





OBČINA ŽALEC
Ulica Savinjske čete 5
3310 Žalec

DODATEK ZA PRESOJO SPREJEMLJIVOSTI VPLIVOV IZVEDBE PLANA OPPN NA VAROVANA OBMOČJA

za
Okoljsko poročilo za OPPN
za območje kamnoloma Liboje (EUP LI-8)

DODATEK ZA PRESOJO SPREJEMLJIVOSTI VPLIVOV IZVEDBE PLANA OPPN NA VAROVANA OBMOČJA

Domžale, marec 2020

Pripravljalavec plana:	Občina Žalec Ulica Savinjske čete 5 3310 Žalec
Naročnik:	IUP d.o.o., Inštitut za urejanje prostora d.o.o. Celje Ulica XIV. divizije 14 3000 Celje
Projekt:	OPPN za območje kamnoloma Liboje (EUP LI-8)
Območje:	Občina Žalec, naselje Liboje
Številka projekta:	348/19
Vodja projekta:	Nataša Zupančič, univ. dipl. biol.
Podpis in žig:	 
Sodelovali:	Ipsum d.o.o. Tanja Sunčič, univ. dipl. biol. Ivo Kejžar, univ. dipl. inž. kem. (IZS TK-0582) Aleksander Jenko, univ. dipl. inž. gozd. Pia Höfferle, mag. varst. nar.
Ključne besede:	varovana območja (Natura območja, zavarovana območja), zavarovane vrste, škodljivi vplivi, omilitveni ukrepi

Kazalo vsebine

1.	UVOD	5
2.	IME IN KRATEK OPIS PLANA	7
3.	PODATKI O PLANU	11
3.1.	OBMOČJE, KI GA ZAJEMA PLAN OPPN ZA KAMNOLOM LIBOJE (EUP LI-8)	11
3.2.	DOLOČITEV NAMENSKE RABE PROSTORA OPPN	11
3.3.	OSNOVNI PODATKI O VSEH NAČRTOVANIH POSEGIH NA VAROVANA OBMOČJA	12
3.3.1.	Posebno območje varstva (POV) Posavsko hribovje (SI5000026)	12
3.3.2.	Posebno ohranitveno območje (POO) Bistrica pri Libojah SI3000314	13
3.4.	PREDVIDENO OBDOBJE IZVAJANJA PLANA	14
3.5.	POTREBE PO NARAVNIH VIRIH	14
3.6.	PREDVIDENE EMISIJE, ODPADKI IN RAVNANJE Z NJIMI	14
4.	PODATKI O VAROVANIH OBMOČJIH	16
4.1.	VARSTVENI CILJI VAROVANIH OBMOČIJ IN DEJAVNIKI, KI PRISPEVAJO K OHRANITVENI VREDNOSTI OBMOČIJ 16	
4.2.	PRIKAZ VARSTVENIH, VAROVANIH, ZAVAROVANIH, DEGRADIRANIH IN DRUGIH OBMOČIJ	18
4.3.	POVZETEK PRAVNIH REŽIMOV NA VAROVANIH OBMOČJIH ALI NJIHOVIH DELIH, PODATKI O PRIDOBITVI NARAVOVARSTVENIH SMERNIC	21
4.3.1.	Pravni režimi	21
4.3.2.	Podatki o pridobitvi prvega mnenja in stopnja upoštevanja v planu	22
4.4.	PRIKAZ OBMOČIJ DEJANSKE RABE	25
4.5.	VRSTE ZA KATERE STA NATURA OBMOČJI DOLOČENI	26
4.6.	NAČRTI ZA UPRAVLJANJE OBMOČJA IN USMERITVE, KI IZHAJAJO IZ NJIH	26
4.7.	OPIS OBSTOJEČEGA IZHODIŠČNEGA STANJA VAROVANIH OBMOČIJ	26
4.7.1.	Opis obstoječega izhodiščnega stanja posebnega območja varstva (POV) Posavsko hribovje (SI5000026)	26
4.7.2.	Opis obstoječega izhodiščnega stanja posebnega ohranitvenega območja (POO) Bistrica pri Libojah (SI3000314)	27
4.8.	KLJUČNE ZNAČILNOSTI KVALIFIKACIJSKIH VRST NA OBRAVNAVANIH NATURA 2000 OBMOČJIH	28
4.9.	PODATKI O SEZONSKIH VPLIVIH IN VPLIVIH NARAVNIH MOTENJ NA KLJUČNE HABITATE ALI VRSTE NA OBMOČJU	31
5.	METODE PRESOJE VPLIVOV NA NARAVO	32
6.	PODATKI O UGOTOVLJENIH VPLIVIH PLANA OPPN	35
6.1.	OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA NA VARSTVENE CILJE, CELOVITOST TER POVEZANOST POV POSAVSKO HRIBOVJE (SI5000026)	35
6.1.1.	Širitev pridobivalnega prostora	35
6.1.2.	Sanacija	36
6.2.	OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA OPN NA VARSTVENE CILJE, CELOVITOST TER POVEZANOST POO BISTRICA PRI LIBOJAH (SI3000314)	40
6.3.	ALTERNATIVNE REŠITVE	42
6.4.	OMILITVENI UKREPI	45
6.5.	NAVEDBA MOREBITNIH NAČRTOVANIH ALI OBRAVNAVANIH POBUD ZA OHRANJANJE NARAVE	46
7.	PODLAGE ZA IZDELAVO DODATKA ZA PRESOJO SPREJEMLJIVOSTI VPLIVOV PLANA NA VAROVANA OBMOČJA	47
7.1.	ZAKONODAJA	47
7.2.	VIRI	48

KAZALO TABEL

Tabela 1: Uvrstitev predvidenih posegov po Pravilniku (Priloga 2) na Natura 2000 območje POV Posavsko hribovje (SI5000026)	12
Tabela 2: Pregled kvalifikacijskih vrst na Natura 2000 območju POV Posavsko hribovje (SI5000026), ki se nahajajo na območju neposrednega ali daljinskega vpliva predvidenih posegov, ob upoštevanju Priloge 2 Pravilnika	13
Tabela 3: Uvrstitev predvidenih posegov po Pravilniku (Priloga 2) na Natura 2000 območje POO Bistrica pri Libojah	

(SI3000314).....	13
Tabela 4: Pregled kvalifikacijskih vrst na Natura 2000 območju POO Bistrica pri Libojah (SI3000314), ki se nahajajo na območju neposrednega ali daljinskega vpliva predvidenih posegov, ob upoštevanju Priloge 2 Pravilnika.....	14
Tabela 5: Varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve za obravnavane kvalifikacijske vrste POV Posavsko hribovje (SI5000026).....	16
Tabela 6: Varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve za obravnavano kvalifikacijsko vrsto POO Bistrica pri Libojah (SI3000314).....	18
Tabela 7: Pregled obstoječih naravnih vrednot na ožjem in širšem območju OPPN za območje kamnoloma Liboje.....	19
Tabela 8: Pregled obstoječih naravnih vrednot na ožjem in širšem območju OPPN za območje kamnoloma Liboje.....	22
Tabela 9: Izpis iz SDF obrazcev za obravnavana Natura 2000 območja	26
Tabela 10: Oznaka populacije ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske vrste na obravnavanem POV Posavsko hribovje (SI5000026) (Naravovarstveni atlas, 2019)	28
Tabela 11: Splošne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst POV Posavsko hribovje (SI5000026) (Naravovarstveni atlas, 2019)	28
Tabela 12: Oznaka populacije ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske vrste na obravnavanem POO Bistrica pri Libojah (SI3000314) (Naravovarstveni atlas, 2019).....	30
Tabela 13: Splošne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst POO Bistrica pri Libojah (SI3000314) (Naravovarstveni atlas, 2019)	30
Tabela 14: Lestvica velikostnih razredov vplivov izvedbe planov na varovana območja	34
Tabela 15: Matrika za ugotavljanje vplivov plana na kvalifikacijske vrste na Natura 2000 območju POV Posavsko hribovje (SI5000026)	39
Tabela 16: Matrika za ugotavljanje vplivov plana na kvalifikacijske vrste na Natura območju Bistrica pri Libojah (SI3000314).....	41
Tabela 17: Pregled omilitvenih ukrepov, ki so potrebni za zmanjšanje vpliva plana na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe na Natura območjih POV Posavsko hribovje (SI5000026) in POO Bistrica pri Libojah (SI3000314).	46

KAZALO SLIK

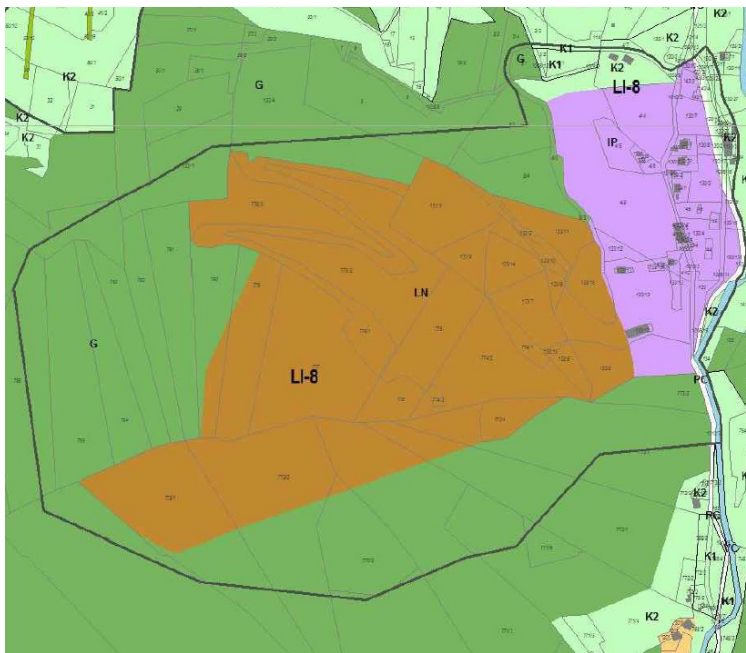
Slika 1: Prikaz obstoječe planske rabe na območju kamnoloma Liboje.....	5
Slika 2: Prikaz območja LI-8 (obravnavani OPPN), kot je predviden v sklopu SD OPN.....	5
Slika 3: Prikaz širšega območja okoli OPPN za območje kamnoloma Liboje (EUP LI-8)	7
Slika 4: Prikaz obstoječega kamnoloma.....	8
Slika 5: Prikaz faznosti eksploatacije kamnoloma – Profil P2.....	9
Slika 6: Prikaz faznosti eksploatacije kamnoloma – Profil P7.....	9
Slika 7: Prikaz kamnoloma s poglobitvijo osnovnega platoja na koto 320 m.....	10
Slika 8: Prikaz območja OPPN – meja označena z rdečo	11
Slika 20: Prikaz veljavne namenske rabe v OPN Žalec, sprejete v letu 2013.....	12
Slika 9: Prikaz območja OPPN (meja označena z rdečo) in ekološko pomembnega območja	19
Slika 10: Prikaz območja OPPN (meja označena z rdečo) in naravne vrednote - jame	20
Slika 11: Prikaz območja OPPN (meja označena z rdečo) in območja varovalnih gozdov	20
Slika 12: Prikaz območja OPPN (meja označena z rdečo) in dejanske rabe na območju.....	25
Slika 13: POV Posavsko hribovje (rumeno črtkano, z modro podlago).	27
Slika 14: POO Bistrica pri Libojah (rumeno črtkano, z zeleno podlago).....	27
Slika 15: Povprečna letna višina korigiranih padavin na širšem območju kamnoloma	31
Slika 16: Povprečna letna temperatura zraka na širšem območju kamnoloma Liboje.....	31
Slika 17: Prikaz predvidene sanacije kamnoloma.....	37
Slika 18: Stanje po predvideni sanaciji.....	37
Slika 19: Prikaz predvidene odvodnje in lokacije usedalnikov	41
Slika 20: Prikaz namenske rabe iz OPN Žalec sprejete v letu 2013.....	43

PRILOGA 1: Izvleček iz PUN 2015-2020 za obravnavane vrste in HT POO Bistrica pri Libojah (SI3000314) in POV Posavsko hribovje (SI5000026)

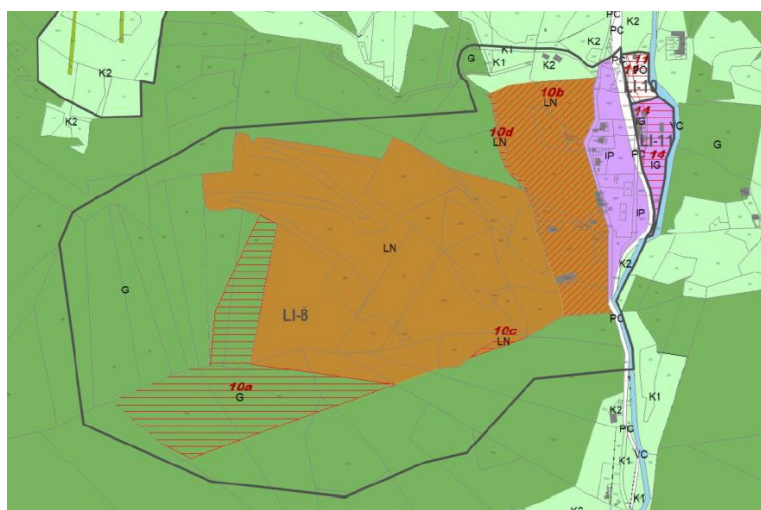
1. UVOD

Dodatek za presojo sprejemljivosti izvedbe plana na varovana območja za OPPN za območje kamnoloma Liboje (EUP LI-8) (v nadaljevanju Dodatek) je bil izdelan kot dodatek k Okoljskemu poročilu za OPPN za območje kamnoloma Liboje (EUP LI-8) (v nadalje vanju Okoljsko poročilo).

