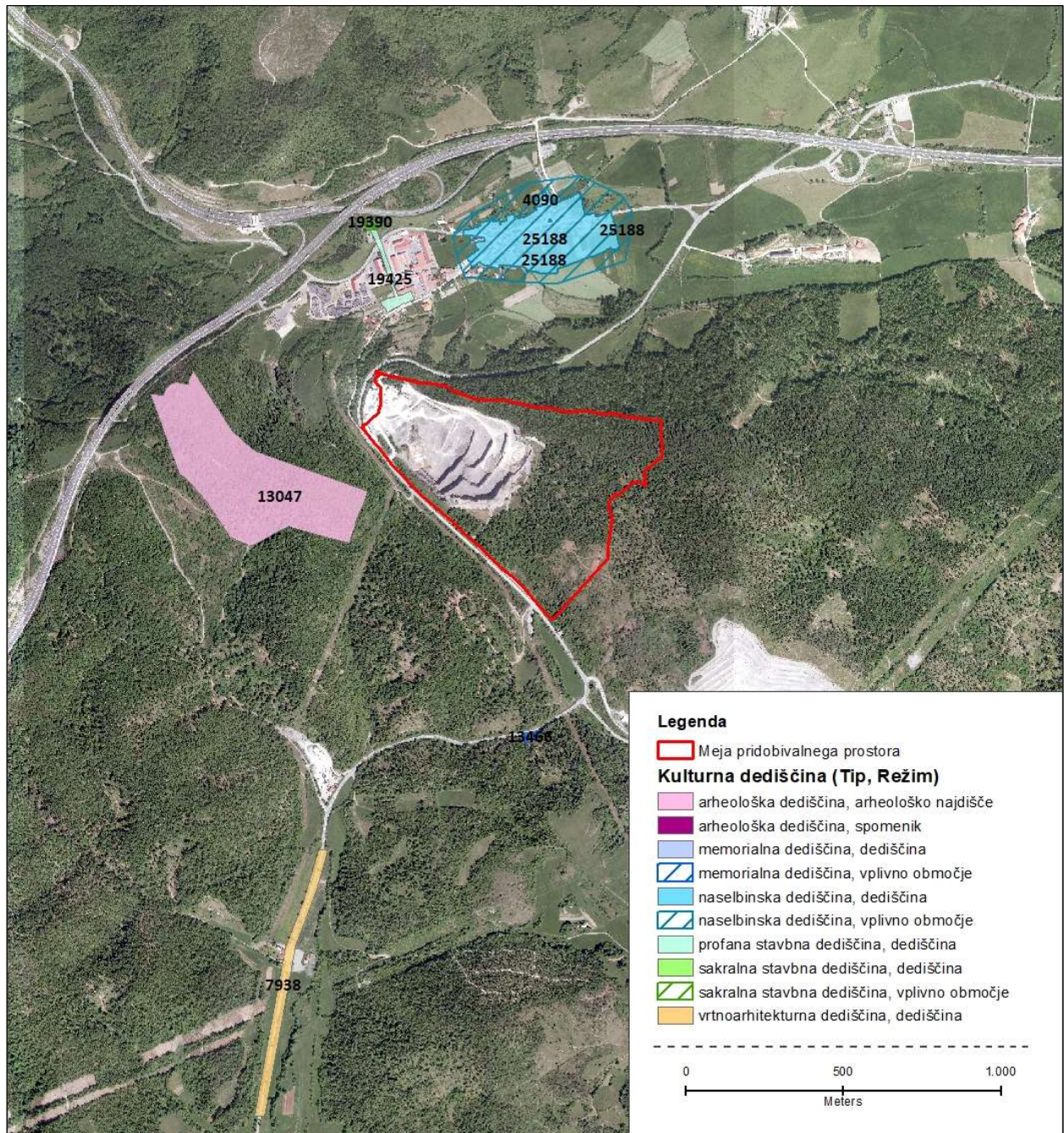
Lokacija posega ni znotraj ekološko pomembnega območja (EPO). Lokaciji posega najbližje območje EPO je območje Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri (ID: 80000), ki je severno do severovzhodno od območja posega ter EPO območje Trnovski gozd-Nanos (ID: 51300), ki je od območja posega in je oddaljeno okoli 800 m. Prikaz navedenega je razviden iz spodnje slike.



Slika 18: Prikaz EPO v okolici lokacije

4.1.6 Opis značilnosti grajenega okolja in prisotnost posebnih materialnih dobrin

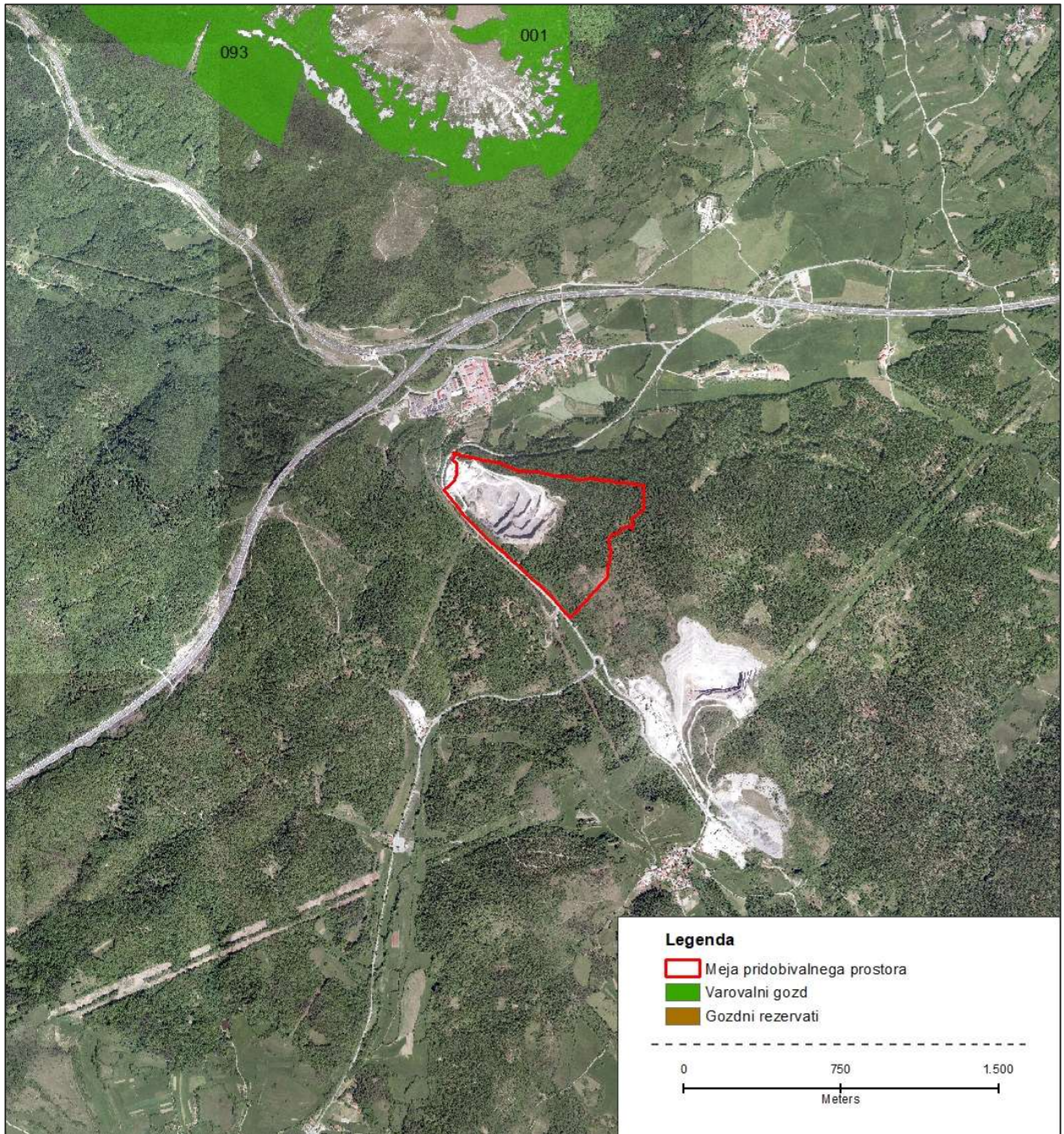
Na območju lokacije in neposredni okolici ni evidentiranih varovalnih gozdov, gozdnih rezervatov, območij izjemne krajine in krajine s prepoznavnimi značilnostmi ter enot kulturne dediščine. Prikaz prisotnosti posebnih materialnih dobrin (enot kulturne dediščine) v okolici lokacije je podan na spodnji sliki.



Slika 19: Enote kulturne dediščine v okolici kot prisotnost posebnih materialnih dobrin

Lokaciji najbližja enota arheološke kulturne dediščine je od meje območja posega oddaljena ca. 400 m in sicer gre za enoto z EŠD 13047 – Razdrto-Arheološko najdišče Goli vrh. To je razvidno iz zgornje slike.

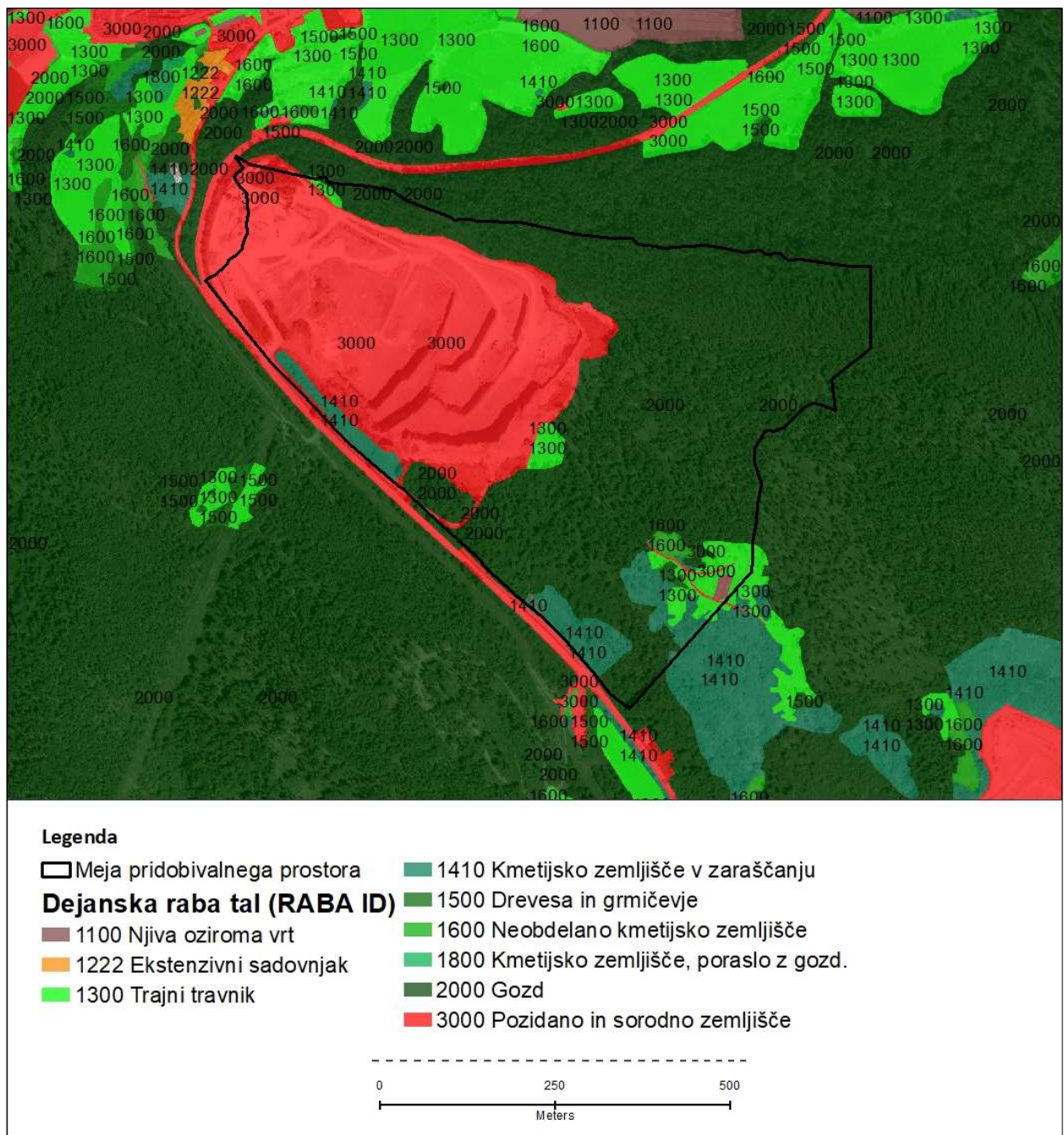
Na območju lokacije ni evidentiranih varovalnih gozdov in gozdnih rezervatov. Teh tudi ni prisotnih v neposredni okolici območja lokacije. To je razvidno iz spodnje slike.



Slika 20: Varovalni gozdovi v okolici kot prisotnost posebnih materialnih dobrin

4.1.7 Vrste zemljišč na območju

Na območju lokacije posega in v neposredni okolici prevladujejo pozidana in sorodna zemljišča (raba 3000) ter površine gozda (2000). Vrste zemljišč iz vidika dejanske rabe tal so prikazana na spodnji sliki.



Slika 21: Dejanska raba tal na lokaciji in okolici

4.2 Podatki o varstvenih, varovanih, zavarovanih, degradiranih in drugih območjih

V spodnji preglednici so podani podatki o varstvenih, varovanih, zavarovanih, degradiranih in drugih območjih, na katerih je zaradi varstva okolja, ohranjanja narave, varstva naravnih virov ali kulturne dediščine predpisan poseben pravni režim.

Preglednica 3: Varovana območja in območja s posebnimi režimi ravnanja na območju lokacije

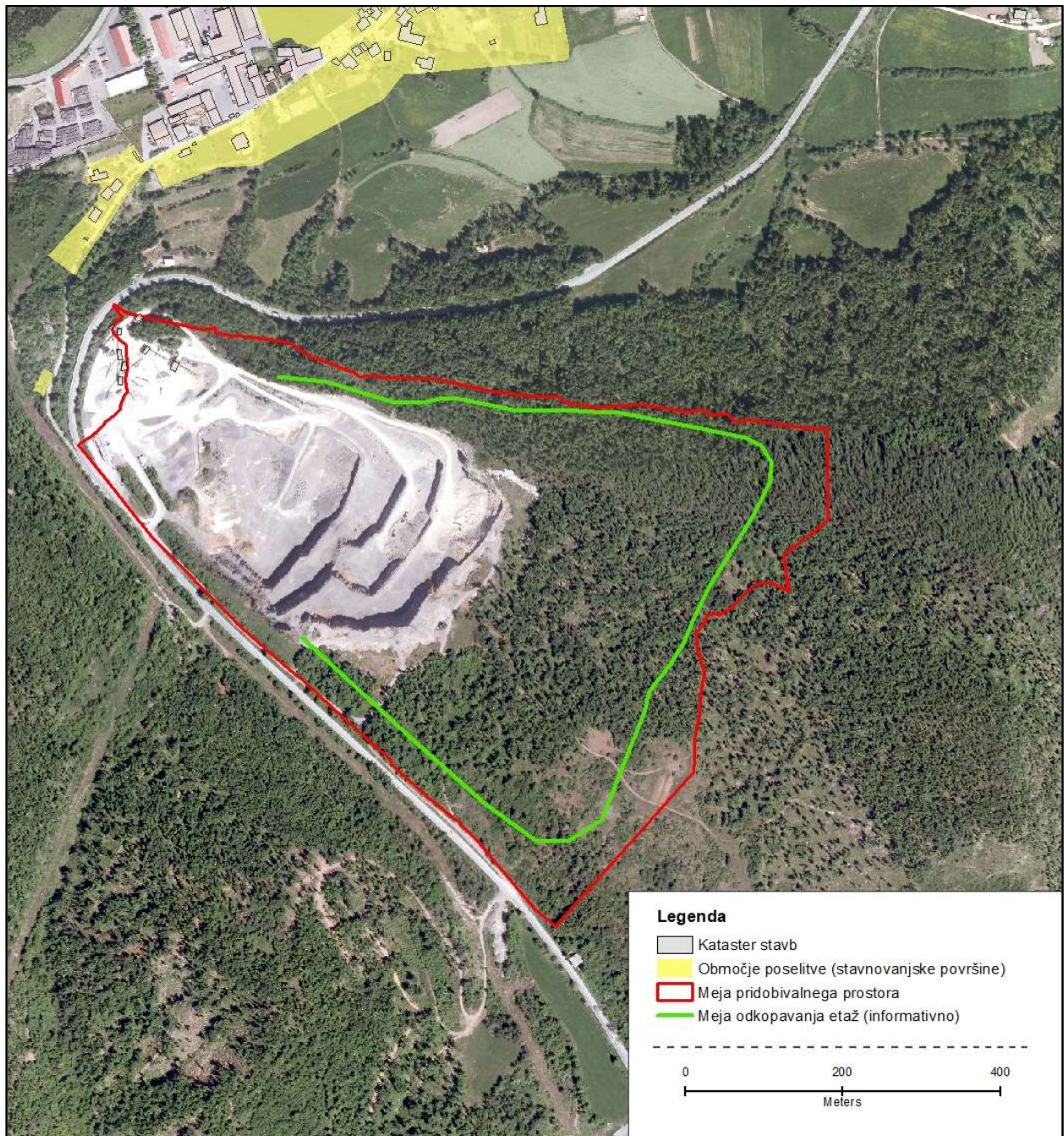
Območje	Vrsta območja in značilnosti
Zavarovana območja narave	Niso prisotna na območju obravnavane lokacije posega.
Območja Natura 2000	Niso prisotna na območju obravnavane lokacije posega.
Naravne vrednote	Niso prisotne na območju obravnavane lokacije.
Ekološko pomembna območja	Niso prisotna na območju obravnavane lokacije posega.
Vodovarstvena območja	Niso prisotna na območju obravnavane lokacije posega.
Poplavna, erozijska in plazovita območja	Niso prisotna na območju obravnavane lokacije.
Varovalni gozdovi in gozdni rezervati	Niso prisotna na območju obravnavane lokacije.
Enote kulturne dediščine	Niso prisotne na območju obravnavane lokacije.

4.2.1 Povzetek pravnih režimov na območju posebnimi pravnimi režimi

Varovana območja in območja s posebnimi režimi ravnanja na območju lokacije posega niso prisotna, zato v nadaljevanju ne navajamo posebej povzetka pravnih režimov.

4.3 Podatki o poseljenosti in opis pogojev bivanja na območju

Območje lokacije je definirano kot območje stavbnih zemljišč, bolj natančno, kot območje nadzemnega pridobivanja mineralnih surovin (LN). Celotna površina se razteza skozi občini Postojna in Divača. Lokacija obravnavanega območja in širša okolica prikazom stavb glede na kataster stavb in območja poselitve je podana na spodnji sliki.



Slika 22: Prikaz območje poselitve (stavbe in stanovanjske površine) v okolici območja posega

Severno od obravnavanega območja se nahaja pas kmetijskih zemljišč (K1 in K2), čemur sledi območje stanovanjskih površin (SS), kjer se nahaja naselje Razdrto in območje gospodarske cone (IG). V omenjeni gospodarski coni obratuje lesna industrija, ki proizvaja in prodaja predvsem lesne pelete.

Vzhodno od obravnavanega območja prevladujejo gozdne površine (G).

Naselje Razdrto je najbližje naselje in je tako najbližja poselitev od območja LN oddaljena ca. 100 m. Sicer so najbližje stanovanjske hiše oddaljene približno 200 m zračne razdalje od glavnih prašnih virov.

V občini Divača se ca. 200 m jugovzhodno od obravnavanega območja nahaja še eno območje nadzemnega pridobivanja mineralnih surovin, kamnoloma Laže. Od dejanskega območja izkopavanja tehničnega kamna je kamnolom Laže-1 oddaljen ca. 900 m. Območje med kamnoloma je poraščeno z gozdom.

4.4 Opis obstoječega stanja in kakovosti okolja ter njegovih delov

4.4.1 Ekosistemi, rastlinstvo in živalstvo ter njihovi habitati na območju

Območje predvidene širitve kamnoloma sega na območje gozda. Območje se nahaja v povprečju na nadmorski višini med 650 in 700 m tako, da klimatske razmere pogojujejo uspevanje bukovega gozda, podrasti, listopadnih hrastovih in črnogabrovih gozdov in drugih spremljajočih vrst, kar je tudi bilo potrjeno na terenskem ogledu. Prevladujoča vegetacija na območju je mozaična struktura predvsem treh tipov in sicer: gozdov, grmišč in kraških gmajn. To je razvidno tudi iz spodnjih slik, ki informativno prikazujejo stanje na območju.



Slika 23: Pogled na značilnosti rasti, ki je prisotna na območju predvidene širitve

V skladu s smernicami ZRSVN, ki so bile pridobljene v času izdelave OPPN je del območja predvidenega OPPN še neizrabljenega v smislu pridobivanja mineralnih surovin ter sega prosti območju Slavinskega ravnika in v območje sklenjenega gozdnega prostora, ki je osrednji del teritorija tropa volkov (*Canis lupus*), ki se redno zadržujejo v gozdnem prostoru. Širši gozdni prostor predstavlja enega izmed pomembnih reproduktivnih jeder volkov v Sloveniji. Območje je glede na pridobljene podatke pomembno tudi kot povezovalni koridor južnega dela Dinarskega prostora z zahodnim Dinarskim (Nanos, Trnovski gozd) in naprej v Alpski prostor, ne samo za volka, ampak tudi za rjavega medveda (*Ursus arctos*) in navadnega risa (*Lynx lynx*). Vse tri navedene velike zveri so ogrožene in evropsko pomembne vrste.

Podatki o varovanih in zavarovanih območjih narave v okolici posega so podani v poglavju 4.1.5.

4.4.2 Kakovost in značilnost tal

Na obravnavanem območju v okviru državnega monitoringa ni bilo vzorčnega mesta za izvajanje meritev onesnaženosti tal. Drugih podatkov o onesnaženosti tal na območju lokacije posega z okolico ni bilo dostopnih. Upoštevajoč namembnost območja lokacije posega (gozd) in namen izvajanja posega (kamnolom) na tem območju, ocenjujemo, da podrobnejše raziskave obstoječe onesnaženost tal na samem območju posega niso potrebne.

4.4.3 Kakovost in količine površinskih voda ter njihova uporaba

Na območju lokacije predmetnega posega in okolici ni prisotnih površinskih vodotokov. Glede na podatke iz Atlasa okolja se v bližini obravnavanega območja ne izvajajo monitoringi kakovosti površinskih voda. Posledično ne podajamo opisa kakovosti površinskih voda, ki bi se nanašal na vodo v neposredni bližini območja obravnave.

Površinska voda se na območju obstoječega kamnoloma ne izkorišča (npr: raba v tehnološke namene).

4.4.4 Kakovost in količine podzemnih voda ter njihova uporaba

Območje posega se nahaja na območju vodnega telesa (VT) podzemne vode Obala in Kras z Brkini (Šifra vodnega telesa: 5019). Glede na dostopne podatke je kemijsko stanje za vodno telo Obala in Kras z Brkini ocenjeno kot dobro. Standardi kakovosti in vrednosti praga niso bili preseženi na nobenem izmed merilnih mest. Tudi Analiza večletnega opazovanja kemijskega stanja vodnega telesa Obala in Kras z Brkini (Šifra vodnega telesa: 5019) kaže, da je trend ocenjevanja na ravni slabo kemijsko stanje /22/.

Na območju obravnavane lokacije in širši okolici (v radiju 5 km) ni merilnih mest, kjer se izvaja državni monitoring stanja podzemne vode.

4.4.5 Kakovost zraka in klimatske razmere

4.4.5.1 Klimatske razmere

V bližini obravnavanega območja se nahaja klimatološka postaja Postojna (10,4 km vzhodno) in padavinska postaja Razdrto (560 m severno). Obe postaji redno spremljata in merita meteorološke parametre, saj imata obe popoln 30-letni niz podatkov.

Dolžino Sončevega obsevanja merijo na klimatološki postaji v Postojni, kjer je bilo v obdobju od 1981 – 2010 letno 1953 ur s soncem. V enakem obdobju je bil najbolj osončen mesec julij, ko je Sončevo obsevanje trajalo povprečno kar 272 ur, medtem ko decembra Postojna prejme le 72 ur Sončevega obsevanja.

Povprečna letna temperatura v obdobju 1981 – 2010 je znašala 9,1 °C. Najtoplejši mesec v enakem obdobju je bil julij s povprečno temperaturo 18,8 °C, medtem ko je bil najhladnejši januar s povprečno temperaturo -0,2 °C. S tem je januar edini mesec s povprečno temperaturo pod lediščem.

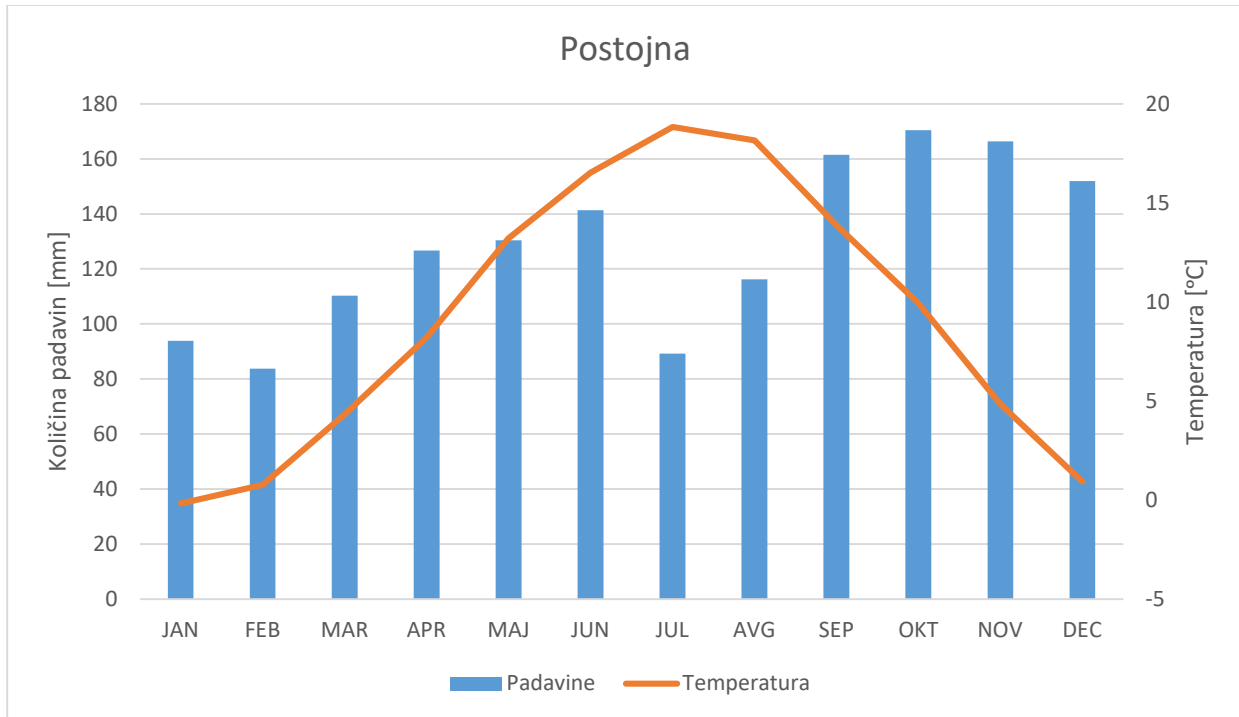
Območje občine Postojna prejme okoli 1.500 mm padavin letno, kar je v primerjavi z ostalo Slovenijo relativno veliko. Večja količina padavin je posledica lege na alpsko-dinarski pregradi, ki povzroča močne orografske padavine. Na padavinski Postaji Razdrto je v obdobju 1981 – 2010 letna količina padavin enkrat celo preseгла mejo 2.000 mm, medtem ko ta meja na klimatološki postaji Postojna ni bila presežena nikoli. Nihanja količine padavin na območju je predvsem posledica mikrolokacije. Najmanj padavin zapade v mesecu februarju, medtem ko jih oktobra zapade največ. V nadaljevanju je podana preglednica, ki vsebuje podatke s padavinske postaje Razdrto, za obdobje 1981 – 2010.

Preglednica 4: Količina padavin, število dni s padavinami in z meglo v obdobju 1971 – 2000 (vir: meteo.si, 2020)

Leto	količina padavin [mm]	št. dni z nevihto	št. dni s padavinami > 0,1 mm	št. dni s snežno odejo
1981	1386,8	0	131	47
1982	1542,2	0	143	37
1983	1541,5	4	88	34
1984	1919,5	0	131	17
1985	1715	0	127	10
1986	1875,9	0	125	66
1987	1780,1	21	187	24
1988	1674,8	31	186	64
1989	1752,9	37	173	33
1990	1547,1	35	173	61
1991	1484,9	34	184	49
1992	1653,4	46	156	15
1993	993,8	35	132	36
1994	1781,2	41	180	43
1995	1447,5	30	151	56
1996	1351,6	31	148	68
1997	1518	27	154	39
1998	1347,6	34	149	24
1999	1398,8	36	139	2
2000	1511,8	38	131	13
2001	1470,7	36	144	11
2002	1576,1	34	141	13
2003	1390,3	44	151	37
2004	1495,9	34	133	15
2005	1923,3	45	163	35
2006	1576,2	38	162	71
2007	1484,6	28	141	30
2008	1527,3	36	129	31
2009	1479,1	20	132	53
2010	1734,7	44	135	30
Povprečje	1.564,2	23	146	35

Iz zgornje preglednice je razvidno, da je bilo v 30 letnem obdobju povprečno 146 dni s padavinami nad 0,1 mm, 23 dni z nevihtami in 35 dni s snežno odejo.

Spodaj je podan klimogram za katerega smo uporabili 30-letni niz podatkov s klimatološke postaje Postojna, za obdobje 1981 – 2010.



Slika 24: Klimogram za območje Postojna v obdobju od 1981-2010 (vir: <http://meteo.arso.gov.si/>, ARSO, 2020)

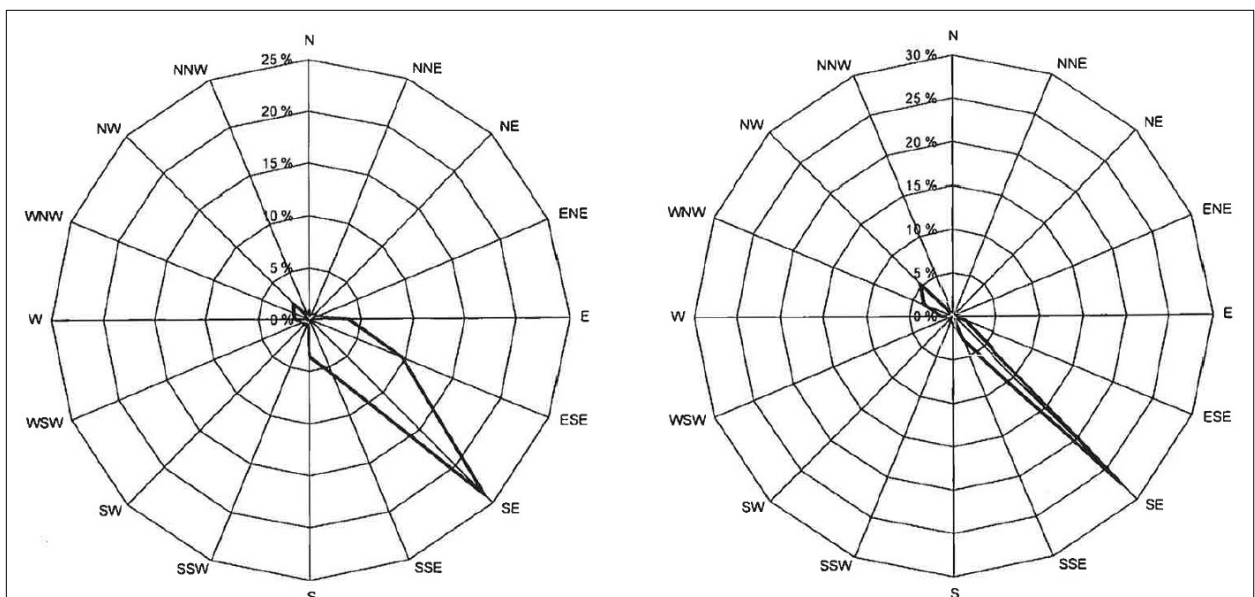
Na lokaciji kamnoloma Razdrto so se izvajale meritve prašnih usedlin v sklopu katerih se je spremljalo tudi hitrosti in pogostosti vetrov v posameznih smereh. V merilnem obdobju so bili bolj pogosti vetrovi s hitrostjo do vključno 1 m/s (56,1 %). Najpogosteje se je pojavljal jugovzhodni veter, ki je pihal več kot polovico časa (51,4 %). Po podatkih iz meteorološke postaje Postojna je bilo v enakem obdobju 19 dni s padavinami, in sicer je zapadlo 278,4 mm dežja. Spodaj je podana preglednica s podatki o smereh in hitrostih vetrov.

Preglednica 5: Pogostost vetrov po posameznih smereh ter hitrosti do 1 m/s in nad 1 m/s v obdobju od 28.9.2018 do 9.11.2018

Smer vetra	pogostost (%)	
	do vključno 1 m/s	nad 1 m/s
S	0,9	0
SSV	0,1	0
SV	0,7	0
VSV	0,8	0
V	3,7	0
VJV	9,7	1,5
JV	23,9	27,5
JJV	5,6	3,1
J	3,6	0,7
JJZ	0,3	0,5
JZ	0,7	0
ZJZ	0,6	0
Z	1,4	1,4
ZSZ	1,6	3,7
SZ	2,1	5,2
SSZ	0,4	0,4
skupaj	56,1	43,9

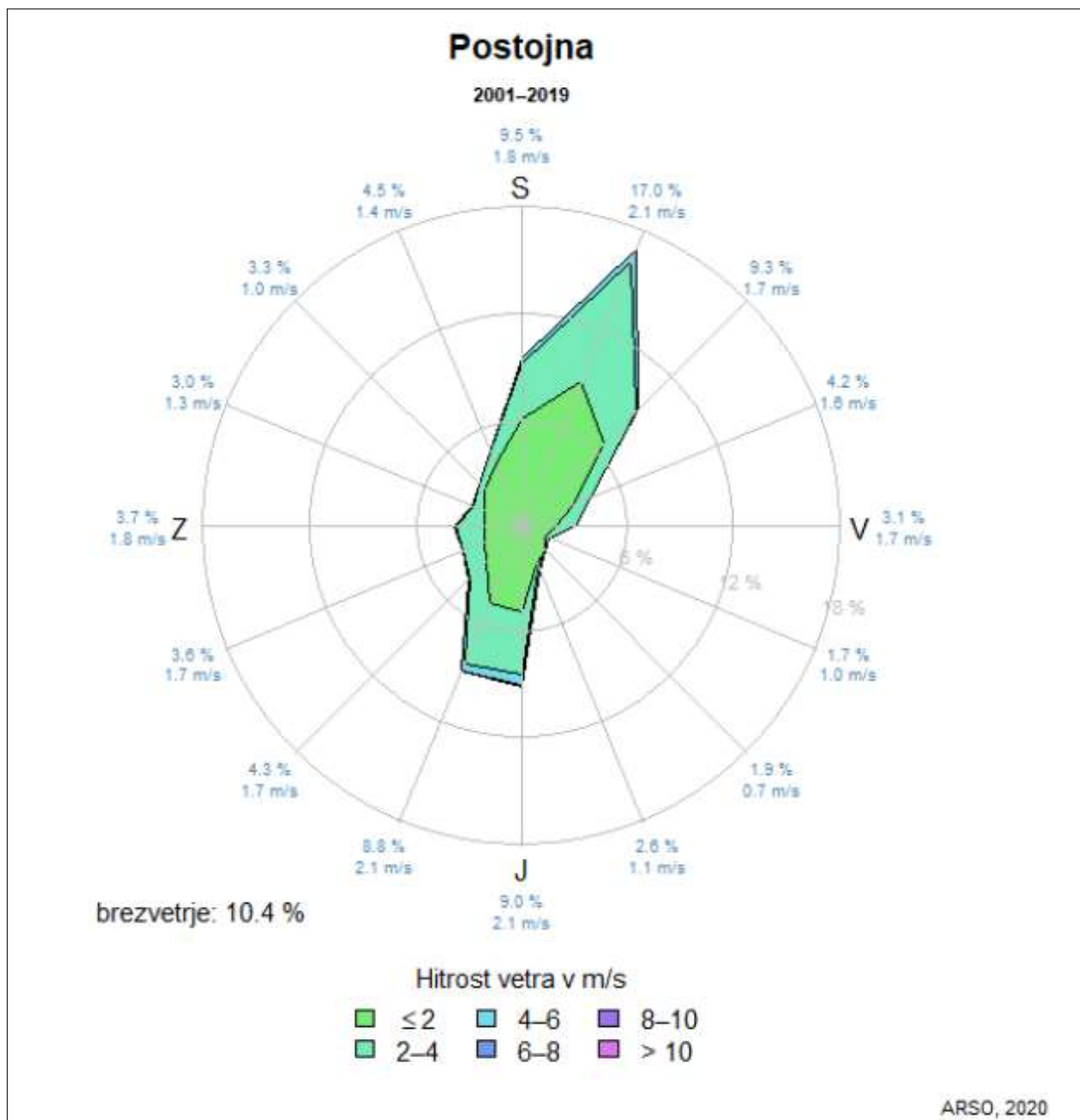
Vir: Poročilo o meritvah in strokovna ugotovitev, ZVD, d. o. o., 2018)

Izmerjene vrednosti pogostosti smeri in hitrosti vetrov so prikazane na spodnji sliki vetrnih rož. Na levi je prikazana vetrna roža po posameznih smereh za hitrosti vključno do 1 m/s in na desni je prikazana roža vetrov po posameznih smereh za hitrosti nad 1 m/s. Povzeto po vsebini iz *Poročila o meritvah in strokovna ugotovitev (ZVD d.o.o., 2018)*.



Slika 25: Roži vetrov po posameznih smereh za hitrosti do vključno 1 m/s (levo) in nad 1 m/s (desno)

Dolgoletno podatki o smereh in hitrostih vetrna na območju občine Postojna se spremlja na meteorološki postaji Postojna. Po podatkih s postaje so hitrosti vetra razmeroma nizke, in sicer v obdobju 2001 – 2019 v povprečju znašajo 1,6 m/s. Podatki o relativni frekvenci vetrov iz posameznih smeri in njihova povprečna hitrost je prikazana na spodnji sliki.



Slika 26: Roža vetrov za obdobje 2001-2019 z meteorološke postaje Postojna (vir: meteo.si, 2020)

Iz rože vetrov je razvidno, da izrazito prevladujejo vetrovi iz SSV smeri, pogosti pa so tudi vetrovi iz smeri JJZ. Brezvetrje je definirano, kot veter s hitrostjo manjšo ali enako 0,3 m/s in se pojavlja z relativno frekvenco 10,4 %.

4.4.5.2 Kakovost zraka

Onesnaženost zraka pomeni prisotnost snovi v zunanjem zraku, ki škodljivo vplivajo na zdravje ljudi in živali, povzročajo škodo na materialih in moteče delujejo na ljudi. Najbolj tipična onesnažila zraka so žveplov dioksid (SO₂), dušikov oksid (NO_x), hlapne organske snovi (HOS), ozon (O₃) ter delci (PM₁₀).

Območje občine Postojna, kamor sodi tudi območje posega, je skladno z Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 9/11, 8/15, 66/18) in Odredbo o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 38/17) glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, delce PM₁₀ in PM_{2,5}, benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren razporejeno v primorsko območje – SIP ter glede na svinec, arzen, kadmij in nikelj pa v območje težke kovine SITK. Območje glede na statistične regije obsega Goriško, Notranjsko – Kraško in Obalno – Kraško ter je pod vplivom sredozemskega podnebja in je boljše prevetreno kot v notranjosti države. To območje meji na industrijska območja v severni Italiji, ki je velik vir onesnaženja zraka, zato je bolj občutljivo za čezmejni transport onesnaženja zraka. Glede na ciljne vrednosti je za območje SIP določena I. stopnja onesnaženosti zraka zaradi ozona, ki je nad ciljno vrednostjo.

Zaradi višjih temperatur je onesnaženost z delci na Obali in Primorskem manjša, kar je posledica predvsem manjše potrebe po ogrevanju. Onesnaženost zraka z delci je omiljeno tudi zaradi večje prevetrenosti območja. V zadnjem obdobju se izkazuje, da imajo na povišane koncentracije delcev znaten vpliv izpusti zaradi izgorevanja biomase v individualnih kuriščih. Kurjenje drv v zastarelih pečeh in kotlih tako predstavlja največji delež pri izpustih delcev. Dodatno pa so za hladno obdobje leta značilni tudi neugodni meteorološki pogoji, ko se zaradi pogostih in izrazitih temperaturnih inverzij onesnažen zrak dalj časa zadržuje v kotlinah in dolinah /14/.