Občina Žalec je trenutno v postopku spreminjanja OPN. Spremembe se med drugim nanašajo tudi na plansko rabo na območju obstoječega kamnoloma Liboje. Na spodnjih slikah je prikaz obstoječe planske rabe iz OPN Žalec in prikaz predloga nove planske rabe.



Slika 1: Prikaz obstoječe planske rabe na območju kamnoloma Liboje
(Vir: UIP, marec 2019)



Slika 2: Prikaz območja LI-8 (obravnavani OPPN), kot je predviden v sklopu SD OPN
(Vir: UIP, marec 2019)

Dodatek je bil izdelan pred sprejetjem SD OPN Žalec. V poročilu upoštevamo plansko rabo kot je bila predlagana v Strokovnih podlagah za območje kamnoloma Liboje za spremembe in dopolnitve OPN Žalec-1, ki jih je izdelal IUP d.o.o. v juniju 2017. Grafično je upoštevana planska raba prikazana na sliki 2. OPPN obravnavan v tem Dodatku bo sprejet šele ko bo sprejet OPN.

Obravnavani plan je takšen, da zahteva obravnavo po Pravilniku 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), zato je sestavni del Okoljskega poročila tudi dodatek za presojno sprejemljivosti izvedbe plana v naravo na varovana območja.

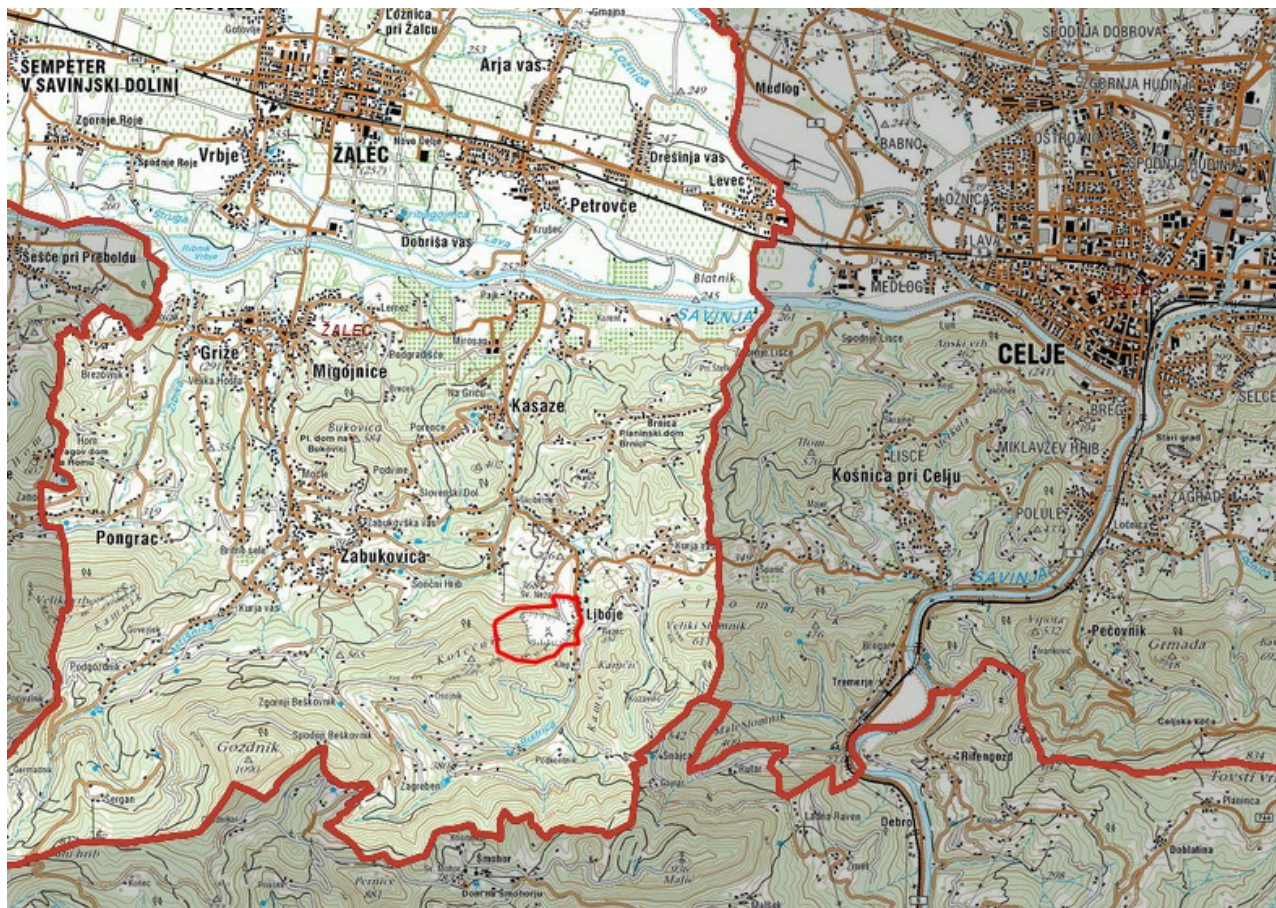
Varovani območji na kateri ima nameravani plan lahko vpliv sta naslednji:

- **Posebno območje varstva (POV) Posavsko hribovje SI5000026 in**
- **Posebno ohranitveno območje (POO) Bistrica pri Libojah SI3000314**

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) v svojem 3. členu (4. točka) zahteva, da »če se presoja sprejemljivosti planov opravi v okviru celovite presoje vplivov na okolje ali presoja posegov v naravo v okviru presoje vplivov na okolje, v skladu s predpisi s področja varstva okolja, morajo biti ugotovitve in presoje v okoljskem poročilu ali v poročilu o vplivih na okolje prikazane ločeno in v skladu z določbami tega pravilnika«. Dodatek za presojno sprejemljivosti vplivov izvedbe planov na varovana območja je podlaga za izvedbo II. stopnje ocene sprejemljivosti izvedbe plana in posegov v naravo na varovana območja v skladu z zgoraj omenjenim Pravilnikom.

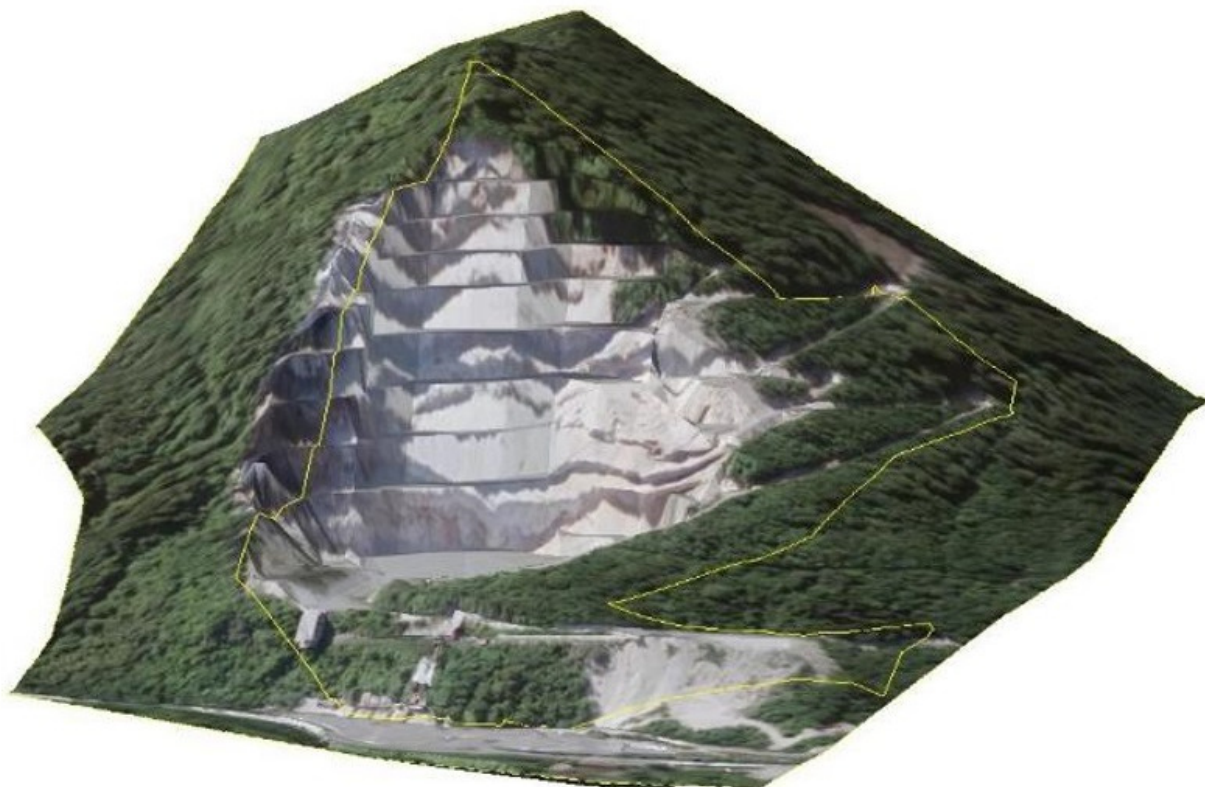
2. IME IN KRATEK OPIS PLANA

Ime presojanega plana je OPPN za območje kamnoloma Liboje (EUP LI-8).



Slika 3: Prikaz širšega območja okoli OPPN za območje kamnoloma Liboje (EUP LI-8)
(vir: GIS iObčina, oktober 2019)

Območje kamnoloma se nahaja na južnem delu naselja Liboje in vključuje vzhodno pobočje Kotečnika do lokalne ceste Liboje – Petrovče. Večinoma je območje kamnoloma obdano z gozdom, na vzhodni strani pa ga omeujeta lokalna cesta in potok Bistrica.



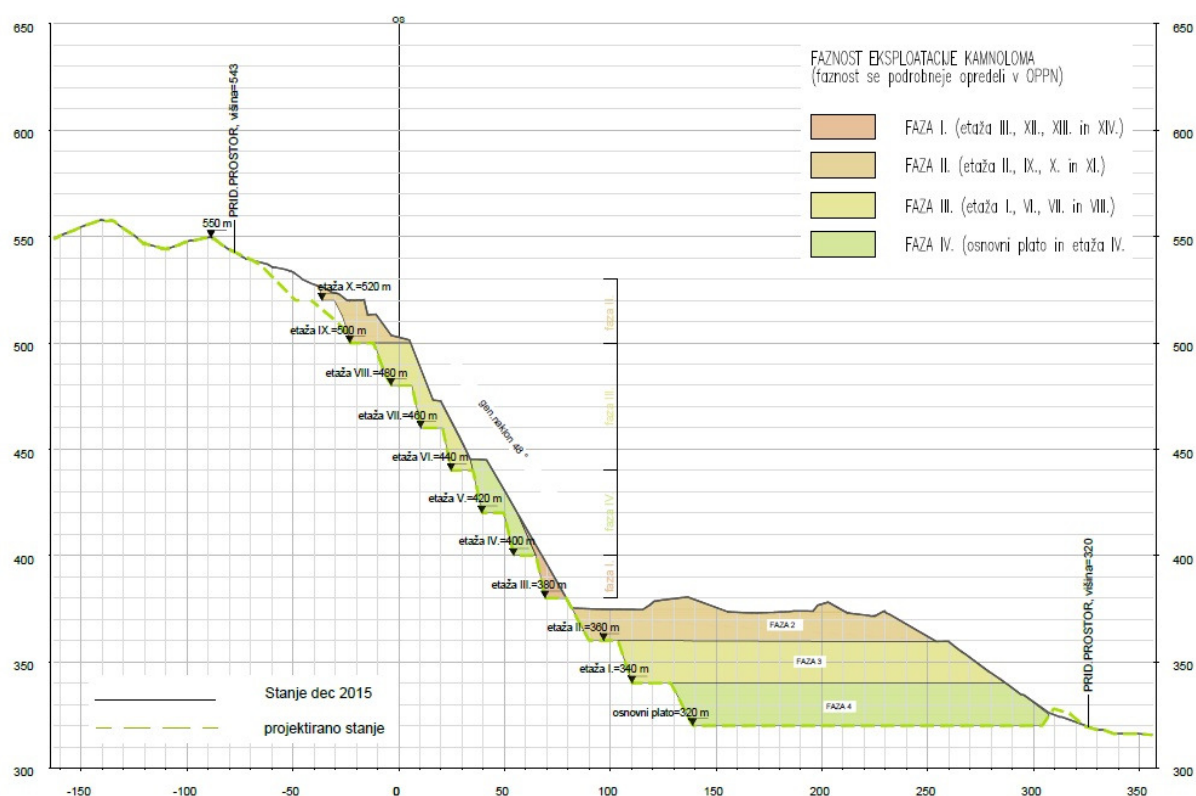
Slika 4: Prikaz obstoječega kamnoloma
(rumena črta je meja pridobivalnega prostora po veljavni koncesijski pogodbi)
(Vir: Mont-Kontrol, december 2016, dop. marec in junij 2019)

Kamnolom je trenutno razvit v devetih (9) etažah z etažnimi višinami od 20 m do 40 m. Osnovni plato je na koti okoli 375 m, kar je 60 m nad koto doline. Vrh kamnoloma je na koti okoli 620 m tako, da je trenutna višinska razlika okoli 245 metrov. Obstoječa raba območja je razdeljena v šest vsebinskih sklopov: obstoječi objekti (gravitacijska separacija z boksi za odlaganje frakcij), dovozna interna cesta z manipulacijskimi površinami, deponije jalovine in tehničnega kamna, prostor za izvajanje rudarskih del in večje površine, porasle z gozdom.

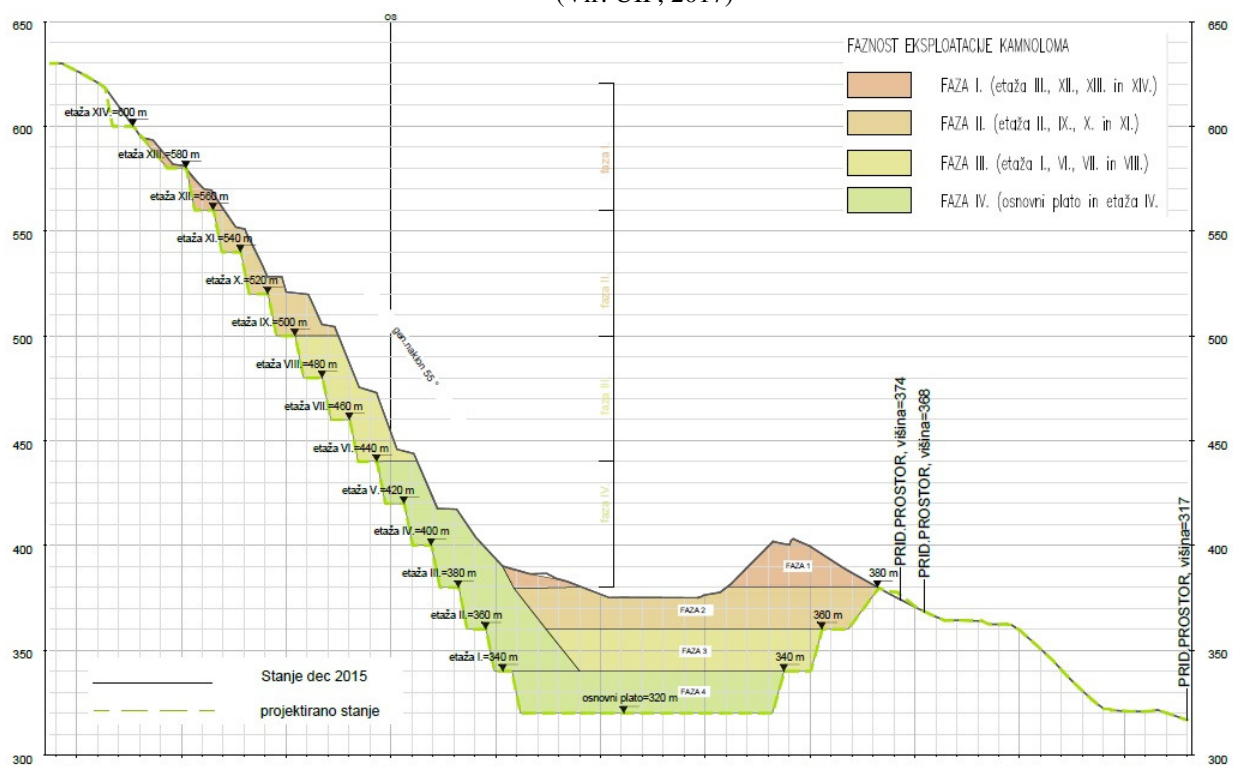
Nadaljnji razvoj kamnoloma je predviden z odpiranjem etaž v smeri vzhod proti zahodu do kote 320 m. Prostorska danost omogoča rudarsko-tehnično ločitev hkratno delujočih delovišč nad in pod koto 375 m z varnostnim nasipom in drugimi rudarsko-organizacijsko tehničnimi ukrepi. Koncept razvoja kamnoloma bo omogočal usklajen fazni pristop v odpiranju, odkopavanju in sanaciji po načinu od vrha navzdol.

Razvoj kamnoloma zagotavlja izvedbo naslednjih ciljev:

- Površina obstoječega pridobivalnega prostora se ne povečuje (se krči).
- Meja pridobivalnega prostora v vzhodnem delu ostane kot je določena v veljavni koncesijski pogodbi.
- V zameno za odstop od povečevanja pridobivalnega prostora v smeri jug in zahod, se je s spremembo OPN opredelila poglobitev obstoječega osnovnega platoja iz kote 375 m za tri etaže, na koto 320 m.



Slika 5: Prikaz faznosti eksploatacije kamnoloma – Profil P2
(Vir: UIP, 2017)



Slika 6: Prikaz faznosti eksploatacije kamnoloma – Profil P7
(Vir: UIP, 2017)

Sanacija se sestoji iz tehnične in biološke sanacije oz. rekultivacije. Izvajanje sanacije je predvideno sočasno z izkoriščanjem tako, da sanacija z določenim zamikom sledi eksploataciji. Skladno s predvideno opredelitvijo faz se po zaključeni eksploataciji najprej zagotovi stabilnost kamnoloma, zato je predvidena tehnična sanacija. S tehnično sanacijo se zagotovi stabilnost brežin in zemljine, ureditev odvodnjavanje padavinske vode in ureditev dostopov do posameznih teras.

Po zaključeni tehnični sanaciji sledi biološka sanacija oziroma rekultivacija, ki predvideva pripravo tal za ozelenitev in zasaditev avtohtonih grmovnic in dreves. Površina teras je predvidena za pogozditev, površina osnovnega platoja pa za zatravitev. Eksploatacija in sanacija kamnoloma je predvidena po principu »od vrha navzdol«, to pomeni, da po zaključeni eksploataciji prve faze sledi tehnična sanacija brežin in etažnih ravnin prve faze, nato pa biološka sanacija prve faze. Šele po dokončni izvedbi sanacije prve faze se preide na eksploatacijo druge faze in tako sledi po vseh predvidenih etažah. Ob hkratni sanaciji etaž je predvidena eksploatacija osnovnega platoja. Šele po končani eksploataciji osnovnega platoja oz. zaključku del v celotnem kamnolomu je možna tudi njegova sanacija.

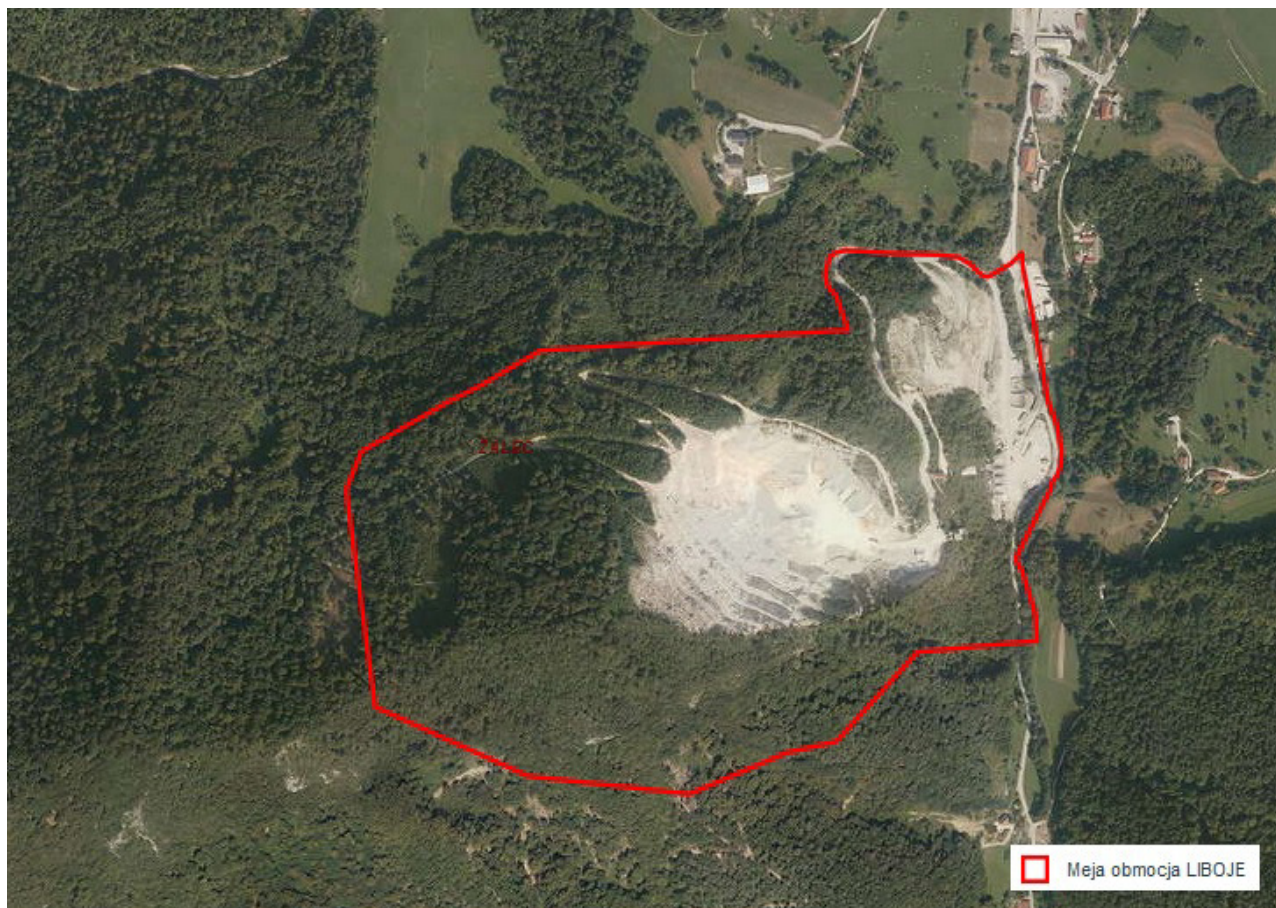


Slika 7: Prikaz kamnoloma s poglobitvijo osnovnega platoja na koto 320 m
(Vir: Mont-Kontrol, december 2016, dop. marec in junij 2019)