Preglednica 6: Mejne in ciljne vrednosti za varovanja zdravja ljudi

Onesnaževalo	Enota	Urna		Dnevna		Letna
		Mejna	št. preseganj	Mejna	št. preseganj	Mejna
dušikov dioksid	µg/m ³	200	18	-	-	40
ozon	µg/m ³	120**	25***	-	-	-
delci PM ₁₀	µg/m ³	-	-	50	35	40
delci PM _{2,5}	µg/m ³	-	-	-	-	25
benzo(a)piren	ng/m ³	-	-	-	-	1**

*8-urna mejna vrednost

**ciljna vrednost

***v koledarskem letu 3-letnega povprečja

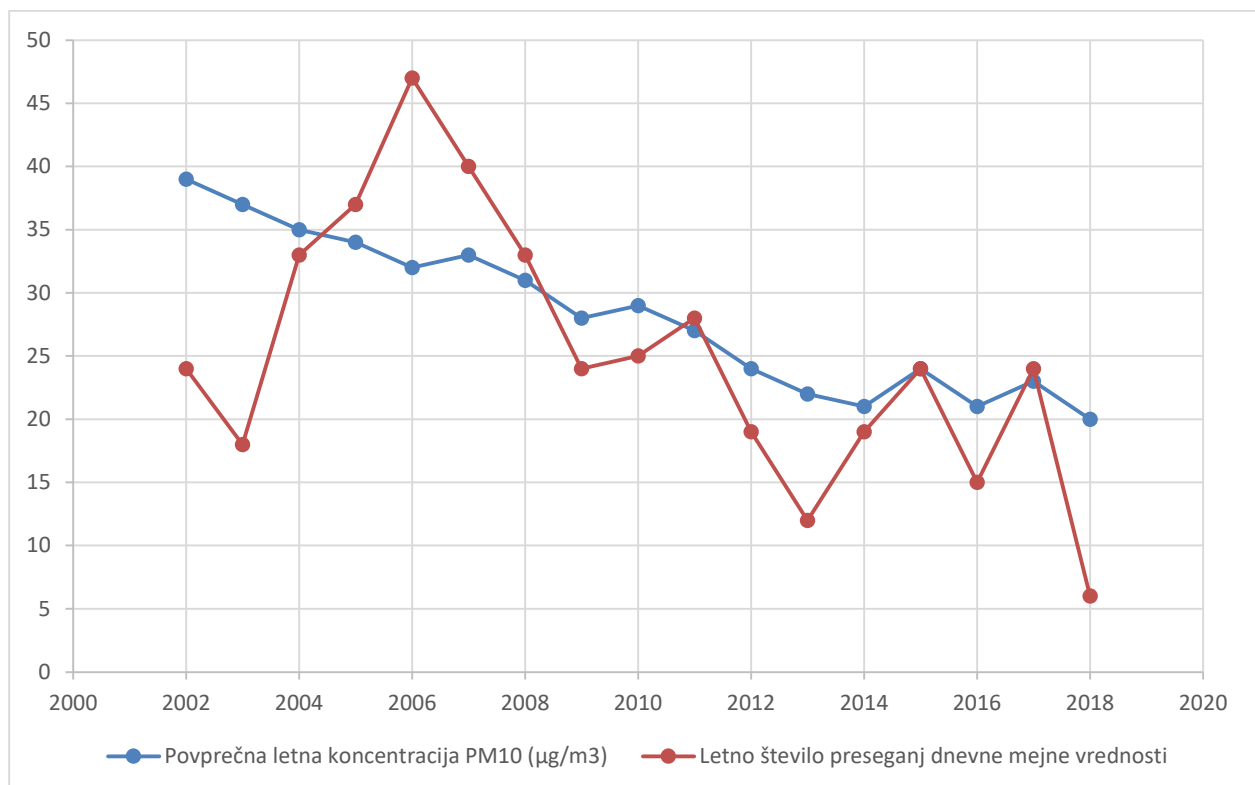
V Sloveniji je najbolj problematična onesnaženost zraka z delci PM₁₀. Do prekomernega onesnaženja pogosteje prihaja v dolinah in kotlinah v hladni polovici leta, kajti na povišane delce koncentracije delcev imajo znaten vpliv izpusti zaradi ogrevanja biomase v individualnih (predvsem zastarelih) kuriščih. Kurjenje drv v zastarelih pečeh in kotlih tako predstavlja največji delež pri izpustih delcev. Dodatno pa so za hladno obdobje leta značilni tudi neugodni meteorološki pogoji, ko se zaradi pogostih in izrazitih temperaturnih inverzij onesnažen zrak dalj časa zadržuje v kotlinah in dolina /15/.

Občina Postojna ni v državni merilni mreži kakovosti zraka (DMKZ) in posledično ne obstajajo natančni podatki o stanju zraka. Najbližje merilno mesto je v Otlici (ca 25 km zračne razdalje), vendar je bilo vzpostavljeno zaradi problematike prenosa onesnaženega zraka (ozona) iz sosednje Italije. Poleg navedenega merilnega mesta se na območju SIP nahajata merilno mesto v Kopru (ca. 35 km zračne razdalje) in merilno mesto v Novi Gorici (ca. 40 km zračne razdalje). Glede na to, da se merilno mesto Koper nahaja že na obali, za obravnavano lokacijo ni reprezentativno. Z vidika ocene kakovosti zraka na širšem območju je tako najbolj reprezentativno merilno mesto v Novi Gorici.

Na merilnem mestu Nova Gorica je bila v letu 2018 dnevna mejna vrednost za delce PM₁₀ presežena 6x. Število preseganj ne presega dopustnega števila preseganj skladno z Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 9/11, 8/15 in 66/18). Število preseganj v letu 2018 je bilo najnižje v celotnem obdobju spremljanja, in sicer v obdobju od 2002 – 2018. Do vseh preseganj dnevne mejne vrednosti v letu je prišlo v hladnejši polovici leta /15/.

Povprečna letna koncentracija PM₁₀ je v letu 2018 znašala 20 µg/m³. Slednja je bila najnižja v obdobju 2002 – 2018. V splošnem se je onesnaženost z delci PM₁₀ bistveno zmanjšala glede na leto 2002 /15/.

Povprečna letna koncentracija PM₁₀ in letno število preseganj dnevne mejne vrednosti je za obdobje 2002 – 2018 prikazano na spodnjem grafu.



Slika 27: Povprečna letna koncentracija delcev PM₁₀ in število preseganj dnevne mejne vrednosti za merilno mesto Nova Gorica

Iz grafa je lepo razvidno, da se je povprečna letna koncentracija na merilnem mestu v Novi Gorici od leta 2002 stalno zmanjševala. Opazna so sicer posamezna povečanja glede na predhodno leto, kar je predvsem posledica intenzivnejšega kurilnega obdobja oziroma večjega temperaturnega primanjkljaja.

V splošnem pa se je onesnaženost z delci PM₁₀ bistveno zmanjšala glede na leto 2002. Število preseganj dnevne mejne vrednosti je v letu 2016 zopet pod nivojem iz leta 2002 in je v preučevanem obdobju bilo manjše samo v letu 2013 /15/.

Na območju naselja Razdrto so razmere še posebej ugodne, saj je območje bistveno bolj prevetreno in bistveno manj poseljeno (gostota poselitve je bistveno manjša). Na podlagi navedenega lahko zaključimo, da je tako dnevna koncentracija delcev PM₁₀ kot posledično tudi povprečna letna koncentracija, manjša kot na merilnem mestu v Novi Gorici. Iz navedenega sledi, da na območju naselja Razdrto do preseganj dnevne mejne koncentracije praktično ne prihaja oziroma so preseganja možna le izjemoma. Vsekakor na območju naselja Razdrto ni preseženo dopustno število preseganj skladno z *Uredbo o kakovosti zunanega zraka*.

4.4.6 Obstoječe obremenitve okolja na območju

Obstoječe obremenitve okolja na območju so posledica delovanja obstoječih dejavnosti znotraj območja lokacije kamnoloma s spremljajočimi ureditvami. Obstoječe obremenitve okolja na območju se kažejo predvsem kot obremenjenost območja zaradi emisij v zrak in obremenjenost območja zaradi hrupa. Obstoječe obremenitve okolja na območju so po posameznih segmentih opisane in ovrednotene v nadaljevanju v ločenih poglavjih glede na posamezni obravnavani segment.

4.4.7 Obremenjenost območja zaradi onesnaženosti zraka

Kakovost zraka na ožjem območju je predvsem odvisna od emisij v neposredni bližini, zaradi pretoka zračnih mas, pa so seveda pomembni tudi širši dejavniki. Na kakovost zraka v širši okolici obravnavanega območja vpliva promet, industrijski obrati in obrti ter emisije iz kurišč v zimskem obdobju.

4.4.7.1 Viri emisij na širšem območju

Na kakovost zraka v širši okolici obravnavanega območja vpliva promet, proizvodni obrati in emisije iz kurišč v zimskem obdobju. Obravnavano območje je locirano v bližino avtocestnega odseka AC Nanos–Senožeče, avtocestnega razcepa AC Razcep Nanos, hitre ceste HC H4 Nanos (Razdrto)–Podnanos–Vipava ter regionalne ceste II. reda R2 Razdrto–Manče in regionalne ceste II. reda R2 Razdrto–Senožeče. Slednja poteka tik ob območju OPPN RA 017 in vodi v naselje Razdrto. V nadaljevanju so v preglednici podani podatki o povprečnem letnem dnevem prometu (PLDP), za omenjene državne cestne odseke, ki so bili vključeni v štetje prometa v letu 2018 /24/.

Preglednica 7: Prometne obremenitve 2018 (DRSI, 2020)

Podatki o prometnem odseku	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebnostna vozila	Avtobusi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prik.	Vlačilci
AC-A1-0056-Postojna-Razdrto	43.487	122	29.425	382	5.232	539	216	1.165	6.406
AC-A1-0056-Razdrto-Nanos	44.037	121	29.901	378	5.307	534	231	1.169	6.396
AC-A1-0057-Nanos-Senožeče	33.164	96	23.327	311	3.988	385	145	859	4.314
AC-A1-0154-Razcep Nanos	13.060	33	8.364	85	1.553	189	100	320	2.416

Podatki o prometnem odseku	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebnostna vozila	Avtobusi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prik.	Vlačilci
AC-A1-0154-Razcep Nanos	2.187	8	1.790	18	234	40	14	10	73
AC-A1-0197-Priključek Razdrto-Ljubljana	1.100	7	804	8	110	30	25	16	100
AC-A1-0197-Priključek Razdrto-KP	1.650	6	1.280	4	185	25	40	20	90
HC-H4-0374-Nanos (Razdrto)-Podnanos-Vipava	15.247	41	10.154	103	1.787	229	114	330	2.489
R2-409-0307-Razdrto-Senožeče	3.000	165	2.430	40	150	60	70	15	70

Na območju Občine Postojna je po zadnje dostopnih podatkih je šest naprav za katere, je potrebno v skladu s *Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje* izvajati emisijski monitoring snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja. Med napravami je tudi upravitelj obstoječe dejavnosti na območju obravnavanega posega, CKP, d. d., Kamnolom Razdrto, ki za napravo na obravnavani lokaciji poroča o oceni emisije celotnega prahu v zrak /26/.

V spodnji preglednici so podane skupne količine emisij v zrak za leto 2018 na območju Občine Postojna.

Preglednica 8: Izpusti emisij po posameznih onesnažili v občini Postojna za leto 2018 (ARSO, 2020)

Onesnažilo	Emisija snovi iz izpustov [Kg]	Ocena razpršene emisije [Kg]
anorganske spojine klora, če niso navedene v I. nevarnostni skupini, izražene kot HCl	9,26	0
celotni prah	675,52	101
dušikovi oksidi (NO in NO ₂), izraženi kot NO ₂	5.928,48	0
ogljikov monoksid (CO)	197,62	0
organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)	191,54	8

V radiju 1.000 m od obravnavane lokacije (območje širitve kamnoloma) ni nobenega zavezanca, ki mora, v skladu z omenjenim *Pravilnikom*, izvajati emisijski monitoring snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaženja. V radiju 1.000 m od obravnavane lokacije ni zavezancev za IED.

4.4.7.2 Viri emisij na ožjem območju

Glavni vir emisij na ožjem območju predstavljajo dejavnosti v sklopu Kamnoloma Razdrto. Jugovzhodno od območja, v oddaljenosti okoli 900 m se sicer nahaja še en kamnolom (Obrat Laže), ki pa zaradi reliefne razgibanosti in goste poraščenosti z gozdom ne vpliva zaznavno na kakovost zraka na ožjem območju obravnave.

Severno od obravnavanega območja se nahaja pas kmetijskih zemljišč (K1 in K2). Sledi območje stanovanjskih površin (SS), kjer se nahaja naselje Razdrto in območje gospodarske cone (IG). V omenjeni gospodarski coni obratuje lesna industrija, ki proizvaja in prodaja predvsem lesne pelete. Vzhodno, zahodno in južno od obravnavanega območja prevladujejo gozdne površine (G) s posameznimi kmetijskimi površinami.

V občini Divača poteka na zahodni strani, tik ob Kamnolomu Razdrto regionalna cesta II. reda Razdrto – Senožeče, ki se nadaljuje v občino Postojna in poteka po severni strani obravnavanega območja in vodi naprej proti severovzhodu, mimo naselja Razdrto. Na omenjeni cesti PLDP znaša 3.000 od tega je 150 lahkih, 60 srednjih in 70 težkih tovornih vozil /24/.

V kamnolomih nastajajo predvsem emisije prašnih delcev. Velik del teh emisij predstavljajo težki delci, ki se usedajo znotraj območja kamnoloma, nastajajo pa tudi emisije finejših delcev PM₁₀ in PM_{2,5}, ki se pojavljajo pri izvajanju specifičnih operacij. Viri emisij so kategorizirani kot procesni viri in ubežni viri emisij. Procesni viri so tisti, ki jih lahko zajamemo in pozneje tudi nadzorujemo, medtem ko ubežni viri vključujejo ponovno dviganje že ustaljenega prahu z vetrom ali delovnimi stroji.

Na obravnavanem območju so prisotni nedefinirani površinski viri emisij, definirani točkovni viri emisij in nedefinirani linijski viri emisij. Med nedefinirane površinske vire emisij sodi območje izkopavanje kamnine (območje eksploatacije), plato za drobljenje in separiranje (območje separacije), območje za skladiščenje in manipulacijo predelanih agregatov (območje deponije). Med nedefinirane linijske vire sodijo povezovalne poti znotraj območja kamnoloma in transportna pot do območja kamnoloma. Poleg navedenih nedefiniranih virov emisij se na območju nahaja tudi definirani točkovni vir (izpust iz vrečastega filtra).

Na terenskem ogledu območja kamnoloma je bilo ugotovljeno, da se transportne poti in kupi začasno skladiščenega materiala moči z namenoma zmanjšanja dvigovanja in širjenja prašnih delcev. Ob tem je potrebno poudariti, da je območje na eni strani precej izpostavljeno vetrovom (burja, pobočni vetrovi itd.) in sončevem obsevanju, kar posledično pomeni, da se zrak in tla hitreje izsušujejo ter po drugi strani je območje bolj namočeno s padavinami. Po zagotovilih nadzornika kamnoloma, se izvaja vedno v času sušnega obdobja. Notranje povezovalne poti in dostopna pot do območja, so opremljene z znaki za omejitev hitrosti vožnje na 5 km/h, saj nizka hitrost vožnje znatno vpliva na zmanjšanje dvigovanje prašnatih delcev.

V mesecih september, oktober in november, leta 2018, so bile opravljene kontrolne meritve imisijskih koncentracij prahu, ki so v spodnjih plasteh atmosfere posledica dejavnosti kamnoloma (odkopi, drobljenje in separiranje ter manipulacija in transport materiala) in se izraža kot skupna prašna usedlina. Meritve je opravljal Zavod za varstvo pri delu, d. o. o., od 28.9.2018 do 9.11.2018.

Meritve so bile opravljene na štirih merilnih točkah. Tri merilne točke so bile na meji kamnoloma, od tega dve (OM1 in OM2) neposredno pri glavnih virih prahu. Ena merilna točka je bila postavljena pri najbližji stanovanjski hiši v naselju Razdrto (OM3). V obdobju meritev je kamnolom s spremljajočo separacijo obratoval v polni kapaciteti, in sicer je bilo proizvedeno 24.879 ton materiala, prodano 27.721 ton materiala in skupno opravljenih 2.799 voženj s tovornimi vozili /16/.

Koncentracije skupne prašne usedline so bile določene gavrimetrično po zbiranju usedlin v standardne sedimentatorje po Bergerhoffu v skladu s tehničnim predpisom VDI 2119 B1.2 po delovnem postopku ZVD DP-LET-39. V vzorcih prahu so bili, kot žarilni ostanek, določene še vsebnosti anorganskih snovi /16/.

Rezultati imisijskih koncentracij prašnih usedlin na območju in v okolici Kamnoloma Razdrto so podane v spodnji preglednici.

Preglednica 9: Rezultati meritev imisijskih koncentracij prašnih usedlin (ZVD, d. d., 2018)

Lokacija vzorčenja	Skupna prašna usedlina (mg/m ² /dan)	Anorganski delež (mg/m ² /dan)
Lokacija 1 - na meji kamnoloma pri upravni stavbi (OM1)	122	67,8 (55 %)
Lokacija 2 - na severni meji kamnoloma (OM2)	94	71,5 (76 %)
Lokacija 3 - okolica, stanovanjska hiša Razdrto 51 (OM3)	45	28,4 (63 %)
Lokacija 4 - na jugovzhodni meji kamnoloma (OM4)	35	10,2 (29 %)

V Sloveniji, od prenehanja veljavnosti Uredbe o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti snovi v zrak (Ur. l. RS št. 73/94), nimamo nove uredbe z mejnimi vrednostmi za prašne usedline. Mejna vrednost po stari Uredbi je za skupno prašno usedlino preračunano na en dan usedanja prahu za časovni interval merjenja en mesec 350 mg/m² na dan, za celoletno obdobje pa 200 mg/m² na dan. Pri analizi rezultatov je bil upoštevan nemški TA Luft 2002, kjer je mejna vrednost za skupno, nenevarno prašno usedlino 350 mg/m² na dan za celoletni interval merjenja /16/.

Koncentracije skupne prašne usedline so bile najvišje na lokaciji 1 – pri upravni stavbi. To je logična posledica, saj se nahaja v neposredni bližini tehtnice za tovorna vozila, kjer poteka celotni tovorni promet. Visoke koncentracije so tudi posledica prašenja, ki nastane ob vožnji tovornih vozil. Na lokaciji 2 in 4 so koncentracije bistveno manjše, kar je razumljivo glede na položaj merilnih mest. Najnižja koncentracija prašne usedline je bila izmerjena na lokaciji 4, na jugovzhodni meji kamnoloma. Vse izmerjene prašne usedline so bile nižje od predpisanih s standardom /16/.

V skladu s *Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje* se za izpust iz sistema za odpraševanje, ki obratuje v sklopu naprave za separiranje peskov izvaja obratovalni monitoring. Rezultati meritev in komentarji rezultatov meritev so povzeti po *Poročilu o emisiji snovi v zrak (ZVD – zavod za varstvo pri delu, d. o. o., oktober 2017)* in so podani v spodnji preglednici.

V času opravljenih meritev so v proizvodnji naprave obratovale pod normalnimi delovnimi pogoji oziroma v polni kapaciteti. Posledično se izmerjeni rezultati jemljejo kot reprezentativno stanje glede emisij snovi v zrak.

Preglednica 10: Emisijske koncentracije in masni pretoki pri normalnih pogojih

Merilno mesto	Snov	Največja vrednost		Srednja vrednost		Mejna vrednost		Največja emisija
		mg/m ³	g/h	mg/m ³	g/h	mg/m ³	pri g/h	
Z2	celotni prah	0,5	2,4	0,5	2,3	150 50	<200 >200	DA

Poleg navedenega definiranega točkovnega vira emisij so bili v modelni izračun vneseni tudi nedefinirani površinski viri.

4.4.8 Obremenjenost območja zaradi onesnaženosti voda

Glede na pridobljene podatke lahko zaključimo, da območje ni obremenjeno zaradi onesnaženosti voda. Gre za območje gozdnih površin, kjer ureditve in posegi niso bili izvajani. Padavinske vode pronicajo v podtalje. Odpadne vode na območju posega trenutno ne nastajajo.

V neposredni okolici je prisotna obstoječa dejavnost izkoriščanja kamnine v kamnolomu Razdrto. Vode, ki nastajajo na območju obstoječa kamnoloma zaradi konfiguracije terena in višje lege ne odteka na območje predmetnega posega. Zato smatramo, da območje ni obremenjeno zaradi odpadnih voda.

4.4.9 Obremenjenost območja zaradi onesnaženosti tal

Podatkov o onesnaženosti tal na območju lokacije posega z okolico ni bilo dostopnih. Upoštevajoč namembnost območja lokacije posega (gozd) lahko sklepamo, da tla niso obremenjena, saj v neposredni bližini ni potencialnih virov za obremenitve tal. V neposredni bližini lokacije posega je prisoten obstoječi kamnolom. Glede na namen izvajanja posega (širitev kamnoloma) na tem območju, ocenjujemo, da podrobnejše raziskave obstoječe onesnaženosti tal na samem območju posega niso potrebne.

4.4.10 Obremenjenost območja zaradi odpadkov

Območje posega glede na ugotovitve iz terenskega ogleda ni obremenjeno z odpadki. Gre za območje gozdnih površin, kjer ureditve in posegi niso bili izvajani.

V neposredni okolici je prisotna obstoječa dejavnost izkoriščanja kamnine v kamnolomu Razdrto. Glede na pridobljene podatke s strani podjetja, se z vsemi odpadki, ki nastajajo v okviru obratovanja obstoječega kamnoloma s spremljajočimi ureditvami ravna v skladu z določili veljavnih predpisov. Odpadki se zbirajo v ustreznih zabojnikih in posodah, ter nato predajajo pooblaščenemu zbiralcu oz. prevzemniku tovrstnih odpadkov.

4.4.11 Obremenjenost območja zaradi hrupa

V skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa (Ur. l. RS, št. 43/2018, 59/19), ter namensko rabo zemljišča območje, kjer se nahaja naprava razvrščamo v IV. stopnjo varstva pred hrupom. Okoliške površine tudi uvrščamo v IV. stopnjo varstva pred hrupom. Površine z objekti na območju rabe SK uvrščamo v III. stopnjo varstva pred hrupom. Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki jih določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, so prikazane v spodnjih preglednicah.

Preglednica 11: 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

Preglednica 12: 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

Preglednica 13: 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

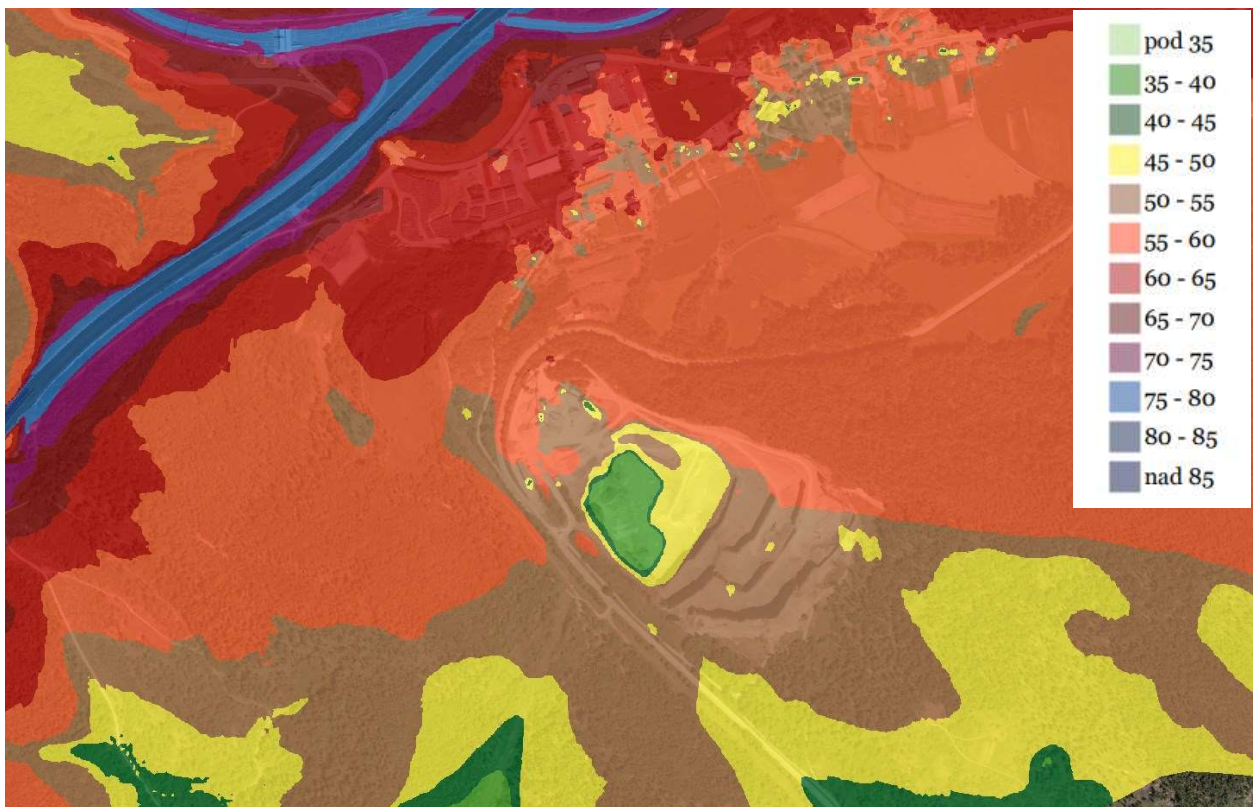
Območje varstva pred hrupom	L_{dan} dB(A)	$L_{večer}$ dB(A)	$L_{noč}$ dB(A)	L_{dvn} dB(A)
IV. območje	73	68	63	73
III. območje	58	53	48	58
II. območje	52	47	42	52
I. območje	47	42	37	47

Preglednica 14: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_1 , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa

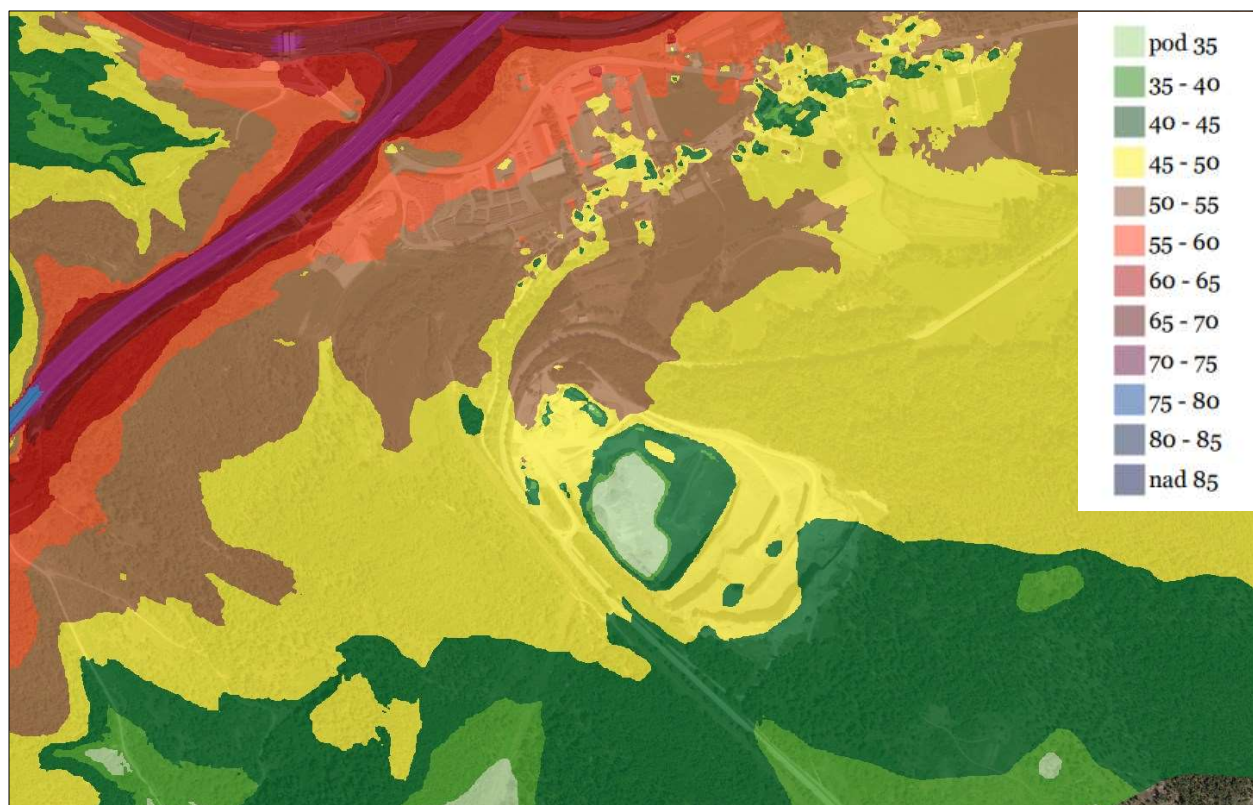
Območje varstva pred hrupom	L_1 – obdobje večera in noči dB(A)	L_1 – obdobje dneva dB(A)
IV. območje	90	90
III. območje	70	85
II. območje	65	75
I. območje	60	75

4.4.11.1 Obremenitve s hrupom v okolici

Vrednosti kazalcev hrupa na širšem območju obravnavanega posega so predvsem posledica cestnega prometa in obratovanja drugih virov. Glavni vir hrupa predstavlja avtocesta in hitra cesta. V nadaljevanju je podana strateška karta hrupa, kjer so prikazane ravni hrupa po razredih, za kazalec L_{dvn} in $L_{noč}$. /27/



Slika 28: Strateška karta hrupa za pomembne ceste – DARS (L_{dvn})



Slika 29: Strateška karta hrupa za pomembne ceste – DARS ($L_{noč}$)

Iz zgornjega prikaza je razvidno, da je hrup povišan v neposredni okolici avtoceste. Na območju predvidene širitve pa je vrednost kazalcev hrupa L_{dvn} med 50 in 60 dBA.

4.4.11.2 Obremenitve zaradi delovanja obstoječega kamnoloma

Območje Kamnoloma Razdrto z vsemi dejavnostmi predstavlja vir hrupa, saj gre za napravo, ki je objekt za izkoriščanje ali predelavo mineralnih surovin. Kamnolom Razdrto vključuje naslednje vire hrupa:

- primarne in sekundarne drobilce (v sklopu separacije),
- sejalno napravo (v sklopu separacije),
- nakladanje in razkladanje pridobljenih surovin in materiala,
- prometnice znotraj območja in
- občasno (od 1x do 2x mesečno) se izvaja tudi razstreljevanje.

Zadnje meritve hrupa so bile opravljene v letu 2018 /4/, v sklopu katerih je bila izdelana tudi analiza vpliva obratovanja Kamnoloma Razdrto. Meritve hrupa so bile opravljene v vseh tipičnih smereh razširjanja hrupa ter pred najbolj izpostavljenimi stanovanjskimi stavbami. V času opravljenih meritev so obratovali vsi viri v sklopu kamnoloma, z izjemo razstreljevanja. Meritve so se izvajale na šestih merilnih mestih. Rezultati so podani v spodnji preglednici.

Preglednica 15: Kazalci hrupa v okolju po merilnih mestih v dB(A) /4/

Mesto merjenja	L _{dan} (dB(A))	L _{večer} (dB(A))	L _{noč} (dB(A))	L _{dvn} (dB(A))
MM1 - ob upravni stavbi	74	-	-	71
MM2 - ob severni meji, nasproti sita	72	-	-	69
MM3 - ob vzhodni meji	54	-	-	51
MM4 - ob južni meji	52	-	-	49
MM5 - vzhodna stran, pred stanovanjskim objektom Razdrto 1C	50	-	-	47
MM6 - pred stanovanjskim objektom Razdrto 51	55	-	-	52

Kopija poročila je podana v **prilogi 4**.

Iz meritev hrupa je razvidno, da je vrednost dnevnega kazalca hrupa najbolj povišana ob upravni stavbi kar je povsem logično, saj se v neposredni bližini nahaja postrojenje separacije. V smeri proti jugu in vzhodu je vrednost kazalca hrupa L_{dan} pod mejno vrednostjo za III. SVPH že na meji območja kamnoloma. Enaki zaključki veljajo tudi za vrednost kazalca hrupa L_{dvn}. Na osnovi rezultati meritev in analize hrupa v okolju je razvidno, da Kamnolom Razdrto kot vir hrupa v času obratovanja ne presega mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju določenih z *Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju*. Na podlagi navedenega lahko zaključimo, da je hrup povišan v neposredni bližini kamnoloma, pri najbližjih stanovanjskih stavbah pa praktično ni zaznaven, kar je posledica naravne prepreke med dejavnostmi v kamnolomu in naseljem razdrto.

4.4.11.3 Obremenitve zaradi delovanja obstoječega kamnoloma - miniranje

Z namenom preveritve vplivov razstreljevanja na okoljski hrup so bile izvedene tudi meritve hrupa, ki ga povzroča razsvetljevanje v sklopu delovanja kamnoloma. Zadnje meritve so bile izvedene v letu 2018 /5/.

Kopija poročila o stanju hrupa v okolju, ki ga povzroča razstreljevanje – CPK d.d., Kamnolom Razdrto (ZVD, št. LOM-20180450/A-FD,P z dne 04.11.2018), je podana v **prilogi 5**.

Na osnovi izvedenih meritev je bilo ugotovljeno, da uporaba razstreliv v Kamnolomu Razdrto kot vir hrupa ne povzroča prekomerne obremenitve s hrupom v okolju v dnevnem času, prav tako so bile v dovoljenih mejah tudi celodnevna raven (L_{dvn}) in konične ravni. V večernem in nočnem času se razstreljevanja ne izvajajo. Ugotovljeno je bilo, da obravnavani vir hrupa v okviru trenutnega obsega razstreljevanja ne presega mejnih kazalcev hrupa, saj izmerjene vrednosti kazalcev hrupa na najbolj izpostavljenem merilnem mestu ne presegajo mejnih vrednosti /5/.

4.4.12 Obremenjenost območja zaradi vonjav

Glede na obstoječo namensko rabo in dejavnosti na okoliškem območju okrog obravnavane lokacije lahko opredelimo ni pomembnejših virov vonjav. Tudi vonjav zaradi izvajanja gnojenja v kmetijske namene v bližnji okolici ni prisotnega. V okolici je območje, ki je pretežno porastlo z gozdom.

4.4.13 Obremenjenost območja zaradi vibracij

Vibracije, ki se širijo neposredno v okolje, so lahko občasni sunki. Te sunke lahko povzročajo različni dogodki npr.: premikanje težkih vozil po neravnem terenu, padci težkih predmetov, izvajanje razstreljevanja itd.. Vibracije so lahko tudi stalni nihaji, ki jih ustvarjajo nihajoče mase strojnih naprav. Širjenje vibracij je odvisno tudi od geološke sestave tal in podlage.

Na obravnavani lokaciji je že prisotna dejavnosti pridobivanja kamnine v obstoječem pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto. Kamnina se pridobiva tudi z uporabo tehnologije miniranja (razstreljevanje kamnine). Miniranje lahko opredelimo, kot pomembnejših virov vibracij v okolje na obravnavanem območju. Po prejetih podatkih od nosilca posega, so dosedanje meritve bile znotraj dovoljenih meja po predpisih in veljavnih standardi.

Ob izvedbi miniranja v obstoječem pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto se izvaja tudi kontrolne meritve. Meritve vibracij na obravnavanem območju se redno izvajajo na merilnem mestu MM1 (Objekt na naslovu Razdrto 50). Zadnji dostopni podatki o meritvah potresnih učinkov miniranja v kamnolomu Razdrto kažejo, da mejne vrednosti niso presežene. Oddaljenost merskega mesta do mesta miniranja je bila od 400 do 680 m /6/.

Kopija poročila o meritvah potresnih učinkov miniranja v kamnolomu Razdrto je podana v **prilogi 6**.

Iz Poročila o meritvah potresnih učinkov miniranja v kamnolomu Razdrto izhaja /6/:

- da izvajalec vrtalno minerskih del ni presegel najstrožjega seizmičnega kriterija (DIN 4150) za stanovanjske objekte.
- Največja izmerjena vrednost na merskem mestu (MM1) je bila za miniranje z dne 14.6.2019:
 - $V_v=0,5$ mm/s (dovoljenja hitrost nihaja pri frekvenci 16,5 Hz je $V_v=0,6$ mm/s).
 - $V_R=0,6$ mm/s (dovoljenja rezultanta je $V_R=10$ mm/s)
- pri analizi zračnega nadpritiska je ugotovljeno, da dopustne vrednosti, ki so navedene v veljavnih predpisih niso bile presežene.
- glede na ugotovljeno je v poročilu podan sklep, da miniranja niso povzročila nobenih poškodb in tudi drugače niso ogrožala ljudi in objektov.

V kolikor povzamemo zgoraj navedeno in upoštevamo oddaljenost stanovanjskih objektov od območja pridobivanja kamnine v obstoječem kamnolomu Razdrto lahko predpostavljamo, da hitrost vibracij pri objektih v naselju Razdrto niso presežene.

4.4.14 Obremenjenost območja zaradi sevanja

Elektromagnetno sevanje (EMS) je sevanje, ki pri uporabi ali obratovanju vira sevanja v njegovi bližnji ali daljni okolici povzroča elektromagnetno polje, in je tveganje za škodljive učinke za človeka in živo naravo. Med vire sevanja spadajo visokonapetostni transformatorji, razdelilne transformatorske postaje (v nadaljevanju RTP), nadzemni in podzemni vodi za prenos električne energije, odprti oddajni sistemi za brezžično komunikacijo, radijski in televizijski oddajniki, radarji. V Sloveniji mejne vrednosti določa *Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/96 in 41/04 – ZVO-1)*.

Varstvo pred sevanjem je glede na citirano Uredbo razdeljeno na dve stopnji, ki sta podani in opisani v spodnji preglednici.

Preglednica 16: Stopnje varstva pred sevanjem

I. Stopnja varstva pred sevanjem	II. Stopnja varstva pred sevanjem
Velja za prvo območje, ki je potrebuje povečano varstvo pred sevanjem. I. območje je območje bolnišnic, zdravilišč, okrevališč ter turističnih objektov, namenjenih bivanju in rekreaciji, čisto stanovanjsko območje, območje objektov vzgojno-varstvenega in izobraževalnega programa ter programa osnovnega zdravstvenega varstva, območje igrišč ter javnih parkov, javnih zelenih in rekreacijskih površin, trgovsko-poslovno-stanovanjsko območje, ki je hkrati namenjeno bivanju in obrtnim ter podobnim proizvodnim dejavnostim, javno središče, kjer se opravljajo upravne, trgovske, storitvene ali gostinske dejavnosti, ter tisti predeli območja, namenjenega kmetijski dejavnosti, ki so hkrati namenjeni bivanju.	Velja za drugo območje, kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč. II. območje je zlasti območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti ter vsa druga območja, ki niso določena kot I. območje. II. stopnja varstva pred sevanjem velja tudi na površinah, ki so v I. območju namenjena javnemu cestnemu ali železniškemu prometu.

Vplive različnih virov EMS na okolje ponazarjamo s pomočjo vplivnega območja, t. j. tisto območje prostora, znotraj katerega so mejne vrednosti glede na Uredbo presežene. V spodnji tabeli so podana vplivna območja za daljnovode pri najslabših razmerah, ko upoštevamo nazivno vrednost daljnovoda in je vplivno območje največje.

Preglednica 17: Vplivna območja daljnovodov za I. območje varstva pred sevanji (Forum EMS, 2008)

Tip daljnovoda	Nazivna obremenitev daljnovoda [kV]	Razdalja [m]
ipsilon	400	46
sod	400	42
jelka	220	24
sod	220	18
portal	110	14
donau	110	14
jelka	110	14
sod	110	11

V zgornji preglednici so podane okvirne velikosti vplivnega območja daljnovodov različnih geometrij in nazivnih napetosti za I. območje varstva pred sevanji. Vplivno območje daljnovoda se določa kot razdalja od središčne osi daljnovoda do roba vplivnega območja. Za daljnovode 35 kV, 20 kV in 10 kV niso potrebni nobeni varnostni odmiki, saj njihove sevalne obremenitve niti neposredno pod daljnovodi ne dosejajo dovoljenih mejnih vrednosti za I. območje varstva pred sevanji glede na Uredbo /17/.

V nadaljevanju so v tabeli podana vplivna območja za najmočnejšo konfiguracijo baznih postaj.

Preglednica 18: Vplivna območja baznih postaj za I. in II. vplivno območje varstva pred sevanji (Forum EMS, 2008)

Naprava	velikost vplivnega območja v višini anten [m]	
	I. območje	II. območje
bazna postaja sistema GSM (900 MHz, oddajna moč 50 W), DCS (1800 MHz, oddajna moč 80W na sektor) ter UMTS (2100 MHz, oddajna moč 20 W), nameščena na strehi stavbe, na fasadi	24	7.5
bazna postaja, nameščena v stavbi (oddajna moč 4 W DCS in 4 W UMTS)	1.2 horizontalno in 0.6 vertikalno	0.4 horizontalno in 0.1 vertikalno
bazne postaje treh operaterjev, nameščene na istem stolpu: GSM (900 MHz, oddajna moč 50 W), DCS (1800 MHz, oddajna moč 20 W) ter UMTS (2100 MHz, oddajna moč 20 W); GSM (900 MHz, oddajna moč 50 W ter UMTS (2100 MHz, oddajna moč 20 W); GSM (900 MHz, oddajna moč 50 W)	35*	8.5

*območje je v metrih na kvadrat [m²]

V zgornji preglednici so podane okvirne velikosti vplivnih območij baznih postaj za I. in II. območje varstva pred sevanji. Vplivno območje se določa kot razdalja od roba antene do roba vplivnega območja.

Območje obravnave je po podrobni namenski rabi opredeljeno kot površine nadzemnega pridobivalnega prostora (LN). Skladno z Uredbo se območje uvršča v II. območje stopnje varstva pred sevanjem, kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč.

V neposredni bližini obravnavanega območja ni visokonapetostnih daljnovodov. Najbližji visokonapetostni daljnovod je DV 22 kV Kleče – Divača, ki je oddaljen ca. 1.390 m zračne razdalje. Sledi še 400 kV nadzemni visokonapetostni daljnovod Beričevo – Divača, ki je oddaljen ca. 1.400 m zračne razdalje. Oba daljnovoda potekata v neposredni bližini Kamnoloma Laže, ki je lociran nekoliko južneje od Kamnoloma Razdrto.

Poleg zgoraj navedenih daljnovodov se v bližini obravnavanega območja nahaja še nekaj točkovnih virov EMS (bazne postaje, radijski in televizijski oddajniki), in na bližnjem hribu Goli vrh, s 710 m n. m., ki je od območja oddaljen približno 720 m zračne razdalje. Na Golem vrhu se nahajajo štiri bazne postaje mobilnih operaterjev in en radijski oddajnik. Skupaj ustvarjajo območje zmerne sevalne obremenitve, in sicer nekje med 10 in 20 % sevalne obremenitve. Sicer pa je lokacija neposeljena in od območja obravnave ter območij poselitev dovolj oddaljena.

Območje se z električno energijo oskrbuje iz transformatorske postaje s kablovodom, TP Razdrto Kamnolom, moči 630 kVA, ki se nahaja v območju kamnoloma. Transformatorske postaje predstavljajo nizkofrekvenčne vire EMS in v svoji okolici ustvarjajo razmeroma majhno električno polje, ki je podobno električnemu polju napajalnih kablov. Pri določanju vplivnega območja takšnega vira sevanja je zato pomembno magnetno polje oziroma gostota magnetnega pretoka. Na splošno so največje obremenitve v TP, ki presegajo tudi mejne vrednosti za II. območje varstva pred sevanjem (100 μ T), omejene na območje okoli vodnikov, transformatorja in stikalnih omaric. Za I. območje varstva pred sevanjem so mejne vrednosti za najbolj neugodne razmere lahko presežene do 5 m od TP in kablovodov /17/. V sklopu širitve oziroma nadaljevanja izkopavanja in predelave mineralnih surovin ni predvidena izgradnja nove transformatorske postaje. V kolikor bo potrebno, se bo le nadgradilo obstoječo transformatorsko postajo.