3. PODATKI O PLANU

3.1. OBMOČJE, KI GA ZAJEMA PLAN OPPN ZA KAMNOLOM LIBOJE (EUP LI-8)

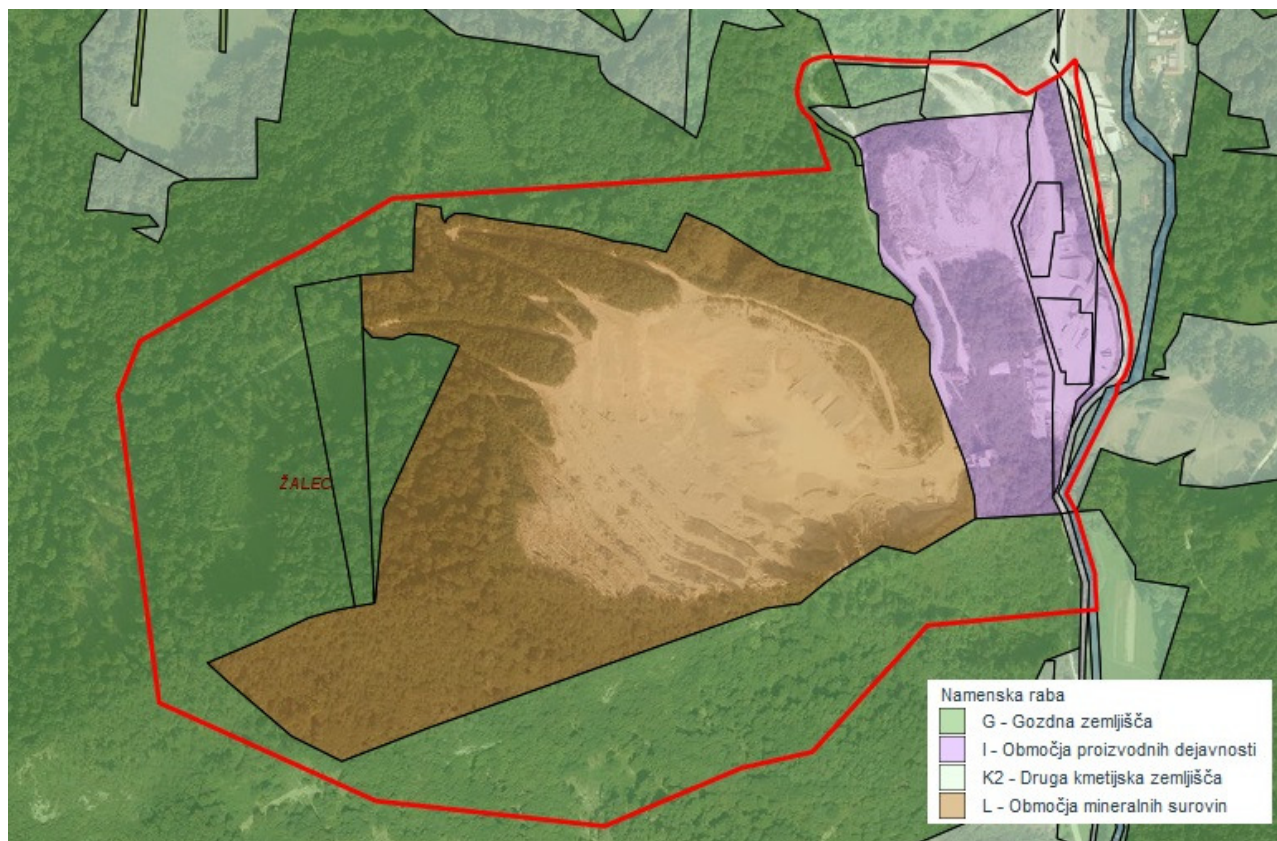
OPPN za kamnolom Liboje (EUP LI-8) (v nadaljevanju OPPN za kamnolom Liboje) predstavlja območje obstoječega kamnoloma Liboje in njegove bližnje okolice. V OPN Žalec je to območje opredeljeno z EUP LI-8.



Slika 8: Prikaz območja OPPN – meja označena z rdečo
(vir: GIS iObčina, oktober 2019)

3.2. DOLOČITEV NAMENSKE RABE PROSTORA OPPN

Obstoječa planska raba na območju občine Žalec je prikazana na spodnji sliki.



Slika 9: Prikaz veljavne namenske rabe v OPN Žalec, sprejete v letu 2013
(vir: GIS iObčina, februar 2020)

3.3. OSNOVNI PODATKI O VSEH NAČRTOVANIH POSEGIH NA VAROVANA OBMOČJA

Izvedba OPPN za kamnolom Liboje lahko vpliva na dve Natura 2000 območji.

Dejansko poseganje na habitate kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov v okviru Natura 2000 območja in na prisotne vrste so podane v poglavju o vplivih.

3.3.1. Posebno območje varstva (POV) Posavsko hribovje (SI5000026)

Z OPPN za kamnolom Liboje se posega na Natura 2000 območje POV Posavsko hribovje (SI5000026). Uvrstitev predvidenih posegov po Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Priloga 2) (Ur. l. RS št. 38/10 in 3/11) na Natura 2000 območje, je prikazana v spodnji tabeli.

Tabela 1: Uvrstitev predvidenih posegov po Pravilniku (Priloga 2) na Natura 2000 območje POV Posavsko hribovje (SI5000026)

Poseg v naravo	Neposredni vpliv	Območje neposredn. vpliva [m]	Daljinski vpliv	Območje daljinskega vpliva [m]
OBMOČJA MINERALNIH SUROVIN				
EUP LI-8: Določitev oziroma razširitev pridobivalnih in raziskovalnih prostorov	VSE SKUPINE	20	Vodne ptice, ribe in piškurji, kačji pastirji,	500

Poseg v naravo	Neposredni vpliv	Območje neposredn. vpliva [m]	Daljinski vpliv	Območje daljinskega vpliva [m]
nahajališč mineralnih surovin (prod, pesek, glina, trda kamnina, gramoz, kamen)			mehkužci, tekoče vode, obrečni in barjanski gozdovi, mokrotna travišča pod gozdno mejo, barja, plazilci (sklednica), sesalci (bober in vidra)	
EUP LI-8: Sanacija opuščenih pridobivalnih in raziskovalnih prostorov mineralnih surovin	gozdni habitatni tipi, dvoživke	30	0	0

V spodnji tabeli so navedene kvalifikacijske vrste za Natura 2000 območje POV Posavsko hribovje (SI5000026) katerih notranja cona se nahaja v neposrednem, daljinskem ali vplivnem območju obravnavanega posega.

Tabela 2: Pregled kvalifikacijskih vrst na Natura 2000 območju POV Posavsko hribovje (SI5000026), ki se nahajajo na območju neposrednega ali daljinskega vpliva predvidenih posegov, ob upoštevanju Priloge 2 Pravilnika

Klasifikacijske vrste in HT	Notranja cona v neposrednem vplivu posega	Potencialen vpliv posega na vrsto/HT ter nadaljnja obravnava
Natura 2000 območje POV Posavsko hribovje (SI5000026)		
planinski orel (<i>Aquila chrysaetos</i>)	x	x
velika uharica (<i>Bubo bubo</i>)	x	x
črna štorclja (<i>Ciconia nigra</i>)		
sokol selec (<i>Falco peregrinus</i>)	x	x
belovrati muhar (<i>Ficedula albicollis</i>)	x	x

3.3.2. Posebno ohranitveno območje (POO) Bistrica pri Libojah SI3000314

Z OPPN za kamnolom Liboje se posega na Natura 2000 območje POO Bistrica pri Libojah (SI3000314). Uvrstitev predvidenih posegov po Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Priloga 2) (Ur. l. RS št. 38/10 in 3/11) na Natura 2000 območje, je prikazana v spodnji tabeli.

Tabela 3: Uvrstitev predvidenih posegov po Pravilniku (Priloga 2) na Natura 2000 območje POO Bistrica pri Libojah (SI3000314)

Poseg v naravo	Neposredni vpliv	Območje neposred. vpliva [m]	Daljinski vpliv	Območje daljinskega vpliva [m]
OBMOČJA MINERALNIH SUROVIN				
EUP LI-8: 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,	500

Poseg v naravo	Neposredni vpliv	Območje neposred. vpliva [m]	Daljski vpliv	Območje daljskega vpliva [m]
			mokrotna travišča pod gozdno mejo, barja, plazilci (sklednica), sesalci (bober in vidra)	
LI-8: Sanacija opuščenih pridobivalnih in raziskovalnih prostorov mineralnih surovin	VSE SKUPINE	20	gozdne kure	250

V spodnji tabeli je navedena kvalifikacijska vrsta za Natura 2000 območje POO Bistrica pri Libojah (SI3000314) katere notranja cona se nahaja v neposrednem, daljskem ali vplivnem območju obravnavanega posega.

Tabela 4: Pregled kvalifikacijskih vrst na Natura 2000 območju POO Bistrica pri Libojah (SI3000314), ki se nahajajo na območju neposrednega ali daljskega vpliva predvidenih posegov, ob upoštevanju Priloge 2 Pravilnika

Klasifikacijske vrste in HT	Notranja cona v neposrednem vplivu posega	Potencialen vpliv posega na vrsto/HT ter nadaljnja obravnava
Natura 2000 območje POO Bistrica pri Libojah (SI3000314)		
navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	x	x

3.4. PREDVIDENO OBDOBJE IZVAJANJA PLANA

Izračunana doba obratovanja je za 20 do 30 let.

3.5. POTREBE PO NARAVNIH VIRIH

OPPN se sprejema za potrebe izkoriščanja naravnega vira – kamna. V času obratovanja bo prihajalo do porabe pogonskih goriv in vode za potrebe obratovanja kamnoloma. Za potrebe sanacije in rekultivacije bo prišlo do uporabe zemlje, humusa in rastlinskega materiala potrebnega za zasaditev z grmovnicami in drevesi ter zasejanja z travo.

3.6. PREDVIDENE EMISIJE, ODPADKI IN RAVNANJE Z NJIMI

V sklopu načrtovane širitve in sanacije kamnoloma Liboje bo prišlo do odstranitve vegetacije in rodovitnega sloja. Kot posledica teh vplivov bo sprememba fizikalnih in kemijskih lastnosti tal. Med gradnjo je potrebno dosledno upoštevati pravila na gradbišču in preprečiti morebiten izliv olja ali goriva gradbene mehanizacije v tla. Vpliv na gozdne površine bo neposreden in trajen.

Pri obratovanju kamnoloma (izkopavanje mineralnih surovin in transport) bodo nastajale emisije hrupa in prašnih delcev. Obojemu bodo izpostavljeni prebivalci okoliških naselij. Širši vpliv zaradi hrupa bodo čutili tudi prebivalci ob transportnih poteh.

Na obravnavanem območju bodo nastajale odpadne padavinske vode, ki bodo preko dveh usedalnikov speljane v najbližji potok Bistrica.

Med obratovanjem kamnoloma odpadki ne bodo nastajali.

Predvideni posegi ne predvidevajo dodatnega svetlobnega onesnaževanja, saj bo delo v kamnolomu potekalo v dnevnem času.

4. PODATKI O VAROVANIH OBMOČJIH

Iz nadaljnje obravnave smo izločili kvalifikacijske vrste, na katere OPPN nima nobenega vpliva (ne neposrednega ne daljinskega). V tem poglavju so v sklopu posameznih varovanih območjih obravnavane le tiste kvalifikacijske vrste, katerih notranje cone se nahajajo na območju (neposreden vpliv) oziroma širši okolici (daljinski vpliv) OPPN.

4.1. VARSTVENI CILJI VAROVANIH OBMOČIJ IN DEJAVNIKI, KI PRISPEVAJO K OHRANITVENI VREDNOSTI OBMOČIJ

Natura 2000 območja imajo varstvene usmeritve opredeljene v Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 48/08, 33/1335/13, 3/14, 21/16, 47/18). Za Natura 2000 območja povzemamo splošne varstvene cilje:

- varstveni cilji na območjih Natura se z namenom ohranjati, vzdrževati ali izboljšati obstoječe lastnosti nežive in žive narave, ki prispevajo k ugodnemu stanju rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov, določijo na osnovi ekoloških potreb posameznih vrst in habitatnih tipov, zaradi katerih je Natura območje opredeljeno

Varstvene usmeritve oziroma cilji obravnavanega Natura 2000 območja so opredeljeni po Prilogi 2 (Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13, 3/14, 21/16, 47/18)) in Programu upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015 – 2020 (vlada sprejela 28. 5. 2015) (Priloga 6.1). V spodnjih tabelah so predstavljeni varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve posameznih območij Natura 2000 za obravnavane kvalifikacijske vrste.

Tabela 5: Varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve za obravnavane kvalifikacijske vrste POV Posavsko hribovje (SI5000026)

Vrsta	Varstveni cilji	Varstveni ukrepi oziroma usmeritve
planinski orel (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Ohrani se velikost populacije – 1 par (razmnoževanje)	/
	Ohrani se velikost habitata – 3510 ha	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - mir v okolici (500 m) gnezda planinskega orla od 1. januarja do 30. julija	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov - Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov - Spremeniti Pravilnik o varstvu gozdov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - brez struktur v zraku, ki ovirajo let	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - ekološkim zahtevam vrste prilagojeno gospodarjenje 40 m okoli gnezda	- Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - pašniki	- Navzkrižna skladnost
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - brez fotografiranja na gnezdu, - brez plezanja v gnezdiščih	- Komunikacijske aktivnosti
velika uharica	Ohrani se velikost populacije – 4 pari	/

(Bubo bubo)	(razmnoževanje)	
	Ohrani se velikost habitata – 3520 ha	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - ekološkim zahtevam vrste prilagojene novogradnje in rekonstrukcije nizko in srednjenapetostnega električnega omrežja	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - brez plezanja v gnezdiščih, - brez uporabe rodenticidov na smetiščih	- Komunikacijske aktivnosti
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - brez označenih poti ob gnezdiščih	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - brez fotografiranja na gnezd	- Komunikacijske aktivnosti
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - mir v okolici (300 m) gnezda velike uharice od februarja do junija	- Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov
sokol selec (Falco peregrinus)	Ohrani se velikost populacije – 16 parov (razmnoževanje)	/
	Ohrani se velikost habitata – 3510 ha	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - mir v okolici (300 m) gnezda sokola selca od 1. marca do 30. junija	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov - Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - brez fotografiranja na gnezd	- Komunikacijske aktivnosti
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - brez plezanja v gnezdiščih	- Komunikacijske aktivnosti
belovrati muhar (Ficedula albicollis)	Ohrani se velikost populacije – 500 parov (razmnoževanje)	/
	Ohrani se velikost habitata	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: - 3 odmrle drevesa / ha, debelejša od 30 cm, - gozd z najmanj 30% deležem sestojev z odraslim drevjem (razširjeni debelinski razred B in C), - 3 % mrtvega lesa, predvsem odraslega drevja nad 30 cm prsnega premera od celotne lesne zaloge	- Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov

Tabela 6: Varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve za obravnavano kvalifikacijsko vrsto POO Bistrica pri Libojah (SI3000314)

Vrsta / HT	Varstveni cilji	Varstveni ukrepi oziroma usmeritve
navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	Določi se velikost populacije vrste	- Popisati stanje populacije in izvajati monitoring vrste
	Ohrani se velikost populacije vrste - prisotnost osebkov vseh velikostnih razredov na lokaciji	/
	Ohrani se velikost habitata vrste	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov - Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - strukturirana struga in brežine vodotoka, - nefragmentiran habitat (brez daljših reguliranih odsekov)	- Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov - Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - prodnato in skalnato dno	- Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov - Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - naravno razmerje med hitro in počasi tekočimi deli vodotoka, - stalna omočenost vodotoka, - naravna hidromorfologija voda, - obrežna vegetacija	- Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - naravna hidromorfologija potokov v gozdu	- Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov - Vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - naravna biocenoza vodotoka	- Vključiti varstveni cilj v RGN z načrtovanjem sektorskih ukrepov - Vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - nizka vsebnost hranil v vodotoku	- Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov

4.2. PRIKAZ VARSTVENIH, VAROVANIH, ZAVAROVANIH, DEGRADIRANIH IN DRUGIH OBMOČIJ

a) Zavarovana območja

Na obravnavanem območju ni zavarovanih območij.

b) Ekološko pomembna območja

Obravnavano območje posega na ekološko pomembno območje Posavsko hribovje – severno ostenje – Mrzlica (Ident. št. 13600).



Slika 10: Prikaz območja OPPN (meja označena z rdečo) in ekološko pomembnega območja
(vir: GIS iObčina, februar 2020)

c) Naravne vrednote

Tabela 7: Pregled obstoječih naravnih vrednot na ožjem in širšem območju OPPN za območje kamnoloma Liboje

Evid št.	Ime NV	Zvrst	Status
JAME			
40498	Ravbarska luknja 2 nad Libojami	geomorf	NVDP

Na spodnji sliki je prikaz okvirne lokacije naravne vrednote na obravnavanem območju.



Slika 11: Prikaz območja OPPN (meja označena z rdečo) in naravne vrednote - jame
(vir: GIS iObčina, februar 2020)

d) Varovalni gozdovi

Na spodnji sliki so prikazani varovalni gozdovi na obravnavanem območju.



Slika 12: Prikaz območja OPPN (meja označena z rdečo) in območja varovalnih gozdov
(vir: GIS iObčina, februar 2020)

e) Vodovarstvena območja

Na obravnavanem območju ni vodovarstvenih območij.

f) Poplavna območja

Obravnavano območje se ne nahaja na poplavnih površinah.

g) Območja in objekti kulturne dediščine

Na območju plana OPPN se ne nahaja nobena enota kulturne dediščine.

4.3. POVZETEK PRAVNIH REŽIMOV NA VAROVANIH OBMOČJIH ALI NJIHOVIH DELIH, PODATKI O PRIDOBITVI NARAVOVARSTVENIH SMERNIC

4.3.1. Pravni režimi

Posebna varstvena območja

Natura 2000 območja imajo varstvene usmeritve opredeljene v Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 48/08, 33/13, 35/13, 3/14, 21/16). Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu z Uredbo, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.

Splošne varstvene usmeritve za posege na Natura 2000 območjih določajo, da se na Natura 2000 območjih posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri:

- ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih in živalskih vrst,
- ohranja ustrezne lastnosti abiotskih in biotskih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo,
- ohranja ali izboljšuje kakovost habitata rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitata, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze kot so zlasti mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali,
- ohranja povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst in omogoča ponovno povezanost, če je le ta prekinjena.

Čas izvajanja, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj se kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da se:

- živalim prilagodi tako, da poseganje oziroma opravljanje dejavnosti ne, ali v čim manjši možni meri, sovpada z obdobji, ko potrebujejo mir oziroma se ne morejo umakniti, zlasti v času razmnoževalnih aktivnosti, vzrejanja mladičev, razvoja negibljivih ali slabo gibljivih razvojnih oblik ter prezimovanja,
- rastlinam prilagodi tako, da se omogoči semenenje, naravno zasajevanje ali druge oblike razmnoževanja.

Na Natura 2000 območja se ne vnaša živali in rastlin tujerodnih vrst ter gensko spremenjenih organizmov. Posege in dejavnosti naj se ne načrtuje in izvaja na pomembnejših delih življenjskih prostorov rastlinskih in živalskih vrst zaradi katerih je določeno posebno varstveno območje (npr. rastišča rastlin, gnezdišča, kotišča, drstišča, selitvene poti), razen tistih dejavnosti, ki pomembno prispevajo k doseganju ciljev varovanja območja.

Naravne vrednote

Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03) opredeljuje Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravi vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti.

Posegi in dejavnosti zunaj naravnih vrednot, na območju vpliva na naravno vrednoto se izvajajo tako, da vpliv posega ali dejavnosti ne povzroči uničenja ali bistvene spremembe lastnosti, zaradi katere je bil del narave opredeljen za naravno vrednoto, ali uničenja naravne vrednote. Naravne vrednote se praviloma ohranjajo v obstoječi rabi, ki mora potekati na sonaraven način, da ne ogroža obstoja naravne vrednote in ne ovira izvajanja njenega varstva.

4.3.2. Podatki o pridobitvi prvega mnenja in stopnja upoštevanja v planu

Zavod RS za varstvo narave, je dne 16. 5. 2016 na podlagi določil 47. člena ZPNačrt izdal *Splošne naravovarstvene smernice za urejanje prostora* (št. naloge 8-III-223/1-O-16/TK, maj, 2016).

Za Spremembe in dopolnitve OPN Žalec št. 1 je bila izvedena celovita presoja vplivov na okolje. V okviru priprave Okoljskega poročila za SD OPN Občine Žalec – 1 (Ipsi, 2018) so bili za območje z oznako EUP LI-8 ugotovljeni, vrednoteni ter ocenjeni predvideni vplivi na naravo. Glede na oceno učinkov plana so bili za zmanjšanje negativnih vplivov na naravo podani omilitveni ukrepi. Iz Naravovarstvenih smernic za OPPN za kamnolom Liboje (LI-8) Zavoda za varstvo narave (1-III-134/2-O-19/LS, z dne 18. 3. 2019) izhajajo, da je potrebno te omilitvene ukrepe upoštevati tudi pri celoviti presoji vplivov na okolje za OPPN. Omilitveni ukrepi iz Okoljskega poročila za SD OPN Občine Žalec – 1 so naštet v spodnji tabeli, kjer je tudi opisano kako so bile smernice upoštevane.

V sklopu Naravovarstvenih smernic za OPPN za kamnolom Liboje (LI-8) (1-III-134/2-O-19/LS, z dne 18. 3. 2019) je Zavoda za varstvo narave izdal še konkretne pogoje, usmeritve in priporočila, ki jih je potrebno povzeti pri pripravi prostorskega akta kot prostorsko izvedbene pogoje za načrtovanje podrobnejše namenske rabe prostora, posege in dejavnosti. Izdani konkretni pogoji so navedeni v spodnji tabeli.

Tabela 8: Pregled obstoječih naravnih vrednot na ožjem in širšem območju OPPN za območje kamnoloma Liboje

KONKRETNI POGOJI, USMERITVE IN PRIPOROČILA	UPOŠTEVANJE SMERNIC
Upoštevajo naj se varstveni pogoji, usmeritve in priporočila, ki so bila za EUP Li-8 izdana v Prvem mnenju nosilcev urejanja prostora k osnutku SD OPN – 1 Občine Žalec, št. 1-III-312/2-O-09/MT, z dne 24. 8. 2017:	
- Da se območje degradiranega prostora ne povečuje, naj se hkrati z odpiranjem nove pridobivalne površine proti vzhodu, površine obstoječega kamnoloma, kjer izkoriščanje mineralne surovine ne poteka več, sanira.	Upoštevano v osnutku OPPN.
- Posek gozda in odkop mineralne surovine na jugozahodni strani načrtovanega pridobivalnega prostora se izvede v čim manjšem obsegu, oz. le toliko, da se bo lahko izvedla ustrezna tehnična in biološka sanacije načrtovanih etaž.	Upoštevano v osnutku OPPN.
- Varovalna ograja ter morebitne druge ovire okoli kamnoloma naj se izdelajo na način, daje živalim onemogočen prehod na območje kamnoloma in s tem padec v globino.	Upoštevano kot omilitveni ukrep v tem Dodatku.
Glede na to daje predvideno izkoriščanje mineralne surovine na način od zgornje etaže navzdol, s sprotno in tehnično in biološko sanacijo, naj se odstrani vegetacija in humusna plast obsegu, ki je nujno potrebna le za izdelavo etaže na kateri se bo izvajalo	Upoštevano v osnutku OPPN.