Lokacija obravnavanega območja v obstoječem stanju ni čezmerno obremenjeno z elektromagnetnim sevanjem. Z izvedbe predvidenega posega ni pričakovati bistvenega povečanja obremenitve z elektromagnetnim sevanjem.

4.4.15 Obremenjenost območja zaradi svetlobnega onesnaževanja

Svetlobno onesnaženje okolja je emisija svetlobe iz virov svetlobe, ki poveča naravno osvetljenost okolja. Svetlobno onesnaževanje človeku povzroča motnje pri vidu in občutek bleščanja ter moti spanec, moti življenje in/ali selitev ptic, netopirjev, žuželk in drugih živali, ter po nepotrebnem porablja električno energijo. Viri svetlobe, ki povzročajo svetlobno onesnaževanje okolja so definirani v *Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja*.

K svetlobnemu onesnaženju najbolj prispevajo tisti viri svetlobe oz. svetilke, ki imajo svetlobni tok usmerjen proti nebu. Sevanje proti nebu je sevanje v smeri nad vodoravnico. Zato ni pomembna samo jakost svetilke temveč predvsem oblika svetilke, da se prepeči sevanje nad vodoravnico.

Dejavnosti Kamnoloma Razdrto se pretežno izvajajo v dnevnem času (miniranje, izkopavanje, separacija itd.). Posledično na območju ni posebej urejene zunanje razsvetljave. Na območju izkopavanja, torej na samih etažah, razsvetljave ni prisotne. V kolikor se občasno pojavi potreba po osvetljevanju si na območju pomagajo z mobilno razsvetljavo (t. i. žirafa). Območje postrojenja (na zahodnem delu obravnavanega območja) prav tako ni urejene stalne zunanje razsvetljave, temveč so nameščeni varnostni reflektorji, ki obratujejo v nočnem času. Skupno je nameščenih 11 reflektorjev od katerih je 7 reflektorjev še starejših (1.500 W), 4 reflektorji pa so že v novejši, bolj varčni izvedbi (150 W). Kot omenjeno so reflektorji nameščeni z namenom varovanja v nočnem času in reagirajo na gibanje (vklopijo se ob reakciji na gibalni senzor).

4.4.16 Obremenjenost območja zaradi toplotnega onesnaževanja

Toplotno onesnaženje je definirano kot nenadna sprememba temperature vodnega telesa, kar je lahko reka, jezero, bajer ali morje. Do toplotnega onesnaženja pride običajno, ko se voda črpa v določeno napravo (običajno za hlajenje procesov ali za tehnološki proces) in se iz naprave vrne s spremenjeno temperaturo.

Vzroki potencialnega toplotnega onesnaževanja so naslednji:

- uporaba vode za namen hlajenja v elektrarnah in industriji (običajno se črpa voda iz rek, ki se uporabi za hlajenje in vrne nazaj v reko z višjo temperaturo);
- zaradi erozija tal (konstantna erozija tal povzroča razširjanje vodnih teles in posledično večanje površine vodnega telesa, zaradi česar vodno telo na večji površini izpostavljeno sončnemu obsevanju);
- krčenje gozdov (gozdovi ustvarjajo senco vodnemu telesu, zaradi česar ni izpostavljeno direktnemu sončnemu obsevanju);
- padavinska odpadna voda iz utrjenih površin (padavinska odpadna voda je običajno višje temperature kot tekoča voda reke, še posebej v poletnih mesecih, ko so utrjene površine močno segrete);
- naravnih vzrokov in nesreč (izbruh vulkana, geotermalni izviri, strele lahko povzročijo nenadno povišanje temperature vodnega telesa).

Za izvajanje dejavnosti na območju lokacije, se ne uporablja voda za namen hlajenja ali podobno, kot tudi ni predvidenih izpustov odpadne hladilne vode neposredno v vodno telo. Obremenjenost območja zaradi toplotnega onesnaženja zato ni prisotna.

4.4.17 Opis značaja in posebnosti krajine /7/

V okolici obravnavane lokacije prevladujejo predvsem gozdne površine. Območje predmetnega posega se ne umešča v območje izjemne krajine in krajine s prepoznavnimi značilnostmi (SPRS, 2004).

Širše gledano je okolica del območja krajinske enote Divaški Kras. Divaški Kras je del obsežne apneniške planote matičnega Krasa s tipično kraško podobo. Z uravnanim svetom med Vremščico, Vremsko dolino in Brkini tvori skupaj s ponornim območjem Reke morfološko celoto. Kamninska sestava je v celoti apneniška, območje je močno zakraselo in prevotljeno. Simbolne vrednosti naravnih in kulturnih vrednot Divaškega Krasa imajo poleg lokalnega tudi državni pomen, saj so Škocjanske jame od leta 1986 uvrščene na seznam Unescove svetovne dediščine, širše območje pa je bilo leta 1996 razglašeno za Regijski park Škocjanske jame. Kulturno krajino na območju parka opredeljuje kmetijska kulturna krajina, gmajna in gozd. Kmetijska kulturna krajina v parku je še opazna.

Nekateri elementi, ki jo gradijo so ohranjeni, a mestoma tudi propadajo. Razlog je opuščanje kmetijske dejavnosti in zaraščanje kmetijske kulturne krajine na račun širjenja gmajne in gozda v katerega se ne posega. Iz istega razloga je spremenjena doživljajska kvaliteta krajine. Stik naselij in odprte krajine je ustrezno ohranjen. Spodbuja se košnjo in pašo z namenom preprečevanja izgube prepoznavnih kulturnih sestavin krajine, a je problem v skromnem interesu za tovrstno dejavnost in v neustrezni dodelitvi upravljavca na zemljiščih kmetijskega sklada.

Upravlavec parka v svoje bodoče delo vključuje tudi aktivnosti za ohranjanje suhih zidov, kot enega izmed prepoznavnih krajinskih elementov tega območja (PŠJ; 2011. Program varstva in razvoja parka Škocjanske jame za obdobje 2011-2015).

Območje posega pa lahko opredelimo tudi kot del krajinske enote Senožeško podolje in Senožeška Brda. Senožeško podolje (ime ponazarja poglobljeno reliefno izoblikovanost krajinske enote) predstavlja zaključni del matičnega Krasa. Na severu podolje prehaja v hriboviti svet Senožeških Brd, na jugu pokrajino zapira pogorje Vremščice in Čebulovica, na vzhodu pa prehaja v dinarskokraško Slovenijo. Prehodnost območja vpliva na njegovo izrazitost. Severni del občine in krajinske enote pa pripada razgibanemu flišnemu hribovju, Senožeškim Brdom. Senožeška Brda na jugu obdaja Senožeško podolje, osovna pobočja hribovja padajo v zgornji del Vipavske doline.

4.4.18 *Značilnosti kulturne dediščine na območju*

Na območju lokacije ni prisotnih enot kulturne dediščine. Najbližja enota kulturne dediščine je enota arheološke kulturne dediščine EŠD 13047 – Razdrto-Arheološko najdišče Goli vrh, ki je od območja posega oddaljena ca. 400. To je razvidno iz prikaza na *Slika 19*.

4.5 Opis vidikov trenutnega stanja in oris verjetnega nadaljnega razvoja brez izvajanja posega

Opis obstoječega stanja posameznih elementov okolja je podan v prejšnjem poglavju. Zato v sklopu tega poglavja podatkov o vidikih trenutnega stanja ne povzemamo znova. Za informacije o stanju in opisu vidikov trenutnega stanja po posameznih elementu okolja glej prejšnje poglavje.

Na osnovi ugotovitev iz izvedene analize značilnosti vidikov trenutnega stanja ter vrsto predmetnega posega smo v nadaljevanju podali osnovne informacije o orisu verjetnega nadaljnega razvoja brez izvajanja projekta (ničelna varianta). To so zgolj osnovna predvidevanja o možnih naravnih spremembah glede na izhodiščno stanje. Presojanje konkretnega posega, ki predstavlja nadaljevanje že začelih aktivnosti na predmetni lokaciji je namreč specifično v poskusu primerjave z ničelno alternativo. Težko je namreč realistično predvideti, do kakšnega razvoja bi prišlo brez izvedbe predmetnega načrtovanega posega, saj je na predmetni lokaciji soroden poseg s spremljajočimi dejavnostmi in napravami že izveden in prisoten v prostoru. Poleg tega je poseg, ki je obravnavan v tem poročilu tudi predviden in planiran v prostorskih planskih izvedbenih aktih.

Značilnosti predmetne lokacije in predmetnega posega je ta, da bo v primeru ne izvedbe posega na območju še zmeraj prisoten obstoječi kamnolom. Na temelju tega izhodišča smo v nadaljevanju tudi podali preliminarni komentar po posameznem segmentu za primer brez izvedbe posega.

Preglednica 19: Oris razvoja brez izvedbe posega

Segment	Oris verjetnega razvoja brez izvedbe posega
Ekosistemi, rastlinstvo in živalstvo	Glede na izhodiščno stanje in prisotnost obstoječega kamnoloma je v konkretnem primeru oceno o pričakovanih naravnih spremembah za ekosisteme, rastlinstvo in živalstvo dokaj težko podati. Namreč na območju predvidene izvedbe posega so v obstoječem stanju prisotne predvsem površine gozda. Območje ni ograjeno in tudi v primeru ne izvedbe posega verjetno ne bo ograjeno. V primeru, da se poseg ne izvede bo verjetno na območju še naprej ostal gozd, saj ni pričakovati, da bi prišlo do popolne izkrčitve gozda in spreminjanja dejanske rabe. Območje je po planskih dokumentih predvideno za izkoriščanje mineralnih surovin, tako da umeščanja kakšnih drugih objektov in naprav ni predvidenih. Tako, da bi najverjetneje stanje in nadaljnjih razvoj rastlinstva in živalstva na območju nekako ostal enak kot v obstoječem stanju.
Kakovost in značilnost tal	Ni pričakovati sprememb glede na izhodiščno stanje. V primeru ne izvedbe posega bo območje iz vidika dejanske rabe tal opredeljeno kot gozdna zemljišča. Sprememb iz vidika značilnosti tal v primeru izvedbe posega ni pričakovati. Brez izvedbe posega ni pričakovati sprememb v strukturi, kakovosti in značilnostih tal. V primeru, da se poseg ne izvede bo verjetno na območju še naprej ostal gozd, saj ni pričakovati, da bi prišlo do popolne izkrčitve gozda in spreminjanja dejanske rabe. Tako da bistvenih sprememb v primeru brez izvedbe posega ni pričakovati. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.

Segment	Oris verjetnega razvoja brez izvedbe posega
Kakovost in količine površinskih voda	Bistvenih sprememb brez izvedbe posega ni pričakovati glede na izhodiščno stanje. Površinskih voda na območju posega ni prisotnih. Padavinske vode bodo nastajale tudi v primeru, da se poseg ne izvede. Pri tem pa se sprememb, glede načina odvodne ne predvideva. V primeru, da se poseg ne izvede bo verjetno na območju še naprej ostal gozd, saj ni pričakovati, da bi prišlo do popolne izkrčitve gozda in spreminjanja dejanske rabe. Padavinske vode bodo še naprej odvajanje po principu razpršene odvodnje (naravni pogoji). Tako da bistvenih sprememb v primeru brez izvedbe posega ni pričakovati. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.
Kakovost in količine podzemnih voda	Bistvenih sprememb v kakovosti in količinah podzemnih voda v primeru brez izvedbe posega ni pričakovati. Lokacija ni na VVO virov pitne vode. Globina do podzemne vode je relativno velika. Padavinske vode in zaledne vode, bodo nastajale tudi v primeru, da se poseg ne izvede. Pri tem pa se sprememb, glede načina odvodne ne predvideva. V primeru, da se poseg ne izvede bo verjetno na območju še naprej ostal gozd, saj ni pričakovati, da bi prišlo do popolne izkrčitve gozda in spreminjanja dejanske rabe. Padavinske vode bodo še naprej odvajanje po principu razpršene odvodnje (naravni pogoji). Tako da bistvenih sprememb v primeru brez izvedbe posega ni pričakovati. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.
Kakovost zraka in klimatske razmere	V primeru brez izvedbe posega ni pričakovati sprememb klimatskih razmer. V primeru, da ne pride do širitve kamnoloma (poseg se ne izvede) in se ustavijo ter iz območja obstoječega kamnoloma odstranijo vse naprave ter izvede popolna tehnična sanacija in biološka rekultivacija je možno pričakovati določene spremembo glede kakovosti zraka. V tem primeru se lahko pričakuje zmanjšanje obremenitve zaradi emisije delcev PM ₁₀ . V primeru, da bo obstoječi kamnolom še naprej obratoval in bodo obratovale tudi ostale naprave na območju pa ni pričakovati bistvenih sprememb glede na izhodiščno stanje. Spremembe glede na obstoječe stanje bi bile tako prisotne po prenehanju izkoriščanja mineralne surovine v sklopu kamnoloma in v primeru, da se preneha izvajati dejavnosti v sklopu kamnoloma.
Obremenjenost območja zaradi hrupa	Glede na obstoječe stanje bi se predvidoma v primeru brez izvedbe posega obremenjenost območja zaradi hrupa zmanjšala, ko bodo izvedena vsa dela v zvezi s tehnično in biološko sanacijo kamnoloma. Iz podatkov o izvedenih meritvah hrupa in oceni vrednosti kazalcev hrupa za obstoječe stanje je razvidno, da tako v bližnji kot tudi v širši okolici ne prihaja do preseganja mejnih vrednosti. Iz meritev hrupa je razvidno, da izvajanje dejavnosti v sklopu kamnoloma in obrata pri najbližjem poselitvenem naselju ni zaznavno. Do spremembe obremenjenosti s hrupom bi tako prišlo predvsem v bližini obstoječih dejavnosti, kjer se nahaja gozd, ceste in kmetijske površine. V primeru, da bo obstoječi kamnolom še naprej obratoval in bodo obratovale tudi ostale naprave na območju pa ni pričakovati bistvenih sprememb glede na izhodiščno stanje.
Obremenjenost območja zaradi vonjav	V primeru brez izvedbe posega glede na obstoječe stanje ni pričakovati bistvenih sprememb. V primeru, da se poseg ne izvede bo verjetno na območju še naprej ostal gozd, saj ni pričakovati, da bi prišlo do popolne izkrčitve gozda in spreminjanja dejanske rabe. Na območju posega in bližnji okolici ni prisotnih pomembnejših virov vonjav.
Obremenjenost območja zaradi vibracij	V obstoječem stanju območje lokacije in okoliško območje ni pomembno obremenjeno z vibracijami. Zato bistvenih sprememb v primeru, da se poseg ne izvede ni pričakovati. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.

Segment	Oris verjetnega razvoja brez izvedbe posega
Obremenjenost območja zaradi sevanja	V obstoječem stanju na območju lokacije posega ni prisotnih bistvenih virov sevanja. Z izvedbo nameravanega posega ni predvidena vzpostavitev novih virov sevanja. V primeru, da se poseg ne izvede prav tako ni pričakovati spremembe obremenjenosti območja zaradi sevanja.
Obremenjenost območja zaradi svetlobnega onesnaževanja	V obstoječem stanju na območju lokacije posega ni prisotnih virov svetlobnega onesnaževanja. V primeru, da se poseg ne izvede bo verjetno na območju še naprej ostal gozd. Območje je po planskih dokumentih predvideno za izkoriščanje mineralnih surovin, tako da umeščanja virov svetlobnega onesnaževanja ni predvideno. Zato ni pričakovati bistvenih sprememb v primeru, da se poseg ne izvede. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.
Obremenjenost območja zaradi toplotnega onesnaževanja	V obstoječem stanju na območju lokacije posega ni prisotnih virov toplotnega onesnaževanja. V primeru, da se poseg ne izvede bo verjetno na območju še naprej ostal gozd. Območje je po planskih dokumentih predvideno za izkoriščanje mineralnih surovin, tako da ni predvideno umeščanje virov toplotnega onesnaževanja. Zato ni pričakovati bistvenih sprememb v primeru, da se poseg ne izvede. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.
Značaj in posebnosti krajine	V primeru ne izvedbe posega ni pričakovati bistvenih sprememb glede na izhodiščno stanje. V primeru, da se poseg ne izvede bo verjetno na območju še naprej ostal gozd. Območje bo tako predstavlja še naprej prevladujoča gozdna krajina. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.
Kulturna dediščina	Ni pričakovati sprememb, glede na obstoječe stanje. Enote kulturne dediščine niso prisotne na lokaciji in neposredni bližini samega posega.

5 Možni vplivi posega na okolje, njegove dele in zdravje ljudi ter možni učinki teh vplivov glede obremenitve okolja

5.1 Metodologija za opredelitev in ocenjevanje vplivov

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09 in 40/17) določa, da je v poglavju, ki se nanaša na možne vplive posega na okolje in njegove dele opisati in oceniti vse verjetne vplive na dejavnike iz 2. člena navedene *Uredbe*, ki so med drugim posledica:

1. s posegom povezanih aktivnosti ali drugih posegov, in sicer v času pripravljanih del, gradnje, uporabe, obratovanja oziroma trajanja posega, opustitve rabe ali odstranitve posega,
2. rabe naravnih virov, zlasti zemljišč, tal, vode in biotske raznovrstnosti, pri čemer se upošteva trajnostna razpoložljivost teh virov,
3. emisij onesnaževal, hrupa, vibracij, svetlobe, sevanja in toplote, odstranjevanja in predelave odpadkov,
4. tveganj za zdravje ljudi, kulturno dediščino ali okolje (npr. zaradi večjih ali naravnih nesreč v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja, in predpisi, ki urejajo varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami),
5. združenih vplivov z drugimi obstoječimi oziroma šele odobrenimi posegi, pri čemer se upoštevajo obstoječi okoljski problemi, zlasti na območjih, kjer je okolje že obremenjeno in bo verjetno dodatno prizadeto še posebej na varovanih območjih in naravnih vrednotah po predpisih o ohranjanju narave, degradiranih po predpisih o varstvu okolja ter vodovarstvenih in ogroženih po predpisih o vodah, ali povečana raba naravnih virov,
6. vplivov posega na podnebje (npr. lastnosti in količina emisij toplogrednih plinov) in ranljivosti posega ob podnebnih spremembah ter
7. uporabe tehnologije in snovi, ki se uporabljajo.

V skladu z določili *Uredbe* o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave je v poročilu treba opisati in oceniti možne vplive v času pripravljanih del, gradnje, uporabe, obratovanja oz. trajanja posega, opustitve rabe ali odstranitve posega. V konkretnem primeru gre za poseg načrtovanja širitve kamnoloma. Tako, da časovno obdobje " v času pripravljanih del ali gradnje" ni relevantno za obravnavani primer.

V konkretnem primeru gre namreč za nadaljevanje izvajanja izkoriščanja tehničnega kamna v kamnolomu s širitvijo (napredovanjem) že razvitih etaž in etažnih ravnin. Zato gradnja kot taka ni relevantna iz vidika opredelitve potencialnih obremenitev. Vsi vplivi v posameznih fazah razvoja širitve kamnoloma (čiščenje - posek in odkrivanje območja odkopavanja na območju širitve, pripravljala dela na območju širitve, pridobivanje apnenca z vrtnanjem in miniranjem na območju širitve ipd.) so zajeti v sklopu časovnega obdobja med obratovanjem.

Glede na vrsto in naravo samega posega (Izkoriščanje mineralne surovine tehničnega kamna – apnenca v pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto 3) in dejstvo, da na območju že obratuje obstoječi pridobivalni prostor kamnoloma Razdrto smo obravnavo posameznih emisij v tem poročilu smiselno razdelili na časovna obdobja:

- v času obratovanja: kar predstavlja izvedbo pripravljalnih del na območju širitve, pridobivanje apnenca z vrtanjem in miniranjem na območju širitve, transport kamnine in izvedbo sprotne tehnične sanacije ipd), ter
- v času ukinitve, prenehanja uporabe ali obratovanja: kar predstavlja fazo po izvedeni tehnični sanaciji in biološki rekultivaciji območja kamnoloma.

V opis in oceno je treba vključiti tudi pričakovane vplive, ki so posledica s posegom povezanih aktivnosti ali drugih posegov v okolje; tako med pripravljalnimi deli ali gradnjo, uporabo ali obratovanjem ali trajanjem ter odstranitvijo ali opustitvijo posega. Navesti je treba tudi tiste možne vplive posega na okolje, ki se ocenjujejo kot nepomembni ali zanemarljivi, in oceno utemeljiti.

Opisati in oceniti je treba pomembne škodljive vplive posega na okolje, ki bi jih lahko pričakovali zaradi ranljivosti projekta zaradi nevarnosti večjih nesreč, vključno z naravnimi nesrečami, v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja, jedrsko varnost in varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, ki so relevantne za zadevni poseg. Pri tem se lahko uporabijo razpoložljive informacije in ocene, pridobljene z oceno tveganja, kadar gre za obrate v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja, ali pridobljene z oceno tveganja za varnost v primeru jedrskih nesreč v skladu s predpisi, ki urejajo jedrsko varnost. Pri opisu in oceni je treba opisati in oceniti tudi predvidene ukrepe za preprečevanje ali blaženje pomembnih škodljivih vplivov in nesreč ter podrobno navesti ukrepe o pripravljenosti in predlaganem odzivu na takšne razmere.

Pri opisu in oceni možnih vplivov posega je treba upoštevati zlasti:

- značaj in vrsto vpliva (npr. neposredni, posredni, kumulativni, sinergijski, začasni, trajni, pozitivni ali negativni vplivi),
- verjetnost vpliva in pojava njegovih posledic,
- trajanje ali pogostost vpliva in njegovih posledic ter njihovo reverzibilnost,
- vrsto, stopnjo ali intenzivnost sprememb okolja ali njegovega dela, ki so lahko posledica vpliva,
- obseg vpliva (geografsko območje, prebivalci, habitati, rastlinske in živalske vrste) in
- medsebojno učinkovanje posameznih vplivov in njihovih posledic.

Pri izbiri izhodišč in metod za ocenjevanje vplivov posega na okolje oziroma njegove dele in posledice smo izhajali iz temeljnih ciljev in načel varstva okolja, ohranjanja narave, varstva naravnih virov in varstva kulturne dediščine. Upoštevali smo predpise, ki določajo mejne vrednosti emisij, stopnjo zmanjšanja onesnaževanja okolja in s tem povezane ukrepe, pravila ravnanja z odpadki in druga pravila ravnanja za preprečevanje in zmanjševanje obremenjevanja okolja ter druge predpisane vrednosti in ravnanja, povezana z dopustno obremenitvijo okolja ali dovoljenim obsegom njegovih sprememb.

Pri oceni vplivov posega na okolje smo posebej ovrednotili spremembe v celotni in skupni obremenitvi okolja in ocenili ali in kako bo pričakovana dodatna obremenitev okolja, ki je posledica vplivov posega, spremenila obstoječo obremenitev okolja.

Merila za ovrednotenje sprememb v celotni in skupni obremenitvi okolja izhajajo iz predpisov, ki določajo standarde kakovosti okolja, opozorilne in kritične vrednosti, stopnje zmanjševanja onesnaženosti okolja in s tem povezane ukrepe, merila občutljivosti in ranljivosti ter s tem povezano razvrstitev v razrede ali stopnje ter posebne pravne režime na varstvenih, varovanih, zavarovanih, degradiranih ali drugih območjih. Pri oceni vplivov posega na okolje so že upoštevani načrtovani ukrepi. Tako ocena obremenitev posameznih sestavin okolja že vključuje tudi oceno, ki upošteva vse predvidene tehnične in druge ukrepe za zmanjšanje negativnih vplivov na posamezno sestavino okolja.

Pri ocenjevanju možnih vplivov so upoštevani vsi pričakovani vplivi, ki so posledica samega obstoja posega oziroma njegove spremembe, z njim povezane rabe naravnih virov in njegovega obremenjevanja okolja v obratovanju ter v času njegove opustitve in po njem. V skladu z zahtevami smo pri pripravi vsebin upoštevali tudi obstoj možnosti kumulativnih učinkov zaradi ostalih ureditev na tem območju. Pri obravnavi vsebin pa so upoštevane tudi povezane aktivnosti oz. povezani posegi.

Za ocenjevanje oziroma vrednotenje vplivov je uporabljena petstopenjska vrednostna lestvica:

Razred	Ocena	Pomen razreda oz. ocene
A	5	Ni vpliva ali vpliv je pozitiven
B	4	Vpliv je nebistven
C	3	Vpliv je nebistven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov
D	2	Vpliv je bistven
E	1	Vpliv je uničujoč

Z vrednostno lestvico se ocenjuje obremenitev posameznih sestavin okolja in sprejemljivost teh obremenitev, zato ne gre za neposredno pretvorbo količinsko opredeljenih sprememb sestavin okolja v vrednostne ocene, ampak za ustrezno interpretacijo pričakovanih sprememb glede na stanje okolja pred posegom oziroma njegovo spremembo in ranljivost okolja na območju posega. Za nekatere sestavine okolja so standardi in normativi (mejne vrednosti) predpisani, za nekatere pa je ocena vpliva stvar strokovne presoje ocenjevalca.

Uporabljena metoda ocenjevanja (vrednotenja) vplivov je pri izdelavi poročil o vplivih na okolje v praksi pogosto uporabljena, njena prednost pa je med drugim tudi ta, da omogoča identifikacijo sestavin ali delov okolja, ki bodo s posegom ali njegovo spremembo najbolj spremenjene.

Skupni vpliv obravnavanega posega pri posameznem segmentu je ocenjen kot sprejemljiv, če so vse ocene vplivov na posamezne okoljske sestavine, ob upoštevanju ukrepov za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov, v okviru sprejemljivosti (zakonsko določenih omejitev). Če je katerikoli izmed vplivov ocenjen kot nesprejemljiv, je kot tak ocenjen tudi skupni vpliv posega. Vrednotenje je izvedeno za primer z upoštevanjem omilitvenih ukrepov za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov. V primeru, da so bile v času izdelave poročila za preprečevanje bistvenih negativnih vplivov preučene alternative glede drugih možnih ukrepov je to posebej navedeno pri posamezni vsebini. V primeru, da alternative niso bile potrebne in s tem niso bile preučene, tega nismo posebej navajali.

5.2 Vsebinjenje in odločitev glede nadaljnje presoje za posamezne segmente okolja

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09 in 40/17) dopušča možnost, da lahko izdelovalec poročila na podlagi vrste posega in njegovih lastnosti oceni, da poseg na določen del okolja nima vpliva in da mu podatkov o tem delu okolja v poročilo ni treba vključiti, svojo odločitev pa mora v poročilu podrobno obrazložiti in argumentirati. Ob navedenem predmetna Uredba tudi navaja, da je v poglavju, ki se nanaša na možne vplive posega na okolje in njegove dele potrebno navesti tudi tiste možne vplive posega na okolje, ki se ocenjujejo kot nepomembni ali zanemarljivi, in oceno utemeljiti (9. člen, 4. odstavek).

Na temelju navedenega določila v nadaljevanju podajamo informacijo katere vsebine po posamezni sestavini okolja v nadaljevanju ne bomo podrobneje presojali in obravnavali v sklopu vsebin, ki se nanašajo na možne vplive posega na okolje in njegove dele, na oceno vplivov posega na okolje, ukrepe za preprečevanje, zmanjševanje in izravnavanje vseh opredeljenih pomembnih škodljivih vplivov na okolje in spremljanje stanja.

Na podlagi ugotovitev o značilnostih nameravanega posega v povezavi z drugimi posegi, ki se na območju že izvajajo in značilnosti izhodiščnega stanja smo opravili scoping oz. vsebinjene. Le to je bilo izvedeno na način internega pogovora med člani projektne skupine in razpravo o ključnih vprašanjih glede občutljivosti območja in značilnostih predvidenih ureditev v sklopu načrtovanega posega. Ključna vprašanja so bila oblikovana po pregledu zasnove in značilnosti nameravanega posega in na temelju ugotovitev izvedenega pregleda stanja okolja po posameznih segmentih. V sklopu vsebinjenja je bila sprejeta odločitev o vsebinah, ki se v nadaljevanju poročila podrobneje presojajo in katere vsebine se ne bodo podrobneje presojale.

Temeljem izvedenega vsebinjenja je sprejeta odločitev, da se v nadaljevanju poročila posebej ne obravnavajo sledeče vsebine:

- Vplivi na emisije snovi in toplote v površinske vode
- Vplivi na emisije snovi in toplote v podzemne vode
- Vplivi na emisije hrupa.
- Vplivi na emisije vonjav.
- Ionizirano in elektromagnetno sevanje.
- Svetlobno onesnaževanje.
- Uporaba nevarnih snovi in s tem povezana tveganja.
- Kulturna dediščina.

Opis značilnosti stanja po posameznem navedenem segmentu je sicer v sklopu prejšnjega poglavja za navedene segmente podana. Razlog za to, je prikaz stanja in izhodišče za podajanje obrazložitve in argumentacije kot podlage za odločitev o izločitvi vsebine v sklopu nadaljnje presoje. Utemeljitev odločitve po posameznem segmentu je podana v nadaljevanju.

Vplivi na emisije snovi in toplote v površinske vode

V neposredni bližini lokacije predvidenega posega ni prisotnih površinskih vodotokov. Območje tudi ni poplavno ogroženo. Območje obstoječega kamnoloma Razdrto tudi ne sega v bližino območij površinskih vodotokov. Zaradi izvedbe posega ni predvideno povečanje porabe pitne vode. Zaradi izvedbe posega tudi ni predvideno povečanje nastajanja komunalnih odpadnih voda. Po podatkih s strani upravljavca je oskrba s pitno vodo in ravnanje z odpadnimi komunalnimi vodami na obravnavani lokaciji skladno z zahtevami in predpisi. Zaradi načrtovane širitve se tudi ne načrtuje sprememb glede na dosedanji režim obratovanja. Glede na podane ključne ugotovitve in predvideni poseg ocenjujemo, da izvedba posega ne bo imela bistvenih vplivov na vode in da bo na območju zagotovljena ustrezna pitna voda, zato segment vode ne bo predmet nadaljnje presoje. Iz izpostavljenih razlogov se v nadaljevanju tega segmenta posebej ne obravnava, saj se ne pričakuje nastanka zaznavnih vplivov na ta segment okolja. Ni pričakovanih sprememb glede na obstoječe stanje.

Vplivi na emisije snovi in toplote v podzemne vode

V neposredni bližini lokacije predvidenega posega ni prisotnih vodovarstvenih območij virov potne vode. S posegom se ne načrtuje izvedba posegov v območje podtalnice. Globina do podzemne vode je glede na dostopne podatke relativno velika in po podatkih projektanta ter upravljavca obstoječega kamnoloma izkoriščanje kamnine v kamnolomu ne predstavlja tveganja za podzemno vodo. Zaradi načrtovane širitve se tudi ne načrtuje sprememb glede na dosedanji režim obratovanja. Vplivi so sicer potencialno možni in primeru nesreč (točkovno onesnaženje), toda le posredno preko onesnaženja tal. Zato so tovrstni vplivi obravnavani v sklopu poglavja "Vplivi na emisije snovi v tla". Glede na podane ključne ugotovitve in predvideni posegi ocenjujemo, da izvedba posega ne bo imela bistvenih vplivov na podzemne vode zato segment vode ne bo predmet nadaljnje presoje. Iz izpostavljenih razlogov se v nadaljevanju tega segmenta posebej ne obravnava, saj se ne pričakuje nastanka zaznavnih vplivov na ta segment okolja. Ni pričakovanih sprememb glede na obstoječe stanje.

Vplivi na emisije hrupa

V obstoječem stanju glede na meritve in analize hrupa v okolju je razvidno, da Kamnolom Razdrto kot vir hrupa v času obratovanja ne presega mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju določenih z *Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju*. Na podlagi navedenega lahko zaključimo, da je hrup povišan v neposredni bližini kamnoloma, pri najbližjih stanovanjskih stavbah pa praktično ni zaznaven, kar je posledica naravne prepreke med dejavnostmi v kamnolomu in naseljem razdrto /4/. Predvidena širitev iz vidika obremenitve okolja s hrupom predvidoma ne bo prinesla bistvenih sprememb. Glede na pozicijo in lokacijske značilnosti ne pričakujemo večjih sprememb v obremenjenosti s hrupom v primerjavi z obstoječim stanjem. Dela se že izvajajo na območju obstoječega kamnoloma in se bodo zaradi izvedbe na območju razširjenega prostora lokacijsko premaknila proti vzhodu. Glede na smer premikanja je to v smeri stran od stanovanjskih objektov oziroma poselitvenega območja. Planski obseg proizvodnje bo tudi po širitvi ostal enak, s to razliko, da se bo spremenila lokacija odkopavanja. V kolikor se privzamejo navedena dejstva lahko privzamemo, da bo bodo vrednosti kazalcev hrupa pri najbližjih stanovanjskih objektih pod mejnimi vrednostmi za III. SVPH, saj se bo območje odkopavanja glede na lokacijo stavb z varovanimi prostori oddaljilo, pri čemer bo pozicija separacijskega postrojenja predvidoma ohranjena.

Glede na ugotovitve obstoječe obremenjenosti območja zaradi hrupa (na podlagi meritev) in zgoraj navedenega se pričakuje, da vpliv na emisije hrupa v času obratovanja zaradi posega, ki predstavlja izkoriščanje mineralne surovine tehničnega kamna – apnenca v pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto 3 ne bo bistveno spremenil obstoječe obremenjenosti območja zaradi hrupa in ga ocenjujemo z oceno vpliv je nebitven.

V primeru izvedbe posega glede na obstoječe stanje ni pričakovati bistvenih sprememb. Na podlagi navedenega ugotavljamo, da izvedba posega na obravnavani lokaciji ne bo povzročala bistvenih sprememb za obremenitve kazalcev hrupa glede na obstoječe stanje. Iz izpostavljenih razlogov se v nadaljevanju tega segmenta posebej ne obravnava, saj se ne pričakuje nastanka bistvenih zaznavnih negativnih vplivov na ta segment okolja. Ni pričakovanih bistvenih negativnih sprememb glede na obstoječe stanje.

Vplivi na emisije vonjav

Na območju posega in bližnji okolici ni prisotnih pomembnejših virov vonjav. S posegom ni predvideno umeščanje potencialnih virov vonjav. Glede na to, da se neprijetne vonjave ne pojavljajo pri obratovanju obstoječega kamnoloma ni pričakovati, da bi se te pojavile v primeru izvedbe posega. V okviru posega gre za pridobivanje tehničnega kamna, ki ne predstavlja potencialnega tveganja, da bi zaradi morebitnega razkrajanja prišlo do širjenja neprijetnih vonjav v okolje. V primeru izvedbe posega glede na obstoječe stanje ni pričakovati bistvenih sprememb. Na podlagi navedenega ugotavljamo, da izvedba posega na obravnavani lokaciji ne bo povzročala neprijetnih vonjav. Iz izpostavljenih razlogov se v nadaljevanju tega segmenta posebej ne obravnava, saj se ne pričakuje nastanka zaznavnih vplivov na ta segment okolja. Ni pričakovanih sprememb glede na obstoječe stanje.

Ionizirano in elektromagnetno sevanje

Glede na dostopne podatke na lokaciji posega ni prisotnih virov ioniziranega sevanja ali elektromagnetnega sevanja (EMS). Glede na pridobljene informacije lahko zaključimo, da lokacija posega ni prekomerno obremenjena s sevanjem. S predmetnih posegom niso načrtovani novi viri EMS, ter se s posegom ne predvideva umeščanja novih virov EMS. Iz izpostavljenih razlogov se v nadaljevanju tega segmenta posebej ne obravnava, saj se ne pričakuje nastanka zaznavnih vplivov na ta segment okolja. Ni pričakovanih sprememb glede na obstoječe stanje.

Svetlobno onesnaževanje

Na območju lokacije predvidenega posega se ne nahajajo viri svetlobnega onesnaževanja. S posegom ni predvidena postavitve novih svetlobnih virov. Zato opisa in vplivov na ta segment nismo posebej obravnavali, saj ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje.

Uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja

V sklopu izvedbe predmetnega posega ni predvidena posebna uporaba nevarnih snovi. Po podatkih s strani projektanta in investitorja bodo v času obratovanja kamnoloma na območju lokacije izvedbe posega lahko prisotne nevarne snovi (naftni derivati, ki bodo v rezervoarjih in hidravličnih sistemih, naprav, delovnih gradbenih strojev in tovornih vozil, ki bodo prisotni na območju pridobivalnega prostora ter olja in maziva za dnevno vzdrževanje delovnih strojev).

Vendar bodo le te prisotne v omejenih količinah, ki so potrebne za neovirano izvajanje del. Po ocenah, bodo to nepomembne količine, in sicer takšne kot so običajno prisotne na območju pridobivalnega prostora. V primeru, da se z navedenimi snovni ravna v skladu s primeri dobre prakse in standardi, je verjetnost za pojav vplivov na obremenitev območja za uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja majhna.

Glede na to, da za potrebe izvedbe posega ni predvidena posebna uporaba nevarnih snovi v večjih količinah, ki predstavljajo tveganje za nastanek okoljskih nesreč lahko predpostavimo, da vplivov na uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja ne bodo oz. vplivi ne bodo bistveni. Lahko predpostavimo, da bodo vsa ravnanja z morebitnimi nevarnimi snovmi, ki se lahko pojavijo skladna z določili veljavnih predpisov in da bodo izvedene vsi ukrepi, ki so potrebni za preprečevanje nastanka tveganj za nesreče povezane z uporabo nevarnih snovi. Zato opisa in vplivov na ta segment nismo posebej obravnavali, saj ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje.

Kulturna dediščina

Na območju samega posega niso prisotne enote kulturne dediščine. Tudi v bližnjih okolici predvidenega posega ni evidentiranih enot kulturne dediščine. Z izvedbo posega ni predvidenih posegov v območja registriranih enot kulturne dediščine. Pri analizi omejitev v prostoru smo ugotovili, da je enota kulturne dediščine (EŠD 13047 – Razdrto-Arheološko najdišče Goli vrh) zahodno od meje območja posega oddaljena najmanj 400 m. Neposrednih vplivov na to enoto zaradi izvedbe posega tako ni pričakovati.

Smernice za varstvo enot kulturne dediščine so podane s strani Ministrstva za kulturo so že vključene v odlok o OPPN. V vsebini odloka o OPPN je že podan ukrep:

- Zahodno od območja OPPN se nahaja enota kulturne dediščine Razdrto – Arheološko najdišče Goli vrh (EŠD 13047). Ker gre za poseg v okolici arheološkega najdišča, med posegov v zemeljske pri odkrivanju območja za širitev kamnoloma plasti velja obvezujoč splošni arheološki varstveni režim, ki najditelja, lastnika zemljišča, nosilca rudarske pravice za izkoriščanje ali izvajalca rudarskih del ob odkritju dediščine obvezuje, da najdbo zavaruje nepoškodovano na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, ki situacijo dokumentira v skladu z določili arheološke stroke.
- Nosilec rudarske pravice za izkoriščanje ali izvajalec rudarskih del (oziroma tehnični vodja) o dinamiki izvedbe zemeljskih odkrivanj del pisno obvesti ZVKDS, OE Nova Gorica vsaj 10 dni pred pričetkom zemeljskih del.

S posegom se ne pričakuje in ne predvideva izvedbe takšnih ureditev ali aktivnosti, ki bi lahko imele potencial za negativni vpliv na enote kulturne dediščine. Zato opisa in vplivov na ta segment nismo posebej obravnavali, saj ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje.

Tveganja zaradi ravnanja s snovmi ki predstavljajo potencial jedrskih nesreč

V skladu z zahtevo iz *Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09 in 40/17)* je v poročilu treba obravnavati tudi pričakovane vplive posega zaradi tveganja jedrskih nesreč, če so ta tveganja povezana s posegom. Poseg se ne nanaša na ravnanje s snovmi, ki bi lahko povzročale jedrskih nesreč. Zato te vsebine (tveganje zaradi jedrskih nesreč) v poročilu ne obravnavamo posebej.

Na temelju navedenega za navedene elemente v nadaljevanju podajamo oceno glede pričakovanih možnih vplivov v obsegu stopnje vpliva A, ocena 5 – ni vpliva. Možni negativni vplivi, ki lahko nastopijo zaradi izvedbe posega v povezavi z ostalimi napravami na prej navedene segmente so nepomembni in zanemarljivi.

Sklepni del za izločene elemente

Na temelju navedenega za navedene elemente v nadaljevanju podajamo oceno glede pričakovanih možnih vplivov v obsegu stopnje vpliva A, ocena 5 – ni vpliva. Možni negativni vplivi, ki lahko nastopijo zaradi izvedbe posega v povezavi z ostalimi napravami na prej navedene segmente so nepomembni in zanemarljivi.

Poleg navedenega je treba izpostaviti, da ne pričakujejo vplivi posega zaradi tveganja večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi, jedrskih nesreč ter naravnih in drugih nesreč, vključno s tistimi, ki jih povzročijo podnebne spremembe. Namreč glede na značilnosti posega nismo zaznali potencialnih tovrstnih tveganj, ki bi bila povezana s predmetnim posegom.

5.3 Vplivi na spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju

5.3.1 Vplivi v času obratovanja

Širitev kamnoloma je načrtovana proti vzhodu kot smiselno nadaljevanje del iz obstoječega pridobivalnega prostora, kjer že poteka izkoriščanje kamnine. V času obratovanja se bodo na območju posega izvajali podobni postopki in procesi, ki se izvajajo že sedaj. Prav tako obseg dela separacijskega postrojenja in dnevno pridobivanje surovin iz kamnoloma s širitvijo ostaja podoben dosedanjemu. Z oddaljitvijo pridobivalnega prostora proti vzhodu je pričakovati, da se možni vplivi na naselje zmanjšajo že zaradi povečanja oddaljenosti.

V prvi fazi je potrebno predhodno posekati in odstraniti drevje ter grmičevje na območjih odkopavanja, ki so še neodkrita. Odpadna jalovina in humus bosta kasneje uporabljena za sanacijo in biološko rekultivacijo kamnoloma. Po čiščenju je potrebno območje geodetsko zakoličiti in s tem označiti območje kamnoloma, kjer se bo izvajalo odkopavanje. Za nemoteno izvajanje je predvidena izdelava dostopne ceste (vse v sklopu pridobivalnega prostora) za dostop mehanizacije (večinoma bodo uporabljene obstoječe notranje dostopne poti). V okviru obratovanja se bo apnenec pridobivalo z vrtanjem in miniranjem. Pri projektnih rešitvah za vrtanje in miniranje se bo, poleg ostalih specifičnosti, upoštevalo tudi dosedanje izkušnje pri pridobivalnih delih v kamnolomu Razdrto, za zagotavljanje visoke stopnje varnosti in ekonomičnosti.

V sklopu obstoječega kamnoloma se površinskih voda ne izkorišča npr. za rabo v tehnološke namene, in prav tako raba površinskih voda ni predvidena v okviru izkoriščanja v pridobivalnem prostoru Razdrto 3. Prav tako je bilo ocenjeno, da območje ni obremenjeno zaradi onesnaženosti voda in zaradi odpadnih vod. V okviru posega ni predvideno črpanje podzemnih voda.

Pomemben dejavnik iz vidika potencialnih vplivov na druge pogoje življenja in bivanja so potencialne emisije neprijetnih vonjav. Obstoječi kamnolomom ne predstavlja vira neprijetnih vonjav na območju. V sklopu izkoriščanja v pridobivalnem prostoru Razdrto 3 tudi ni predvidenih potencialnih virov neprijetnih vonjav.

Med obratovanjem kamnoloma potencialne vplive na druge pogoje življenja in bivanje lahko predstavljajo predvsem obremenitve okolja s hrupom in s prašnimi delci.

V okoliškem območju obstoječi kamnolomom s spremljajočo separacijo predstavlja vir hrupa. V obstoječem stanju glede na meritve in analize hrupa v okolju je razvidno, da Kamnolom Razdrto kot vir hrupa v času obratovanja ne presega mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju določenih z *Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju*. Na podlagi navedenega lahko zaključimo, da je hrup povišan v neposredni bližini kamnoloma, pri najbližjih stanovanjskih stavbah pa praktično ni zaznaven, kar je posledica naravne prepreke med dejavnostmi v kamnolomu in naseljem /4/. Predvidena širitev iz vidika obremenitve okolja s hrupom predvidoma ne bo prinesla bistvenih sprememb. Glede na pozicijo in lokacijske značilnosti ne pričakujemo večjih sprememb v obremenjenosti s hrupom v primerjavi z obstoječim stanjem.

Na območju posega (predvsem v neposredni okolici separacije in deponij materiala na prostem) se pojavljajo koncentracije prašnih delcev (kot usedlin ali delcev PM₁₀), ki je odvisno od intenzivnosti proizvodnje v kamnolomu, delovanja separacije, množine in vrste skladiščenega materiala, vremenskih razmer in ovir pri širjenju. Iz modelnega izračuna je razvidno, da zaradi predvidenega posega z sočasnim delovanjem kamnoloma Razdrto povprečne letne koncentracije PM₁₀ glede na *Uredbo o kakovosti zunanjega zraka* - (40 µg/m³) niso presežene na nobenem ocenjevalnem mestu izven območja. Tudi iz grafičnega prikaza rezultata modelnega izračuna (glej Slika 34: Rezultat modelnega izračuna povprečnih letnih koncentracij PM₁₀ v µg/m³) je razvidno, da je obremenitev z delci PM₁₀ povišana predvsem znotraj območja pridobivalnega prostora, zunaj pa vrednosti hitro padejo pod mejne vrednosti.

Z izvedbo nameravane širitve kamnoloma ni predvideno zmanjšanje zelenih površin (parki, površine za šport in rekreacijo, itd.) na območju občine Divača in občine Postojna. V času obratovanja se ne predvideva posegov na najboljša kmetijska zemljišča, tako da ni pričakovati negativnih vplivov za zmanjševanja območja najboljših kmetijskih zemljišč. S stališča ohranjanja kmetijskih površin in s tem zagotavljanja varnosti preskrbe prebivalstva z lokalno pridelano hrano sam poseg nima vplivov. Posledično sprememb, ki bi nastale zaradi obratovanja kamnoloma Razdrto 3, ki bi lahko negativno vplivale na poselitev in pogoje bivanja glede na izhodiščno stanje ni pričakovati.

Zaradi širitve območja kamnoloma in obratovanja kamnoloma niso predvideni neposredni negativni vplivi na spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju, zato v tem segmentu neposredne potencialne negativne vplive ocenjujemo kot nebstvene do zanemarljive. Zaradi izvedbe posega v povezavi s predvideno namero niso predvideni bistveni negativni vplivi na spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju, zato v tem segmentu neposredne, posredne in kumulativne potencialne negativne vplive ocenjujemo kot nebstvene do zanemarljive.

Vpliv na spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju v času obratovanja ocenjujemo kot nebstven vpliv (razred B, ocena 4).

Celotni vpliv na spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju v času obratovanja ocenjujemo kot nebstven vpliv (razred B, ocena 4).

5.3.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V skladu s projektom posega je predvidena sprotne tehnična sanacija izkoriščenih površin. S tehnično sanacijo površin kamnoloma bo izvedeno končno oblikovanje površine terena v reliefno in krajinsko sprejemljivo obliko. Po končani tehnični sanaciji terena, ki predstavlja formiranje terasaste oblike terena in izravnavo brežin do končnega naklona se izvede rekultivacija oz. ozelenitev površin, ki so predvidene za ponovno pogozditvijo. Ko bo tehnološka in biološka sanacija, ki predvideva zatravitev in/ali ponovno pogozditev območja, izvedena na celotnem območju posega, se bo vpliv kamnoloma na vidno okolje povsem zmanjšal.

V primeru prenehanja delovanja kamnoloma bo območje sanirano in rekultivirano, zato celotni vpliv obravnavanega in povezanih posegov na gozd, kot naravno dobrino v času opustitve posega in po njej ocenjujemo kot pozitiven.

Izhajajoč iz zgoraj navedene predpostavke, v primeru morebitne opustitve posega na obravnavani lokaciji ne bo prisotnih vplivov spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju. Posledično se vpliv v času opustitve posega in po njem ocenjuje kot pozitiven.

Vpliv na spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju v času po opustitvi posega ocenjujemo kot ni vpliva ali vpliv je pozitiven (razred A, ocena 5).

Celotni vpliv na spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju v času po opustitvi posega ocenjujemo kot ni vpliva ali vpliv je pozitiven (razred A, ocena 5).

5.4 Vplivi na rabo, uporabo ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin

5.4.1 Vplivi v času obratovanja

V kamnolomu Razdrto že poteka in bo potekalo pridobivanje mineralne surovine tehničnega kamna apnenca na obstoječem pridobivalnem prostoru. Z izvedbo posega je predvideno nadaljnje izvajanje izkoriščanja mineralne surovine, kot naravne dobrine. To bo izvajano skladno s skladno z koncesijsko pogodbo ipd. Glede na usmeritve Državnega programa gospodarjenja z mineralnimi surovinami lahko rečemo, da gre v danem primeru za preudarno rabo naravnih virov, konkretno izrabo mineralnih surovin – tehničnega kamna). S prostorskega vidika se ohranja obstoječ pridobivalni prostor z rudarsko pravico in razširja v skladu z določili veljavnih prostorskih aktov, ki veljajo na tem območju. Vsi obstoječi objekti in infrastruktura bodo v celoti pokrivali pridobivanje mineralne surovine v razširjenem delu kamnoloma.

Poseg se ne planira za izvedbo na območju kmetijskih zemljišč. Zaradi izvedbe posega se ne zmanjšujejo območja najboljših ali drugih kmetijskih zemljišč. Tako, da s stališča ohranjanja kmetijskih površin in s tem zagotavljanja varnosti preskrbe prebivalstva z lokalno pridelano hrano sam poseg nima vplivov.

Predvideni poseg je načrtovan za izvedbo na območju na zemljišču, kjer je trenutna dejanska raba gozd. Prevladujoča vegetacija na območju kamor je predvidena širitve kamnoloma je mozaična struktura predvsem treh tipov in sicer: gozdov, grmišč in kraških gmajn. Pred posegom v gozd in gozdni prostor bo pridobljeno dovoljenje za poseg v prostor. V sklopu priprave in sprejemanja OPPN je pridobljeno tudi soglasje Zavoda za gozdove Slovenije. Vsi posegi bodo usklajeni z veljavnim prostorskim aktom.

Posek drevja in odstranitev rastnega substrata se bo izvajalo postopoma v skladu z dinamiko izvajanja del in tako, da bo poleg osrednjega tehnološkega dela vedno razgaljeno le del predvidene površine, širitve kamnoma. Sanacija se bo izvajal sprotno, ves čas izkoriščanja, skladno z zaključevanjem posameznih etaž in etažnih ravnin.

Predvideni poseg širitve kamnoloma je načrtovan za izvedbo na območju na zemljišču, kjer je trenutna dejanska raba gozd. Prevladujoča vegetacija na območju kamor je predvidena širitve kamnoloma je mozaična struktura predvsem treh tipov in sicer: gozdov, grmišč in kraških gmajn. V času obratovanja na območju predmetne lokacije ni predvideno črpanje in izkoriščanje podzemne vode, kot naravne dobrine. Niso predvideni tehnološki postopki, ki bi predvidevali tovrstno črpanje in rabo podzemne vode. Ni predvideno posebno izkoriščanje ostalih naravnih dobrin. Vplive na rabo, uporabo ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin ocenjujemo kot nebitvene.

Vpliv v času obratovanja na rabo, uporabo ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin ocenjujemo kot nebitven vpliv (razred B, ocena 4).

Celotni vpliv v času obratovanja na rabo, uporabo ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin ocenjujemo kot nebitven vpliv (razred B, ocena 4).

5.4.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V primeru prenehanja obratovanja kamnoloma, bo območje sanirano in rekultivirano. V skladu s projektom posega je predvidena sprotne tehnična sanacija in biološka sanacija izkoriščenih površin. Ko bo tehnološka in biološka sanacija, ki predvideva zatravitev in/ali ponovno pogozditev območja, izvedena na celotnem območju posega, se bo vpliv kamnoloma na vidno okolje povsem zmanjšal. S prenehanjem obratovanja kamnoloma se ustavi tudi izvajanje pridobivanja tehničnega kamna kot naravne dobrine. Tako, da ni pričakovati negativnih vplivov na rabo, uporabo ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin. Tako, da ni pričakovati nastajanja negativnih vplivov v času opustitve.

V primeru prenehanja delovanja kamnoloma bo območje sanirano in rekultivirano, zato celotni vpliv obravnavanega in povezanih posegov na gozd, kot naravno dobrino v času opustitve posega in po njej ocenjujemo kot pozitiven izboljšanje stanja.

Vpliv v času opustitve na rabo, uporabo ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

Celotni vpliv v času opustitve na rabo, uporabo ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

5.5 Vplivi na spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate

5.5.1 Vplivi v času obratovanja

S predmetnim posegom je načrtovana širitev območja pridobivalnega prostora kamnoloma Razdrto 3. Navedeno predstavlja širitev območja obstoječega pridobivalnega prostora v smeri proti vzhodu in sicer na območje sklenjenih gozdnih površin. Ni predvidena bistvena sprememba v obsegu produkcije ali sprememba tehnološkega načina pridobivanja kamnine. Varovanih ekosistemov in rastlinskih vrst v območju obravnavane lokacije ni bilo evidentiranih.

V času obratovanja ni pričakovati pojava bistvenih negativnih vplivov na zaledno gozdno območje zunaj območja posega. Območje obstoječega kamnoloma je že v izhodiščnem stanju bilo spremenjeno in predstavlja območje pozidanih in sorodnih zemljišč, ki so bila v preteklosti že spremenjena zaradi antropogenih dejavnikov. Vrednost tega dela okolja na katerega se poseg deloma naslanja in nanaša je majhna iz naravovarstvenega vidika. Glede na to tudi ne pričakujemo zaznavnih negativnih vplivov na ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst.

Z izvedbo posega bo sicer na predvidenem območju pridobivalnega prostora (op. območje odkopavanja) v celoti odstranjena rastlinska vegetacija (op. odstranjen bo gozd). Kot posledica zmanjšanja obsega habitata bo prihajalo tudi so sprememb posebnih struktur, ki jih zagotavljajo omenjeni habitati (npr. vegetacija kot gnezdišče, kotišče, migratorni koridor, itd.). Vrednosti kazalcev hrupa v času obratovanja ne bodo bistveno odstopale od obstoječe hrupne obremenitve, zaradi dejavnosti na območju obstoječega kamnoloma. Spremembe zaradi osvetljevanja zaradi novega posega prav tako ne bo, saj območje ni predvideno za osvetljevanje, tako da vpliva na živalske vrste zaradi dodatnega svetlobnega onesnaževanja ni pričakovati.

Med obratovanjem bo zaradi širitve in sanacije kamnoloma bo lahko prihajalo do vplivov na živalstvo. Kot posledica širitve kamnoloma in izkoriščanja kamnine v kamnolomu. Vplivi na živalstvo se bodo odražali predvsem kot sprememba ekoloških razmer na območju posega, neposredni vplivi tudi kot zmanjšanje obsega gozdnih habitatov in sprememba posebnih struktur.

Predvidevamo, da se bodo pripravljala dela, predvsem posek gozda in čiščenje podrasti ter odstranjevanje humusa, vršila po posameznih etažah tako, da bo do neposrednega vpliva iz tega naslova in posledice zmanjšanja obsega habitatov in sprememb posebnih struktur prihajalo tudi v fazi obratovanja.

V kamnolomu je predvidena sprotne sanacije izkoriščenih površin, kar pomeni, da se bo vegetacija po posameznih etažah obnovila. S sanacijo kamnoloma se pričakuje postopno izboljševanje pogojev za vegetacijo in živalstvo, pri čemer je potrebno posebno pozornost nameniti ustrezni izbiri vrst za biološko sanacijo in preprečevanju razširjanja invazivnih vrst. Po končani sanaciji se bodo negativni vplivi kamnoloma v veliki meri zmanjšali. Obnova vegetacije dolgoročno torej pomeni pozitiven vpliv na obseg habitatov in posebne strukture.

Ocenjujemo, da bodo predvideni posegi med obratovanjem povzročili majhno spremembo (fizikalno ali kakovostno) vrst in s tem poslabšanje življenjskih pogojev na široko lokaliziranem območju. Do neposrednega, kumulativnega in trajnega vpliva bo zagotovo prišlo, do daljinskega pa zelo malo verjetno. Potrebno je izpostaviti tudi dejstvo, da so negativni vplivi zaradi povezanih posegov prisotni že v izhodiščnem stanju in da negativni vplivi, razen neposrednega vpliva, predvidoma ne bodo večji od vplivov, ki so že prisotni zaradi izvajanja dejavnosti v prostoru. Varovane vrste se po ocenah območja že izogibajo. Glede na krajino v okolici ocenjujemo, da delež prizadetosti habitatnih tipov ne bo vplival na dolgoročno ohranjenost habitatnih tipov.

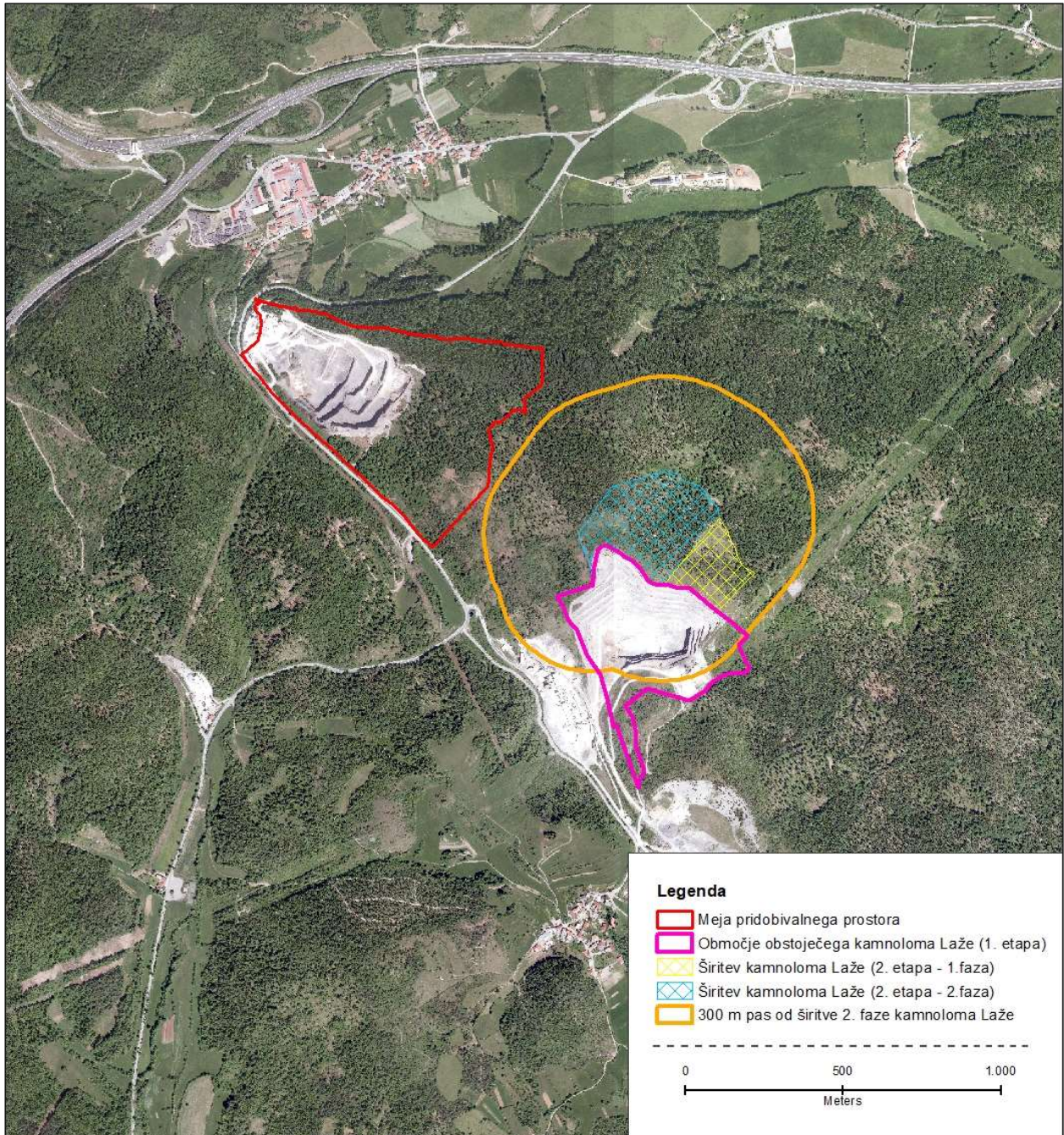
Nadaljnje širjenje pridobivalnega prostora kamnoloma Razdrto sega proti območju Slavinskega Ravnika, ki je potencialno območje na katerem se zadržujejo volkovi. Širjenje pridobivalnega prostora se zajeda v območje sklenjenega gozdnega prostora, ki je osrednji del teritorija tropa volkov (*Canis lupus*), ki se redno zadržujejo v gozdnem prostoru. Širši gozdni prostor predstavlja enega izmed pomembnih reproduktivnih jeder volkov v Sloveniji. Območje je pomembno tudi kot povezovalni koridor južnega dela Dinarskega prostora z zahodnim Dinarskim (Nanos, Trnovski gozd) in naprej v Alpski prostor, ne samo za volka, ampak tudi za rjavega medveda (*Ursus arctos*) in navadnega risa (*Lynx lynx*). Vse tri navedene velike zveri so ogrožene in evropsko pomembne vrste.

Glede na pridobljene informacije in razpoložljive podatke je širše območje pomembno predvsem za volka. Volka v Sloveniji ogroža neustrezno upravljanje s populacijami zaradi nezadostnega poznavanja varstvenega statusa volkov, poslabšanje plenske baze zaradi pomanjkljivosti pri upravljanju plenilskih vrst, konflikti zaradi škod na živini po volku, negativen odnos javnosti, infekcije in parazitske bolezni, ki se prenašajo med psi in divjimi kanidi ter razdrobljenost habitata zaradi prometne infrastrukture. Medveda ogroža pomanjkanje obsežnih redko poseljenih krajin, izgube na prometnicah, nedodelani ukrepi za zmanjševanje škod v kmetijstvu in nedodelani ukrepi za zmanjševanje srečanj s človekom. Risa pa najbolj ogrožajo nelegalen odstrel, zastrupljanje in izgube na prometnicah.

Potencialni neugodni učinki zaradi izvedbe posega v povezavi z izvedbo širitve pridobivalnega prostora kamnoloma kot celote, lahko nastopijo predvsem zaradi potencialnih daljinskih vplivov na območje, ki je območje zadrževanja velikih zver. Zmanjšanje prostora bi lahko pomenilo poslabšanje stanja na selitveni koridor veliki zveri (volka in medveda). Možen pa je tudi nastanek povečanega vpliva za konflikt s človekom kar posledično pomeni manjšo toleranco prisotnosti velikih zveri in posledično možni večji odstrel. Na vse tri vrste bi lahko imel poseg negativen vpliv v obliki zmanjšanja habitata, morebitnih konfliktov s človekom ter povečane neprepustnost prostora. Na volka bi lahko negativno vplivalo tudi zmanjšanje številčnosti plena na račun zmanjševanja obsežnih prehranjevalnih habitatov plena (jelenjadi in srnjadi), kar bi se zgodilo v primeru neustreznih posegov zunaj območja poseg.

Glede na projektne rešitve osvetljevanje območja razširitve pridobivalnega prostora ni predvideno, tako da teh vplivov ni pričakovati.

Glede na predvidene ureditve in način izvajanja posega v povezavi z izvedbo širitve pridobivalnega prostora kamnoloma kot celote je ključni potencial neugodnega učinka zmanjšanje območja potencialnega selitvenega koridorja. To še zlasti zaradi ostalih potencialnih območij, ki bi lahko skupno gledano imeli kumulativne učinke in prispevek k zmanjšanju območja.



Slika 30: Prikaz območja potencialnega selitvenega koridorja v primeri izvedbe vseh planov z LN v okolici

Namreč na Območju Občine Divača je prisoten tudi že obstoječi kamnolom Laže-1, ki se glede na izvedbene planske akte lahko tudi širi. V skladu z veljavnimi sprejetimi akti Občine Divača je v okolici obravnavanega območja namreč že sprejet *Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za območje kamnoloma Laže-1, 2. Etapa (Uradno glasilo slovenskih občin št. 28/2017, z dne 9.6.2017)*.

Skupno gledano bi lahko celotna izvedba navedenega prostorskega akta (Kamnolom Laže-1) v povezavi z izvedbo širitve območja Kamnoloma Razdrto, na območju Občine Divača po sprejetem *Odloku o Občinskem prostorskem načrtu Občine Divača (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 14, z dne 27.3.2018)*. Lahko predstavlja negativni učinek za selitveni koridor. Namreč večji del območja pridobivalnega prostora "Kamnoloma Razdrto", na katerega se bo predvidoma širilo območje pridobivanja leži na ozemlju Občine Divača, ki je opredeljeno z enoto EUP z oznako S-388, kjer je določena namenska raba prostora: LN – površine nadzemnega pridobivalnega prostora. To je jasno razvidno iz zgornje slike.

Analiza pokaže, da bi v primeru celotne izvedbe širitve pridobivalnega prostora kamnoloma Razdrto in OPPN Območja kamnoloma Laže-1, 2. Etapa privedla do zožanja vmesnega pasu med kamnolomoma na ca. 400 m. Tako bi v primeru izvedbe ostal ohranjen pas gozda v širini od 400 m do 1200 m. Glede na ohranjenost gozdnih habitatov v okolici, ki se ohranja tudi v primeru izvedbe in odsotnost drugih motečih dejavnosti v tej okolici ocenjujemo, da nadaljnje izkoriščanje kamnoloma ob upoštevanju omilitvenih ukrepov (op. ti so že določeni in predpisani v Odloku o OPPN) ne bo imelo bistvenega vpliva na populacije in migracije velikih zveri. Ključno pa je, da je obvezno ohranjati vmesni pas gozda in tega vzdrževati kot potencialno migracijsko območje.

Konkretni ukrepi so bili podani že v fazi priprave in sprejemanja OPPN in so v sklopu ločenega poglavja povzeti.

Naravnih vrednost v okolici območja posega ni prisotnih, tako da neposrednih vplivov na naravne vrednote ni pričakovati.

Obravnavana lokacija ne leži znotraj zavarovanega območja narave. Lokacija se ne nahaja znotraj območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom (Natura 2000). Na območju lokacije in okolici ni evidentiranih varovalnih gozdov in gozdnih rezervatov. Na območju lokacije in v neposredni bližini lokacije ni prisotnih območij naravnih vrednost ali točkovnih naravnih vrednost. Glede na ugotovljeno stanje iz terenskega ogleda in ocenjene vplive v času obratovanja ne pričakujemo negativnih vplivov na navedena območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom, ki so v 1.000 m pasu okrog območja posega.

Priloga 2 *Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja* določa tudi območje daljinskega vpliva posameznih posegov. V primeru posegov, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, se upošteva dvakrat večje območje od območja daljinskega vpliva, navedenega v Prilogi 2. V navedenem Pravilniku je podana možnost, da se iz predhodnih ugotovitev na terenu, podrobnejših podatkov o izvedbi posega v naravo in iz drugih dejanskih okoliščin lahko ugotovi, da je območje daljinskega vpliva drugačno.

Po navedenem pravilniku (Priloga 2) je območje neposrednega in daljinskega vpliva za dejavnost načrtovana s predmetnim posegom sledeča:

Poseg v naravo	neposredni vpliv	opomba	območje neposrednega vpliva (m)	daljinski vpliv	območje daljinskega vpliva (v m)
Določitev oziroma razširitev pridobivalnih in raziskovalnih prostorov nahajališč mineralnih surovin (prod, pesek, glina, trda kamnina, gramoz, kamen)	VSE SKUPINE	/	20	Vodne ptice, ribe in piškurji, kačji pastirji, mehkužci, tekoče vode, obrečni in barjanski gozdovi, mokrotna travišča pod gozdno mejo, barja, plazilci (sklednica), sesalci (bober in vidra)	500

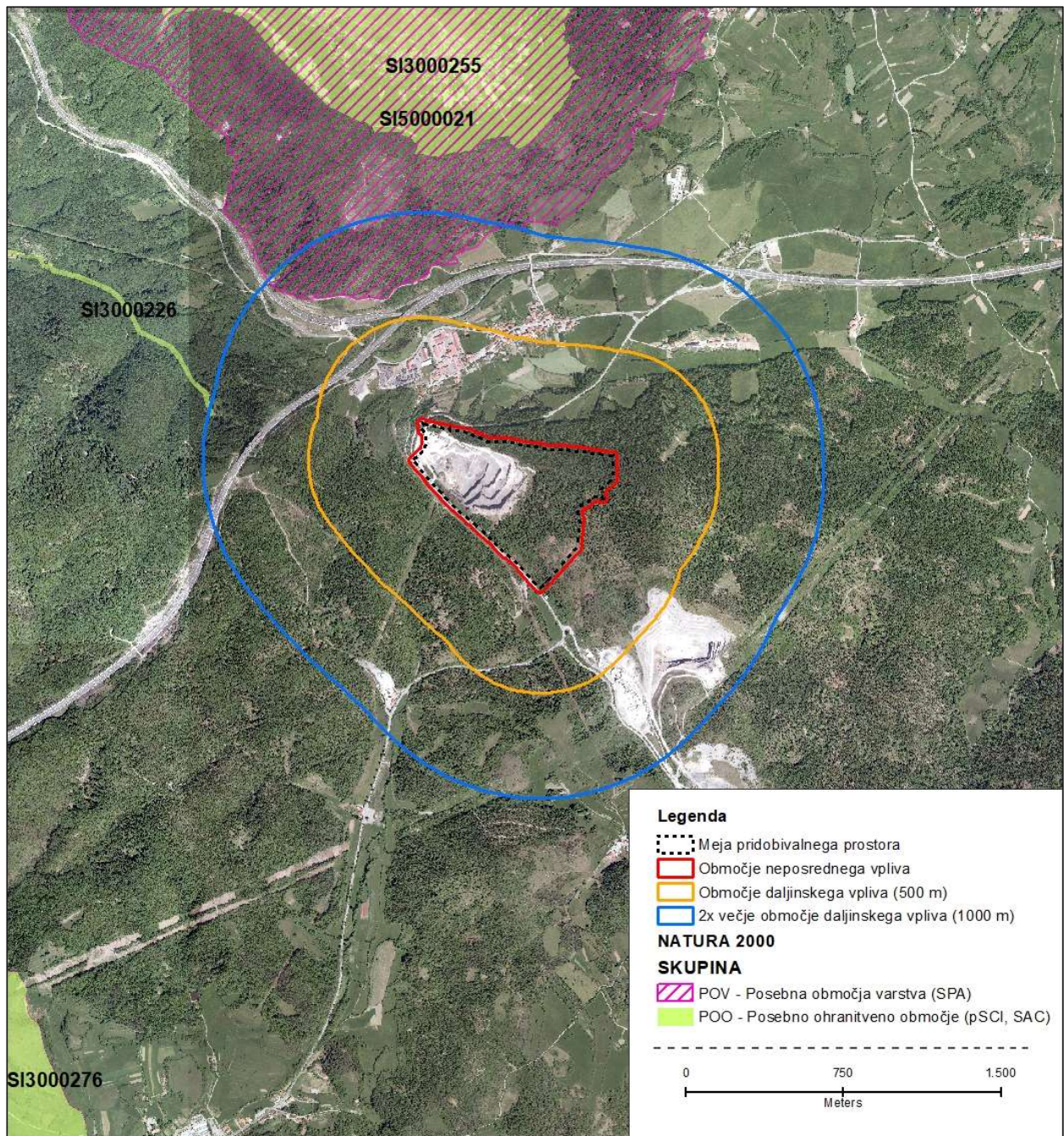
V skladu s Pravilnikom in prej navedenim smo izvedli analizo, katera Natura 2000 območja zajeme območje 1.000 m pasu okrog predmetnega posega (upoštevano 2x večje območje daljinskega vpliva, ker načrtovani poseg zapade pod določila za izvedbo presojo vplivov na okolje). To je prikazano na spodnji sliki.

Glede na izvedeno GIS analizo smo ugotovili, da se v 1000 m pasu okrog meje območja nahajajo sledeča območja Natura 2000 (kar je razvidno tudi iz spodnje slike):

- Natura 2000 območje: Vipavski rob (SI5000021), ki je S od lokacije in je oddaljeno ca. 800 m (med območje posega in natura območjem je avtocesta). Tip: POO, SKUPINA: SPA. Območje obsega obronke in pobočja Nanosa, Gore, Trnovskega gozda in Sabotina od Stran na Postojnskem do državne meje na zahodu, ter del dolinskega dna v zgornji in spodnji Vipavski dolini. Varovano območje je življenjski prostor številnih ogroženih vrst ptic kot npr. velike uharice, beloglavega jastreba, sokola selca, podhujke, hribskega škrjanca, črnočelega srakoperja...
- Natura 2000 območje: Dolina Vipave (SI3000226), ki je SZ od meje posega in je oddaljeno ca. 950 m (med območje posega in natura območjem je avtocesta). Tip: POO, SKUPINA SAC. Območje obsega reko Vipavo z nekaterimi njenimi pritoki, ter del dna Vipavske doline s hidromelioracijskimi jarki, glinokopi, travišči in večjimi sklenjenimi območji gozdov, kot je npr. Panovec. Raznoliki habitati so življenjski prostor številnih ogroženih živalskih vrst, predvsem rib, rakov, kačjih pastirjev, metuljev, dvoživk in plazilcev. Po pomenu med njimi izstopa laška žaba, endemit širšega območja Padske nižine.

Možnih negativnih vplivov na zgoraj navedena Natura 2000 območja ne pričakujemo. Saj sta območji zavarovani zaradi vrst na katere se ne pričakuje neposrednih ali daljinskih vplivov na te vrste. Daljinski vpliv na vrste, zaradi katerih je zavarovano območje glede na oddaljenost in izvedene infrastrukturne ureditve predvidoma ne bodo nastajali, saj se na taki oddaljenosti ne pričakuje možne interakcije in negativnih vplivov (npr: prašenje ipd).

Glede na ugotovljeno stanje in ocenjene vplive v času obratovanja (glede na obseg del in izhodiščno stanje), ne pričakujemo negativnih vplivov na navedena območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom, ki so v 1000 m pasu okolici okrog območja posega.



Slika 31: Prikaz območja daljinskega vpliva (1000 m pas) v skladu s Pravilnikom

Neposrednih vplivov izvedbe posega na navedena območja natura 2000 ni pričakovati. Možni so posredni in daljinski vplivi, ki so po tipu in pomenu, glede na predhodne ugotovitve, pomembni predvsem iz vidika potencialnih vplivov na velike zveri, saj izvedba posega v območje sklenjenega gozdnega prostora, ki deluje kot koridor med območji Nature 2000 Javnorniki-Snežnik in Trnovski gozd-Nanos. Zato je pomembno pri načrtovanju izvajanja posega posebno pozornost posvetiti ukrepom, ki bodo usmerjeni v ohranjanje primernosti tega gozdnega koridorja, ki ostaja v ozadju. Vplivi ne bodo bistveni v primeru upoštevanja in izvedbe omilitvenih ukrepov, ki so že določeni s prostorskim aktom.

Vpliv v času obratovanja na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate ocenjujemo kot nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (razred C, ocena 3).

Celotni vpliv v času obratovanja na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate ocenjujemo kot nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (razred C, ocena 3).

5.5.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V skladu s projektom posega je predvidena sprotne tehnične sanacije izkoriščenih površin. To pomeni, da bodo površine sproti pripravljene za izvedbo končne sanacije in biološke rekultivacije območja. S sanacijo kamnoloma se pričakuje postopno izboljševanje pogojev za vegetacijo in živalstvo, pri čemer je potrebno posebno pozornost nameniti ustrezni izbiri vrst za biološko sanacijo in preprečevanju razširjanja invazivnih vrst. Po končani sanaciji se bodo negativni vplivi kamnoloma v veliki meri zmanjšali. Obnova vegetacije dolgoročno torej pomeni pozitiven vpliv na obseg habitatov in posebne strukture.

Negativnih (neposrednih, daljinskih, kumulativnih, sinergijskih) vplivov v času opustitve posega in po njem ne pričakujemo. Revegetacija območja bo pomenila vzpostavitev življenjskega prostora in habitatnih struktur za vrste, ki trenutno živijo v okoliških habitatih. Ocenjujemo, da bo vpliv sanacije kamnoloma po zaključku izkoriščanja kamnine v razširjenem kamnolomu na dolgi rok celo pozitiven. Obravnavani poseg v primeru morebitnega prenehanja obratovanja na rastlinstvo in živalstvo ter habitatne tipe ne bo imel negativnega vpliva. V primeru opustitve bo potrebno izvesti sanacijo kamnoloma v sklopu kater se izvede tudi rekultivacija in zatravitev ter zasaditev z avtohtono vegetacijo. Slednje predstavlja pozitiven vpliv, saj bo vegetacija za nekatere skupine (npr. ptice, nevretenčarje) predstavljala potencialne habitatne strukture za počivanje, hranjenje in/ali razmnoževanje. Glede na navedeno v primeru izvedbe tehnične sanacije in biološke rekultivacije ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst.

Vpliv v času opustitve in po njem na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate ocenjujemo kot nebitven vpliv (razred B, ocena 4).

Celotni vpliv v času opustitve in po njem na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate ocenjujemo kot nebitven vpliv (razred B, ocena 4).

5.6 Vplivi na emisije snovi v tla

5.6.1 Vplivi v času obratovanja

V času obratovanja in izvajanja del povezanih s širitvijo kamnoloma ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na emisije snovi v tla. Na območju širitve je predvideno pridobivanje (odkopavanje) tehničnega kamna. Raba tal se bo spremenila na območju posega, saj je v izhodiščnem stanju iz vidika dejanske rabe tal gre gozdna tla, ki bodo v času izvedbe posega prešla v območje pozidanih drugih urejenih tal. V vseh fazah pridobivanja kamnine bodo na območju širitve kamnoloma prisotni premični delovni stroji in vozila, ki so potencialni vir za točkovno onesnaženje z emisijami naftnih derivatov. Potencialno nevarne snovi za morebitno onesnaženje tal v času izvedbe del so tekoči naftni derivati (pogonsko gorivo, olja v pogonskih sklopih in hidravličnih mehanizmih). Emisije navedenih onesnaževal so potencialno možne iz gradbene mehanizacije in transportnih vozil na območju, vendar le v primeru izrednih situacij.

Pri potencialnih možnostih za onesnaženje tal lahko med gradnjo posega obravnavamo:

- onesnaženje tal z emisijami plinov, ostankov goriv in mazalnih olj ter drugih materialov, ki nastajajo pri uporabi transportnih sredstev in gradbenih strojev,
- onesnaženje tal zaradi nesreč delovnih strojev, razlitij ali razsutij.

Zaradi prisotnosti delovnih strojev in transportni vozil na območju lokacije posega bo prišlo do povečane gostote transportnih sredstev in s tem povečane možnosti za nastajanje emisij v tla ob dovoznih cestah in na samem območju posega. Vendar glede na značilnosti območja in urejenost prometnih povezav ne pričakujemo nastajanja zaznavnih emisij in s tem vplivov na tla.

Na razmere v tleh v času izkoriščanja lahko vpliva tudi oskrbovanje vozil in strojev z gorivi in olji, pri katerem se tekočine polivajo po tleh. Poseben primer so nesreče z razlitjem ali razsutjem nevarnih tekočin ali drugih materialov (na primer razlitje pogonskega goriva, mazalnih in drugih olj). Največjo nevarnost za onesnaženje tal v času izvedbe del predstavljajo onesnaževala, ki lahko nastopijo kot posledica nesreč delovnih strojev. Nesreče so prevrnitve strojev mehanizacije, poškodbe opreme na delovnih strojih (vezne cevi in spoji), razlitij naftnih derivatov ob dostavi pogonskega goriva. Onesnaževala v takih primerih so predvsem naftni derivati. Ta onesnaževala lahko pridejo v tla in poslabšajo njeno kakovost. Možnost razlitja olj in naftnih derivatov se lahko prepreči u ustrezno organizacijo del in vnaprej pripravljenimi ukrepi za ukrepanje v primeru morebitnih razlitij.

V času normalnega (običajnega) obratovanja ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na emisije snovi v tal. Obremenjevanje tal z onesnaževali na območju posega in okolici v času obratovanja je možno tudi ob dostopnih poteh, zaradi emisij iz prometa (predvsem transportnih vozil). Predvidene prometne obremenitve povezane z obratovanjem razširjenega kamnoloma bodo v zanemarljivi meri vplivale le na obremenitve tal ob dovoznih cestah v okolici. Kljub temu ocenjujemo, da zaradi predvidenega prometa ne bodo presežene mejne, opozorilne ali celo kritične vrednosti onesnaževal v tleh. Obseg prometa in obremenitve bodo primerljive dosedanjemu obsegu proizvodnje.

Potencialno nevarne snovi, ki lahko med obratovanjem kamnoloma onesnažijo tla in posredno podzemne vode, so poleg naftnih derivatov in emisij iz prometa, tudi nevarne snovi, ki jih vsebuje gospodarsko razstrelivo. Gospodarsko razstrelivo se uporablja v postopku pridobivanja za razstreljevanje kamninskih mas, potencialna nevarna snov za onesnaževanje voda pa je amonijev nitrat. Nevarnost, povezana z gospodarskimi razstrelivi, je v primeru raztresa razstreliva po površini, ki se lahko zgodi zaradi »neodgovornega« ravnanja z razstrelivom ali, sicer malo verjetni vendar mogoči večji zatajitvi minskih nabojev pri detonaciji tako, da je ta nepopolna ali pa je sploh ni. V tem primeru je v odstreljeni hribini večja ali manjša količina neeksploziviranih nabojev amonijevega nitrata. Ta je vodotopen in zato lahko pride v podzemne tokove (pronicanje). Ta možnost je sicer minimalna vendar kljub temu mogoča. Vendar je ta malo verjetna. Poudariti pa je potrebno, da je problem zatajenih nabojev povezan s kvaliteto iniciatorjev in kvaliteto razstreliva, pa tudi tehnologijo razstreljevanja, vse to pa je v zadnjih desetletjih toliko napredovalo, da so taki pojavi redkost.

Pri razstreljevanju matične kamnine se uporablja gospodarsko razstrelivo, ki bo lahko tudi sestavljeno iz amonijevega nitrata NH_4NO_3 (okoli 95%) kot oksidanta in goriv (olja, voski, oglje, žaganje itd.) ter raznih dodatkov za povečanje ali zmanjšanje občutljivosti in stabilnosti. Ukrepi za zmanjšanje nevarnosti so posredno določeni že v postopkih za razstreljevanje in pregledih po razstreljevanju ter postopkih za uničevanje oziroma odstranjevanje zatajenih nabojev. NH_4NO_3 pri eksploziji razpade na vodo, dušik in kisik ($2 \text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow 4\text{H}_2\text{O} + 2\text{N}_2 + \text{O}_2 + 56 \text{ kcal}$). Razstrelivo se na lokacijo dovaža sproti, enako je predvideno tudi po razširitvi. Glede na navedeno uporaba NH_4NO_3 kot eksploziva za onesnaževanje podzemnih vod ni relevantna.

Potencialno nevarne snovi v času pridobivanja surovine so tekoči naftni derivati (pogonsko gorivo, maziva – mineralna olja). Emisije navedenega morebitnega onesnaževala v tla in posredno v podzemne vode v času pridobivanja surovine so potencialno možne iz gradbene mehanizacije in transportnih vozil na območju kamnoloma, vendar le v primeru izrednih situacij. Emisije, ki onesnažijo tla, lahko z veliko verjetnostjo zaradi razgaljenosti terena in velike prepustnosti, onesnažijo podzemno vodo.

V dosedANJI praksi obstoječega kamnoloma ni bilo opaziti daljšega zadrževanja vode na osnovnem platoju. Ob večjih nalivih ali ob dolgotrajnem deževju se zadržuje padavinska voda v plitvih kotanjah in neravninah etaže, vendar le-te po kratkem času poniknejo v tla. To dejstvo ne predstavlja oviro za delo v kamnolomu. Po podatkih iz upravljalca to tudi ne predstavlja nobene nevarnosti za kamnolom kot tudi nobene nevarnosti za podtalnico.

Zaradi izvedbe predvidenega posega v povezavi z ostalimi obstoječimi posegi in nameravano spremembo ni pričakovati pojava bistvenih negativnih vplivov na emisije v tla.

Vpliv v času obratovanja na emisije snovi v tla ocenjujemo kot nebistven vpliv (razred B, ocena 4).

Celotni vpliv v času obratovanja na emisije snovi v tla ocenjujemo kot nebistven vpliv (razred B, ocena 4).

5.6.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V primeru morebitnega prenehanja obratovanja oz. v primeru opustitve posega ne bo prisotnih vplivov na kakovost tal in uporabo tal. V primeru da bodo odstranjene vse naprave iz območja lokacije ocenjujemo, da vpliva na kakovost tal in emisije snovi v tla ne bo.