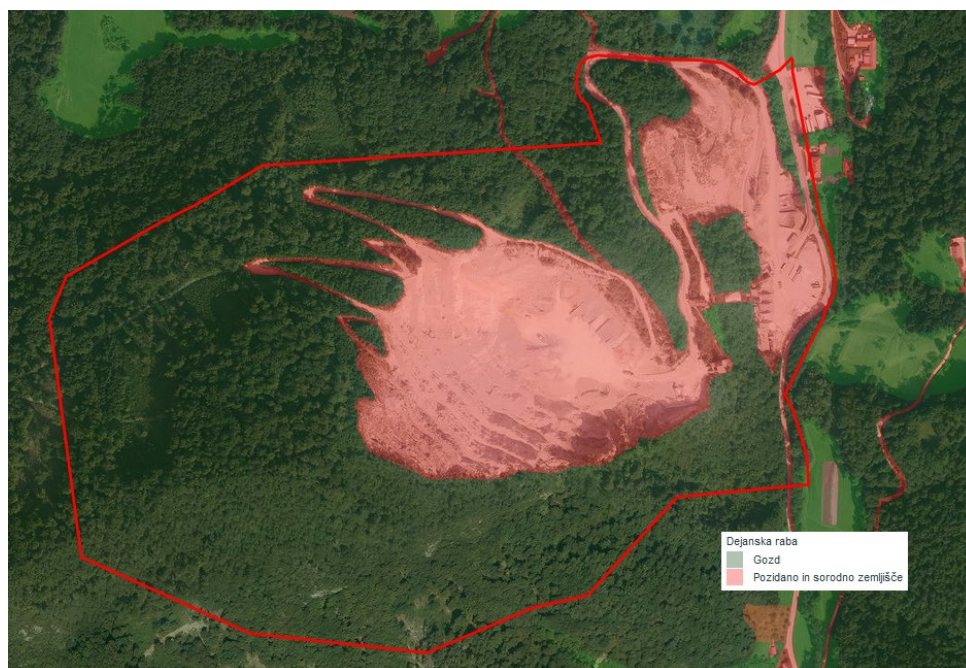
odkopavanje mineralne surovine.	
Odvečno zemljino in humus ter ostalo jalovino, naj se odlaga na površinah znotraj obstoječega kamnoloma, se ustrezno zavaruje da ne bo prišlo do izpiranja ter se uporabi za sprotno in končno sanacijo kamnoloma. Odlaganje materiala se izvaja na način, da ne bo prišlo do mešanja horizontov.	Upoštevano v osnutku OPPN.
Raba prostora in izvajanje dejavnosti v kamnolomu se izvaja na način, da ne bo prišlo do onesnaževanja površinskih voda, zato naj se z ustrezno urejenim odvodnjavanjem prepreči erozijo razgaljenih zemljišč, meteorne vode iz kamnoloma naj se zbirajo v usedalniku in se jih nato kontrolirano odvaja v vodotok Bistrice.	Upoštevano v osnutku OPPN.
Miniranje naj se izvaja na način, da se povzročajo čim manjši tresljaji oz. vibracije v okolici kamnoloma.	Upoštevano v osnutku OPPN.
Število etaž, višina in naklon etažne brežine ter širina etažne ravnine naj bo tolikšna, da bo končni naklon površja po zaključeni sanaciji kamnoloma zagotavljal stabilnost brežine in vegetacijskega sloja kot celote.	Upoštevano v osnutku OPPN.
Za sanacijo območja naj se izdela ustrezen sanacijski načrt, v katerem bo upoštevana linija še dodatne širitve kamnoloma.	Upoštevano v osnutku OPPN.
Izven te linije niso dopustni nikakršni posegi povezani s kamnolomom, tudi v namene sanacije ne. Linija, ki predstavlja mejo še dopustne širitve kamnoloma je istočasno tudi linija končne sanacije kamnoloma. Izven te linije naj ostanejo brežine nedotaknjene. Znotraj linije dopustne širitve naj se oblikuje 10 do 15 m prehod med naravno in sanirano brežino, katere naklon naj bo čim bližje naravnemu.	Upoštevano v osnutku OPPN.
Morfologija terena saniranega kamnoloma naj se čim bolj prilagodi reliefu sosednjega pobočja, zemljišče se prekrije z zemljo, ozeleni in zasadi z avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami. Tujerodnih rastlinskih vrst naj se ne vnaša.	Upoštevano v osnutku OPPN.
Sanacija brežine naj vključuje tehnične, ki bodo ogroženim vrstam ptic omogočale gnezdenje.	Upoštevano v osnutku OPPN.
Za sanacijo kamnoloma se uporabi zemljina, humus in ostala jalovina, kije bila v postopku širitve kamnoloma odstranjena in ustrezno deponirana ter varovana na območju kamnoloma. V primeru, da bi bilo potrebno za ustrezno in uspešnejšo ozelenitev etažnih površin dodatno zemljino in humus pripeljati z območja, ki je bil pridobljen izven območja kamnoloma, je potrebno zagotoviti, da material ni kontaminiran z invazivnimi tujerodnimi rastlinskimi vrstami.	Upoštevano v osnutku OPPN.
Območja kamnoloma naj se v nočnih urah ne osvetljuje. Dela v kamnolomu naj se izvajajo samo v času dnevne svetlobe.	Upoštevano v osnutku OPPN.
V primeru odkritja podzemnih geomorfoloških naravnih vrednot (jame, brežna) in najdbe mineralov ali fosilov se mora najditelj ravnati po 74. členu ZON. Vsak, ki odkrije del narave, za katerega domneva, da ima lastnosti jame ali del jame, je dolžan o tem obvestiti Inštitut za raziskovanje krasa Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU (8. in 9. člen ZVPJ).	Upoštevano v osnutku OPPN.
- Za zmanjšanje vplivov izvedbe plana na naravo se upoštevajo omilitveni ukrepi iz okoljskega poročila:	
TLA IN RELIEF - V obstoječem delu kamnoloma je po končanem izkoriščanju mineralnih surovin potrebno, skladno z načrtom sanacije pridobivalnega prostora, izvesti sanacijske ukrepe. - Ureditev novega območja pridobivalnega prostora kamnoloma, ki je predvidena na površinah v vzhodnem delu, mora upoštevati geološko sestavo ter morfologijo terena. Za	Upoštevano v osnutku OPPN.

<p>zmanjšanje možnosti erozije pridobivalni prostor oblikovati tako, da ne bo prihajalo do nenadzorovanega plazenja novonastalega gozdnega robu ter matične podlage.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pri izvedbi kamnoloma bo potrebno predvideti ukrepe, ki bodo zagotavljali ustrezno odvodnjavanje brežin in odprtih površin. Nekontrolirano odtekanje vode je potrebno reševati sproti, ko se bo pojavilo. - Med shranjevanjem rodovitnega sloja tal lahko prihaja do erozijskega odnašanja, zato se priporoča pokrivanje humusnega kupa. - Rodovitni sloj tal mora biti shranjen na način, de se zagotavlja ohranjanje njegove plodnosti. Sloja se ne sme prekrivati z nerodovitnimi tlemi ali mešati s kamenjem. 	
<p>POVRŠINSKE VODE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ob vodotoku je potrebno ohranjati obstoječo obvodno vegetacijo s čimer se prepreči možnost pojavljanja erozije bregov. - Padavinske vode iz obravnavanega območja (iz streh, parkirišča, ceste...) je potrebno prioriteto ponikati, pri tem morajo ponikovalnice biti locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. Padavinske vode iz utrjenih površin se očisti na lovilcih olj. - Odvajanje padavinskih voda z utrjenih površin in strešin je potrebno predvideti na tak način, da bo v čim večji možni meri zmanjšan hipni odtok padavinskih voda z utrjenih površin, kar pomeni, da je potrebno predvideti zadrževanje padavinskih voda pred iztokom v površinske odvodnike ali kanalizacijo (zatravitev, travne plošče in podobno). - Izpusti padavinskih in očiščenih komunalnih vod v vodotok morajo biti načrtovani tako, da ne segajo v svetli profil vodotoka. Izpustne glave morajo biti oblikovane pod naklonom brežin vodotoka. Na območju izpustov mora biti struga ustrezno zavarovana pred vodno erozijo. 	Upoštevano v osnutku OPPN.
<p>NARAVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - V času gnezditvenega obdobja kvalifikacijskih vrst, tj. od začetka januarja do konca julija, naj se ne izvajata posek in spravilo lesa na predvidenem območju novega pridobivalnega prostora na južnem in vzhodnem delu območja. - Odvečno zemljino in humus ter ostalo jalovino, naj se odlaga na površinah znotraj obstoječega kamnoloma, se ustrezno zavaruje da ne bo prišlo do izpiranja ter se uporabi za sprotno in končno sanacijo kamnoloma. - Območja kamnoloma naj se v nočnih urah ne osvetljuje. Dela v kamnolomu naj se izvajajo samo v času dnevne svetlobe. - Odstranitev vegetacije in humusne plasti se izvede v obsegu, ki je nujno potrebna le za izdelavo etaže na kateri se bo izvajalo odkopavanje mineralne surovine - Morfologija terena saniranega kamnoloma naj se čim bolj prilagodi reliefu sosednjega pobočja, zemljišče se prekrije z zemljo, ozeleni in zasadi z avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami. Sajenje neavtohtonih grmovnih in drevesnih vrst na območju ni dovoljeno. Tujerodnih rastlinskih vrst se ne vnaša. - Sanacija brežine naj vključuje tehnične rešitve, ki bodo ogroženim vrstam ptic omogočale gnezdenje. V fazi priprave Načrta sanacije naj bo zato vključen strokovnjak – ornitolog. - Za sanacijo kamnoloma se uporabi zemljina, humus in ostala jalovina, ki je bila v postopku širitve kamnoloma odstranjena in ustrezno deponirana ter varovana na območju kamnoloma. V primeru, da bi bilo potrebno za ustrezno in uspešnejšo ozelenitev etažnih površin dodatno zemljino in humus pripeljati z območja, ki je bil pridobljen izven območja kamnoloma, je potrebno zagotoviti, da material ni kontaminiran z invazivnimi tujerodnimi rastlinskimi vrstami. - Hrupnejša dela v postopku sanacije, naj se, v času gnezditvenega obdobja 	Upoštevano v osnutku OPPN.

<p>kvalifikacijskih vrst, tj. od januarja do konca julija, ne izvajajo več dni hkrati.</p> <p>- Miniranje naj se izvaja na način, da se povzročajo čim manjši tresljaji oz. vibracije v okolici kamnoloma.</p>	
<p>- Pri odkopavanju in končnem oblikovanju etaž naj se v smislu oblikovanja melišč pušča del materiala, ki bo dodatno prispevalo k pestrejši morfologiji pobočja ter živalskim vrstam omogočalo lažje prehajanje terena.</p>	Upoštevano kot omilitveni ukrep v tem Dodatku.
<p>- Izvajajo naj se ukrepi za zmanjšanje emisij s prašnimi delci (npr. miniranje in premet materiala na nižje ležeče etaže naj se ne izvajajo v času močnejšega vetra, makadamske transportne poti pa se v vetrovnih razmerah vlaži z vodo).</p>	Upoštevano kot omilitveni ukrep v tem Dodatku.
<p>- Za izvedbo biološke sanacije se izdelata načrt z upoštevanjem naslednjih usmeritev:</p> <p>- police etaž naj se izdatno prekrije z avtohtono kamninsko jalovino in humusom,</p> <p>- biološka sanacija se izvede z zatavljanjem in sadnjo avtohtone grmovne in drevesne vegetacije,</p> <p>- brežine in meliščja naj se zasadi s hitrorastočimi plezalkami (srobot, robida, bršljan, ...), v izdelanih žepih se zasadijo tudi zelišča. Za zasaditev z grmovno in drevesno vegetacijo naj se uporabijo predvsem toploljubne vrste listavcev. Pri izboru drevesnih in grmovnih vrst je potrebno izhajati iz obstoječe vrstne pestrosti v okolici kamnoloma.</p>	Upoštevano kot omilitveni ukrep v tem Dodatku.
<p>- Z namenom predstavitve biotske raznovrstnosti širšega območja se z upoštevanjem omejitev ter skladno s predpisi varstva narave dopušča izvedba ureditev za ogled, kot učna točka (npr. postavitev opazovališč, tabel z informacijami in opozorili).</p>	Upoštevano kot omilitveni ukrep v tem Dodatku.
<p>- Izvajanje rekreacije in športnih dejavnosti se dopušča v delu ureditvenega območja z upoštevanjem omejitev ter skladno s predpisi varstva narave.</p>	Upoštevano kot omilitveni ukrep v tem Dodatku.

4.4. PRIKAZ OBMOČIJ DEJANSKE RABE

Dejanska raba na obravnavanem območju je prikazana na spodnji sliki.



Slika 13: Prikaz območja OPPN (meja označena z rdečo) in dejanske rabe na območju (vir: GIS iObčina, februar 2020)

4.5. VRSTE ZA KATERE STA NATURA OBMOČJI DOLOČENI

V Standardnem obrazcu za opis Natura 2000 območij (Naravovarstveni atlas, oktober 2019) v spodnji tabeli, so povzeti podatki o Natura 2000 območjih ter kvalifikacijskih vrstah. V spodnji tabeli izjemoma navajamo vse kvalifikacijske vrste posameznih Natura 2000 območij. Vrste na katere ima plan vpliv so označene s krepkim tiskom.

Tabela 9: Izpis iz SDF obrazcev za obravnavana Natura 2000 območja

Natura 2000 območje	Podatek	Zapis v SDF obrazcu
Posavsko hribovje (SI5000026)	Status območja	posebno območje varstva
	Velikost območja	3516,39 ha
	Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi	A231 belovrati muhar (<i>Ficedula albicollis</i>) A091 planinski orel (<i>Aquila chrysaetos</i>) A215 velika uharica (<i>Bubo bubo</i>) A103 sokol selec (<i>Falco peregrinus</i>) A030 črna štoklja (<i>Ciconia nigra</i>)
Bistrica pri Libojah (SI3000314)	Status območja	posebno ohranitveno območje
	Velikost območja	11,7 ha
	Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi	1093* navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)

4.6. NAČRTI ZA UPRAVLJANJE OBMOČJA IN USMERITVE, KI IZHAJAJO IZ NJIH

Za Natura 2000 območja je pripravljen Programu upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015 – 2020 (vlada sprejela 28. 5. 2015) (Priloga 6.1). Usmeritve so podane poglavju 4.1 tega Dodatka ter v Prilogi 1.

Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja Celje (2011 – 2020) (znotraj katerega se nahaja območje občine Žalec) je sprejet od 8. 11. 2012. Na podlagi funkcij gozdov in njihovega ovrednotenja so v gozdnogospodarskem načrtu gozdnogospodarskih enot določeni cilji gospodarjenja z gozdom in gozdnim prostorom ter usmeritve za njihovo doseganje. Za območje občine Žalec velja Lovsko upravljavski načrt za XIV. Kamniško – Savinjsko lovsko upravljavsko območje (2011 – 2020), ki je bil sprejet 8. 11. 2012. Za območje občine je pripravljen Načrt ribiškega upravljanja v savinjskem ribiškem območju 2017 do 2022 (Zavod za ribištvo Slovenije, september 2016).

4.7. OPIS OBSTOJEČEGA IZHODIŠČNEGA STANJA VAROVANIH OBMOČIJ

4.7.1. Opis obstoječega izhodiščnega stanja posebnega območja varstva (POV) Posavsko hribovje (SI5000026)

Pas skalnatih sten nad najožjim delom doline reke Save in spodnjega toka Savinje ima izjemen ornitološki pomen. Previsne skalne pečine nudijo zavetje ogroženima vrstama ptic ujed, planinskega orla in sokola selca. Na strmih gozdnatih območjih nad potoki se v velikih gostotah pojavljata belovrati muhar in črna štoklja (Naravovarstveni atlas, oktober 2019).

Natura območje Posavsko hribovje je prikazano na spodnji sliki.



Slika 14: POV Posavsko hribovje (rumeno črtkano, z modro podlago).
(Vir: Naravovarstveni atlas, oktober 2019)

4.7.2. Opis obstoječega izhodiščnega stanja posebnega ohranitvenega območja (POO) Bistrica pri Libojah (SI3000314)

V posavskem hribovju je med hribi Gozdnik, Šmohor in Kotečnik potok Bistrica vrezal ozko dolino v smeri severovzhod proti spodnji savinjski dolini. Na nekoliko uravnani strugi ujeti med kmetijske in gozdne površine na eni strani ter cesto na drugi strani se je ohranila bujna obrežna vegetacija. Potok teče po pretežno apnenčasti podlagi in je z razgibano strugo in zmernim padcem vode primeren habitat za navadnega koščaka (Naravovarstveni atlas, oktober 2019). Natura območje Bistrica pri Libojah je prikazano na spodnji sliki.



Slika 15: POO Bistrica pri Libojah (rumeno črtkano, z zeleno podlago)
(Vir: Naravovarstveni atlas, oktober 2019)

4.8. KLJUČNE ZNAČILNOSTI KVALIFIKACIJSKIH VRST NA OBRAVNAVANIH NATURA 2000 OBMOČJIH

V tem poglavju so obravnavane le tiste kvalifikacijske vrste, ki se nahajajo na območjih fizičnega prekrivanja, ter znotraj območij neposrednega in daljinskega vpliva. Podatki predstavljeni v tabelah tega podpoglavja so povzeti po Naravovarstvenem atlasu.

Tabela 10: Oznaka populacije ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske vrste na obravnavanem POV Posavsko hribovje (SI5000026) (Naravovarstveni atlas, 2019)

Vrsta	Podatek o populaciji								Gostota in velikost populacije	Stopnja ohranjenosti	Stopnja izolacije	Splošna ocena	Ocena cone
	Stalno prisotnih		Razmn./gnez		Selečih		Prezimujočih						
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max					
planinski orel (<i>Aquila chrysaetos</i>)	1	2	1	1	/	/	/	/	C	B	C	C	dobra
velika uharica (<i>Bubo bubo</i>)	/	/	3	4	/	/	/	/	B	B	C	B	dobra
sokol selec (<i>Falco peregrinus</i>)	10	12	12	16	/	/	/	/	A	B	C	A	dobra
belovrati muhar (<i>Ficedula albicollis</i>)	/	/	300	500	/	/	/	/	C	B	C	C	sprejemljiva

Legenda:

Podatek o populaciji: podatek prikazuje najmanj in največ stalno prisotnih, razmnožujočih/ gnezdečih, selečih ali prezimujočih osebkov vrste

Gostota in velikost populacije: A: 100%=>p>15%, B: 15%=>p>2%, C: 2%=>p>0%, D: neznačilno pojavljanje

Stopnja ohranjenosti: A: odlična stopnja ohranjenosti, B: dobra stopnja ohranjenosti, C: povprečna ali zmanjšana stopnja ohranjenosti

Stopnja izolacije: A: populacija je (skoraj) izolirana, B: populacija ni izolirana, ampak je na robu meje razširjenosti, C: populacija ni izolirana na širšem območju razširjenosti

Splošna ocena: A: odlična vrednost, B: dobra vrednost, C: značilna vrednost

V spodnji tabeli so predstavljene ključne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst.

Tabela 11: Splošne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst POV Posavsko hribovje (SI5000026) (Naravovarstveni atlas, 2019)

Ekološke zahteve vrste	Ogroženost vrste	Varstveni status vrste
A091 planinski orel (<i>Aquila chrysaetos</i>)		
Odrasli planinski orli so enotno temno rjavi z zlato obarvanim vrhom glave, mladi pa imajo belo bazo repa in belo liso v perutih. V Sloveniji so redki gnezdilci zahodnega dela države, kjer naseljujejo skalovja, pašnike in goličave v višjih nadmorskih legah. Veliko gnezdo iz vej si naredijo na skalni polici. Lahko je visoko 2 m in ima 1-1.5 m premera, gnezda na drevesih, ki so sicer redkejša, pa so še večja: 2-4 m visoka s premerom 2-3 m. Par si je zvest celo življenje. Prehranjujejo se s sesalci (do velikosti srne), ptiči (do velikosti laboda) in mrhovino, redko s plazilci. Lovijo v nizkem letu, pogosto v paru. So stalnice, vendar se mladiči lahko razpršijo daleč od	Ogrožajo ga človeške motnje v času gnezdenja (kraja mladičev iz gnezd za potrebe sokolarstva, športno plezanje, množično planinarjenje).	1: V 2: 1A, 2A, 6A 3: I 4: III

Ekološke zahteve vrste	Ogroženost vrste	Varstveni status vrste
kraja, kjer so bili izvaljeni.		
A215 velika uharica (<i>Bubo bubo</i>)		
Velika uharica je največja evropska sova. Samec spomladi v večernem mraku označuje svoj teritorij z zamolklim »bu«, ki ga ponavlja vsakih 9 sekund in se ga sliši na 1.5 km, ponekod še dlje. Gnezdi v razčlenjenih skalnih stenah s policami in luknjami, ki jih obdajajo ekstenzivno obdelovane odprte površine, na katerih lovi. Prehranjuje se pretežno s sesalci in pticami. Je stalnica. V Sloveniji velja za redko gnezdilko (60-80 parov) in je pogostejša predvsem v toplejših predelih (Kras, slovenski del Istre, Vipavska dolina).	Ogrožena je zaradi motenj v času gnezdenja (plezalci, jadralski padalci, pohodniki), trkov z električni vodi ter intenzifikacije kmetijstva.	1: E2 2: 1A, 2A, 6A 3: I 4: II
A103 sokol selec (<i>Falco peregrinus</i>)		
Sokol selec je po hrbtu in perutih temno siv, spodaj pa bel s številnimi črnimi progami, pod očesom ima izrazit črn brk. V Sloveniji je redek gnezdilec skalnih sten, ki jih obdaja odprta kulturna krajina ali goličave nad drevesno mejo. Njegova evropska populacija v zadnjih letih počasi narašča, kar je zlasti posledica prepovedi uporabe nekaterih pesticidov. Prehranjuje se v glavnem s pticami (od čisto majhnih, npr. kraljiček, do zelo velikih, npr. siva čaplja in gosi). Lovi v letu: za plenom opreza med kroženjem visoko nad tlemi, nato se z višine v izredno hitrem letu z zloženimi krili spusti nad plen. Je stalnica.	Ogrožajo ga različne človekove dejavnosti: kraja mladičev iz gnezd za potrebe sokolarstva, športno plezanje, planinarjenje in onesnaževanje okolja.	1: E2 2: 1A, 2A, 6A 3: I 4: II
A231 belovrati muhar (<i>Ficedula albicollis</i>)		
Samec belovratega muharja ima belo čelo, ovrtnik, grlo, prsi, trebuh in veliko belo liso v perutih, ostali deli so črni, samica je sivih odtenkov. Prebiva v odprtih listnatih gozdovih, pri nas v poplavnih hrastovo-belogabrovih, redkeje v visokodebelnih sadovnjakih. Gnezdi v naravnih duplih ali duplih, ki so jih iztesale žolne in detli, ponavadi visoko nad tlemi. Nekateri samci istočasno gnezdiijo z dvema samicama. Na območjih sobivanja so znane občasne hibridizacije s črnoglavim muharjem. Hrani se s členonožci, v času gnezditve so zanj zelo pomembne gosenice. Lovi v zraku s preže, žuželke pa pobira tudi z listja in vej. Je selivka, prezimuje v Afriki južno od Ekvatorja, vrne se aprila. V Sloveniji je redka gnezdilka V dela države.	Ogrožata ga izsuševanje poplavnih gozdov in intenzivno gospodarjenje z njimi (odstranjevanje odmrlega in propadajočega drevja).	1: V 2: 2A, 6A 3: I 4: II

Legenda:

1. Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS 82/02, 42/10)

2. Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14): Priloga 1= seznam živalskih vrst, katerih živali so zavarovane: Poglavlje A= varstvo vrste, ki je domorodna na ozemlju Republike Slovenije in Priloga B= varstvo vrste, ki ni domorodna na ozemlju Republike Slovenije; Priloga 2= seznam živalskih vrst, katerih habitat se varuje: Poglavlje A = varstvo vrste, ki je domorodna na območju Republike Slovenije in za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov in Poglavlje B= varstvo vrste, ki ni domorodna na območju Republike Slovenije in za katero so, če se pojavi ali razširi na območje Republike Slovenije brez človekove pomoči iz naravnih območij razširjenosti, določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov; Priloga 6, Poglavlje A= domorodne vrste na območju Republike Slovenije ki so predmet okoljske odgovornosti, Poglavlje B= vrste, ki niso domorodne na območju Republike Slovenije in postanejo predmet okoljske odgovornosti, če se pojavijo ali razširijo na območje Republike Slovenije brez človekove pomoči iz naravnih območij razširjenosti)

3. Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst= Direktiva o habitatih; Direktiva o pticah

4. Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (Bernska konvencija) (Ur. l. RS 17/99)

Tabela 12: Oznaka populacije ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske vrste na obravnavanem POO Bistrica pri Libojah (SI3000314) (Naravovarstveni atlas, 2019)

Vrsta	Podatek o populaciji	Gostota in velikost populacije	Stopnja ohranjenosti	Stopnja izolacije	Splošna ocena	Notranja cona v območju posega
navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	P	C	B	C	B	dobro

Legenda:

Podatek o populaciji: P – prisoten, C – pogost, R – redek, V – zelo redek

Gostota in velikost populacije: A: 100%>=p>15%, B: 15%>=p>2%, C: 2%>=p>0%, D: neznačilno pojavljanje

Stopnja ohranjenosti: A: odlična stopnja ohranjenosti, B: dobra stopnja ohranjenosti, C: povprečna ali zmanjšana stopnja ohranjenosti

Stopnja izolacije: A: populacija je (skoraj) izolirana, B: populacija ni izolirana, ampak je na robu meje razširjenosti, C: populacija ni izolirana na širšem območju razširjenosti

Splošna ocena: A: odlična vrednost, B: dobra vrednost, C: značilna vrednost

Tabela 13: Splošne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst POO Bistrica pri Libojah (SI3000314) (Naravovarstveni atlas, 2019)

Ekološke zahteve vrste	Ogroženost vrste	Varstveni status vrste
1093* navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)		
Telesna dolžina tega raka redko preseže 10 cm. Hrbtna stran je ponavadi svetlo rjava, trebušna stran je svetlejša, motno bela; površina škarij zelo groba in z velikimi zmi. Prebiva v mrzlih, hitro tekočih, tudi gorskih potokih donavskega porečja in se navadno skriva pod kamenjem. Izgiba se močno prodonosnim in hudourniškim potokom ter stoječim vodam. Je vsejeda žival (alge, vodne rastline in talni nevretenčarji, redkeje z ribe, v času levitve je pogost tudi kanibalizem).	V Sloveniji je bil nekoč ogrožen zaradi bolezni račje kuge, danes zaradi onesnaženja (predvsem komunalnega), mehanskih posegov v vodotoke (regulacije, zadrževalniki), rabe vode za različne namene (za pitno vodo, male hidro centrale, rejo rib) ter prisotnosti in širitve severno ameriške vrste, signalnega raka iz Avstrije po reki Muri.	1: V 2: 1A, 2A, 6A 3: II, V 4: III