V skladu s projektom posega je predvidena sprotna tehnična sanacija izkoriščenih površin in biološka rekultivacija po zaključenem izkoriščanju. S tehnično obnovo degradiranih površin kamnoloma bo izvedeno končno oblikovanje površine terena v reliefno in krajinsko sprejemljivo obliko. Končno oblikovanje brežin bo izvedeno v skladu z rudarskim projektom, pri čemer se izvajajo dela tehnične sanacije pri izravnavi površin, zaobljenju in omiljenju štrlečih robov v skladu s predvideno namembnostjo na tem območju. Nasipanje bo izvedeno zaradi prilagajanja končne oblike krajinski podobi ter kot osnovo za razprostrtje humusnega sloja in plodne zemlje. Po končani tehnični obnovi - sanaciji terena, ki predstavlja formiranje terasaste oblike terena in izravnavo brežin do končnega naklona, bo izvedena rekultivacija oz. ozelenitev površin, ki so predvidene za ponovno pogozditev. Tako pripravljene površine v začetni fazi vegetacije bodo zasejane s travno mešanico z močnejšimi koreninami ali s kakšno drugo avtohtono kulturo nižje rasti zaradi obogatitve rastišča in stabilizacije tal.

Vpliv v času opustitve posega in po njem na emisije snovi v tla ocenjujemo z oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

Skupni vpliv v času opustitve posega in po njem na emisije snovi v tla ocenjujemo z oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

5.7 Vplivi na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak

5.7.1 Vplivi v času obratovanja

5.7.1.1 Opredelitev virov emisij med obratovanjem

Pripravljalna dela se bodo izvajala sočasno z napredovanjem razširitve kamnoloma. Za izvajanje dejavnosti se bodo uporabljale obstoječe transportne poti, ki se bodo po potrebi le prilagodile novim etažam. Vse transportne poti so in bodo tudi v prihodnje izdelane v čvrstem terenu. V času pripravljanih del bodo lahko nastajale lokalno povečane emisije v zrak neposredno z izpušnimi plini gradbene mehanizacije in delovnih naprav na lokaciji posega, z izpušnimi plini iz transportnih vozil ter s prašenjem zaradi poseke gozda, odstranjevanja zemeljskega izkopa ter s tem povezanega transporta po makadamskih površinah. Vpliv prašenja in emisij škodljivih snovi iz delovnih strojev in transportnih vozil v času pripravljanih del bo začasen in lokalni.

Največji vpliv na kakovost zraka pri izkoriščanju kamnine v kamnolomih so emisije prašnih delcev. Te v največji meri nastajajo pri drobljenju in separaciji ter med transportom materiala. Velik del teh emisij predstavljajo večji in težji delci, ki se hitro usedajo znotraj območja kamnoloma. Te so izražene kot prašna usedlina (najpogosteje velikosti od 20 do 40 μm), ki predstavlja merilo vidnega onesnaženja okolja (se odlaga na površine). Deloma pa nastajajo tudi emisije finejših delcev PM_{10} in $\text{PM}_{2,5}$, ki se pojavljajo pri izvajanju specifičnih operacij. Finejši delci se pojavljajo pri separaciji kamnine v finejše frakcije in v obliki resuspenzije kot posledica vetra in prometa.

Pri izvajanju dejavnosti (drobljenje, sejanje, nakladanje, transport itd.) bodo nastajale predvsem emisije prahu. Obseg del se bo predvidoma nekoliko povečal, zato pričakujemo nekolično povečanje emisije v zrak. Emisije prahu se bodo pojavljale lokalno v povezavi z operacijami in bodo najbolj intenzivne v samem območju kamnoloma. Ob specifičnih pogojih (velika produkcija finih frakcij, velika količina transporta ter sušno in vetrovno vreme) pa se lahko emisije prašnih delcev lahko raznesejo tudi izven obravnavanega območja. V okolici obravnavanega območja in virov prašenja se pretežno nahajajo gozdovi in travniki. Izjema je naselje Razdrto, ki je se nahaja severno od obravnavanega območja. Med kamnolomom in naseljem poteka pas kmetijskih zemljišč in cesta. Tehnologija pridobivanja tehničnega kamna (apnenca) bo ostala nespremenjena, glede na obstoječe stanje. Z miniranjem in vrtnjem pridobljen kamen bodo s težkimi tovornimi vozili dovažali do obrata separacije (ki se nahaja na skrajnem vzhodu območja obrata), kjer bodo pridobljeni kamen drobili in sortirali na frakcije različnih velikosti. V kamnolom Razdrto proizvajajo raznovrstne frakcije, ki so pripravljene za nadaljnjo uporabo (kot surovina ali izdelek) v velikosti od 0 do 300 mm (slednji je odminirani lomljenec) ali tudi večje (lomljenec bloki).

Na območju širitve kamnoloma bodo viri emisije onesnaževal v zrak ostali enaki kot v obstoječem stanju, in sicer:

- Miniranje – razstreljevanje z namenom pridobivanje kamnine;
- Vrtnanje, nakladanje in občasno drobljenje materiala na etažah oz. platoju.
- Obdelava pridobljenega kamna na postrojenju separacije (priprava frakcij za nadaljnjo uporabo).
- Transport znotraj obravnavanega območja (prevoz tehničnega kamna in pridobljenih frakcij).

Emisije trdnih delcev v času miniranja bodo časovno omejene in ne bodo predstavljale pomembnega vira. Pri detonaciji nastanejo plini NO_x, CO₂ in CO. Vsa gospodarska razstreliva imajo pozitivno bilanco kisika, zato je nastanek teh plinov količinsko relativno majhen.

Postrojenje za separacijo, kjer poteka drobljenje in sortiranje frakcij je prevladujoči vir emisije trdnih delcev. Separacija poteka avtomatizirano, z računalniškim upravljanjem, po želenih stopnjah predelave (velikosti frakcije). Material za predelavo se skozi separacijo pomika avtomatično v zaprtih trakovih. Po predelavi, predelane frakcije izstopijo iz naprave na prosto v raztresenem stanju na kupe, z izjemo najfinejših frakcij, ki izstopijo direktno v zaprte silose a pripadajočo odpraševalno napravo (suhi vrečasti filter). Fine frakcije so z vidika prašenja najbolj problematične. Raztreseni skladiščni kupi frakcij, so tisti, ki se nahajajo na prostem nepokriti (deloma zaradi pogostega in lažjega dostopanja). To so večje frakcije, ki povzročajo manj prašenja kot fine frakcije.

Transport znotraj obravnavanega območja bo potekal po obstoječih transportnih poteh. Pri tem so notranje poti, ki vodijo od območja izkopavanja tehničnega kamna do postrojenja, sicer utrjene (niso izdelane iz nasipov – torej sipkega materiala), a neasfaltirane in dostopna pot, kjer poteka tudi odprema predelanega materiala, asfaltirane.

5.7.1.2 Ocenjevanje emisije

Na letni ravni se bo izkopalo med 90.000 in 130.000 m³ tehničnega kamna - apnenca. Odstopanje v količinah se na eni strani pojavlja zaradi povpraševanja na trgu in so omejene z izkopnim potencialom. V nadaljevanju je bila ocenjena predvidena obremenitev z delci PM₁₀ in pri tem je bila upoštevana maksimalna možna obremenitev – 130.000 m³ oziroma 338.000 ton na leto.

Pretežno gre za ubežne površinske vire emisij, so emisije ocenjene po mednarodno uveljavljeni metodologiji za izračun emisij v zrak - US EPA Air emissions Factors and Quantification; AP-42: Compilation of Air Emission Factors. Za oceno emisij so bile uporabljene naslednje smernice:

- AP 42, Fifth Edition, Volume I Chapter 11: Mineral Products Industry, in sicer podpoglavje 11.19.2 Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing za postopke izkopavanja in separacije tehničnega kamna;
- AP 42, Fifth Edition, Volume I Chapter 13: Miscellaneous Sources, in sicer poglavja 13.2.1 Paved Roads za asfaltirane transportne poti, 13.2.2. Unpaved Roads za neasfaltirane transportne poti in 13.2.4 Aggregate Handling and Storage Piles za manipulacijo s pridobljenimi frakcijami in skladiščnimi kupi na prostem.

Pri izračunu ocene razpršenih emisij delcev PM₁₀, ki nastanejo pri delovnih procesih izkopavanja in predelave tehničnega kamna je bila upoštevana najvišja predvidena produkcija. Celotna produkcija je bila upoštevana pri samem izkopu na območju kamnoloma (vrtanje/razstreljevanje in nakladanje) in nato še 30 % primarne predelave z mobilno napravo na območju izkopa (se izvaja občasno). Naslednji korak delovnega procesa predstavlja separacija. Ker določen del izkopane kamnine predstavlja izgubo in gredo nekateri deli v prodajo neobdelani, je bilo v naslednjem koraku upoštevana 99,5 % predvidene letne produkcije (336.310 ton).

V tem koraku so bili upoštevani procesi vsipanij izkopa na postrojenje, primarno, sekundarno in terciarno drobljenje ter sejanje ter izstop frakcij iz transportnega traku (na kupe, ki so na prostem v razsutem stanju). Ocena emisij je bila izdelana za suhe pogoje (izsušen material, brez dodatnega močenja), torej brez upoštevanja omilitvenih ukrepov (nekontroliran proces) in za primer izvajanja dodatnega močenja materialov, torej z upoštevanjem izvajanja omilitvenih ukrepov (kontroliran proces).

V nadaljevanju so v preglednici podani uporabljeni emisijski faktorji za delce PM₁₀ v kamnolomih in rezultati ocene emisije glede na vrsto procesa in izvedbo.

Preglednica 20: Ocena emisije razpršenih delcev PM₁₀ v postopkih izkopavanja in separacije agregatov

Delovni proces	EMISIJSKI FAKTOR PM ₁₀		EMISIJE kg/leto		EMISIJE kg/h -	
	nekontrolirano	kontrolirano	nekontrolirano	kontrolirano	nekontrolirano	kontrolirano
Izkopavanje in nakladanje	0,000048	0,000048**	16,22	16,22	0,0059	0,0059
Vsipanje izkopanega materiala na postrojenje	0,000008	0,000008**	2,69	2,69	0,0010	0,0010
Primarno drobljenje	0,0012*	0,00027*	403,57	90,80	0,1458	0,0328
Sekundarno drobljenje	0,0012*	0,00027*	9,25	0,39	0,1385	0,0312
Terciarno drobljenje	0,0012	0,00027	383,39	86,26	0,3174	0,0369
Sejanje	0,0043	0,00037	689,91	59,11	0,2482	0,0214
Vsipanje frakcij iz transportnega traku	0,00055	0,000023	141,04	5,90	0,0667	0,0021
Drobljenje in sejanje finih frakcij – ocena iz meritev na izpustu	-	-	6,37	6,37	0,0023	0,0023
Drobljenje in sejanje finih frakcij – ocena iz meritev ubežne	-	-	15,78	15,78	0,0057	0,0057
SKUPAJ			1668,27	283,57	0,9315	0,1393

POJASNILA IN OPOMBE:

*Za primarno in sekundarno drobljenje ni določenega emisijskega faktorja, zato smo uporabili EF za terciarno drobljenje

**Za proces ni določenega emisijskega faktorja v kontrolirani izvedbi (izvedba kontroliranega procesa ni mogoča), zato smo uporabili EF za nekontrolirano izvedbo procesa

Iz zgornje preglednice je razvidno, da pri izvajanju procesov v kamnolomu lahko nastajajo znatne količine emisij razpršenih delcev, predvsem pri sejanju popolnoma izsušenega materiala. Z izvajanjem ukrepov se količina razpršenih emisij znatno zmanjša in tu je potrebno poudariti, da v Kamnolomu Razdrto, dosledno izvajajo ukrepe. V primeru sušnega in/ali vetrovnega vremena (ko so agregati izsušeni) izvajajo močenje agregatov. Na območju ni vodovodnega sistema, zato se voda dovaža s cisternami. Ob postrojenju je nameščena 10 kubična cisterna katera služi za močenje agregatov. Na območju postrojenja (separacije) je razpeljana mreža cevovodov s katerimi se izvaja močenje. Vod je speljan tudi do platoja ob izhodu iz kamnoloma, kjer je izdelan podest za močenje najfinejših frakcij na naloženih vozilih. Tako se za tehnološke potrebe (potrebe močenja) letno porabi ca. 300 m³ vode.

Emisije delcev, ki nastanejo pri skladiščenju in manipulaciji raztresenih kupov materiala nastajajo pri nalaganju na kupe, razkladanju in nakladanju na tovorna vozila ter zaradi večjih sunkov vetra. Emisije razpršenih delcev PM₁₀ so odvisne predvsem od količine skladiščenih in manipuliranih agregatov, velikosti frakcij agregatov ter vlage in starosti skladiščenih agregatov. Pri izračunu ocene razpršenih emisij delcev PM₁₀, ki nastanejo pri manipulaciji predelanih frakcij in skladiščnih kupih je bila upoštevana predvidena produkcija na postrojenju separacije brez upoštevanja izgub in finih frakcij (ki se skladiščijo v silosih z vrečastim filtrom in se nalagajo direktno v manjša tovorna vozila). In sicer je bilo upoštevano skladiščenje in manipulacija 248.500 ton agregatov na leto.

Upoštevana je bila manipulacija in skladiščenje na samem postrojenju (na zahodnem delu kamnoloma Razdrto) in na t. i. deponiji (na jugozahodnem delu kamnoloma Razdrto), kjer poteka odprava pripravljenih frakcij in se občasno tam začasno skladiščijo. V nadaljevanju so v preglednici podani uporabljeni parametri in emisijski faktor za delce PM₁₀, ki so podani z uporabljenimi smernico in ocenjene emisije delcev PM₁₀.

Preglednica 21: Ocena emisije razpršenih delcev PM₁₀ iz zaradi manipulacije in skladiščenja agregatov na prostem

Parametri	Vrednost parametra	EMISIJE PM ₁₀ kg/leto		EMISIJE PM ₁₀ kg/h	
		nekontrolirano	kontrolirano	nekontrolirano	kontrolirano
Koeficient k za delce PM ₁₀	0,35				
U - Srednja hitrost vetra [m/s]	1,6*				
M – Vsebnost vlage materiala [%]	0,7**	399,89	242,70	0,1445	0,0877

OPOMBE IN POJASNILA:

*Uporabljena je bila srednja hitrost vetra z meteorološke postaje Postojna.

**Vsebnost vlage je bila povzeta iz smernice, kjer je, med drugim, podana za kamnolome, kjer predelujejo tehnični kamen apnenec.

Ocenjene emisije v zgornji preglednici so podane ob predpostavki popolnoma suhih agregatov (razen 0,7 % naravne vlažnosti) v stolpcu nekontrolirano in ob predpostavki nekoliko omočenega materiala (vlažnost agregatov 1 %).

Emisije razpršenih delcev PM₁₀ bodo nastajale tudi pri vožnji po transportnih poteh. Na količino emitiranih prašnih delcev vplivajo številni faktorji, kot so teža vozila, hitrost vožnje, stanje vozne površine (utrjena, neutrjena), količina melja na površini, vlažnost ipd. Pri izračunu emisij razpršenih delcev PM₁₀, ki nastanejo zaradi voženj po transportnih poteh znotraj območja kamnoloma Razdrto je bila upoštevana najvišja predvidena produkcija, torej 338.000 ton/leto. Upoštewane so bile vožnje s težkimi tovornimi vozili po neasfaltiranih transportnih poteh, ki vodijo do območja izkopa (kamnoloma) in do območja separacije ter asfaltirano dostopno cesto. V nadaljevanju je podana preglednica z upoštevanimi parametri pri oceni razpršenih emisij delcev PM₁₀.

Preglednica 22: Upoštevani parametri pri oceni razpršenih delcev PM₁₀ zaradi transportnih poti

Cesta	Št. voženj dan	Dolžina voženj [m]	Srednja teža vozila [t]	Vsebnost melja [g/m ²]	Vsebnost melja [%]	Št. dni s pad. < 0,1 mm
C1 – dostopna cesta; asfaltirana	108	166	17,5	8,2*	-	146
C2 – neasfaltirana cesta do izkopa	66	437	24,5	-	8,3**	146
C3 – S dostop do postrojenja; neasfaltirana	2	155	17,5	-	10***	146

OPOMBE IN POJASNILA:

*Natančna gostota melja na transportnih poteh na lokaciji ni znana, zato je povzeta iz smernice US EPA AP42 – 13.2.1 Paved roads. Po citirani smernici je za industrijske ceste v kamnolomih podana povprečna vrednost gostote melja 8,2 g/m².

**Natančna gostota melja na transportnih poteh na lokaciji ni znana, zato je povzeta iz smernice US EPA AP42 – 13.2.2 Unpaved roads. Po citirani smernici je za industrijske ceste v kamnolomih, bolj natančno za cesto do izkopa, podana povprečna vrednost gostote melja 8,3 g/m².

*** Natančna gostota melja na transportnih poteh na lokaciji ni znana, zato je povzeta iz smernice US EPA AP42 – 13.2.2 Unpaved roads. Po citirani smernici je za industrijske ceste v kamnolomih, bolj natančno cesto do predelave kamnin, podana povprečna vrednost gostote melja 10 g/m².

Ključna pri emisijah iz transportnih poti je gostota melja na površini ceste. Vsebnost melja na cestišču je možno uspešno zmanjševati z različnimi ukrepi, kot so redno čiščenje vozniških površin (predvsem na območju kjer poteka nalaganje sipkih materialov), redno čiščenje gum tovornih vozil (v kolikor so umazana), močenje transportnih površin, omejitev hitrosti vožnje, močenje gum, pokrivanje na prostem skladiščenih materialov, pokrivanje na tovorna vozila naloženega materiala itd. Predvsem za neasfaltirane transportne poti, kjer je lahko emisija razpršenih emisij zelo visoka pri vožnji po finih materialih, je vlažnost podlage in hitrost vožnje bistvenega pomena. Omejitev hitrosti vožnje omili tudi količino emisij izpušnih plinov in je posebej učinkovita oblika omilitve pri težkih tovornih vozilih.

V Kamnolomu Razdrto redno izvajajo ukrepe za omilitve razpršenih delcev, ki nastajajo zaradi transporta. Na območju postrojenja imajo urejeno močenje oziroma čiščenje gum, po potrebi ob sušnem vremenu izvajajo tudi močenje površin in materialov na tovornih vozilih. Imajo pa tudi omejitev hitrosti na območju, in sicer je hitrost omejena na 5 km/h. Uporabljena smernica oziroma metoda za ocenjevanje razpršenih emisij delcev ne omogoča upoštevanja omilitvenih ukrepov, kot so srednja hitrost vožnje ali močenje materialov, zato smo izračun ocene razpršenih delcev PM₁₀ ob izvajanju ukrepov, upoštevali nižje koncentracije vsebnosti melja na površini cestišča. Pri izračunu z izvajanjem ukrepov smo na cesti C1 upoštevali količino melja 2,4 mg/m², na C2 smo upoštevali 5 % vsebnosti melja in na cesti C3 smo upoštevali 2,4 % vsebnosti melja na površini. Te vrednosti so povzete iz smernic in predstavljajo najnižjo podano vrednost melja, ki je tipična za to industrijo. V nadaljevanju so podane ocene razpršenih emisij delcev PM₁₀ iz transportnih poti.

Preglednica 23: Ocena emisije delcev PM₁₀ iz transportnih poti

Cesta	Emisije PM ₁₀ brez ukrepov [kg/h]	Emisije PM ₁₀ z ukrepi [kg/h]
C1	0,12	0,04
C2	1,52	0,96
C3	0,01	0,004

5.7.1.3 Ocenjevanje prispevka posega k onesnaženosti zraka

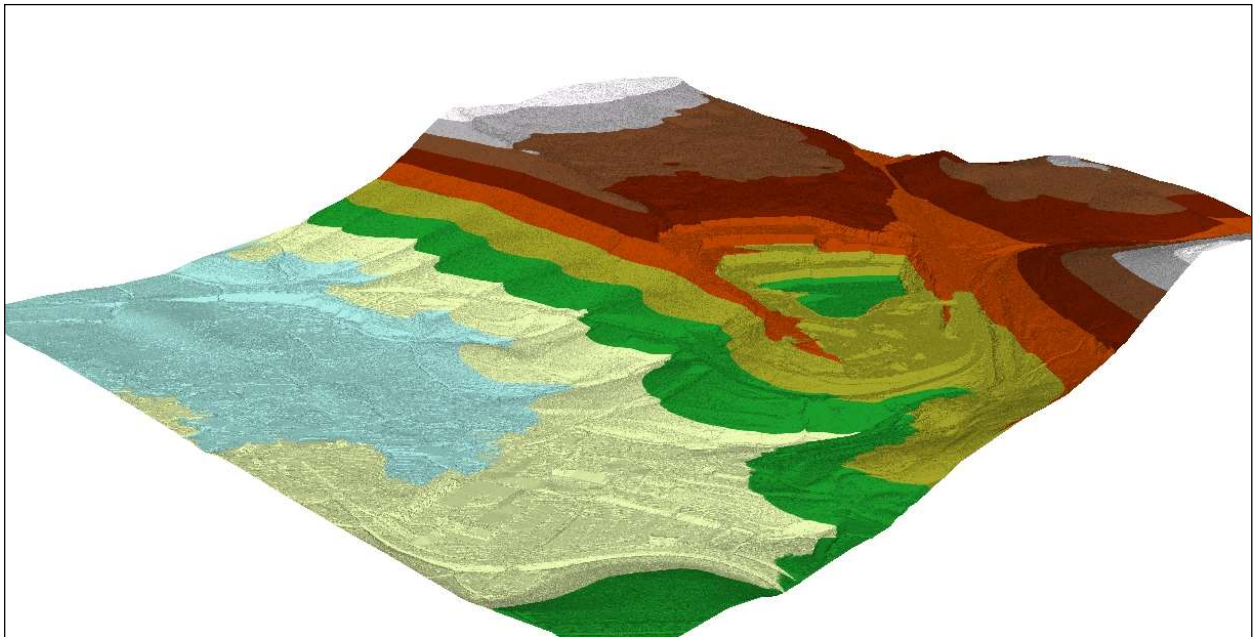
Za določitev koncentracij prašnih delcev PM₁₀ na obravnavanem območju je bil izdelan tudi modelni izračun obremenjenosti okolja z delci PM₁₀ in sicer z računalniškim programom IMMI 6.3, ki za emisije snovi v zrak uporablja program AUSTAL2000, ki je bil razvit za Nemško zvezno agencijo za okolje (UBA, UFOPLAN project 200 43 256).

V modelnem izračunu so bili upoštevani vsi že navedeni viri emisij prašnih delcev in ocenjene emisije prašnih delcev (brez izvajanja omilitvenih ukrepov), ki nastajajo na posameznih virih. Vključeni so bili nedefinirani površinski viri (območja manipulacije in skladiščenja na deponiji; območje predelave, skladiščenja in manipulacije na postrojenju separacije ter dejavnosti na območju izkopavanja v kamnolomu), definirani viri (zajeti izpust na separaciji finih frakcij) in linijski viri (promet po internih transportnih poteh).

Poleg zgoraj navedenih podatkov o emisijah, ki nastajajo po posameznih virih emisij razpršenih delcev PM_{10} so bili v modelni izračun vneseni tudi:

- Meteorološki podatki z območja.
- Relief terena, v obliki LIDAR posnetka, ARSO, 2020 in geodetskega načrta ožjega območja.
- Kataster stavb z podatki o stavbah (GURS, 2020).
- Vegetacijski pokrov (sloj dejanske rabe gozd 2000 iz Dejanske rabe tal DRT, RKG, 2020),

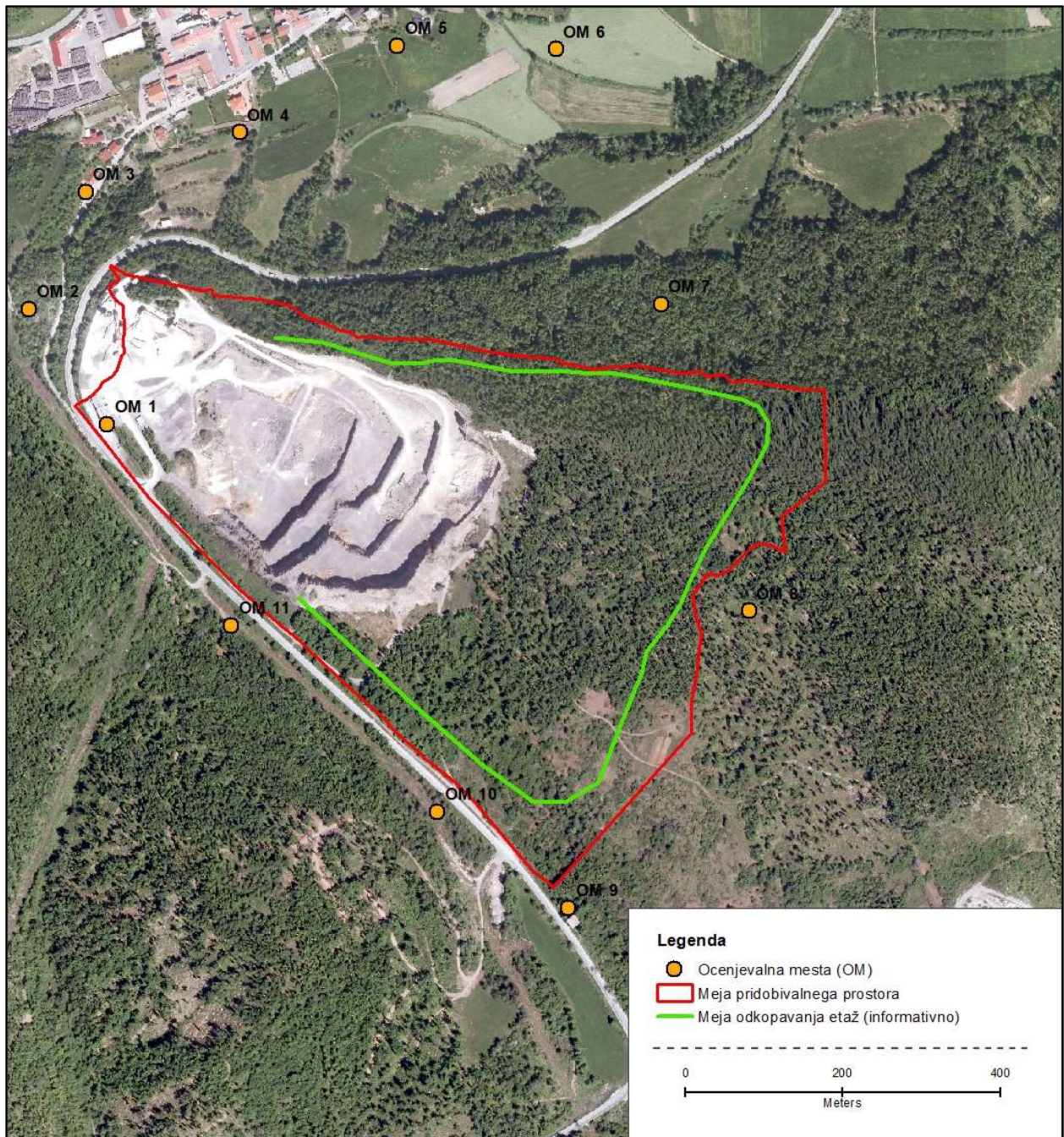
Relief terena v modelnem izračunu je prikazan na spodnji sliki.



Slika 32: Prikaz reliefa terena na ožjem območju obravnave (območje modelnega izračuna)

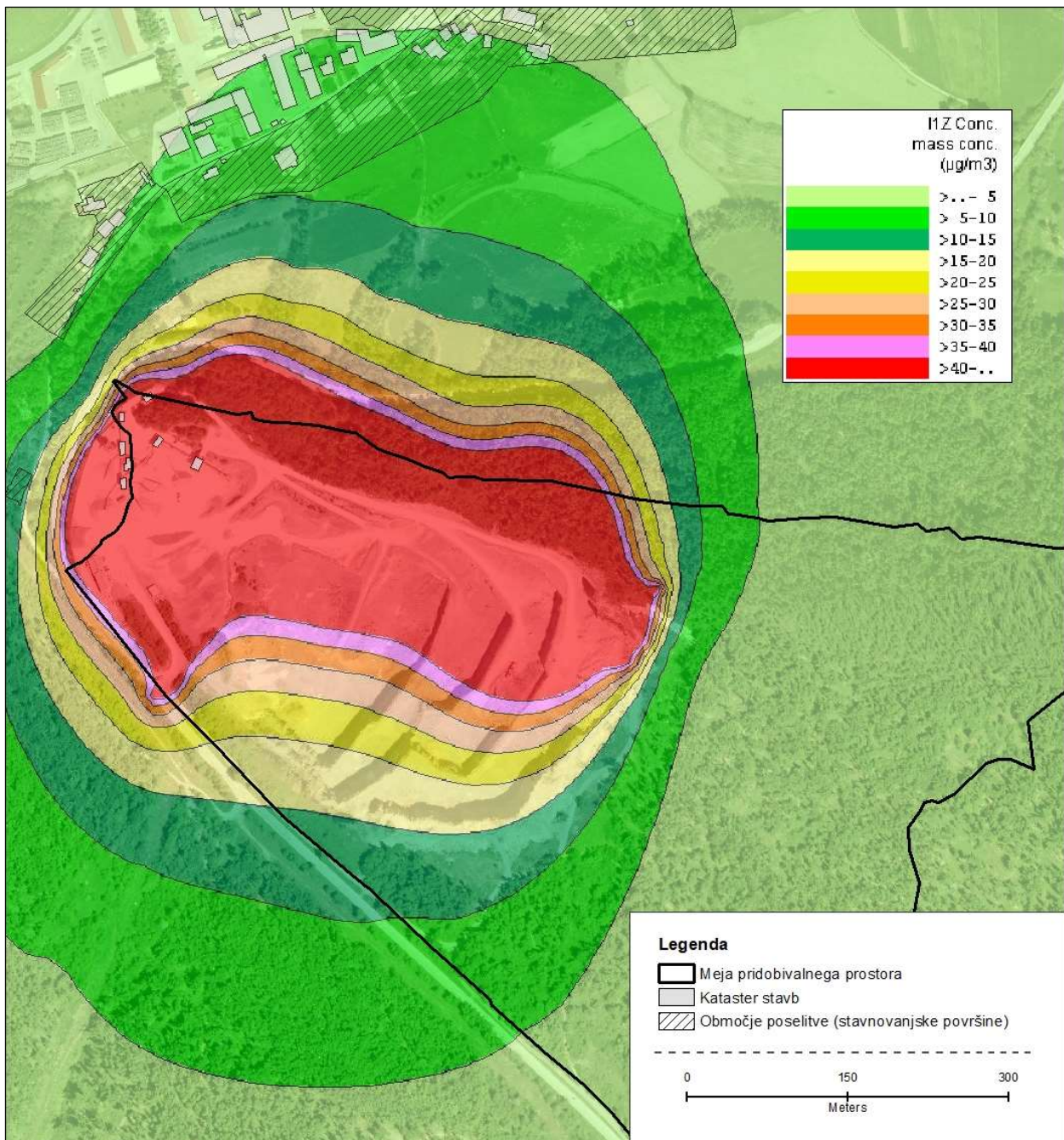
Z modelnim izračunom so bile določene srednje letne koncentracije prašnih delcev PM_{10} na enajstih ocenjevalnih mestih okoli območja kamnoloma in na robu naselja Razdrto ter pri najbližjih stanovanjskih objektih, v vseh primerih 4 m nad nivojem terena.

Ocenjevalna mesta so prikazana na spodnji sliki.



Slika 33: Prikaz lokacije in oznak ocenjevalnih mest za določanje dnevni vrednosti koncentracij PM_{10}

Modelni izračun je bil narejen ob upoštevanju sočasnega delovanja vseh virov emisij delcev PM_{10} , ki so predhodno navedeni. Pri tem so bile v prvem koraku določene vrednosti brez upoštevanja vseh ukrepov za zmanjšanje emisij, ki se dejansko izvajajo že v obstoječem stanju. S tem je bila določena povprečna letna koncentracija PM_{10} za najbolj neugodno varianto. Izračun je bil narejen z upoštevanjem dolgoletnih povprečnih meteoroloških podatkov za postajo Postojna. Rezultat modelnega izračuna v grafični obliki je prikazan na spodnji sliki (povprečna letna koncentracija PM_{10} v $\mu\text{g}/\text{m}^3$).



Slika 34: Rezultat modelnega izračuna povprečnih letnih koncentracij PM₁₀ v µg/m³

Povprečne letne koncentracije PM₁₀ na ocenjevalnih mestih pa so bile določene za tri variante meteoroloških podatkov in sicer:

- dolgoletnih povprečnih meteoroloških podatkov za postajo Postojna (ozn.: V1 – Postojna);
- na podlagi podatkov hitrosti in pogostosti vetrov v posameznih smereh, ki so se spremljale v času meritev prašnih usedlin v obdobju od 28.9.2018 do 9.11.2018 (ozn.: V2 – Razdrto);
- predpostavke, da vetrovi pihajo pretežno v smeri proti naselju Razdrto t. i. »downwind« varianta (ozn.: V3 – Downwind);

Rezultati modelnega izračuna na ocenjevalnih mestih so za navedene tri variante prikazani v spodnji preglednici.

Preglednica 24: Povprečne letne koncentracije delcev PM₁₀ na ocenjevalnih mestih za tri variante (glede na različne podatke za vetrove).

Naziv	Oznaka	GKX	GKY	Povp. letna koncentracija PM ₁₀ [µg/m ³]		
				V1 - Postojna	V2 - Razdrto	V3 - Downwind
Pred upravno stavbo znotraj kamnoloma	OM 1	67852	426859	45,6	19,1	10,0
V smeri proti zahodu - v bližini roba območja	OM 2	67998	426759	8,2	27,4	8,6
V smeri proti vasi Razdrto - Razdrto 51	OM 3	68147	426831	4,4	13,6	22,5
V smeri proti vasi Razdrto - Razdrto 46C	OM 4	68222	427027	10,2	5,0	25,0
V smeri proti vasi Razdrto - Razdrto 41B	OM 5	68332	427227	5,6	1,6	10,9
Na JV robu naselja Razdrto	OM 6	68328	427428	3,5	0,8	4,4
V smeri proti SV od pridobivalnega prostora	OM 7	68005	427562	2,1	1,5	1,2
V smeri proti V od pridobivalnega prostora	OM 8	67615	427673	0,7	6,0	0,6
Na JV robu pridobivalnega prostora	OM 9	67239	427444	1,0	1,3	0,3
Na J robu pridobivalnega prostora	OM 10	67361	427278	3,1	1,3	0,6
Ob cesti na J robu pridobivalnega prostora	OM 11	67597	427015	11,6	2,3	1,6

Iz modelnega izračuna je razvidno, da zaradi predvidenega posega s sočasnim delovanjem kamnoloma Razdrto povprečne letne koncentracije PM₁₀ glede na *Uredbo o kakovosti zunanjega zraka* - (40 µg/m³) niso presežene na nobenem ocenjevalnem mestu izven območja. Tudi iz grafičnega prikaza rezultata modelnega izračuna je razvidno, da je obremenitev z delci PM₁₀ povišana predvsem znotraj območja pridobivalnega prostora, zunaj pa vrednosti hitro padejo pod mejne vrednosti. Povprečne letne koncentracije PM₁₀ pri najbližjih stanovanjskih stavbah pa so v primeru vseh treh variant globoko pod mejno vrednost.

Na podlagi navedenega je razvidno, da tudi z upoštevanjem najbolj neugodnih pogojev in maksimalnih obremenitev (brez ukrepov močenja), dodatna obremenitev ne bo povzročala prekomerne onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ in posledično ne bo vplivala na zdravje ljudi v naselju Razdrto in okolici. Glede na rezultat modelnega izračuna v nadaljevanju ni bil narejen še izračun z upoštevanjem ukrepov močenja, ki se izvajajo dejansko že v obstoječem stanju. Tako bodo dejanske vrednosti še nižje od zgornjih rezultatov.

5.7.1.4 Vrednotenje vpliva

Na podlagi ocene emisij in modelnega izračuna dodatne obremenitve ocenjujemo, da vplivi posega v času obratovanja na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak ocenjujemo kot nebistven, glede na obstoječe stanje. Pri oblikovanju ocene smo upoštevali dejstvo, da na območju dosledno izvajajo ukrepe za zmanjševanje emisij delcev PM₁₀ in da se bo z napredovanjem izkoriščanja tehničnega kamna, mesto izkopa sčasoma vedno bolj oddaljevalo od naseljenih območij.

Vpliv posega v času obratovanja na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak ocenjujemo kot vpliv je nebistven (razred B, ocena 4).

Skupni vpliv v času obratovanja na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak ocenjujemo kot vpliv je nebistven (razred B, ocena 4).

5.7.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V času opustitve posega in po njem se bodo vse aktivnosti povezane z izkoriščanjem tehničnega kamna prenehale. Izkoriščane površine bodo sproti tehnično sanirane, kar pomeni da bodo površine sproti pripravljene za izvedbo končne sanacije in biološke rekultivacije območja. Ob izvajanju sanacijskih del ni pričakovati nastajanja bistvenih emisij v zrak, prav tako po zaključku izvedbe zaključnih del.

V času opustitve posega tako ne bo novih virov emisij onesnaževal v zrak, temveč se bo število virov emisij zmanjšalo glede na čas obratovanja. Tako ocenjujemo, da v času po opustitvi posega ne bodo nastajale bistvene emisije snovi v zrak.

Vpliv v času opustitve posega in po njem na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak ocenjujemo kot ni vpliva (razred A, ocena 5).

Celotni vpliv v času opustitve posega in po njem na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak ocenjujemo kot ni vpliva (razred A, ocena 5).

5.8 Vplivi na podnebje

5.8.1 Vplivi med obratovanjem

Vplivi na podnebje v času obratovanja so odvisni od nastajanja emisij toplogrednih plinov. Količina emitiranih toplogrednih plinov je povezana z rabo energije, ki je potrebna za izvajanje dejavnosti na območju. Med obratovanjem posega bodo nastajale posredne in neposredne emisije toplogrednih plinov. V času obratovanja se bo, tako kot tudi v obstoječem stanju izrabljala električna energija in naftni derivati.

Pri izrabi naftnih derivatov emisije TGP nastajajo neposredno na območju, preko izpušnih plinov zaradi rabe dizelskega goriva v pogonskih motorjih strojev. Pri tem nastaja predvsem ogljikov dioksid in didušikov oksid. Letna raba goriva se bo sicer nekoliko povečala glede na obstoječe stanje, vendar povečanje ne bo bistveno. Pri izrabi električne energije emisije TGP nastajajo posredno, saj so izpusti definirani glede na proizvodnjo električne energije na pragu, ki je zmanjšana za izgube na omrežju. Tudi poraba električne energije se bo predvidoma nekoliko povečala, vendar povečanje ne bo bistveno.

V nadaljevanju smo ocenili emisije toplogrednih plinov na letni ravni. Za oceno emisij toplogrednih plinov oziroma emisij CO₂ ekvivalenta smo uporabili metodologijo Evropske investicijske banke s privzetimi emisijskimi faktorji (*EIB Project Carbon Footprint Methodologies, Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11, December 2018*), in sicer metodo *1A Stationary fossil fuel combustion CO₂ in 1B Stationary fossil fuel combustion N₂O*. Za oceno emisij CO₂ ekvivalenta smo uporabili emisijske faktorje za električno in toplotno energijo, podane s strani Centra za energetske učinkovitost (inštitut Jožef Štefan).

V nadaljevanju so podani rezultati ocene emisij ekvivalenta CO₂, ki bodo nastajale med obratovanjem.

Preglednica 25: Ocena emisije CO₂ ekvivalenta, ki bodo nastajale med obratovanjem

Emisije zaradi rabe EE [kgCO ₂ ekv]	Emisije zaradi rabe ND [kgCO ₂ ekv]	Skupaj emisije [kgCO ₂ ekv]
449.820	226.800	676.620

Glede na leto 2019 se bodo emisije CO₂ ekv predvidoma povečale za približno 10 %. Na ravni občine (vzeli smo podatke občine Divača iz leta 2010, ker vključujejo ogrevanje, električno energijo, zavezance in promet medtem ko podatki iz občine Postojna ne upoštevajo električne energije) to predstavlja 0,08 % povečanje in na ravni Slovenije (podatki iz leta 2018) to predstavlja 0,00035 % povečanje.

Emisije toplogrednih plinov, ki bodo nastale v času obratovanja in bodo prispevale k skupnim emitiranim količinam TGP na lokalni in državni ravni, ocenjujemo kot zanemarljive. Glede na značilnosti posega, ocenjujemo, da emisije TGP med obratovanjem ne bodo imele bistvenega vpliva na podnebje.

Vpliv posega na emisije TGP v času obratovanja ocenjujemo kot nebistven (razred B, ocena 4).

Celotni vpliv posega na emisije TGP v času obratovanja ocenjujemo kot nebistven (razred B, ocena 4).

5.8.2 Vplivi v času opustitve posega

V času opustitve posega in po njem se bodo vse aktivnosti povezane z izkoriščanjem tehničnega kamna prenehale. Izkoriščane površine bodo sproti tehnično sanirane, kar pomeni da bodo površine sproti pripravljene za izvedbo končne sanacije in biološke rekultivacije območja. Ob izvajanju sanacijskih del ni pričakovati nastajanja bistvenih emisij toplogrednih plinov, prav tako po zaključku izvedbe zaključnih del.

Vplive v času opustitve posega in po njem na podnebje ocenjujemo kot zanemarljiv.

Vpliv in celotni vplivi posega na emisije TGP v času opustitve posega ocenjujemo kot ni vpliva (razred A, ocena 5).

5.10 Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi

5.10.1 Vplivi v času obratovanja

Pri izvajanju del v kamnolomu in spremljajočih naprav lahko nastajajo posamezne vrste odpadkov. Glede na vrste odpadkov, ki so nastajale v času dosedanjega obratovanja kamnoloma s spremljajočimi ureditvami je pričakovati, da bodo še nastajali odpadki, ki so navedeni v poglavju 2.5.2.2.2 *Odpadki v času uporabe, trajanja ali obratovanja*. Nastanek posameznih vrst odpadkov lahko pričakujemo zaradi prisotnosti zaposlenih (embalaža od hrane in pijače), dostave razstreliva in drugega materiala v embalaži. Zaradi prisotnosti zaposlenih lahko pričakujemo tudi nastanek mešanih komunalnih odpadkov.

Na območju posega bi lahko zaradi vzdrževanja naprav in strojev nastajali tudi nevarni odpadki kot so: absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe, zaščitne obleke, onesnaženi z nevarnimi snovmi, odpadna hidravlična olja, odpadna motorna, strojna in mazalna olja ter odpadki tekočih goriv in nenevarni odpadki absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitne obleke ter izrabljena avtomobilske gume. V času vzdrževanja naprave za drobljenje kamna bodo nastali odpadni filtri (npr. hidravlični oljni filtri, oljni filtri dizel motorja, zračni filter dizel motorja, filter dizelskega goriva in odpadne tekočine (hidravlična olja, motorna olja, strojna olja, naftni derivati, ipd. – odpadki iz skupine 13, ki so nevarni odpadki). Vzdrževanje strojne opreme opravlja pooblaščen serviser, ki vso potrebno opremo in material pripelje in vse nastale odpadke odpelje. Tu je mišljeno predvsem odpadna motorna in druga olja. Pri vzdrževalnih delih nastaja tudi embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi. Odpadke, ki bodo nastajali zaradi obratovanja strojev in naprave na območju, bo podjetje predajalo pooblaščenim zbiralcem tovrstnih odpadkov. Upravljevec bo sklenil dogovor z enim od pooblaščenih zbiralcev teh odpadkov in mu predal tovrstne odpadke. Sklepamo, da bo preko vzdrževalne službe vzpostavljen ustrezen in z veljavnimi predpisi skladen način ravnanja z odpadki, ki bodo nastajali zaradi vzdrževanja delovne mehanizacije.

Zaradi prisotnosti zaposleni na območju bodo nastajali tudi odpadki iz klasifikacijske skupine "20 - Komunalni odpadki". Glede na obstoječe stanje je za komunalne odpadke (skupina 20), ki nastajajo v sklopu obravnavanega območja že vpeljan postopek zbiranja in ravnanja in se z novim posegom ne bo spremenil. Na podlagi tega lahko sklepamo, da se količine komunalnih odpadkov (skupina 20) na tem območju ne bodo povečale. Glede na obstoječe stanje je za komunalne odpadke (skupina 20), ki nastajajo zaradi delovanja kamnoloma že vpeljan postopek zbiranja in ravnanja in se z novim posegom ne bo spremenil.

Z vsemi pričakovanimi vrstami odpadkov se bo ravnalo v skladu z vpeljanim sistemom za ravnanje z odpadki. Za vse ostale odpadke, ki že nastajajo na območju kamnoloma Razdrto je vpeljan ustrezen postopek zbiranja, skladiščenja in predaje pooblaščenim predelovalcem, ter se z novim posegom ne bo spremenil. Na podlagi navedenega ocenjujemo, da izvedba posega ne bo bistveno vplivala na nastajanje odpadkov.

Vpliv in celotni vpliv v času obratovanja na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi ocenjujemo kot vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

5.10.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V času opustitve (prenehanje izkoriščanja kamnine) ter izvedeni tehnični sanaciji in biološki rekultivaciji območja ni pričakovati nastajanja odpadkov. Vendar je kamnolom s načrtovano širitvijo predviden za obratovanje v daljšem časovnem obdobju. Tako, da napovedi o dokončnem prenehanju obratovanja kamnoloma v pridobivalnem prostoru Razdrto 3 v tej fazi še ni možno z gotovostjo podati.

V sklopu obstoječega kamnoloma so v delu prisotne naprave (upravna stavba, separacija ipd.), ki bodo predvidoma obratovali dokler bo na razpolago zadostna količina kamnitega agregata. Tako, da je pričakovati še naprej nastajanje podobnih vrst odpadkov, kot nastajajo v času obratovanja. Tudi za to obdobje lahko podamo informacije s strani podjetja, da se bo z vsemi vrstami odpadkov ravnalo v skladu z vpeljanim sistemom za ravnanje z odpadki. Za odpadke, ki že nastajajo na območju kamnoloma, je vpeljan ustrezen postopek zbiranja, skladiščenja in predaje pooblaščenim predelovalcem, ter se z novim posegom ne bo spremenil.

Vpliv in celotni vpliv v primeru opustitve posega in po njem na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi ocenjujemo z opisno oceno vpliva ni (razred A, ocena 5).

5.12 Vplivi na povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave

5.12.1 Vplivi v času obratovanja

Pri obratovanju kamnoloma se bo uporabljala tehnologija miniranja. Zaradi te bodo na območju kamnoloma in v njegovi bližini nastajali nezaželeni seizmični učinki, ki se odražajo kot tresenje tal v bližnji okolici. Miniranje je programirano in izvajano tako, da je zagotovljena varnost najbližjih objektov na površini. V konkretnem primeru to predstavlja nevarnost pred prekomernimi tresljaji in s tem nevarnost za porušitve zaradi miniranja. Pri tem je potrebno poudariti, da to niso novi vplivi. Ti vplivi so nastajali in še nastajajo zaradi izvajanja del v obstoječem kamnolomu. Omejitev intenzitete tresljajev se običajno podaja glede na vrsto objektov, ki jih je potrebno varovati.

Potresni učinek miniranja predstavlja obremenitev območja z vibracijami. Vibracije, ki so posledica razstreljevalnih del so občasni sunki, katerih jakost je predvsem odvisna od specifične porabe razstreliva na m³, količine aktiviranega razstreliva na sekundni interval in geološke sestave tal.

V praksi je za določanje jakosti vibracij (tresljajev) uporabljena enota hitrost vibracije (mm/s). Enota je sestavljena iz amplitude nihanja in frekvence, ki najbolj odraža in definira stresanja in nevarnost, zato so vsi standardi in omejitve vezani na to enoto. Tresljaji z večjo hitrostjo vibracije so močnejši in predstavljajo večjo nevarnost za objekte. Tudi frekvenca ima določen vpliv in sicer obratno sorazmeren – višje frekvence so manj nevarne in obratno. Na krajših razdaljah prevladujejo relativno visoke frekvence 50 do 100 Hz. Visoke frekvence se z razdaljo izgubljajo, ker se hitreje dušijo. Na večjih razdaljah tako prevladujejo nižje frekvence 10 do 30 Hz, ki pa so nevarnejše za objekte. Iz zgoraj omenjenega razloga nekatere norme na krajših razdaljah dovoljujejo višje hitrosti vibracije (ONORM S 9020) ali višjo vrednost hitrosti vibracije pri višjih frekvencah (DIN 4150).

Potresi pri miniranju so v direktni zvezi z količino razstreliva, ki je trenutno inicirana oz. je inicirana v nekem milisekundnem intervalu, ki mora biti daljši od 10 milisekund. Na potres oz. stopnjo potresa vplivajo tudi drugi faktorji, kot so vrsta tal po katerih se prenaša, oddaljenost od mesta miniranja, način miniranja itd. Ker so ti faktorji v glavnem dani in jih ne moremo spreminjati, ostane kot odločilni faktor s katerim vplivamo na velikost potresa, količina razstreliva na milisekundni interval.

Dovoljene količine razstreliva praviloma določamo na podlagi poizkusnih seizmičnih meritev. Brez seizmičnih meritev je dovoljeno uporabiti na milisekundni interval količino razstreliva, ki je določena v *Pravilniku o zadevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in o tehničnih ukrepih za dela pri razstreljevanju, kadar gre za raziskovanje in izkoriščanje mineralnih surovin, izvajanje drugih rudarskih del in izvajanje razstreljevalnih del v drugih dejavnostih (Ur. l. RS, št. 111/03)*. S pravilnikom se določa odvisnost količine razstreliva od razdalje ogroženih objektov.

Drugi važen podatek je dovoljena meja potresa, ki nastane pri miniranju. Slovenskih normativov še ni, zato se običajno avstrijski standardi ONORM S 9020 in nemški DIN 4150.

Zaradi uporabe tehnologije miniranja potencialno lahko pričakujemo pojav:

- Potresnih učinkov miniranja – širjenje vibracij.
- Zračni udarni val.
- Razlet materiala pri miniranju.

Sekundarni učinki vibracij v bivalnih prostorih so lahko moteči pojavi kot so žvenketanje okenskih stekel, steklovine, tresenje pohištva in vrat ipd.

Vpliv na potresne učinke miniranja – širjenje vibracij

Glede na rezultate dosedanjih meritev vibracij in učinkov miniranja ob obratovanju obstoječega kamnoloma, kjer se uporablja ista tehnologija, kot bo uporabljena v novem delu kamnoloma v primeru izvedbe posega, glede na oddaljenosti objektov od kamnoloma, ter omilitvene ukrepe, ki so predvideni z rudarskim projektom lahko predvidimo, da dovoljene hitrosti vibracij verjetno ne bodo presegle dovoljenih vrednosti za razred zaščite v katerega se uvrščajo najbližji stanovanjski objekti v naselju Razdrto.

Glede na navedeno in rezultate seizmičnih meritev hitrosti vibracij pri okoliških objektih v dosedanjem izvajanju del v kamnolomu niso bile presežene. Izmerjene vrednosti niso prekoračile predpisanih vrednosti za objekte (DIN 4150, ONORM S 9020).

Izpostaviti je tudi potrebno da se s širitvijo kamnoloma področje izkoriščanja odmika od objektov (širitev je predvidena v smeri proti severu stran od območja naselja). Na podlagi tega ocenjujemo, da bo sprememba učinkov vibracij ostala na ravni dosedanjih rezultatov meritev ob predpostavki, da bodo upoštevani ukrepi za izvajanje vrtanja in miniranja ki so predvideni z rudarskim projektom in standardi za izvajanje miniranja v kamnolomu.

V primeru neupoštevanja ukrepov, ki so navedeni v rudarskem projektu in v tem poročilu navedenih omilitvenih ukrepov, lahko pride do pojava vibracij, ki lahko imajo ne željen učinek na objekte in poselitev v okolici posega. V takem primeru so vplivi vibracij na okolje lahko bistveni. Toda glede na dosedanje prakso izvajanja dela v kamnolomu, razvoj tehnologij in strogega načrtovanja izvedbe del je verjetnost, da pride do teh učinkov majhna.

Vsako miniranje povzroči hitro spremembo tlaka v okoliškem zraku, kar se odraža kot zračni udar. Naj večje dovoljeno povečanje zračnega tlaka se določi po *Pravilniku o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in o tehničnih ukrepih za dela pri razstreljevanju kadar gre za raziskovanje in izkoriščanje mineralnih surovin, izvajanje drugih rudarskih del in izvajanje razstreljevalnih del v drugih dejavnostih (Ur. l. RS, št. 111/03)*.

Glede na zasnovani postopek organizacije in izvedbe miniranja, ter predvideni način izkoriščanja kjer je že s projektom predvidena dosti manjša količina, kot je dovoljena maksimalna količina razstreliva privzamemo, da povzročeni zračni udar pri takem miniranju ne bo imel negativnih posledic za okolico.

Prekomernega razleta miniranega materiala ne pričakujemo, ker se ga omejuje s tehničnimi ukrepi, kot so: optimalna specifična poraba razstreliva, pravilna koncentracija razstreliva v vrtini in zadostna izbojnica in zadostna dolžina čepa. Hkrati ob izpolnjevanju teh ukrepov je potrebno upoštevati še konfiguracijo terena in položaj ogroženih objektov z ozirom na nevarnosti razleta, kot tudi na vrsto in kvaliteto kamnine, v kateri se izvaja miniranje.

Eksaktnega izračuna mej ogroženega področja ni, zato pa obstaja več izkustvenih pravil, ki jih je potrebno strogo upoštevati. Ta pravila so naslednja:

- vsako zmanjševanje izbojnice ob enaki eksplozivni polnitvi poveča nevarnost razleta
- vsako povečanje specifične porabe razstreliva poveča nevarnost razleta
- vsako zmanjšanje dolžine čepa poveča nevarnost razleta
- kontrolirati je potrebno koncentracijo eksplozivne polnitve v vrtini - koncentracija v zgornjem delu vrtine poveča nevarnost razleta
- kontrolirati je potrebno eksplozivne polnitve v oslabiljenih conah {razpoke, vložki gline ipd.)
- upoštevati je potrebno smer odpiranja minskega polja ter na ta način delno usmeriti razlet
- upoštevati je potrebno tudi konfiguracijo terena ter položaj ogroženih objektov z ozirom na minsko polje.

Vpliv v času obratovanja na povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave pri miniranju ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

Celotni vpliv v času obratovanja na povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave pri miniranju ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

5.12.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V skladu s projektom posega je predvidena sprotne tehnična sanacija izkoriščenih površin. To pomeni, da bodo površine sproti pripravljene za izvedbo končne sanacije in biološke rekultivacije območja. Izkoriščanje kamnine tako ne bo več aktualno, s tem pa tudi ne bo izvajano miniranje. Tako, da ni pričakovati nastajanja vplivov za povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave. Ob upoštevanju izvedbe že predvidenih ukrepov in nadzora v smislu spremljanja stanja objektov v okolici, vpliv posega na obremenjenost območja z vibracijami ocenjujemo kot nezaznaven vpliv.

Vpliv v primeru opustitve posega in po njem na možnost nastanka vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

Celotni vpliv v primeru opustitve posega in po njem na možnost nastanka vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

5.13 Vplivi na spremembe, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine

5.13.1 Vplivi v času obratovanja

Predmetni poseg predstavlja širitev kamnoloma Razdrto v smeri proti vzhodu, na območje gozdnih površin. Z izvedbo širitve se spremeni krajinska slika območja, saj se kamnolom širi proti vzhodu, kjer se v obstoječem stanju nahaja gozd. Nameravani poseg v prostor bo imel vpliv na krajino zaradi sledeči dejavnikov:

- spremenila se bo dejanska raba prostora.
- z odstranitvijo površinskega pokrova in gozda se bodo spremenile vidne značilnosti prostora;
- zaradi izkoriščanja tehničnega kamna bo prišlo do spremembe reliefa in posledično do pojava novih, drugačnih oblik v prostoru ter spremembe vidnih značilnosti prostora.

Kamnolom lahko zaznamo kot vidno izpostavljen in moteč v prostoru zaradi umeščanja tehnične oblike v območje, ki je bilo poraščeno z gozdom. Na to lahko vpliva več dejavnikov. Predvsem lega, oddaljenost od pomembnejših točk opazovanja območja ter velikost in oblika posega v primerjavi z drugimi sestavinami prostora. Posege kot vidno moteče večinoma zaznamo z območij naselij, razglednih in izletniških točk, rekreacijskih površin ter cest. Bolj je poseg oddaljen od območja opazovanja, manj je moteč.

Območje posega je trenutno poraščeno z gozdom, zato bo z odstranitvijo površinskega pokrova in izvedbo izkoriščanja (odkopavanja) nastala vizualna sprememba v prostoru. Svetlo območje kamnoloma bo v večinsko gozdnati krajini opazno zaradi kontrasta v barvi in svetlobi. K vidni izpostavljenosti bodo prispevale tudi ravne linije etaž in etažnih ravnin, ki bodo v kontrastu z bolj naravnimi linijami gozdnega prostora. Kamnolom je umeščen na pobočje, zaradi česar bo viden iz okolice. Vendar je treba izpostaviti, da to ne bo novi pojav v prostoru, saj se predvideni poseg nadaljuje iz območja obstoječega kamnoloma. Tako, da popolnoma nove slike in vidnega tujka v prostoru ne bo.

Z odkopom se bo sicer relief na območju kamnoloma trajno spremenil. V pobočju bodo postopoma odkopane etaže. S tem se bosta spremenila naklon terena in oblikovanost reliefa. Na ožjem in širšem območju je površje že v veliki meri razgaljeno zaradi obstoječega kamnoloma. Poseg bo viden le na določenih mestih v prostoru (npr. vrhovi, ceste, čistine). Prav tako bo poseg manj vidno izpostavljen zaradi oddaljenosti od območij, kjer se ljudje pogosteje zadržujejo.

Vpliv na vidno izpostavljenost v okolju bo prisoten predvsem v času odpiranja in obratovanja kamnoloma. Vpliv se med obratovanjem omili s predvidenim postopnim razvojem etaž in etažnih ravnin in sprotno tehnično sanacijo posameznih delov kamnoloma in izvajanjem biološke rekultivacije območja. Ob sprotni sanaciji bo površina golega površja in s tem vidna izpostavljenost območja v posameznih časovnih obdobjih obratovanja manjša, kot bi bila sicer. Sprememba v reliefu bo ostala tudi po končanem obratovanju kamnoloma. V projektu posega je predvideno, da se pri tehnologiji izkoriščanja in sanaciji območja upošteva značilnosti obstoječega reliefa in v skladu s tem preoblikuje površje. Z izravnavo površin, zaobljenjem robov se teren oblikuje v ustrezno reliefno obliko in s tem omili vidno izpostavljenost posega v krajini. Vpliv v času obratovanja na povzročanje sprememb, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven.

Vpliv v času obratovanja na povzročanje sprememb, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

Celotni vpliv v času obratovanja na povzročanje sprememb, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

5.13.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V skladu s projektom posega je predvidena sprotne tehnične sanacija izkoriščenih površin. To pomeni, da bodo površine sproti pripravljene za izvedbo končne sanacije in biološke rekultivacije območja. S tehnično obnovo degradiranih površin kamnoloma bo izvedeno končno oblikovanje površine terena v reliefno in krajinsko sprejemljivo obliko. Končno oblikovanje brežin bo izvedeno v skladu z rudarskim projektom, pri čemer se izvajajo dela tehnične sanacije pri izravnavi površin, zaobljenju in omiljenju štrlečih robov v skladu s predvideno namembnostjo na tem območju. Nasipanje bo izvedeno zaradi prilagajanja končne oblike krajinski podobi ter kot osnovo za razprostrtje humusnega sloja in plodne zemlje. Po končani tehnični obnovi - sanaciji terena, ki predstavlja formiranje terasaste oblike terena in izravnavo brežin do končnega naklona, bo izvedena rekultivacija oz. ozelenitev površin, ki so predvidene za ponovno pogozditev. Tako pripravljene površine v začetni fazi vegetacije bodo zasejane s travno mešanico z močnejšimi koreninami ali s kakšno drugo avtohtono kulturo nižje rasti zaradi obogatitve rastišča in stabilizacije tal.

Predhodno navedeno pomeni, da se bo vegetacija po posameznih etažah razširjenega kamnoloma obnovila. Obnova vegetacije dolgoročno torej pomeni pozitiven vpliv na kakovost in prepoznavnost krajine. Ko bo tehnološka in biološka sanacija, ki predvideva zatravitev in/ali ponovno pogozditev območja, izvedena na celotnem območju posega, se bo vpliv kamnoloma na vidno okolje povsem zmanjšal. V primeru prenehanja delovanja kamnoloma bo območje sanirano in rekultivirano, zato celotni vpliv obravnavanega in povezanih posegov na kakovost krajine v času opustitve posega in po njej ocenjujemo kot pozitiven izboljšanje stanja.

Vpliv v času opustitve na povzročanje sprememb, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

Celotni v času opustitve na povzročanje sprememb, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

5.14 Vplivi na možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč

5.14.1 Vplivi v času obratovanja

Glede na značilnosti obstoječega kamnoloma in lokacije se pri možnostih nastanka za okoljske in druge nesreče lahko osredotočimo na sledeče dejavnike:

- Potencialne nesreče zaradi izvajanja miniranja,
- Potencial nastanka požara zaradi dejavnosti v kamnolomu.
- Potencialne nesreče zaradi razlitij naftnih derivatov.

Potencialno glavni vir tveganja za morebitne nesreče obratovanja kamnoloma je tveganje za povzročitev nesreč ob miniranju. Pri obratovanju kamnoloma se bo uporabljala tehnologija miniranja. Zaradi tega bodo na območju kamnoloma in v njegovi bližini nastajali nezaželeni seizmični učinki, ki se odražajo kot tresenje tal v bližnji okolici. Tudi ob obratovanju novega dela kamnoloma bo zaradi miniranja prihajalo do povzročanja zračnega udara (detonacij). Med miniranjem v novem delu kamnoloma (razširitev) lahko pride v primeru neprimerne miniranja tudi do nastajanja letečih delov materiala. Razdalja, do katere ta material lahko prileti, je odvisna od količine razstreliva in premera vrtine za razstrelivo. Neprimerna kontrola nad letečim materialom lahko povzroči poškodbe objektov, naprav ali ljudi.

Prekomerni razmet materiala se omeji s tehničnimi merami, ki se predvidijo s projektom. Tehnični vodja razstreljevanja mora v načrtu miniranja določiti potrebne parametre.

Določitev verjetnosti in posledic neželenih dogodkov za vibracije smo izvedli na podlagi sklepanja iz meritev seizmičnih hitrosti, ob obratovanju obstoječega kamnoloma ter oddaljenosti potencialno prizadetih objektov, saj bo na območju širitve kamnoloma uporabljena ista tehnologija miniranja kot se uporablja v obstoječem kamnolomu. Določitev verjetnosti in posledic neželenih dogodkov za primer razmeta materiala in neželenih dogodkov, smo izvedli na podlagi izkušenj iz preteklosti in podobnih primerov drugje. Verjetnost pojava nesreč ob miniranju ocenjujemo kot malo verjetno, pogostost pa kot manj pogosto. Glede na upoštevane parametre lahko privzamemo, da je stopnja možnosti za pojav nesreč zaradi izvajanja miniranja na območju kamnoloma zmeren do nizka.

Za pridobivanje mineralne surovine v pridobivalnem prostoru Razdrto 3 je izbrana tehnologija vrtnanja in miniranja. Pred vsakim izvajanjem del v kamnolomu in po miniranju je potrebno pregledati stanje kamnoloma v območju izvajanja del posebno še brežin in etaž nad mestom izvajanja in brežin in etaž pod mestom izvajanja, če se dela izvajajo na etaži. Evidentirati je potrebno vse posebnosti kot so npr. prelomne cone, vložke, drsne ploskve in pred izvajanjem del izvesti vse potrebne varnostne ukrepe. Posebno pozornost je potrebno posvetiti vrtnanju minskih vrtin. Vse posebnosti in pojave je potrebno vpisovati v dnevnik vrtnanja kot so npr.: lega kaverne, globino oziroma njen prevrtani del, opažene sloje ilovice, pretrte (drobljene cone) hribine, pojave vode itd. Z zapisnikom vrtnanja mora biti seznanjen tehnični vodja miniranja, ki v primeru, da obstaja potencialna nevarnost navedenih pojavov, določi ukrepe, da ne pride do nekontroliranega polnjenja minskih vrtin in s tem ogrožanja okolice. Tako, da se tovrstne vplive z organizacijskimi ukrepi lahko zmanjša na minimalno raven.

Glede preprečevanja tveganj za možnosti nastanka požara ima družba izdelan Načrt ukrepov zavarovanja pred požari, ki vsebuje načrt požarne preventive in intervencije v primeru nastanka požara na različnih lokacijah. Posebej je izdelan požarni načrt za podzemno skladišče razstrelilnih sredstev. Potrebna je stalna kontrola procesov, da ne pride do požarov, še posebno v sušnih obdobjih. Vsa dela izvajati v skladu s projekti in navodili. Redno je potrebno kontrolirati, če so na mestih predvidenih za gasilne aparate, ustrezni gasilni aparati nameščeni. Redno je potrebno kontrolirati tudi rok veljavnosti aparatov. Pri periodičnem usposabljanju in preverjanju znanja iz varstva pri delu, požarnega varstva in ekologije je obvezno obnavljanje in seznanjanje s ukrepi, ki jih je potrebno izvajati.

Pri tveganjih za nastanek okoljskih in drugih nesreč v času izvajanja pridobivanja kamnine v prostoru Razdrto 3 je možen scenarij tudi razlitje naftnih derivatov iz gradbene in delovne mehanizacije, ki bi lahko nastal v času izvedbe posega. Tak dogodek je možno pričakovati v primeru izjemnih situacij (npr: delovne nesreče). Na območju posega oziroma v njegovi neposredni bližini lahko v primeru nezgod in nesreč nastopijo tveganja za morebitna razlitja, ki lahko potencialno obremenijo okolje. To je predvsem onesnaženje tal in podzemne vode z naftnimi derivati zaradi nesreč delovnih strojev na območju. Nafto in naftne derivate uporabljajo vsi premični delovni stroji (buldožer, nakladalnik in/ali bager) ter vozila, ki prihajajo na območje pridobivalnega prostora.

V času izvajanja del bodo na območju kamnoloma lahko prisotne manjše količine dizelskega goriva in motornih olj v gradbenih strojih in tovornih vozilih, ki bodo uporabljena pri gradnji. Pri uporabi tehnično brezhibnih strojev in vozil ter pri ustrezno izdelanem načrtu organizacije gradbišča je ob upoštevanju vseh zaščitnih ukrepov glede ravnanja z nevarnimi snovmi in ukrepanja v primeru razlitja ali razzutja okolju nevarnih snovi tveganje za okoljsko nesrečo, vendar ga ocenjujemo kot majhno. Verjetnost pojava vpliva ocenjujemo kot zelo malo verjetno, pogostost pa kot manj pogosto. Glede na upoštevane parametre lahko privzamemo, da je stopnja ogroženosti podzemne vode zaradi navedenih potencialnih tveganj na območju kamnoloma zmerna do nizka.

V času obratovanja nameravani poseg predstavlja majhno tveganje za okoljske nesreče. Še zlasti ob predpostavki, da bodo morali biti upoštevani vsi potrebni ukrepi za izvajanje miniranja in ravnanje z gospodarskim razstrelivom.

Nezaželeni dogodki povezani z razlitjem naftnih derivatov se sicer lahko zgodijo zaradi nesreč, toda to je tako tveganje v celotnem prometu po cestah. Promet na obravnavanem območju bo hitrostno omejen. Tveganje za okoljsko nesrečo oziroma za onesnaženje v času obratovanja opredeljujemo kot možno, vendar ga ocenjujemo kot majhno. Lokacija posega se ne nahaja znotraj vodovarstvenega območja. Pri uporabi tehnično brezhibnih strojev in vozil ter pri ustrezno izdelanem načrtu organizacije del na območju kamnoloma je ob upoštevanju vseh zaščitnih ukrepov glede ravnanja z nevarnimi snovmi in ukrepanja v primeru razlitja ali razzutja okolju nevarnih snovi tveganje za okoljsko nesrečo, vendar ga ocenjujemo kot majhno. Verjetnost pojava vpliva ocenjujemo kot zelo malo verjetno, pogostost pa kot manj pogosto.

Vpliv v času obratovanja na možnost nastanka okoljskih in drugih nesreč ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

Celotni vpliv v času obratovanja na možnost nastanka okoljskih in drugih nesreč ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

5.14.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V skladu s projektom posega je predvidena sprotna tehnična sanacija izkoriščenih površin. To pomeni, da bodo površine sproti pripravljene za izvedbo končne sanacije in biološke rekultivacije območja. V primeru opustitve posega ni pričakovati tveganj za nastanek okoljske ali druge nesreče.

V sklopu obstoječega kamnoloma so v delu prisotne naprave (upravna stavba, separacija ipd.), ki bodo predvidoma obratovali dokler bo na razpolago zadostna količina kamnitega agregata. Tako, da je pričakovati še naprej potencial tveganja za nastanek okoljske ali druge nesreče v času obratovanja. Glede na podatke o tovrstnih tveganjih v preteklosti lahko ocenimo, da so tovrstni celotni vplivi nebitveni.

Vpliv v primeru opustitve posega in po njem na možnost nastanka okoljskih in drugih nesreč ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

Celotni vpliv v primeru opustitve posega in po njem na možnost nastanka okoljskih in drugih nesreč ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

5.15 Vplivi na človeka in njegovo zdravje

5.15.1 Vplivi v času obratovanja

Vpliv na človeka in zdravje ljudi v času gradnje bi lahko predstavljale:

- emisije onesnaževal v zrak, vključno z delci PM₁₀, ki bi bistveno poslabšale kvaliteto zraka na območju;
- stalne prekomerne emisije hrupa;
- emisije onesnaževal v podzemne vode (vpliv na vire pitne vode);
- emisije, ki bi vplivale na kakovost tal (vpliv na rastline iz pridelavo hrane ali krme, otroška igrišča, rekreativne površine ...);
- prekomerne emisije elektromagnetnega sevanja;
- dolgotrajnejše in izrazite vibracije, ki bi vplivale na sosednje stanovanjske objekte.

Upoštevač ugotovitve in zaključke iz prejšnjih poglavij, obravnavani poseg v sklopu predmetne lokacije teh lastnosti nima, zato vplivov na človeka in njegovo zdravje ne pričakujemo. Ocenjene emisije, po posameznem segmentu so bile ocenjene kot možne, vendar take ki bodo znotraj dopustnih mejnih vrednosti. Zato ocenjujemo, da pomembnejših vplivov na človeka in njegovo zdravje ni pričakovati.

Za izvedbo posega ni predvidena novogradnja, obnova ali dograditev infrastrukturnega sistema. Za predvideni poseg ostanejo obstoječe dovozne ceste in ni potrebno graditi novih cest, dostopov ali intervencijskih poti. Za izvedbo predvidenega posega ni potrebnih posegov ali sprememb v kanalizacijski sistem (za zajem in odvajanje padavinskih voda ter za odvajanje fekalnih voda). Oskrba s pitno vodo je na območju že urejena in ni predvidenih sprememb na sistemu vodo oskrbe.

Obravnavani poseg ni predvidena gradnja temveč izvedba sprotih del odstranjevanja vegetacijskega pokrova. Obseg in vrsta potrebnih del ni tolikšna, da bi lahko zaradi tega pričakovali nastajanje zaznavnih oziroma obsežnejših emisij in vplivov na zdravje ljudi.

V času izvajanja del, bodo na območju nemoteno delovale obstoječe dejavnosti. Glede na podatke o dosedanjem načinu in obsegu delovanja obstoječih naprav in podatke iz izhodiščnega stanja delovanje obstoječih naprav ne povzročata prekomernih negativnih vplivov. Na podlagi predhodno navedenega skupno gledano izvajanje gradbenih del v sočasnem obratovanju obstoječih naprav predvidoma ne bo povzročilo bistvenih obremenitev.

Iz predhodnih poglavij je razvidno, da tako emisije snovi v zrak kot emisije hrupa pri najbližjih stanovanjskih objektih ne bodo bistvene oziroma mejne vrednosti ne bodo presežene. Tako da bistvenih negativnih vplivov na človeka in njegovo zdravje ne pričakujemo, ob upoštevanju že predvidenih ukrepov.

Med obratovanjem ni predvidenih dolgotrajnejših izrazitih vibracij, negativnih vplivov na podzemne vode, emisij elektromagnetnega sevanja, stalne prekomerne emisije hrupa, prekomernih emisij v zrak ali drugih posegov, ki bi vplivale na bivalno okolje in kakovost le-tega ali zdravja človeka. Nastanka bistvenih negativnih vplivov na človeka in njegovo zdravje v času obratovanja posega ne pričakujemo.

Ob upoštevanju predpisanih, predvidenih in v tem poročilu dodatno predlaganih omilitvenih in zaščitnih ukrepov virov emisij, ki bi lahko vplivale na zdravje ljudi ne pričakujemo.

Vpliv v času obratovanja na človeka in njegovo zdravje ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

Celotni vpliv v času obratovanja na človeka in njegovo zdravje ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

5.15.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V času opustitve posega se bo zmanjšalo število virov emisij v okolje, ki bodo nastajali v času obratovanja, tako ni pričakovati bistvenih vplivov na zdravje človeka.

Vpliv in celotni vpliv v času opustitve posega in po njem na zdravje ljudi ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

5.16 Spremembe v celotni in skupni obremenitvi okolja

5.16.1 Spremembe v celotni obremenitvi okolja

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave določa, da je treba v delu poročila, ki se nanaša na oceno vplivov posega na okolje, posebej ovrednotiti spremembe v celotni in skupni obremenitvi okolja in oceniti, ali in kako bo pričakovana dodatna obremenitev okolja, ki je posledica vplivov posega, spremenila obstoječo obremenitev okolja.

Merila za ovrednotenje sprememb v celotni in skupni obremenitvi okolja morajo izhajati iz predpisov, ki določajo standarde kakovosti okolja, opozorilne in kritične vrednosti, stopnje zmanjševanja onesnaženosti okolja in s tem povezane ukrepe, merila občutljivosti in ranljivosti ter s tem povezano razvrstitev v razrede ali stopnje, ter posebne pravne režime na varstvenih, varovanih, zavarovanih, degradiranih ali drugih območjih.

V predhodnih poglavjih smo opredelili in ovrednotili vplive na segmente (dejavnike) okolja. Pri oceni skupne obremenitve okolja izhajamo iz dejstva, da k skupni oceni prispevajo vsi obravnavani segmenti. Ocene se ne seštevajo, temveč ima pri skupni oceni segment z najostrejšo oceno največjo težo.

Pri oceni celotne in skupne obremenitve okolja predpostavljamo, da so v celoti upoštevani vsi ukrepi, ki se že izvajajo¹¹, so že predvideni s projektom predvidenega posega in v poročilu dodatno predlagani ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih posledic oziroma vplivov posega na okolje (to so ukrepi navedeni v poglavju: 6).

Povzetek ocenjenih vplivov izvedbe posega obravnavanega posega je:

Segment oz. dejavnik	Vpliv v času gradnje ¹²	Vpliv v času obratovanja	Vpliv v primeru opustitve
Spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Raba, uporaba ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate	/	Razred C (ocena 3) Nebistven vpliv zaradi izvedbe ukrepov	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv
Emisije snovi v tla	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije snovi in toplote v površinske vode	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije snovi in toplote v podzemne vode	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva

¹¹ Nanaša se na ukrepe, ki se izvajajo na območju obstoječega prostora Razdrto in ukrepe iz projekta posega.

¹² Ni relevantno. Glej podane obrazložitve.

Segment oz. dejavnik	Vpliv v času gradnje ¹²	Vpliv v času obratovanja	Vpliv v primeru opustitve
Vplivi na podnebje	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije vonjav	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije hrupa	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije Ioniziranega in elektromagnetnega sevanja	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Svetlobno onesnaževanje	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Kulturna dediščina	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Krajina in kakovost ter prepoznavnost krajine	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Vplivi na človeka in njegovo zdravje	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva

Povzetek ocenjenih sprememb v celotni obremenitvi okolja za izvedbo obravnavanega posega je:

Segment oz. dejavnik	Vpliv v času gradnje ¹³	Vpliv v času obratovanja	Vpliv v primeru opustitve
Spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Raba, uporaba ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate	/	Razred C (ocena 3) Nebistven vpliv zaradi izvedbe ukrepov	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv
Emisije snovi v tla	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije snovi in toplote v površinske vode	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije snovi in toplote v podzemne vode	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva

¹³ Ni relevantno. Glej podane obrazložitve.

Segment oz. dejavnik	Vpliv v času gradnje ¹³	Vpliv v času obratovanja	Vpliv v primeru opustitve
Emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Vplivi na podnebje	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije vonjav	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije hrupa	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije ioniziranega in elektromagnetnega sevanja	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Svetlobno onesnaževanje	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Kulturna dediščina	/	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Krajina in kakovost ter prepoznavnost krajine	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Vplivi na človeka in njegovo zdravje	/	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva

5.16.2 Spremembe v skupni obremenitvi okolja

Skupni vpliv obravnavanega posega pri posameznem segmentu je ocenjen kot sprejemljiv, če so vse ocene vplivov na posamezne okoljske sestavine, ob upoštevanju ukrepov za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov, v okviru sprejemljivosti (zakonsko določenih omejitev). Če je katerikoli izmed vplivov ocenjen kot nesprejemljiv, je kot tak ocenjen tudi skupni vpliv posega. Vrednotenje je izvedeno za primer z upoštevanjem omilitvenih ukrepov za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov.

Načrtovani poseg v nobeni časovni fazi ne predstavlja izvajanja dejavnosti, ki bi lahko bistveno vplivale oz. poslabšale obstoječo kakovost okolja do take mere, da bi bili pričakovani bistveni negativni vplivi.

Ocena skupne obremenitve nameravanega posega je tako:

- V času gradnje: ni relevantno¹⁴.
- v času obratovanja: nebistven vpliv zaradi omilitvenih ukrepov – Razred C (ocena 3).
- po prenehanju obratovanja: nebistven vpliv – Razred B (ocena 4).

¹⁴ Ni relevantno. Glej podane obrazložitve.

5.17 Vpliv na okolje na območju sosednjih držav

Iz opisa in ocene vplivov na okolje in njihovih posledic ne izhaja, da bi lahko vplivi posega segali in pomembno vplivali na območje sosednjih držav. Poseg ni načrtovan v neposredni bližini sosednjih držav. Sosednje države so od lokacije posega oddaljene več km (zračne razdalje). Pričakovane obremenitve okolja v času izvedbe predmetnega posega so podrobneje opisane in utemeljene v poglavju 5 tega poročila. Ugotovljeni vplivi na splošno ne predstavljajo čezmernih obremenitev, ki bi lahko vplivale na zdravje ali premoženje ljudi izven območja obravnavane lokacije.

Glede na ugotovitve o opredeljenih in ovrednotenih vplivih na segmente okolja, za katere smo določili pričakovanje pomembnejši vplivov, ocenjujemo, da ob upoštevanju ukrepov obremenitve okolja, ki bi predstavljale preseganje dovoljenih mejnih vrednosti ne bodo segale na območja sosednjih držav.

5.18 Presoja sprejemljivosti vplivov posega na varovana območja narave

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave določa, da se v delu poročila s presojo sprejemljivosti na varovana območja narave v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, za poseg, katerega izvedba bi sama po sebi ali v povezavi z drugimi posegi lahko pomembno vplivala na varovana območja, ugotovijo pričakovani vplivi in se presodi sprejemljivost posega glede na varstvene cilje varovanih območij, njihovo celovitost in povezanost v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave.

V sklopu izdelave predmetnega poročila ni bil izdelan dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov posega v naravo na varovana območja.

6 Ukrepi za preprečevanje, zmanjševanje in izravnavo opredeljenih pomembnih škodljivih vplivov na okolje

Glede na ugotovljene in ocenjene pričakovane možne negativne vplive posega na okolje, oceno celotne in skupne obremenitve ter značilnosti opredeljenih možnih vplivov nismo identificirali možnosti za nastanek pomembnih bistvenih negativnih vplivov zaradi katerih bi bilo potrebno podajati ukrepe z izravnavo opredeljenih pomembnih škodljivih vplivov na okolje zaradi izvedbe predmetnega posega, ki je obravnavan v tem poročilu. Temeljem prej navedenega v tem poglavju ne navajamo tovrstnih ukrepov za izravnavo, saj menimo da ti niso potrebni v kolikor upoštevamo rešitve iz projekta posega in ukrepe, ki so podani s tem poročilom.

Glede na ugotovljene potencialne in pričakovane možne negativne vplive, ki so podrobneje presojani in ovrednoteni v sklopu prejšnjega poglavja so za posamezne segmente oz. dejavnike (glej spodaj) pričakovani možni vplivi v obsegu stopnje vpliva A (ocena 5), ker predstavlja opisno oceno ni vpliva. To se nanaša na sledeče segmente (dejavnike):

- Vplivi na emisije snovi in toplote v površinske vode
- Vplivi na emisije snovi in toplote v podzemne vode
- Vplivi na emisije hrupa.
- Vplivi na emisije vonjav.
- Ionizirano in elektromagnetno sevanje.
- Svetlobno onesnaževanje.
- Uporaba nevarnih snovi in s tem povezana tveganja.
- Kulturna dediščina.

Možni negativni vplivi, ki lahko nastopijo zaradi izvedbe posega v povezavi z ostalimi napravami na prej navedene segmente so nepomembni in zanemarljivi. Zato za te dejavnike v nadaljevanju tudi ne podajamo ukrepov.

V nadaljevanju so predstavljeni ukrepi, za preprečevanje in zmanjševanje vplivov po posameznem dejavniku. Pri čemer velja izpostaviti, da so pri posameznih dejavnikih vplivi ocenjeni kot nebstveni (razred B). Tu velja izpostaviti, da so v takem primeru osnovni ukrepi za preprečevanje negativnih vplivov že predvideni s projektom posega in bodo upoštevani v fazi organizacije in izvedbe del, ker so bodisi že določeni z Odlokom o OPPN ali pa jih že predvideva projekt posega. Zato jih za čisto vsak posamezni segment tudi ne navajamo. Saj so ovrednoteni vplivi razreda B sprejemljivi kar je podrobneje opisano in obrazloženo v prejšnjem poglavju. Mnenje izdelovalca je, da za te segmente dodatni omilitveni ukrepi niso potrebni in zato glede na ugotovitve niso predvideni. Navajamo pa samo tiste ukrepe, za katere menimo da so pomembni.

Zato v nadaljevanju podajamo samo zapise glede ukrepov, za segmente ki so ovrednoteni z oceno razreda C in tam kjer menimo, da je treba izvajati ukrepe in s tem še dodatno vplivati na zmanjšanje potencialnih tveganj za nastajanje negativnih vplivov. Ukrepe je treba upoštevati v celotnem obdobju izvajanja predmetne dejavnosti na obravnavani lokaciji.

6.1 Spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v času gradnje in v času obratovanja so ocenjeni kot nebitveni (razred B). Vplivi v primeru opustitve posega so ocenjeni z oceno ni vpliva (A).

6.2 Raba, uporaba ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v času obratovanja in v primeru opustitve posega so ocenjeni kot nebitveni (razred B) oz. kot ni vpliva (A).

6.3 Spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate

6.3.1 Omilitveni ukrepi v času obratovanja

Ukrepi določeni z Odlokom o OPPN za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom

Odlok o OPPN že predpisuje ukrepe, ki so že predvideni in jih je potrebno izvajati v okviru posega so sledeči:

- Odstranjevanje lesene vegetacije in grmičevja se ne izvaja v času gnezdenja ptic, torej ne od konca marca do konca junija. Posek gozda se naj izvaja v obdobju med 1. 8. in 31. 1.
- Območje izrabe mineralne surovine naj se ogradi na način, da bodo preprečeni morebitni padci živali v območje pridobivalnega prostora, kjer poteka izkop le-te.
- Zvočni signali se naj uporabljajo le v nujnih primerih.
- Zaradi varstva habitatnih tipov naj se morebitne zasaditve v sklopu izvajanja sprotne in končne sanacije izvajajo z lokalnimi travnimi mešanicami, sadikami ali semeni. Zaradi varstva habitatnih tipov se ob izvedbi sanacijskih zasaditev izvede tudi periodično odstranjevanje morebitnih invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst.
- V kolikor se zaradi morebitne dejavnosti kamnoloma ugotovi slabšanje stanja velikih zveri na širšem območju posega, je v okviru kamnoloma potrebno zagotoviti ukrepe za izboljšanje stanja velikih zveri.
- Vse ukrepe povezane s sečnjo in spravilom drevja je potrebno opraviti v skladu s predpisi o varstvu gozdov in predpisi o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju lesnih gozdnih sortimentov, posebej izpostavljam naslednje:
 - v gozdu je prepovedano odlaganje odpadkov, osuševanje, odstranjevanje materiala in zasipavanje;
 - posebno pozornost je potrebno nameniti sanaciji novega gozdnega roba; zaradi nagiba pobočij in erozijskih procesov morajo biti drevesa v izpostavljeni liniji zdrava oziroma stabilna (ni dovoljeno puščati na pol podrtih ali obviselih dreves);

- poškodbe na podmladku in drevju je potrebno po sečnji takoj sanirati;
 - priporočena varnostna razdalja objektov od gozdnega roba naj bo enaka najmanj eni drevesni višini odraslega gozdnega sestoja;
 - po sečnji morajo biti takoj odpravljene poškodbe na gozdnih tleh in gozdnih vlakah, ki predstavljajo nevarnost za pričetek erozije;
 - v gozd je prepovedano vnašati rastišču neprilagojene oziroma tujerodne drevesne in grmovne vrste; v gozdni rob naj se umetno vnesejo predvsem plodonosne drevesne in grmovne vrste (leska, češnja, glog, dobrovita, trdoleska);
 - v času izvedbe plana je potrebno omogočiti dostop in neovirano gospodarjenje z gozdom; ohraniti je potrebno oziroma sanirati vse dovoze gozdnih cest, vlak in poti na ceste višjega reda;
 - vse poškodbe na okoliškem gozdnem drevju in na gozdnih poteh in začasnih pridobivalnih površinah je potrebno takoj po končani gradnji sanirati;
 - končni rob poseka se izvede tako, da se zavaruje gozdni rob, pri čemer je potrebno paziti zlasti na poškodbe korenin robnih dreves;
 - vse predvidene objekte in naprave ter pomožne objekte je potrebno načrtovati tako, da se izogne dodatnim posegom v gozd ter gozdni rob.
- V času izvajanja poseke gozda za posamezno etapo izkoriščanja po potrebi spremlja izvajanje teh del pristojni gozdar. V etapi biološke sanacije pristojni strokovnjak OE ZGS, v sodelovanju s krajinskim arhitektom, izbere primerne drevesne in grmovne vrste, spremlja zasaditvena dela, kot tudi zaraščanje in po potrebi korigira izvedbo krajinske ureditve.
 - V času eksploatacije je potrebno v primeru najdbe mineralov ali fosilov to prijaviti na območno enoto ZRSVN, najdbo pa zaščititi pred uničenjem, poškodbo ali krajo.

Zgoraj navedeni ukrepi so ukrepi iz predpisov. Te ukrepe smiselno povzema tudi projekt nameravanega posega. Glede na to, da je postopek presoje bil izveden že v fazi priprave in sprejemanja OPPN smatramo, da so podani ukrepi obvezni in jih je treba dosledno izvajati.

Ukrepi določeni s predmetnim poročilom

Dodatni ukrepi, ki so predvideni s tem poročilom in jih je obvezno upoštevati so:

Opis ukrepa	Utemeljitev ukrepa	Učinkovanje ukrepa – pojasnilo o preprečenih, zmanjšanih in izravnanih vplivih na okolje
1. Pred odločitvijo v kateri del območja se bo začel širiti kamnolom oz. pred pričetkom izvedbe poseke gozda in odstranjevanja grmičevja je potrebno zagotoviti ogled območja s strani strokovnjaka za velike zvezi in pridobiti konkretne usmeritve glede izvedbe ukrepov, da se preprečijo morebitni konflikti z veliki zvermi	S tem ukrepom se pridobi konkretne usmeritve glede izvedbe ukrepov, da se preprečijo morebitni konflikti z veliki zvermi glede na časovno obdobje v katerem se bo izvajal poseg in stanje ter prisotnost velikih zveri.	Z ukrepom se preverja in preprečuje ustvarjanje morebitno nepotrebnih konfliktov v prostoru.

Opis ukrepa	Utemeljitev ukrepa	Učinkovanje ukrepa – pojasnilo o preprečenih, zmanjšanih in izravnanih vplivih na okolje
2. Odpiranje oz. širitev pridobivalnega prostora naj se izvaja v več manjših etapah, kolikor je nujno potrebno tako da se čimdalje ohranja večje območje zalednih sklenjenih gozdnih površin.	Ukrep je potreben, ker se posega v območje sklenjenega gozdnega koridorja, ki povezujejo območja Natura 2000 in so zaradi izvedbe OPPN možni negativni vplivi na varovane vrste (predvsem velike zveri).	Z ukrepom se preverja in preprečuje ustvarjanje morebitno nepotrebnih konfliktov v prostoru.
3. Rekultivacijo (zasaditve) je potrebno izvesti takoj po končani tehnični sanaciji z namenom preprečitve razraščanja invazivnih vrst. Za načrtovane zasaditve naj se uporablja le avtohtone vrste – drevesne vrste in zeliščne mešanice	S tem ukrepom se zagotovijo pogoji spremljanja in izvajanja aktivnosti za uspešno sanacijo območja že izkoriščenih površin.	Z ukrepom so preprečeni vpliv na možnost vnašanja tujerodnih vrst v okviru izvajanja aktivnosti za uspešno sanacijo območja že izkoriščenih površin.
4. Po izvedbi zasaditve in biološke rekultivacije se v poletnih mesecih pregleda površine in odstrani vse tujerodne ali invazivne vrste	S tem ukrepom se zagotovijo pogoji spremljanja in izvajanja aktivnosti za uspešno sanacijo območja že izkoriščenih površin.	Z ukrepom so preprečeni vpliv na možnost vnašanja tujerodnih vrst v okviru izvajanja aktivnosti za uspešno sanacijo območja že izkoriščenih površin..
5. Pozno poleti (konec avgusta, začetek septembra) se znova pregleda sanirane površine vendar v času, ko še ni vzpostavljena oz. zadosti razraščena avtohtona vegetacija in odstrani vse tujerodne ali invazivne vrste	S tem ukrepom se zagotovijo pogoji spremljanja in izvajanja aktivnosti za uspešno sanacijo območja že izkoriščenih površin.	Z ukrepom so preprečeni vpliv na možnost vnašanja tujerodnih vrst v okviru izvajanja aktivnosti za uspešno sanacijo območja že izkoriščenih površin..

Navedeni ukrepi so predvideni z namenom preprečevanja konfliktov z velikimi zvermi in preprečevanja razvoja invazivnih vrst. Z ukrepom se ohranja pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate in razvoj in razširitev invazivnih vrst zunaj območja posega.

6.3.2 Omilitveni ukrepi v primeru opustitve

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v primeru opustitve posega so ocenjeni kot ni vpliva (A) oz. celotni vpliv kot nebistven (B).

6.4 Emisije snovi v tla

6.4.1 Omilitveni ukrepi v času obratovanja

Ukrepi določeni z Odlokom o OPPN za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom

Odlok o OPPN že predpisuje ukrepe, ki so že predvideni in jih je potrebno izvajati v okviru posega so sledeči:

- Padavinsko odpadno vodo, ki odteka z utrjenih, tlakovanih ali drugim materialom prekritih površin objektov in vsebuje usedljive snovi, mora upravljavec teh objektov zajeti in mehansko obdelati v usedalniku in lovilniku olj.
- Ukrepe za preprečevanje poslabšanja stanja vod ter onesnaževanja zraka in tal se predvidi v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki iz rudarskih in drugih dejavnosti izkoriščanja mineralnih surovin (Uradni list RS, št. 43/08 in 30/11).
- Odvajanje in čiščenje padavinske vode z območja eksploatacije kamnoloma je treba urediti tako, da se prepreči erozija zemeljskega materiala.
- Padavinske vode z manipulativnih površin in transportnih poti se odvaja preko peskolovov in lovilcev olj, za katere je treba izdelati tudi poslovnik obratovanja in vzdrževanja. Opredeli se vse zaščitne ukrepe, da se prepreči onesnaževanje površinskih voda in podtalja.
- Onemogočiti je potrebno razlitje naftnih derivatov, zato je prepovedano menjavanje olja izven za to določenega prostora, ki je ustrezno opremljen. Pretakanje goriv oziroma polnjenje naj se izvaja na utrjenih tleh (beton ali asfalt), z zajetim odtokom in nameščenim lovilcem olj, ki ga je potrebno ustrezno vzdrževati in ohranjati v funkcionalnem stanju.
- V času eksploatacije je potrebno zagotoviti vse varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onesnaževanje voda in izlitje nevarnih tekočin na prosto ali v zemljo.
- Humus s področja kamnoloma je treba odstraniti in ga deponirati na območju, ki je namenjeno za njegovo deponiranje. V primeru, ko je mogoče, se lahko deponira tudi na obrobju etaž, če se kaže potreba po njegovi hitri uporabi. Odkopno jalovino je potrebno deponirati ločeno od humusa. Oboje, jalovina in humus, se uporabljata pri ureditvi brežin, sprotne in končne sanaciji kamnoloma.
- Začasno deponirana humus in jalovina morata biti deponirana na način, da se prepreči erozija.
- V času izkoriščanja je potrebno izvajati sprotne sanacije brežin na izkoriščenem delu (od zgoraj navzdol).
- Mehanizacija, ki se uporablja za pridobivanje, transport in obdelavo kamna (nakladalci, bagri, dvigala, žage ...), mora biti vzdrževana in tehnično brezhibna. Redno je potrebno kontrolirati brezhibnost vozil in strojev skladno z navodili za vzdrževanje in uporabo. Osebe, ki rokuje z mehanizacijo, mora biti ustrezno usposobljeno za ravnanje ob nesrečah in nepredvidenih izlitjih. V primeru nesreče ali nepredvidenega izlitja je takoj potrebno obvestiti pristojne organe in pristopiti k sanaciji.
- Mehanizacija (mobilni stroji) se z gorivi in mazivi oskrbuje na posebej urejenem platoju za pretakanje goriva, ki mora biti narejen v skladu s tovrstnimi predpisi in opremljen z lovilcem olj. Strogo je prepovedano menjavanje olja ali drugih tekočin na mehanizaciji in vozilih na osnovnem platoju ali na kakem drugem mestu v kamnolomu, ki ni za to namenjeno, pripravljeno in primerno opremljeno. Izjemoma je dovoljeno na delovnem mestu (etaži) oskrbovati kompresor vrtalne garniture in buldožer. V času oskrbovanja z gorivom mora biti pod rezervoar postavljena lovilna posoda, da se prestreže morebitne manjše izlive goriva.

- Skladišče nevarnih snovi v kamnolomu (goriva, olja, maziva, vzdrževalna sredstva ipd.) mora biti ustrezno urejeno, tako da onemogoča iztok nevarnih snovi v tla in podtalje (na utrjenih tleh, z lovilno skledo ustrezne velikosti, pokrito z nadstreškom ipd.).

Zgoraj navedeni ukrepi so ukrepi iz predpisov. Te ukrepe smiselno povzema tudi projekt nameravanega posega. Glede na to, da je postopek presoje bil izveden že v fazi priprave in sprejemanja OPPN smatramo, da so podani ukrepi obvezni in jih je treba dosledno izvajati.

Ukrepi določeni s predmetnim poročilom

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v času obratovanja so ocenjeni kot nebitveni (razred B).

6.4.2 Omilitveni ukrepi v primeru opustitve

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v primeru opustitve posega so ocenjeni kot ni vpliva (A).

6.5 Emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak

6.5.1 Omilitveni ukrepi v času obratovanja

Ukrepi določeni z Odlokom o OPPN za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom

Odlok o OPPN že predpisuje ukrepe, ki so že predvideni in jih je potrebno izvajati v okviru posega so sledeči:

- Predvideni ukrepi proti zapraševanju:
 - ohrani se obseg letne proizvedene količine mineralnih agregatov,
 - uporaba odpraševalnih naprav,
 - močenjem deponij in makadamskih poti,
 - čiščenje asfaltnih površin,
 - izvajanje miniranja ob mirnem vremenu,
 - nadaljuje se s sprotno sanacijo opuščenih (že eksploatiranih) površin.
- Za dodano zmanjšanje emisij so podana naslednja priporočila:
 - delovni stroji in mehanizacija morajo biti redno vzdrževani in tehnično brezhibni;
 - v primeru ustavljanja vozil, transportnih sredstev in delovnih strojev za daljši čas je potrebno ugasniti motor;
 - vožnja po podlagi, kjer je možnost nastanka prašenja, naj bo počasna; po potrebi se take poti dodatno utrdi;
 - po potrebi naj se v sušnih ali vetrovnih obdobjih material moči, da ne pride do prašenja;
 - vegetacijo v kamnolomu in okolici naj se odstranjuje preudarno, prav tako naj se jo kasneje čim hitreje in čim bolje sanira, saj le-ta veliko pripomore pri zadrževanju in preprečevanju širitve prašnih delcev;

- ob izvajanju del je nujno potrebno s koles kamionov pri izhodu iz območja posega odstraniti blato ali prašne delce; prav tako naj bodo dovozne poti utrjene in redno čiščene; redno čiščenje dostopnih cest ter prometnih površin vključno z manipulativnimi površinami z vlažnimi ali mokrimi postopki ali z učinkovitimi pometalnimi stroji z mokrim čiščenjem, ki ne povzročajo prašenja;
- uporablja naj se transportne poti znotraj območja kamnoloma; potrebno je uporabljati princip krajšanja transportnih poti in se kolikor je mogoče izogibati prevozu skozi poseljena območja;
- potrebno je upoštevanje določil veljavne zakonodaje o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter določil o preprečevanju in zmanjševanju emisij celotnega prahu, ki se nanašajo na pretovarjanje in skladiščenje na prostem;
- zmanjšanje površin, s katerih je mogoče razpršeno emitiranje prašnih delcev, na najmanjšo možno mero: sprotno zagrinjanje in zasaditev že izkoriščenih površin kamnoloma in drugih površin na območju kamnoloma, ki niso v uporabi, skladno z rudarskim projektom.

Zgoraj navedeni ukrepi so ukrepi iz predpisov. Te ukrepe smiselno povzema tudi projekt nameravanega posega. Glede na to, da je postopek presoje bil izveden že v fazi priprave in sprejemanja OPPN smatramo, da so podani ukrepi obvezni in jih je treba dosledno izvajati.

Dodatni ukrepi s tem poročilom

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi so ocenjeni kot nebitveni (razred B).

Dodatni ukrepi niso predvideni, saj se na območju že izvajajo ukrepi za zmanjšanje emisij snovi v zrak in s poročilom dodajamo priporočilo, da se na območju ti ukrepi tudi nadalje izvajajo, in sicer:

- Po potrebi oziroma ob sušnem vremenu in/ali vetru se izvaja močenje agregatov, predvsem finih frakcij;
- Hitrost vožnje znotraj območja naj ne presega 15 km/h, predvsem na neasfaltiranih transportnih poteh;
- Redno naj se izvaja čiščenje in močenje gum na delovnih vozilih;
- Delovne stroje in vozila naj se ne pušča v t. i. prostem teku, temveč naj se ugašajo, ko niso v rabi.

6.5.2 Omilitveni ukrepi v primeru opustitve

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v primeru opustitve posega so ocenjeni kot ni vpliva (A).

6.6 Vplivi na podnebje

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi so ocenjeni kot nebitveni (razred B).

6.7 Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi

6.7.1 Omilitveni ukrepi v času obratovanja

Ukrepi določeni z Odlokom o OPPN za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom

Odlok o OPPN že predpisuje ukrepe, ki so že predvideni in jih je potrebno izvajati v okviru posega so sledeči:

- V širšem območju je urejeno ločeno zbiranje odpadkov.
- Gozdarski odpadki morajo biti odstranjeni v skladu z določili pravilnika o varstvu gozdov in pravilnikom o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju lesnih gozdnih sortimentov.
- Odpadkov ni dovoljeno odlagati v naravno okolje.
- Upravljavca kamnoloma mora zagotoviti začasno skladiščenje nastalih odpadkov, ločeno po vrstah odpadkov iz seznama odpadkov.
- Vsi odpadki morajo biti ustrezno skladiščeni, kar pomeni, da njihov raznos ni mogoč. Nevarni odpadki pa morajo biti shranjeni v neprepustnih in pokritih (pred meteornimi vodami zaščitenih) posodah.
- Vse odpadke, ki bodo nastajali pri tehnoloških procesih pridobivanja in obdelave, je potrebno zbirati v primernih posodah, ki so namenjena za skladiščenje odpadkov. Prostor, kjer se odpadki skladiščijo, naj bo utrjen, pokrit, brez odtokov in odporen na tekočine, ki se v tem prostoru skladiščijo. To velja tudi za razne odpadke, kot so z oljem prepojene krpe, ki jih je potrebno sproti odstraniti iz območja kamnoloma na za to predvideno deponijo. Za uničenje in odvoz odpadkov, ki nastanejo zaradi del, je odgovoren nosilec rudarske pravice za izkoriščanje.
- Količina začasno skladiščenih odpadkov ne sme presegati količine odpadkov, ki zaradi delovanja ali dejavnosti upravljavca naprave nastanejo v dvanajstih mesecih.
- Vse nastale odpadke, je treba predati pooblaščen družbi za ravnanje z odpadki in voditi predpisane evidence o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi.

Zgoraj navedeni ukrepi so ukrepi iz predpisov. Te ukrepe smiselno povzema tudi projekt nameravanega posega. Glede na to, da je postopek presoje bil izveden že v fazi priprave in sprejemanja OPPN smatramo, da so podani ukrepi obvezni in jih je treba dosledno izvajati.

Dodatni ukrepi s tem poročilom

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi so ocenjeni kot nebitveni (razred B).

6.7.2 Omilitveni ukrepi v primeru opustitve

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v primeru opustitve posega so ocenjeni kot ni vpliva (A).

6.8 Povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave

6.8.1 Omilitveni ukrepi v času obratovanja

Ukrepi določeni z Odlokom o OPPN za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom (Ur. l. RS, št. 11/2019)

Odlok o OPPN že predpisuje ukrepe, ki so že predvideni in jih je potrebno izvajati v okviru posega so sledeči:

- Usmeritve, ki se podajajo z namenom preprečevanja pojava prekomernih vplivov in neželenih učinkov zaradi vibracij, so:
 - v primeru uporabe tehnologije miniranja je organizacijo izvedbe in izvedbo miniranja prepustiti pooblaščenim usposobljenim organizacijam, ki imajo izkušnje in tehnična znanja za izvajanje miniranja;
 - miniranje je treba izvajati v skladu s prej pripravljenim načrtom, v okviru katerega je treba upoštevati priporočene detonacijske polnitve in uporabljati takšno tehnologijo pridobivanja miniranja, s katero bodo učinki miniranja (razmet, tresljaji in zračni udar) na okolico v okviru kriterijev, ki so določeni s tujimi standardi (DIN 4150 / nemški standard, ONORM S 9020 / avstrijski standard);
 - ne glede na eksplozivne polnitve posamezne vrtine je priporočena milisekundna zakasnitev vsake vrtine;
 - delo polnjenja in mašenja minskih vrtin se mora izvajati pod stalnim nadzorom;
 - sprotno je treba obveščati okoliške prebivalce o času predvidenega miniranja;
 - treba je izvajati meritve hitrosti širjenja vibracij v času miniranja pri okoliških objektih v naselju Razdrto;
 - ustrezno okoliščinam se vrtine polnijo z manjšo koncentracijo razstreliva (rahljano miniranje); polnitve minskih polj in minska polja je treba prilagajati glede na rezultate seizmičnih meritev;
 - zavarovanje pred razmetom, ko se miniranje izvaja na zgornjih etažah, je treba doseči s pokrivanjem s posebnimi varovalnimi mrežami ali pregrinjali iz gumijastih trakov;
 - za zmanjšanje vplivov zračnega udara pri miniranju je treba ustrezno usmerjati odkopno fronto, da ostanejo naravne prepreke (gozd) za širjenje udarnega vala.
- Za zmanjšanje motečih vplivov razstreljevanja (detonacija, tresenje tal) je bistvenega pomena predhodno obveščanje okoliškega prebivalstva, kajti če so ljudje pripravljeni na miniranje, ga občutijo mnogo bolj sprejemljivo.

Zgoraj navedeni ukrepi so ukrepi iz predpisov. Te ukrepe smiselno povzema tudi projekt nameravanega posega. Glede na to, da je postopek presoje bil izveden že v fazi priprave in sprejemanja OPPN smatramo, da so podani ukrepi obvezni in jih je treba dosledno izvajati.

Dodatni ukrepi s tem poročilom

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v času obratovanja so ocenjeni kot nebitveni (razred B).

6.8.2 Omilitveni ukrepi v primeru opustitve

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v primeru opustitve posega so ocenjeni kot ni vpliva (A).

6.9 Spremembe, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v času obratovanja so ocenjeni kot nebitveni (razred B) in v primeru opustitve posega so ocenjeni z oceno ni vpliva (A).

6.10 Možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč**6.10.1 Omilitveni ukrepi v času obratovanja****Ukrepi določeni z Odlokom o OPPN za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom**

Odlok o OPPN že predpisuje ukrepe, ki so že predvideni in jih je potrebno izvajati v okviru posega so sledeči:

- Zasnova varstva pred požarom za obravnavano območje in pripadajoče posamezne objekte mora biti zasnovana na zahtevah za varstvo pred požarom za varnostne ukrepe, ki so predpisani s področno zakonodajo.
- Upoštevati je potrebno cono potresne ogroženosti (VII. stopnja po MCS), in sicer projektni pospešek tal 0,2 (g). Tem lastnostim je potrebno prilagoditi tehnične rešitve gradnje oziroma prostorske ureditve.
- V času pripravljanih del in v času izkoriščanja je treba dela izvajati tako, da ne bo prišlo do onesnaženja tal in podtalja in da ne bo povečana požarna ogroženost v naravnem okolju.
- Pri poseku in spravilu lesa se mora upoštevati zakonske predpise o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov in zakonske predpise o varstvu pred požari v naravnem okolju.
- V vetrovnem in suhem obdobju detonacijska vrstica ne sme biti napeljana skozi travo in podrast.

Zgoraj navedeni ukrepi so ukrepi iz predpisov. Te ukrepe smiselno povzema tudi projekt nameravanega posega. Glede na to, da je postopek presoje bil izveden že v fazi priprave in sprejemanja OPPN smatramo, da so podani ukrepi obvezni in jih je treba dosledno izvajati.

Dodatni ukrepi s tem poročilom

Dodatni omilitveni ukrepi glede na pričakovane vplive niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi so ocenjeni kot nebitveni (razred B).

6.10.2 Omilitveni ukrepi v primeru opustitve

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi v primeru opustitve posega so ocenjeni kot ni vpliva (A).

6.11 Vplivi na človeka in njegovo zdravje

Dodatni omilitveni ukrepi glede na pričakovane vplive niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi so ocenjeni kot nebistveni (razred B).

6.12 Dodatni ukrepi glede na pričakovano celotno ali skupno obremenitev okolja

Dodatni ukrepi glede na pričakovano celotno ali skupno obremenitev okolja s tem poročilom niso posebej predvideni. Glede na ugotovljeno menimo, da je izvedba ukrepov, ki so podani v sklopu prejšnjega poglavja iz vidika zagotavljanja sprejemljivosti posega ustrezna in zadostna. Zato menimo da dodatni ukrepi glede na skupno pričakovano obremenitev okolja niso posebej potrebni.

6.13 Opozorila za primere, ko vplivov z ukrepi ni možno odpraviti

V obravnavanem primeru ni opredeljenih takšnih vplivov, ki jih nebi bilo možno odpraviti z podanimi ukrepi. Podani ukrepi v predhodnih poglavjih (glej vsebine 6.1 do 6.11) so izvedljivi in imajo učinke za zmanjšanja potencialnih vplivov ter zagotavljajo sprejemljivost posega.

6.14 Predstavitev glavnih alternativ glede drugih možnih ukrepov

Kar se tiče predmetnega posega gre za utečen in tudi že nekajkrat izveden postopek, zato se v presoje vplivov in priprave tega poročila ni pokazala potreba po dodatnih alternativah glede drugih možnih ukrepov. Ocenjujemo, da so predvidene rešitve s projektom nameravanega posega in dodatnimi omilitvenimi ukrepi, ki so navedeni v tem poročilu (glej prejšnja poglavja) ustrezni in ob doslednem izvajanju zagotavljajo okoljevarstveno sprejemljivost predvidenega posega.

Pomembno dejstvo je, da je poseg načrtovan kot nadaljevanje že pričelih aktivnosti obnove Farme Pristava. Alternative glede drugih možnih ukrepov pred izbiro ukrepov, ki so navedeni v prejšnjih poglavjih niso bile proučene. V tem poročilu so predlagani dodatni ukrepi, za katere smo ocenili, da jih je potrebno upoštevati pri nadaljnjih fazah načrtovanja izvajanja posega. Smatramo, da so opredeljeni ukrepi v prejšnjih poglavjih zadostni in zagotavljajo sprejemljivost posega.

7 Območje, na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17) v svojem 15. členu določa, da je potrebno v poročilu določiti območje, na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi ter določiti območje tako, da se upošteva pričakovana obremenitev okolja kot posledica vplivov posega na okolje, zlasti zaradi:

- emisije snovi v zrak, vključno z vonjavami,
- emisije snovi v vode,
- nastajanja odpadkov in ravnanja z njimi,
- uporabe nevarnih snovi in z njo povezanih tveganj,
- obremenjevanja okolja s hrupom ali vibracijami,
- obremenjevanja okolja z elektromagnetnim ali ioniziranim sevanjem ali
- svetlobnega onesnaževanja okolja.

Ob tem iz uredbe izhaja, da se navedeno območje iz prejšnjega odstavka določi v okviru pravil stroke, katere predmet je ocenjevanje vplivov na okolje. Izhodišča in metode za določitev območja je treba v poročilu navesti in opisati, tako da je možno preverjanje njihove ustreznosti, njihovih prednosti in pomanjkljivosti ter širše uporabnosti.

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17) določa, da območje na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi, ni območje posega, ampak območje, kjer je verjetno pomemben vpliv posega na kateri koli okoljski dejavnik iz drugega odstavka 2. člena navedene Uredbe. Območja vplivov na vse okoljske dejavnike morajo biti grafično prikazana in narejen mora biti zbirni grafični prikaz vseh vplivov. Narisani, oštevilčeni in pojasnjeni morajo biti tudi ukrepi za zmanjšanje vplivov na okolje.

V zvezi z zgoraj navedenim je treba pojasniti, da glede na vrsto posega in ugotovitve v sklopu poglavja 5, območje na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi ne dosega bližnjih stanovanjskih objektov. V poročilu predvideni ukrepi (glej poglavje 6) v zadostni meri učinkujejo na zmanjšanje potencialnih negativnih vplivov, tako da se dosega raven nebitvenega vpliva. Ukrepi, ki so podani so operativne in izvedbene narave, zato jih ni mogoče grafično prikazati. Ukrepi niso tehničnega značaja, da bi jih bilo možno izrisati na grafični podlagi. Zato tega v sklopu tega poročila nismo izvedli.

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17) tudi določa, da v kolikor gre za presojo sprejemljivosti posega na varovanih območjih v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, mora grafični prikaz iz prejšnjega odstavka vsebovati območja Natura 2000 ter oznako in kodo območja ter razdalje posega od najbližjega varovanega območja. V konkretnem primeru ne gre za presojo sprejemljivosti. Tako, da to za predmetni poseg ni relevantno.

7.1 Območje v času obratovanja

Pričakovane obremenitve okolja v času obratovanja so podrobneje opisane in utemeljene v poglavju 5 tega poročila. Ugotovljeni vplivi na splošno ne predstavljajo čezmernih obremenitev, ki bi lahko vplivale na zdravje ali premoženje ljudi izven območja obravnavane lokacije. Pri določitvi območja, na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje ali premoženje ljudi, smo upoštevali zahtevo za izvedbo predlaganih ukrepov za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega.

Povzetek ugotovitev po posamezni vsebini so sledeče:

- **emisije snovi v zrak vključno z vonjavami:** v okviru dovoljenih vrednosti in pod vrednostmi, ki bi lahko ogrožale zdravje ljudi v okolici.
- **emisije snovi v vode:** v okviru dovoljenih vrednosti in ne bodo vplivale na kakovost voda v okolici posega.
- **nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi:** ravnanja z odpadki bo izvedeno v skladu z veljavnimi predpisi in pravili ravnanja, zato ne bodo ogrožene nepremičnine v okolici posega ali širše ali zdravje ljudi.
- **uporabe nevarnih snovi in z njo povezanih tveganj:** v času obratovanja ni predvidena uporaba nevarnih snovi in ni prepoznanih tveganj, ki bi imela za posledico potencialni vpliv na ogrožanje nepremičnin v okolici posega in zdravje ljudi.
- **obremenjevanje okolja s hrupom:** v okviru dovoljenih vrednosti in pod vrednostmi, ki bi lahko ogrožale zdravje ljudi v okolici. Glej tudi spodnjo obrazložitev (»Vplivno območje zaradi hrupa v času obratovanja«).
- **obremenjevanje okolja z vibracijami:** ne bo vplivalo na objekte ali zdravje ljudi v okolici posega.
- **obremenjevanje okolja z elektromagnetnim sevanjem:** ne bo prisotnih dodatnih virov tako, da ne ogrožalo zdravja ljudi v okolici.
- **svetlobno onesnaževanje:** ne bo prisotno in ne bo vplivalo na nepremičnine v okolici ali zdravje ljudi.

Na podlagi izvedenega ocenjevanja potencialnih negativnih vplivov ocenjujemo, da bo vplivno območje v času obratovanja obsegalo območje predvidene širitve kamnoloma Razdrto 3 in bo zajemalo zemljišča s parcelnim številkami:

Zap. št.	Katastrska občina	Številka parcele	Zap. št.	Katastrska občina	Številka parcele
1	2446 Laže	1309	28	2446 Laže	1316/87
2	2446 Laže	1311/4	29	2446 Laže	1316/88
3	2446 Laže	1311/5	30	2446 Laže	1316/89
4	2446 Laže	1311/6	31	2446 Laže	1316/90
5	2446 Laže	1311/7	32	2446 Laže	1316/92
6	2446 Laže	1314/1	33	2446 Laže	1316/93
7	2446 Laže	1314/2	34	2446 Laže	1316/94
8	2446 Laže	1316/1	35	2446 Laže	1316/95
9	2446 Laže	1316/2	36	2446 Laže	1316/96
10	2446 Laže	1316/3	37	2446 Laže	1316/97
11	2446 Laže	1316/4	38	2446 Laže	1320/1
12	2446 Laže	1316/5	39	2446 Laže	1320/4
13	2446 Laže	1316/6	40	2446 Laže	1320/5

Zap. št.	Katastrska občina	Številka parcele		Zap. št.	Katastrska občina	Številka parcele
14	2446 Laže	1316/7		41	2446 Laže	2807
15	2446 Laže	1316/8		42	2446 Laže	1320/7
16	2446 Laže	1316/9		43	2446 Laže	1320/71
17	2446 Laže	1316/10		44	2446 Laže	1320/72
18	2446 Laže	1316/11		45	2483 Razdrto	2838/1
19	2446 Laže	1316/12		46	2483 Razdrto	2838/2
20	2446 Laže	1316/13		47	2483 Razdrto	2839/1
21	2446 Laže	1316/14		48	2483 Razdrto	2839/2
22	2446 Laže	1316/15		49	2483 Razdrto	2839/3
23	2446 Laže	1316/16		50	2483 Razdrto	2839/4
24	2446 Laže	1316/17		51	2483 Razdrto	2840
25	2446 Laže	1316/18		52	2483 Razdrto	2841
26	2446 Laže	1316/21		53	2483 Razdrto	2842
27	2446 Laže	1316/22 - del		/	/	/

Glede na ugotovljene vplive in ovrednotene pričakovane obremenitve smo privzeli zgoraj navedeno območje kot območje vpliva. Pri obravnavi vplivov pa nismo ugotovili čezmernih obremenitev.

Vplivno območje v času obratovanja je grafično prikazano v prilogi 1.

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave določa, da morajo biti območja vplivov na vse okoljske dejavnike grafično prikazana, narejen mora biti tudi zbirni grafični prikaz vseh vplivov, narisani, oštevilčeni in pojasnjeni pa morajo biti tudi ukrepi za zmanjšanje vplivov na okolje. V zvezi s tem pojasnjujemo, da je grafični prikaz izdelan kot zbirni prikaz vseh vplivov. Dodatnih ukrepov, ki so v tem poročilu določeni za čas obratovanja, grafično ni mogoče prikazati, zato v grafični prikaz v sklopu priloge 1 ti ukrepi niso vključeni. Ni jih možno grafično prikazati.

7.2 Območje v primeru opustitve

Pričakovane obremenitve okolja v primeru opustitve so podrobneje opisane in utemeljene v poglavju 5 tega poročila. Ugotovljeni vplivi na splošno ne predstavljajo čezmernih obremenitev, ki bi lahko vplivale na zdravje ali premoženje ljudi izven območja obravnavane lokacije.

Ocenjeni in ovrednoteni vplivi na posamezne segmentne okolja v času opustitve posega in po njem so v ocenjeni z oceno razreda A – ni vpliva do največ B – nebitven vpliv. Na podlagi navedenega ocenjujemo, da bo vplivnega območja v času prenehanja oz. opustitve ni. Kvečjemu bi to območje bilo enako območju predmetnega posega, vendar bistvenih negativnih vplivov v času opustitve posega in po njem ni pričakovati.

Vplivno območje v času opustitve zaradi navedenega nismo posebej prikazovali.

8 Spremljanje stanja dejavnikov in ukrepov

8.1 Spremljanje stanja dejavnikov

8.1.1 Spremljanje v času obratovanja

Upoštevajoč vrsto posega, lokacijske značilnosti in ugotovitve v sklopu tega poročila smo spremljanje stanja opredelili za sledeče dejavnike:

- Emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak.
- Vibracije in drugi vplivi na seizmološke in geofizikalne pojave.
- Emisije hrupa.
- Nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi.

Spremljanje stanja za ostale segmente, ki so obravnavani v sklopu tega poročila, posebej s tem poročilom niso predvideni in zato v nadaljevanju ne podajamo posebej opisa po posameznih vsebinah.

8.1.1.1 Emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak

Monitoring koncentracije prašnih delcev PM₁₀: nosilec (oz. nosilec rudarske pravice) posega izvede dnevne meritve koncentracij prašnih delcev PM₁₀, minimalno vsaj dva tedna (priporočljivo pa en mesec) v času sušnega obdobja za določitev dodatne obremenitve z delci PM₁₀.

8.1.1.2 Vibracije in drugi vplivi na seizmološke in geofizikalne pojave.

V času obratovanja razširjenega kamnoloma je potrebno zagotavljati monitoring vrednosti seizmičnih meritev hitrosti vibracij pri izvedbi miniranja. Nosilec posega (oz. nosilec rudarske pravice) za izkoriščanje mora občasno izvesti meritve hitrosti širjenja vibracij v času miniranja pri okoliških objektih v naselju Laže v skladu s standardom za meritve hitrosti vibracij (DIN 4150 / nemški standard, ONORM S 9020 /avstrijski standard). Izvede se vsaj ena meritev vsako leto.

8.1.1.3 Emisije hrupa

Spremljanje emisij hrupa med obratovanjem je treba izvajati v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju in Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 121/04), po Pravilniku o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08). Zavezanec za izvedbo monitoringa hrupa je nosilec posega, ki je dolžan zagotoviti, da se prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring izvajajo v času največje intenzivnosti. Monitoring hrupa lahko izvaja le pooblaščen izvajalec. Podrobnejši načrt spremljanja obremenitve s hrupom v času obratovanja je potrebno pripraviti ob pridobitvi okoljevarstvenega dovoljenja.

Časovni okvir izvedbe: v skladu s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08). Upravljavca, mora zagotoviti prve meritve. V primeru, da so rezultati v skladu z določili v istem Pravilniku, nadaljnji obratovalni monitoring ni potreben.

Pri prvem ocenjevanju hrupa mora zavezanec skladno s 5. členom Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje zagotoviti tudi izvedbo meritev celotne obremenitve s hrupom kot posledice emisije vseh virov hrupa. Meritve je potrebno izvesti po standardu SIST ISO 1996-1,2.

Prvo ocenjevanje hrupa se izvede ob prvem zagonu novega vira ali po znatni spremembi vira hrupa. Prvo ocenjevanje je potrebno izvesti v času poskusnega obratovanja, če pa to v postopku izdaje uporabnega dovoljenja ni določeno, pa po vzpostavitvi stabilnih obratovalnih razmer oziroma pod dejanskimi obratovalnimi pogoji, vendar ne pozneje kot 15 mesecev po zagonu. Prvo ocenjevanje je potrebno izvesti v skladu s III. točko *Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/2008)*.

8.1.1.4 Nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi

V skladu z zahtevami iz *Uredbe o odpadkih* je potrebno voditi evidenco o odpadkih (povzročitelj). Podatke iz prejšnjega odstavka je treba v evidenco vnašati tako, da je razvidno časovno zaporedje nastajanja odpadkov in ravnanja z njimi.

8.1.2 Spremljanje v primeru opustitve posega in po njem

Glede na lokacijske značilnosti, vrsto posega in ugotovitve v sklopu tega poročila spremljanje stanja nismo posebej opredeljevali za časovno obdobje in v primeru opustitve posega. Namreč v primeru prenehanja obratovanja kamnoloma, bo območje sanirano in rekultivirano. S prenehanjem obratovanja kamnoloma se ustavi tudi izvajanje pridobivanja tehničnega kamna kot naravne dobrine. V skladu s projektom posega je predvidena sprotne tehnična sanacija izkoriščenih površin. To pomeni, da bodo površine sproti pripravljene za izvedbo končne sanacije in biološke rekultivacije območja. S tehnično obnovo degradiranih površin kamnoloma bo izvedeno končno oblikovanje površine terena v reliefno in krajinsko sprejemljivo obliko. Zato smo ocenili, da posebnega spremljanja stanja dejavnikov in ukrepov ni potrebno izvajati v tem časovnem obdobju.

Glede na lokacijske značilnosti, vrsto posega in ugotovitve v sklopu tega poročila spremljanje stanja nismo posebej opredeljevali za časovno obdobje v primeru opustitve posega. Ocenili smo, da posebnega spremljanja stanja dejavnikov in ukrepov ni potrebno izvajati v tem časovnem obdobju.

8.2 Spremljanje izvajanja ukrepov

8.2.1 Spremljanje izvajanja ukrepov v času obratovanja

Dodatni omilitveni ukrepi, ki so določeni s tem poročilom in jih je potrebno upoštevati ter način spremljanja uspešnosti izvajanja ukrepov je sledeči:

Ukrep	Časovni okvir	Način spremljanja uspešnosti
1. Pred odločitvijo v kateri del območja se bo začel širiti kamnolom oz. pred pričetkom izvedbe poseke gozda in odstranjevanja grmičevja je potrebno zagotoviti ogled območja s strani strokovnjaka za velike zvezi in pridobiti konkretne usmeritve glede izvedbe ukrepov, da se preprečijo morebitni konflikti z veliki zvermi	V času obratovanja in sicer pred pričetkom izvedbe poseke gozda in odstranjevanja grmičevja	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi dnevnimi pregledi stanja na območju.
2. Odpiranje oz. širitev pridobivalnega prostora naj se izvaja v več manjših etapah, kolikor je nujno potrebno tako da se čimdalje ohranja večje območje zalednih sklenjenih gozdnih površin.	V času obratovanja in sicer pred pričetkom izvedbe poseke gozda in odstranjevanja grmičevja	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi dnevnimi pregledi stanja na območju.
3. Rekultivacijo (zasaditve) je potrebno izvesti takoj po končani tehnični sanaciji z namenom preprečitve razraščanja invazivnih vrst. Za načrtovane zasaditve naj se uporablja le avtohtone vrste – drevesne vrste in zeliščne mešanice	V času obratovanja in sicer takoj po končani tehnični sanaciji	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi dnevnimi pregledi stanja na območju.
4. Po izvedbi zasaditve in biološke rekultivacije se v poletnih mesecih pregleda površine in odstrani vse tujerodne ali invazivne vrste	V času obratovanja in sicer v času izvajanja biološke rekultivacije	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi dnevnimi pregledi stanja na območju.
5. Pozno poleti (konec avgusta, začetek septembra) se znova pregleda sanirane površine vendar v času, ko še ni vzpostavljena oz. zadosti razraščena avtohtona vegetacija in odstrani vse tujerodne ali invazivne vrste	V času obratovanja in sicer v času izvajanja biološke rekultivacije	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi dnevnimi pregledi stanja na območju.

8.2.2 Spremljanje izvajanja ukrepov v primeru opustitve in po njem

Dodatni ukrepi za to časovno obdobje niso določeni.

9 Poljudni povzetek poročila

Podatki o nosilcu posega

Nosilec posega je: CPK d.d.

Podatki o vrsti in glavnih značilnostih posega

Predmet posega je izkoriščanje mineralne surovine tehničnega kamna – apnenca v pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto 3.

Nosilec posega namerava izvesti razširitev pridobivalnega prostora in sicer predvideva nov pridobivalni prostor Razdrto 3, s širitvijo obstoječega kamnoloma proti vzhodu, znotraj meja območja za oznako LN¹⁵ določenih s prostorskimi akti Občine Postojna in Občine Divača opredeljenem kot LN – nadzemni pridobivalni prostor. Predvideni pridobivalni prostor kamnoloma Razdrto 3 pomeni nadaljevanje odkopavanja mineralne surovine tehničnega kamna - apnenca na obstoječi lokaciji kamnoloma Razdrto in glede na stanje zalog kvalitetnega materiala v tem prostoru pomeni tudi podaljšanje obratovanja kamnoloma Razdrto.

Samo pridobivanje kamninskega materiala se bo predvidoma večinoma izvajalo z vrtanjem in razstreljevanjem, morebitni večji odminirani kosi hribine se bodo drobili z razbijanjem z bagrom s hidravličnim kladivom. Pridobivanje mineralne surovine se izvaja na etažah predvidene višine in širine. Odkopavanje posameznih etaž poteka frontalno od zahoda proti vzhodu, načeloma od zgoraj navzdol. Pridobljeni material se na etažah naklada na ustrezna tovorna vozila in odvažava v predelavo ali na mesto uporabe. V primeru formiranja ozkih etaž se material lahko preriva ali premetava na nižjo etažo oziroma na plato, odkoder je nato možno izvajati odvoz.

Predelava materiala v posamezne frakcije se bo izvajala z drobljenjem in sejanjem na obstoječi stacionarni separaciji – postrojenju, ki je v skrajnem zahodnem delu območja kamnoloma ali na mobilnih drobilnih/sejalnih napravah na samih etažah ali osnovnem platu kamnoloma, glede na potrebe po različnih materialih in čim bliže mestu odkopavanja.

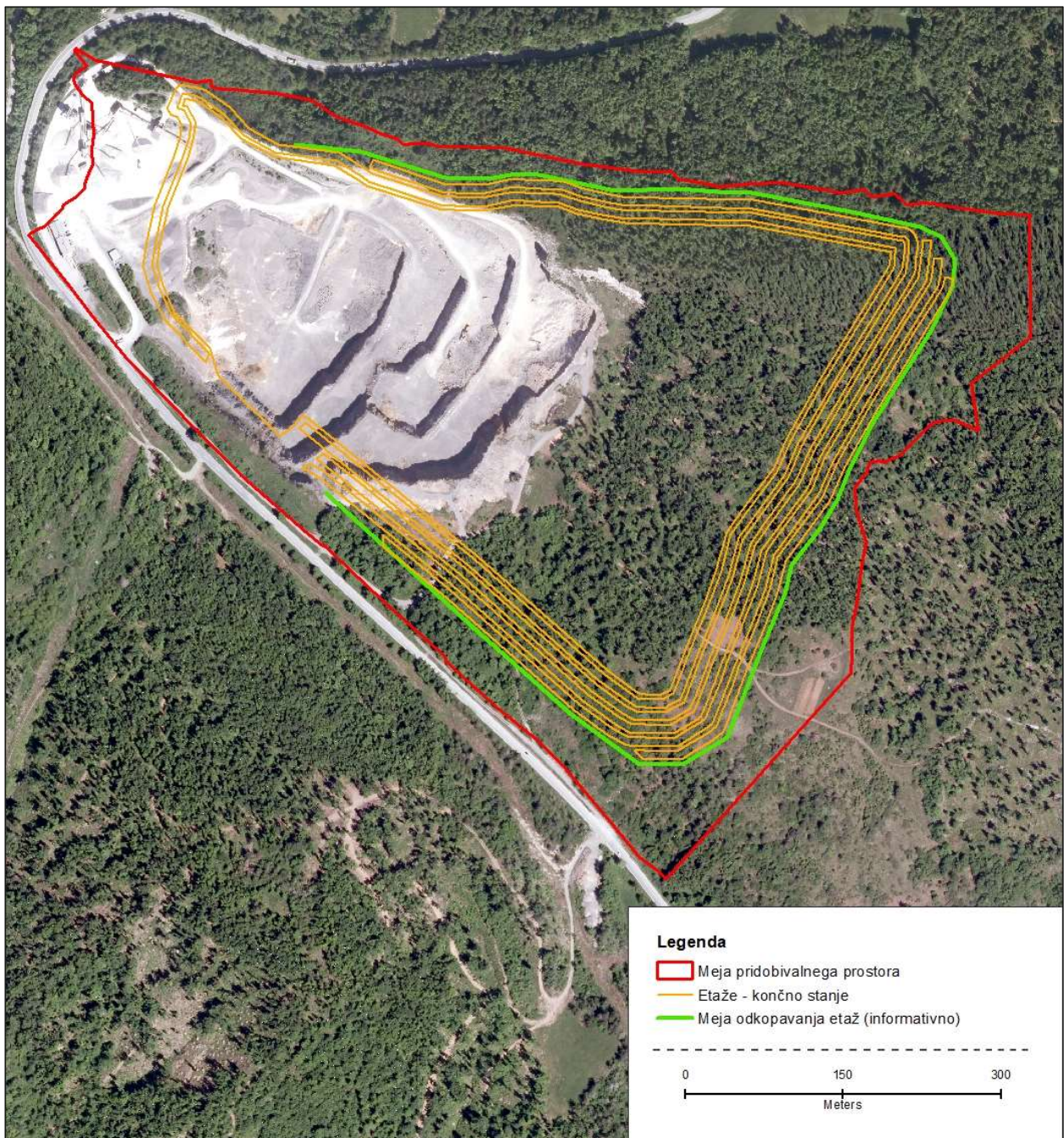
Pridobivanju sledi v določenem zamiku sprotna sanacija etažnih brežin od zgoraj navzdol.

Celotna površina pridobivalnega prostora obsega:

- površino območja EUP S388 v Občini Divača, ki je velikosti ca. 29,4 ha
- površino območja EUP RA 017 v Občini Postojna, ki je velikosti 16,7 ha.
- Skupna površina znaša ca. 46,1 ha.

Ker je iz območja novega predvidenega pridobivalnega prostora Kamnolom Razdrto 3 izvzeto območje EUP RA 017/2 pomeni, da je skupna površina predvidenega pridobivalnega prostora kamnoloma Razdrto 3 približno 38,36 ha.

¹⁵ LN - površine nadzemnega pridobivalnega prostora.



Poenostavljena grafična predstavitev prostorskih značilnosti posega in umeščenosti v prostor

Podatki o alternativnih rešitvah

V času izdelave predmetnega poročila ni bilo opredeljenih drugih gradbenih ali tehničnih alternativ.

Kamnolom Razdrto je bil prostorsko umeščen na tej lokaciji na podlagi veljavnega prostorskega akta. Ob upoštevanju določil veljavnega prostorskega načrta Občine Divača in Občine Postojna je na obravnavanem območju veljavna namenska raba prostora - območje LN. Za izvedbo posega je bil sprejet tudi podrobni izvedbeni akt, in sicer Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom (Ur. l. RS, št. 11/2019). Zaradi tega ne podajamo prostorskih alternativ v povezavi s posegom, saj gre za smiselno nadaljevanje širitve že obstoječega kamnoloma. To je bilo tudi že načrtovano v okviru priprave in sprejemanja prostorskega akta.

Podatki o obstoječem stanju okolja

Glavne značilnosti obstoječega stanja okolja:

- Lokacija se nahaja v Občini Postojna in Občini Divača.
- Na lokaciji načrtovanega posega ni prisotnih površinskih vodotokov. Hidrografsko mrežo širšega območja tvori Nanoščica. Nanoščica je od meje območja oddaljena okoli 1.500 m vzhodno.
- Obravnavano območje je večinoma znotraj območja vodnega telesa bala in Kras z Brkini (šifra vodnega telesa: 5019) in deloma na območju vodnega telesa podzemne vode Kraška Ljublanica (šifra vodnega telesa: 1010). Po podatkih Agencije RS za okolje je kemijsko stanje tega vodnega telesa ocenjeno kot dobro. V neposredni bližini lokacije posega ni prisotnih vodovarstvenih območjih. Lokacija posega z okolico ne leži v poplavnem območju.
- Na območju lokacije posega prevladujejo pozidana in sorodna zemljišča (raba 3000), to s površine obstoječega kamnoloma ter površine gozda (2000) na območju predvidene širitve pridobivalnega prostora.
- Obravnavana lokacija ne leži znotraj zavarovanega območja narave. Tudi v neposredni bližini ni prisotni zavarovanih območij narave. Lokacija posega ni znotraj območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom (območja Natura 2000). Najbližje območje Natura 2000 je severno od območja posega in je oddaljeno cca. 800 m. Gre za območje Natura 2000 Vipavski rog (Tip: POO, SDF ID: SI5000021, SKUPINA: SPA). Severozahodno od območja lokacije na razdalji okoli 1.100 m je prisotno tudi območje Natura 2000: Dolina Vipave (Tip: POO, SDF ID: SI3000226, SKUPINA: SAC).
- Glede na določila veljavnega prostorskega akta je območje posega skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju opredeljena kot IV. stopnja varstva pred hrupom. Na osnovi rezultati meritev in analize hrupa v okolju je razvidno, da Kamnolom Razdrto kot vir hrupa v času obratovanja ne presega mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju določenih z *Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju*. Na podlagi navedenega lahko zaključimo, da je hrup povišan v neposredni bližini kamnoloma, pri najbližjih stanovanjskih stavbah pa praktično ni zaznaven, kar je posledica naravne prepreke med dejavnostmi v kamnolomu in naseljem razdrto.
- Na območju lokacije in neposredni okolici ni evidentiranih enot kulturne dediščine. Lokaciji najbližja enota arheološke kulturne dediščine je od meje območja posega oddaljena ca. 400 m in sicer gre za enoto z EŠD 13047 – Razdrto-Arheološko najdišče Goli vrh.
- Na območju lokacije in neposredni okolici ni evidentiranih varovalnih gozdov, gozdnih rezervatov, območij izjemne krajine in krajine s prepoznavnimi značilnostmi.
- Ob izvedbi miniranja v obstoječem pridobivalnem prostoru Kamnoloma Razdrto se izvaja tudi kontrolne meritve. Meritve vibracij na obravnavanem območju se redno izvajajo na merilnem mestu MM1 (Objekt na naslovu Razdrto 50). Zadnji dostopni podatki o meritvah potresnih učinkov miniranja v kamnolomu Razdrto kažejo, da mejne vrednosti niso presežene.
- Severno od obravnavanega območja se nahaja pas kmetijskih zemljišč (K1 in K2), čemur sledi območje stanovanjskih površin (SS), kjer se nahaja naselje Razdrto in območje gospodarske cone (IG). V omenjeni gospodarski coni obratuje lesna industrija, ki proizvaja in prodaja predvsem lesne pelete. Vzhodno od obravnavanega območja prevladujejo gozdne površine (G). Naselje Razdrto je najbližje naselje in je tako najbližja poselitev od območja LN oddaljena ca. 100 m. Sicer so najbližje stanovanjske hiše oddaljene približno 200 m zračne razdalje od glavnih prašnih virov.

Podatki o možnih vplivih posega na okolje oz. njegove dele in možnih učinkih glede obremenitve okolja

Na podlagi ugotovitev o značilnostih nameravanega posega in značilnosti izhodiščnega stanja smo ugotovili, da načrtovani poseg na predvideni lokaciji ne bo vplival na posamezne dejavnike:

- Vplivi na emisije snovi in toplote v površinske vode
- Vplivi na emisije snovi in toplote v podzemne vode
- Vplivi na emisije hrupa.
- Vplivi na emisije vonjav.
- Ionizirano in elektromagnetno sevanje.
- Svetlobno onesnaževanje.
- Uporaba nevarnih snovi in s tem povezana tveganja.
- Kulturna dediščina.

Zato vplivi na te dejavnike v poročilu niso podrobneje obravnavani.

Povzetek v poročilu ugotovljenih možnih vplivov posega na okolje in zdravje ljudi, na podlagi analize možnih neposrednih, posrednih in kumulativnih vplivov v času obratovanja, z upoštevanjem občutljivosti okolja, v katerem se poseg izvaja je:

- Zaradi obratovanja predvidene naprave vključujoč predvidene spremembe niso predvideni dodatni bistveni negativni vplivi na spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju, zato v tem segmentu neposredne potencialne negativne vplive ocenjujemo kot nebstvene.
- Predvideni poseg širitve kamnoloma je načrtovan za izvedbo na območju na zemljišču, kjer je trenutna dejanska raba gozd. Prevladujoča vegetacija na območju kamor je predvidena širitev kamnoloma je mozaična struktura predvsem treh tipov in sicer: gozdov, grmišč in kraških gmajn. V času obratovanja na območju predmetne lokacije ni predvideno črpanje in izkoriščanje podzemne vode, kot naravne dobrine. Niso predvideni tehnološki postopki, ki bi predvidevali tovrstno črpanje in rabo podzemne vode. Ni predvideno posebno izkoriščanje ostalih naravnih dobrin. Vplive na rabo, uporabo ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin ocenjujemo kot nebstvene.
- Ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst. Možni so posredni in daljninski vplivi, ki so po tipu in pomenu, glede na predhodne ugotovitve, pomembni predvsem iz vidika potencialnih vplivov na velike zveri, saj izvedba posega v območje sklenjenega gozdnega prostora, ki deluje kot koridor med območji Nature 2000 Javnorniki-Snežnik in Trnovski gozd-Nanos. Zato je pomembno pri načrtovanju izvajanja posega posebno pozornost posvetiti ukrepom, ki bodo usmerjeni v ohranjanje primernosti tega gozdnega koridorja, ki ostaja v ozadju. Vplivi ne bodo bistveni v primeru upoštevanja in izvedbe omilitvenih ukrepov, ki so v večini že določeni s prostorskim aktom.
- V času obratovanja in izvajanja del povezanih s širitvijo kamnoloma ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na emisije snovi v tla. Na območju širitve je predvideno pridobivanje (odkopavanje) tehničnega kamna. Raba tal se bo spremenila na območju posega, saj je v izhodiščnem stanju iz vidika dejanske rabe tal gre gozdna tla, ki bodo v času izvedbe posega prešla v območje pozidanih drugih urejenih tal. Vplive ocenjujemo kot nebstvene.
- Vplive posega v času obratovanja na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak ocenjujemo kot nebstven, glede na obstoječe stanje. Pri oblikovanju ocene smo upoštevali dejstvo, da na območju

dosledno izvajajo ukrepe za zmanjševanje emisij delcev PM₁₀ in da se bo z napredovanjem izkoriščanja tehničnega kamna, mesto izkopa sčasoma vedno bolj oddaljevalo od naseljenih območij.

- Emisije toplogrednih plinov, ki bodo nastale v času obratovanja in bodo prispevale k skupnim emitiranim količinam TGP na lokalni in državni ravni, ocenjujemo kot zanemarljive. Glede na značilnosti posega, ocenjujemo, da emisije TGP med obratovanjem ne bodo imele bistvenega vpliva na podnebje.
- Odpadke, ki bodo nastajali bo podjetje predajalo pooblaščenemu zbiralcu tovrstnih odpadkov. Za vse ostale odpadke, ki že nastajajo na območju lokacije je vpeljan ustrezen postopek zbiranja, skladiščenja in predaje pooblaščenim odstranjevalcem, ter se s predvideno širitvijo ne bo spremenil. Na podlagi navedenega ocenjujemo, da izvedba posega ne bo bistveno vplivala na nastajanje odpadkov.
- V času obratovanja nameravani poseg predstavlja majhno tveganje za okoljske nesreče. Še zlasti ob predpostavki, da bodo morali biti upoštevani vsi potrebni ukrepi za izvajanje miniranja in ravnanje z gospodarskim razstrelivom. Nezaželeni dogodki povezani z razlitjem naftnih derivatov se sicer lahko zgodijo zaradi nesreč, toda to je tako tveganje v celotnem prometu po cestah. Promet na obravnavanem območju bo hitrostno omejen. Vpliv v času obratovanja na možnost nastanka okoljskih in drugih nesreč ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebistven.
- Glede na rezultate dosedanjih meritev vibracij in učinkov miniranja ob obratovanju obstoječega kamnoloma, kjer se uporablja ista tehnologija, kot bo uporabljena v novem delu kamnoloma v primeru izvedbe posega, glede na oddaljenosti objektov od kamnoloma, ter omilitvene ukrepe, ki so predvideni z rudarskim projektom lahko predvidimo, da dovoljene hitrosti vibracij verjetno ne bodo presegle dovoljenih vrednosti.
- Vpliv na vidno izpostavljenost v okolju bo prisoten predvsem v času odpiranja in obratovanja kamnoloma. Vpliv se med obratovanjem omili s predvidenim postopnim razvojem etaž in etažnih ravnin in sprotno tehnično sanacijo posameznih delov kamnoloma in izvajanjem biološke rekultivacije območja. Z izravnavo površin, zaobljenjem robov se teren oblikuje v ustrezno reliefno obliko in s tem omili vidno izpostavljenost posega v krajini. Vpliv v času obratovanja na povzročanje sprememb, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebistven.
- Med obratovanjem ni predvidenih dolgotrajnejših izrazitih vibracij, negativnih vplivov na podzemne vode, emisij elektromagnetnega sevanja, stalne prekomerne emisije hrupa, prekomernih emisij v zrak ali drugih posegov, ki bi vplivale na bivalno okolje in kakovost le-tega ali zdravja človeka. Nastanka bistvenih negativnih vplivov na človeka in njegovo zdravje v času obratovanja posega ne pričakujemo. Načrtovani poseg v nobeni časovni fazi ne predstavlja izvajanja dejavnosti, ki bi lahko bistveno vplivale oz. poslabšale obstoječo kakovost okolja do take mere, da bi bili pričakovani bistveni negativni vplivi.

Ocena skupne obremenitve nameravanega posega je tako:

- v času obratovanja: nebistven vpliv zaradi omilitvenih ukrepov – Razred C (ocena 3).
- po prenehanju obratovanja: nebistven vpliv – Razred B (ocena 4).

Na podlagi izvedenega ocenjevanja potencialnih negativnih vplivov ocenjujemo, da bo vplivno območje v času obratovanja obsegalo območje predvidene širitve kamnoloma Razdrto 3 in bo zajemalo zemljišča s parcelnim številkami, ki so navedena v spodnjem seznamu.

Zap. št.	Katastrska občina	Številka parcele		Zap. št.	Katastrska občina	Številka parcele
1	2446 Laže	1309		28	2446 Laže	1316/87
2	2446 Laže	1311/4		29	2446 Laže	1316/88
3	2446 Laže	1311/5		30	2446 Laže	1316/89
4	2446 Laže	1311/6		31	2446 Laže	1316/90
5	2446 Laže	1311/7		32	2446 Laže	1316/92
6	2446 Laže	1314/1		33	2446 Laže	1316/93
7	2446 Laže	1314/2		34	2446 Laže	1316/94
8	2446 Laže	1316/1		35	2446 Laže	1316/95
9	2446 Laže	1316/2		36	2446 Laže	1316/96
10	2446 Laže	1316/3		37	2446 Laže	1316/97
11	2446 Laže	1316/4		38	2446 Laže	1320/1
12	2446 Laže	1316/5		39	2446 Laže	1320/4
13	2446 Laže	1316/6		40	2446 Laže	1320/5
14	2446 Laže	1316/7		41	2446 Laže	2807
15	2446 Laže	1316/8		42	2446 Laže	1320/7
16	2446 Laže	1316/9		43	2446 Laže	1320/71
17	2446 Laže	1316/10		44	2446 Laže	1320/72
18	2446 Laže	1316/11		45	2483 Razdrto	2838/1
19	2446 Laže	1316/12		46	2483 Razdrto	2838/2
20	2446 Laže	1316/13		47	2483 Razdrto	2839/1
21	2446 Laže	1316/14		48	2483 Razdrto	2839/2
22	2446 Laže	1316/15		49	2483 Razdrto	2839/3
23	2446 Laže	1316/16		50	2483 Razdrto	2839/4
24	2446 Laže	1316/17		51	2483 Razdrto	2840
25	2446 Laže	1316/18		52	2483 Razdrto	2841
26	2446 Laže	1316/21		53	2483 Razdrto	2842
27	2446 Laže	1316/22 - del		/	/	/

Podatki o ukrepih za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega na okolje in zdravje ljudi ter glavnih alternativnih možnosti, ki so bile glede ukrepov proučene

Poleg ukrepov, ki izhajajo iz veljavnih predpisov in ukrepov iz prostorskih aktov smo s poročilom podali še sledeče ukrepe:

1. Pred odločitvijo v kateri del območja se bo začel širiti kamnolom oz. pred pričetkom izvedbe poseke gozda in odstranjevanja grmičevja je potrebno zagotoviti ogled območja s strani strokovnjaka za velike zvezi in pridobiti konkretne usmeritve glede izvedbe ukrepov, da se preprečijo morebitni konflikti z veliki zvermi
2. Odpiranje oz. širitev pridobivalnega prostora naj se izvaja v več manjših etapah, kolikor je nujno potrebno tako da se čimdalje ohranja večje območje zalednih sklenjenih gozdnih površin.
3. Rekultivacijo (zasaditve) je potrebno izvesti takoj po končani tehnični sanaciji z namenom preprečitve razraščanja invazivnih vrst. Za načrtovane zasaditve naj se uporablja le avtohtone vrste – drevesne vrste in zeliščne mešanice
4. Po izvedbi zasaditve in biološke rekultivacije se v poletnih mesecih pregleda površine in odstrani vse tujerodne ali invazivne vrste

5. Pozno poleti (konec avgusta, začetek septembra) se znova pregleda sanirane površine vendar v času, ko še ni vzpostavljena oz. zadosti razraščena avtohtona vegetacija in odstrani vse tujerodne ali invazivne vrste.

Alternative glede drugih možnih ukrepov pred izbiro ukrepov, ki so navedeni v prejšnjih poglavjih niso bile proučene, saj smo ocenili da niso potrebe. V tem poročilu so predlagani dodatni ukrepi, za katere smo ocenili, da jih je potrebno upoštevati pri nadaljnjih fazah izvajanja posega. Smatramo, da so opredeljeni ukrepi v prejšnjih poglavjih zadostni in zagotavljajo sprejemljivost posega.

Poglavitni elementi programa spremljanja učinkov posega ter omilitvenih ali izravnalnih ukrepov

V okviru programa spremljanja učinkov posega in omilitvenih ukrepov je za obravnavani poseg predvideno izvajanje:

- monitoringa hrupa v času obratovanja (meritve) v skladu s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08).
- meritve hitrosti vibracij ob izvedbi miniranja.
- Dnevne meritve koncentracij prašnih delcev PM₁₀, minimalno vsaj dva tedna (priporočljivo pa en mesec) v času sušnega obdobja za določitev dodatne obremenitve z delci PM₁₀.

Spremljanje uspešnosti podanih ukrepov se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi dnevnimi pregledi stanja na območju.

10 Sklepni del poročila

10.1 Viri podatkov in informacij

Pri pripravi poročila smo izhajali iz sledečih virov:

- /1/ Idejni rudarski projekt za pridobitev koncesije – za izkoriščanje mineralne surovine tehničnega kamna-apnenca v pridobivalnem prostoru kamnoloma Razdrto 3 (MINERVO CONTROL d.o.o., št. 32/2019-PB, januar 2020).
- /2/ Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Divača (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 14/2018, 59/2018, 25/2019, 51/2019).
- /3/ Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za območje Razdrto EUP RA 017 – Kamnolom (Ur. l. RS, št. 11/2019).
- /4/ Poročilo o stanju hrupa v okolju – CPK d.d., Kamnolom Razdrto (ZVD, št. LOM-20180450/A-FD,P z dne 13.12.2018).
- /5/ Poročilo o stanju hrupa v okolju, ki ga povzroča razstreljevanje – CPK d.d., Kamnolom Razdrto (ZVD, št. LOM-20180450/A-FD,P z dne 04.11.2018).
- /6/ Poročilo o meritvah potresnih učinkov miniranja v kamnolomu Razdrto od 8.3.2019 do 30.7.2019 (VIBROLAB d.o.o., 10.01.2020).
- /7/ Okoljsko poročilo za OPPN za območje nadzemnega pridobivalnega prostora kamnoloma Razdrto – EUP RA 017 (AD-SVETOVANJE, Anes Durgutović s.p., 2018).
- /8/ Spletni portal PISO: <https://www.geoprostor.net/piso/ewmap.asp?obcina=KRSKO>
- /9/ Odločba: http://mop.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/cpvo/odlocbe/obcinski_prostorski_nacrti/II_stopnja/2015/05.pdf
- /10/ Ogrin, Darko (1996). Podnebni tipi v Sloveniji. Geografski vestnik, letnik 68, str. 39-56.
- /11/ ARSO, METEO; meteo.arso.gov.si/arhiv, na dan 5.5.2020.
- /12/ ARSO, METEO; meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/PSS/scenariji/letak_RCP45_2070.pdf (zadnji dostop: 17.3.2020).
- /13/ ARSO; okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_zraka/vsebine/toplogredni-plini (zadnji dostop: 5.5.2020);
- /14/ Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2017, ARSO, Ljubljana, 2018.
- /15/ Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2018, ARSO, Ljubljana, 2019.
- /16/ Poročilo o meritvah in strokovna ugotovitev. Zavod za varstvo pri delu, Ljubljana, 2018.
- /17/ Elektromagnetna sevanja – vplivna območja, dr. Blaž Valič in dr. Peter Gajšek, Ljubljana 2008. Projekt Forum EMS.
- /18/ EPA AP 42,
- /19/ EPA AP 42, Fifth Edition, Volume I, 13.2.1 Paved Roads;
- /20/ EPA AP 42,
- /21/ EPA AP 42, Fifth Edition, Volume I, 13.2.4. Aggregate handling and storage piles
- /22/ Podzemne vode – kemijsko stanje 2006-2018 (ARSO, 2020)
spletna objava: <http://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/>.
- /23/ Osnovna geološka karta Slovenije (GeoZS) <http://biotit.geo-zs.si/ogk100/>
- /24/ Podatki o prometu - prometne obremenitve (DRSI); spletna objava:

- http://www.di.gov.si/si/delovna_podrocja_in_podatki/ceste_in_promet/podatki_o_prometu/
- /25/ IED Register, spletna objava: <http://okolje.arso.gov.si/ippc/vsebine/ippc-register>
- /26/ Emisije snovi v zrak - Naprave (ARSO, 2020)
http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_zraka/devices
- /27/ Spletni portal Atlas okolja (ARSO);
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
- /28/ Spletni portal Pregledovalnik podatkov o gozdovih, <http://prostor.zgs.gov.si/pregledovalnik/>
- /29/ Spletni portal Javni pregledovalnik grafičnih podatkov MKGP; <http://rkg.gov.si/GERK/>
- /30/ Spletni portal Naravovarstveni atlas; <http://www.naravovarstveni-atlas.si/nvajavni/>
- /31/ Spletni portal RKD -SITULA; <http://giskd6s.situla.org/evrd/>
- /32/ Podatki in informacije posredovani s strani podjetja CPK d.d. (J. Otoničar, D. Delak, 2020).
- /33/ Strokovne podlage za izdelavo OPPN za kamnolom Razdrto 3 (MINERVO CONTROL d.o.o., januar 2018).
- /34/ Terenski ogled lokacije, 2020.
- /35/ Predpisi s tematskih področij, kot so navedeni v vsebini tega poročila pri posameznem segmentu.
- /36/ Arhivska dokumentacija izdelovalca.

10.2 Informacije o razpoložljivosti, kakovosti, časovni ažurnosti in popolnosti podatkov

Pri pripravi poročila so bili uporabljeni:

- aktualni razpoložljivi javni podatki o stanju okolja.
- razpoložljivi podatki in projekti, ki so dostopni za obravnavano območje (lokacijo), ki nam jih je posredoval naročnik.
- razpoložljiva projektna dokumentacija in izdelane strokovne podlage za predmetni poseg.

Pri pripravi poročila smo izhajali iz analize obstoječega stanja okolja, ki smo jo pripravili na podlagi pridobljenih informacij iz javno dostopnih baz podatkov, terenskega ogleda, lastnih izkušenj in strokovnega znanja. Uporabili smo tudi razpoložljive podatke o posegu (študije, elaborate in predhodno izdelana poročila), ki nam jih je posredoval naročnik ali smo te posedovali v arhivski dokumentaciji izdelovalca. Viri informacij so navedeni v vsebini poročila ali v prejšnjem poglavju. Podatke, ki smo jih uporabili pri izdelavi poročila smo ocenili kot relevantne za oceno stanja okolja in njegovih delov na obravnavanem območju. Ocenjujemo, da so bili razpoložljivi podatki ustrezna in zadostna podlaga za opis razmer na obravnavanem območju in oceno stanja okolja za namen presoje vplivov na okolje.

10.3 Opozorilo o celovitosti poročila

Predmetno poročilo smo razdelili v vsebinske sklope, kot jih predpisuje *Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave*, v njih pa so obravnavane posamezne sestavine okolja. Vse obveznosti in dolžnosti, ki so navedene v tem poročilu o vplivih na okolje se nanašajo neposredno na nosilca posega.

V predmetnem poročilu upoštevano in obravnavano obstoječe zatečeno stanje znotraj kompleksa farme kot dejstvo v prostoru na obravnavani lokaciji. Opredeljeni vplivi se nanašajo na t.i. kumulativni vpliv predvidenega posega z že izvedenimi in v prostoru na tej lokaciji prisotnimi napravami s spremljajočimi ureditvami.

Predmetno poročilo smo razdelili v vsebinske sklope, kot jih predpisuje *Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave*, v njih pa so obravnavane posamezne sestavine okolja. Vse obveznosti in dolžnosti, ki so navedene v tem poročilu o vplivih na okolje se nanašajo neposredno na nosilca posega.

V konkretnem primeru gre namreč za nadaljevanje izvajanja izkoriščanja tehničnega kamna v kamnolomu s širitvijo (napredovanjem) že razvitih etaž in etažnih ravnin. Zato gradnja kot taka ni relevantna iz vidika opredelitve potencialnih obremenitev. Vsi vplivi v posameznih fazah razvoja širitve kamnoloma (čiščenje - posek in odkrivanje območja odkopavanja na območju širitve, pripravljala dela na območju širitve, pridobivanje apnenca z vrtanjem in miniranjem na območju širitve ipd.) so zajeti v sklopu časovnega obdobja med obratovanjem.

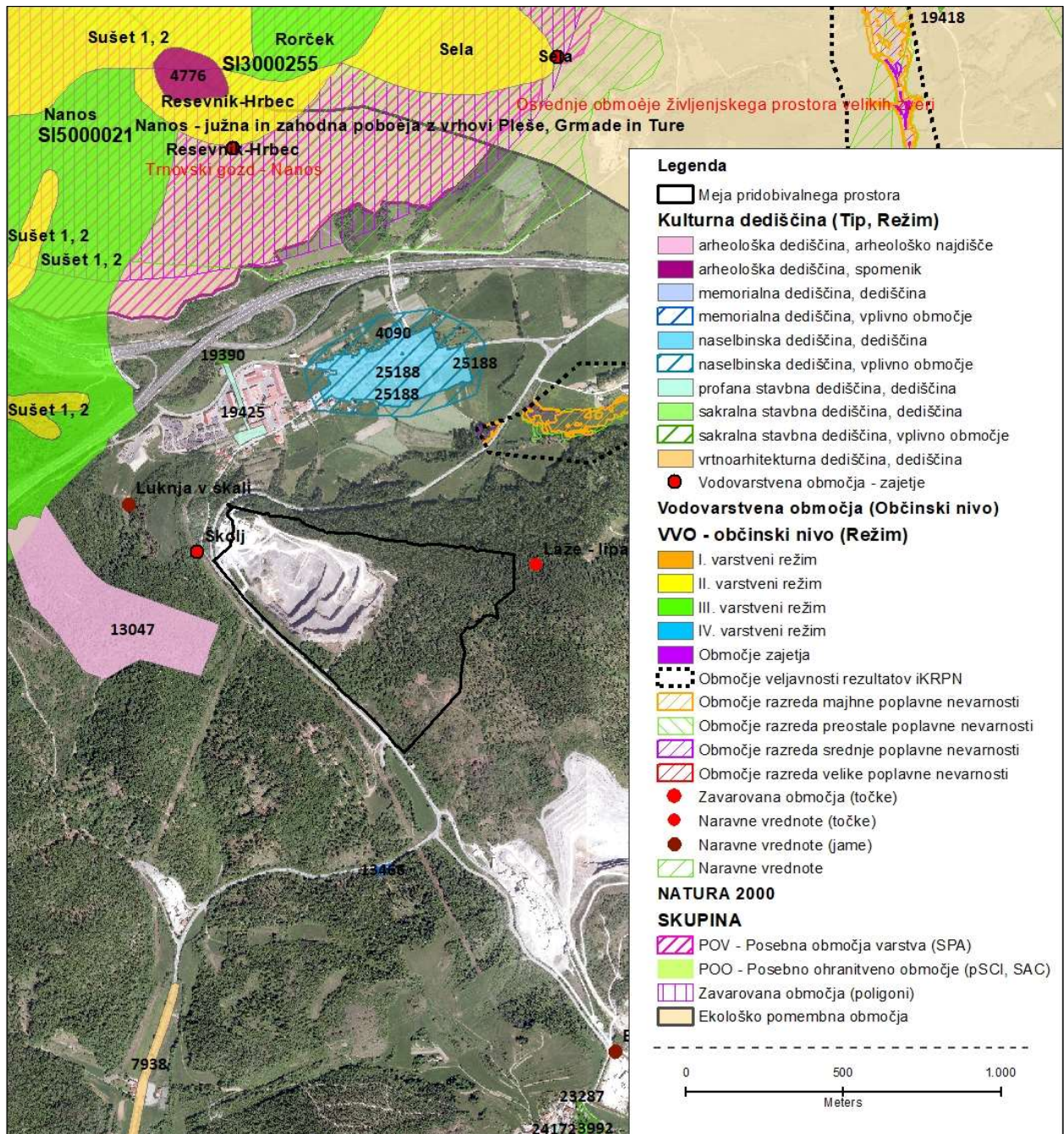
Zaradi predvidene širitve kamnoloma in dejstva, da je območje obstoječega kamnoloma neposredno povezano se bo kumulativno povečala površine pridobivalnega prostora, zato je kot poseg obravnavano celotno območje kamnoloma Razdrto. Zaradi tega je v predmetnem poročilu upoštevano in obravnavano obstoječe zatečeno stanje znotraj na območju obstoječega kamnoloma kot dejstvo v prostoru na obravnavani lokaciji in predvidene aktivnosti, ki so povezane z nadaljnjim obratovanjem kamnoloma. Pri tem pa so v sklopu obravnave upoštewane tudi ostale ureditve, ki so prisotne na območju obstoječega kamnoloma in so v vsebini poročila podrobneje določene in opisane. Opredeljeni vplivi se nanašajo na t.i. kumulativni vpliv širitve kamnoloma s spremljajočimi ureditvami.

Morebitna odstranitev ali rekonstrukcija objektov na območju kamnoloma bo predmet drugih upravnih postopkov zato v tem poročilu ni obravnavana. Tega tudi ne upoštevamo v okviru opredeljevanja, presojanja ali ocenjevanja potencialnih vplivov na dejavnike okolja v sklopu časovnega obdobja »v primeru opustitve posega in po njem«. Smatramo, da je to glede na oceno časovnega obdobja uporabe objektov (življenjska doba) ni realno za pričakovati izvedbe odstranitve. Zato smo privzeli, da je to predmet drugega upravnega postopka.

Pri izdelavi poročila nismo naleteli na tehnične ali druge težave, ki bi lahko vplivale na presojo obravnavanega posega na okolje, zato drugih posebnih opozoril ni.

10.4 Grafični prikaz obstoječega stanja

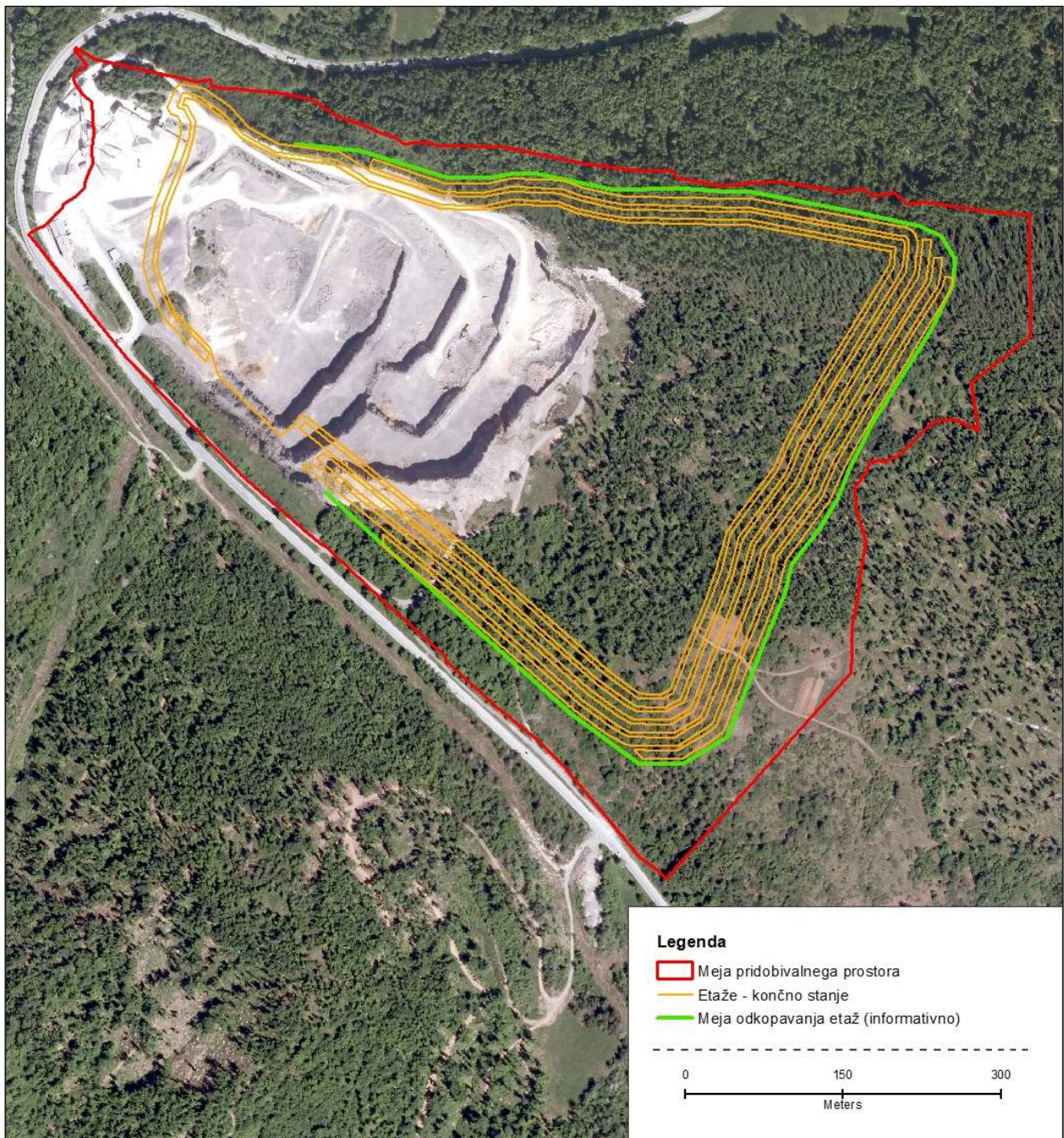
Na spodnji sliki je podan osnovni grafični prikaz obstoječega stanja okolja na obravnavanem območju.



Slika 35: Grafični prikaz obstoječega stanja okolja na širšem območju posega

10.5 Grafični prikaz prostorskih značilnosti posega in umeščenosti ureditve v prostoru.

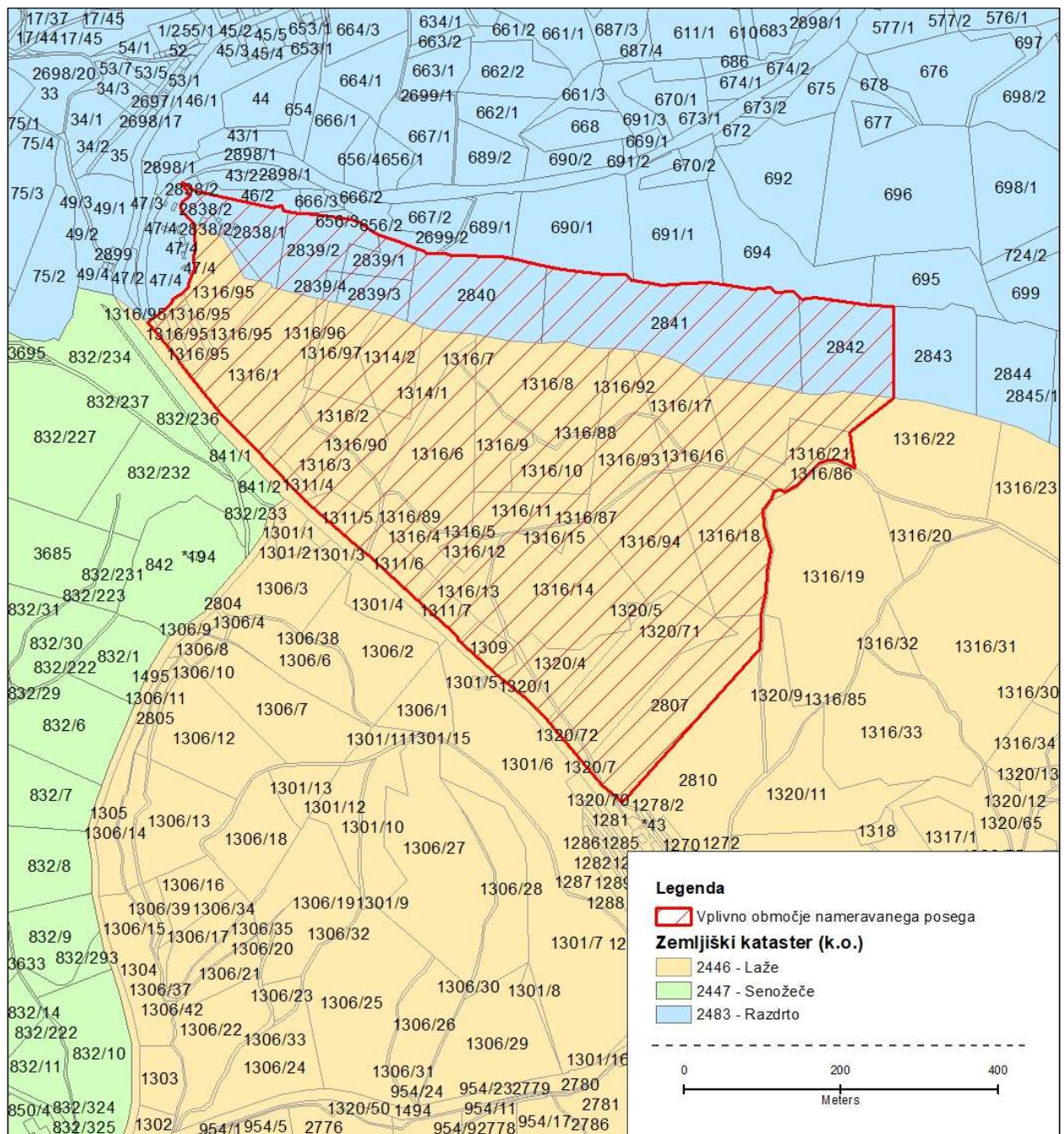
Na spodnji sliki je podan osnovni grafični prikaz prostorskih značilnosti posega in umeščenosti ureditve v prostoru.



Slika 36: Grafični prikaz osnovnih prostorskih značilnosti posega in umeščenosti v prostor

10.6 Grafični prikaz vplivnega območja

Na spodnji sliki je podan grafični prikaz vplivnega območja.



Slika 37: Grafični prikaz vplivnega območja

Uredba določa, da morajo biti območja vplivov na vse okoljske dejavnike grafično prikazana, narejen mora biti tudi zbirni grafični prikaz vseh vplivov, narisani, oštevilčeni in pojasnjeni pa morajo biti tudi ukrepi za zmanjšanje vplivov na okolje. V zvezi s tem pojasnjujemo, da je grafični prikaz izdelan kot zbirni prikaz vseh vplivov, saj gre za območje predvidenega posega. Dodatnih ukrepov, ki so v tem poročilu določeni za čas obratovanja, grafično ni mogoče prikazati, zato v zgornji grafični prikaz niso vključeni.