Legenda:

1. Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS 82/02, 42/10)

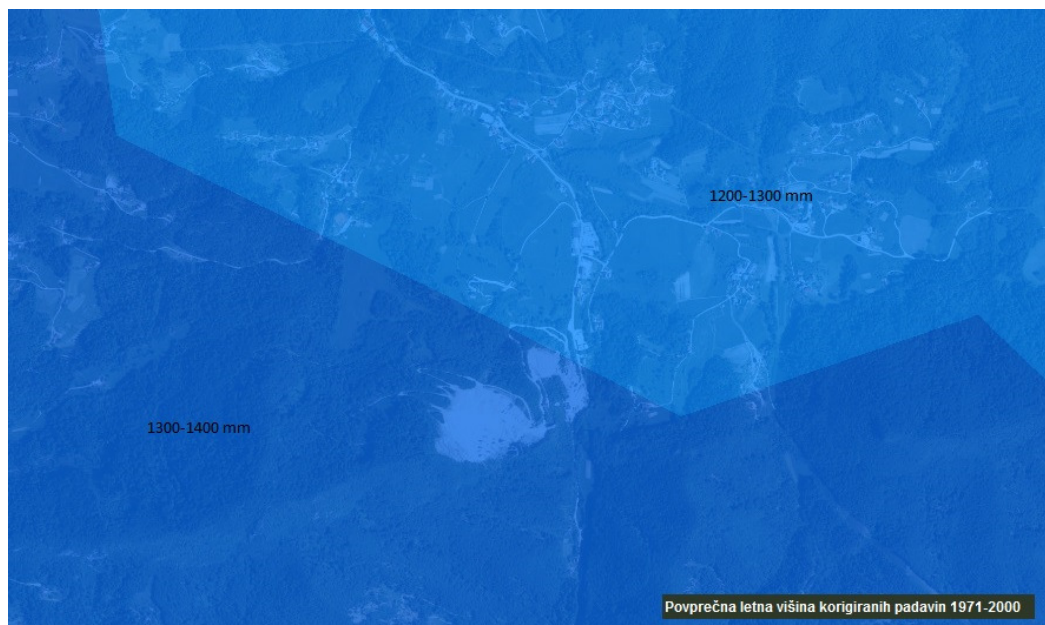
2. Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14): Priloga 1= seznam živalskih vrst, katerih živali so zavarovane: Poglavlje A= varstvo vrste, ki je domorodna na ozemlju Republike Slovenije in Priloga B= varstvo vrste, ki ni domorodna na ozemlju Republike Slovenije; Priloga 2= seznam živalskih vrst, katerih habitat se varuje: Poglavlje A = varstvo vrste, ki je domorodna na območju Republike Slovenije in za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov; Poglavlje B= varstvo vrste, ki ni domorodna na območju Republike Slovenije in za katero so, če se pojavi ali razširi na območje Republike Slovenije brez človekove pomoči iz naravnih območij razširjenosti, določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov; Priloga 6, Poglavlje A= domorodne vrste na območju Republike Slovenije ki so predmet okoljske odgovornosti, Poglavlje B= vrste, ki niso domorodne na območju Republike Slovenije in postanejo predmet okoljske odgovornosti, če se pojavijo ali razširijo na območje Republike Slovenije brez človekove pomoči iz naravnih območij razširjenosti)

3. Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst= Direktiva o habitatih; Direktiva o pticah

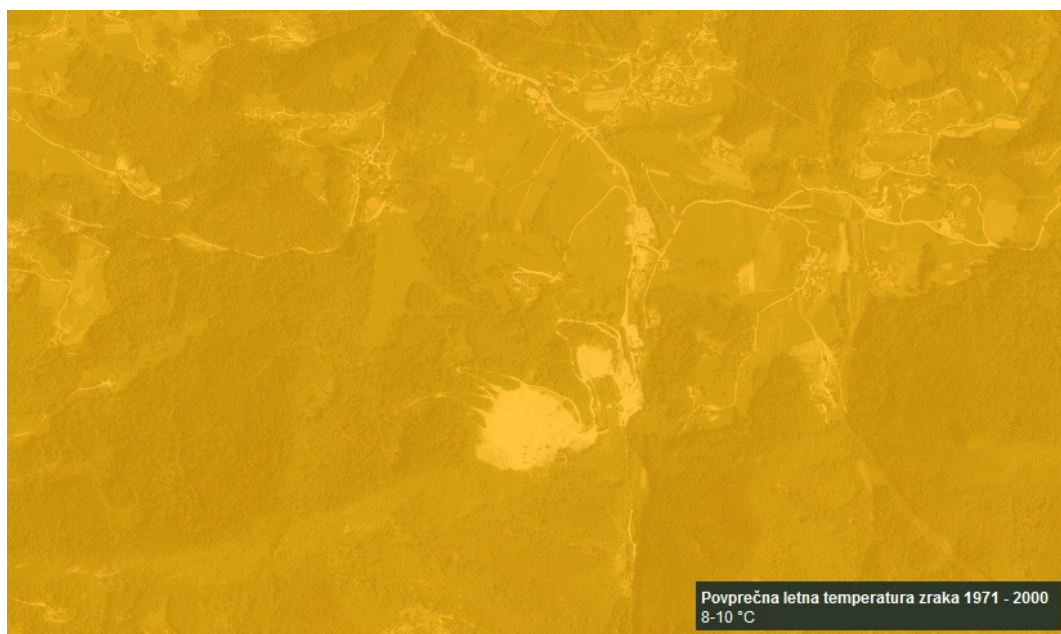
4. Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (Bernska konvencija) (Ur. l. RS 17/99)

4.9. PODATKI O SEZONSKIH VPLIVIH IN VPLIVIH NARAVNIH MOTENJ NA KLJUČNE HABITATE ALI VRSTE NA OBMOČJU

Na širšem obravnavanem območju povprečne letne višine korigiranih padavin (1971 – 2000) znašajo od 1.200 do 1.300 mm do 1300 do 1400 mm letno. Povprečna letna temperatura območja znaša od 8 do 10 °C (sliki spodaj).



Slika 16: Povprečna letna višina korigiranih padavin na širšem območju kamnoloma
(Vir: ARSO, Atlas okolja, oktober 201)



Slika 17: Povprečna letna temperatura zraka na širšem območju kamnoloma Liboje
(Vir: ARSO, Atlas okolja, oktober 2019)

5. METODE PRESOJE VPLIVOV NA NARAVO

Dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov na varovana območja, je pripravljen na osnovi pregleda razpoložljive strokovne literature in podatkov.

Dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov na varovana območja je narejen na osnovi naslednjih dokumentov:

- Občinski podroben prostorski načrt za kamnolom Liboje (LI-8), Osnutek za pridobivanje smernic (IUP d.o.o., marec 2019),
- Rudarski projekt za izkoriščanje in poglobitev osnovnega platoja ter sanacija kamnoloma tehničnega kamna – apnenca in dolomita Liboje (Mont-kontrol, december 2016, dopolnitev marec 2019 in junij 2019).

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) v 20., 21. in 23. členu opredeljuje podatke o metodah uporabljenih za ugotavljanje vplivov plana na stanje vrst oz. habitatnih tipov.

Povzeto po 20. členu pravilnika, ki vključuje ugotavljanje vplivov plana na stanje vrste oziroma habitatnega tipa:

- neposredni vpliv se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v naravo, ki je naveden v poglavjih I do XVIII Priloge 2 tega pravilnika, na območju neposrednega vpliva. Ugotovljeno območje neposrednega vpliva za konkretni poseg v naravo se lahko razlikuje od območja neposrednega vpliva te vrste posega v naravo iz Priloge 2 tega pravilnika, če to izhaja iz ugotovitev na terenu, podrobnejših podatkov o izvedbi posega v naravo in iz drugih dejanskih okoliščin;
- daljinski vpliv se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v naravo, ki je naveden v poglavjih I do XVIII Priloge 2 tega pravilnika, na območju daljinskega vpliva. Ugotovljeno območje daljinskega vpliva za konkretni poseg v naravo se lahko razlikuje od območja daljinskega vpliva te vrste posega v naravo iz Priloge 2 tega pravilnika, če to izhaja iz ugotovitev na terenu, podrobnejših podatkov o izvedbi posega v naravo in iz drugih dejanskih okoliščin;
- kumulativni vpliv se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v naravo na varovanem območju, na katerem so bili po 1. maju 2004 že presojani in potrjeni plani ali posegi v naravo ali so takšni plani ali posegi v naravo še v postopku presoje sprejemljivosti plana ali posega v naravo, v skladu s predpisi s področja ohranjanja narave.

Povzeto po 21. členu pravilnika, ki vključuje ocenjevanje značilnosti učinkov:

(1) Neposredni in daljinski vpliv se ocenjujeta na podlagi naslednjih učinkov:

a) učinka izgube habitata, ki vključuje:

- delež ali velikostni razred trajne (po zaključku posega v naravo) izgube območja habitata vrste oziroma habitatnega tipa, in
- delež ali velikostni razred začasne (v času izvajanja posega v naravo) izgube območja habitata vrste oziroma habitatnega tipa;

b) učinka spremembe kakovosti habitata, ki vključuje velikostni razred spremembe posebnih struktur ali rabe (primeroma: intenzifikacija ali opustitev) ali naravnih procesov, potrebnih za dolgoročno ohranitev vrste ali habitatnega tipa;

c) učinka spremembe abiotских dejavnikov, ki vključuje:

- velikostni razred spremembe ključnih indikativnih kemikalij (vključno z onesnaženjem), spremembe sevanja, osvetljevanja, hrupa, in
- velikostni razred spremembe vodnega režima, naravne dinamike vodotoka (vključno s poplavljanjem);

d) učinka razdrobitve oziroma izgube osebkov, ki vključuje:

- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja zaradi fragmentacije habitata v krajini,
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja oziroma spremembo v stopnji smrtnosti zaradi postavitve ovir v habitat vrste, in
- velikostni razred zmanjšanja površine zaplat habitata vrste ali habitatnega tipa;

e) učinka na populacijsko dinamiko vrste, ki vključuje:

- delež ali velikostni razred trajnega upada velikosti populacije vrste, in
- delež ali velikostni razred začasnega upada velikosti populacije vrste.

(2) Kumulativni vpliv se ocenjuje na podlagi naslednjih učinkov:

- velikostnega razreda znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja vrste zaradi seštetih učinkov presojanega plana z učinki planov in posegov v naravo, ki so bili izvedeni ali odobreni po datumu iz četrtega odstavka prejšnjega člena ali so v času presoje v postopku presoje sprejemljivosti, in
- velikostni razred trajne izgube območja habitata vrste oziroma habitatnega tipa zaradi seštetih učinkov presojanega plana z učinki planov in posegov v naravo, ki so bili izvedeni ali odobreni po datumu iz četrtega odstavka prejšnjega člena ali so v času presoje v postopku presoje sprejemljivosti.

Povzeto po 23. členu pravilnika, ki vključuje oceno posledic učinkov:

(1) Posledice učinkov na varstvene cilje varovanega območja se ocenjujejo zlasti, če iz predvidenih učinkov izhaja:

- povzročitev bistvene zamude v prizadevanjih za varstvene cilje varovanega območja,
- bistvenega prekinjanja ohranjanja ali napredovanja k varstvenim ciljem varovanega območja.

(2) Posledice učinkov na celovitost varovanega območja se ocenjujejo zlasti, če iz predvidenih učinkov izhaja:

- bistveno zmanjšanje območja habitatnih tipov ali habitatov vrst za katere je varovano območje določeno;
- bistveno zmanjšanje populacije vrst ali gostote vrst za katere je varovano območje določeno;
- bistveno spremembo ravnovesja med vrstami za katere je varovano območje določeno;
- bistveno zmanjšanje pestrosti vrst ali habitatnih tipov za katere je varovano območje določeno.

(3) Posledice učinkov na povezanost se ocenjujejo zlasti, če iz predvidenih učinkov izhaja bistveno zmanjšanje povezanosti omrežja, na katerega se plan nanaša z drugimi območji, upoštevajoč mobilnost vrst za katere je območje določeno.

(4) Pri zavarovanih območjih se pri posledicah učinkov ocenjuje vpliv na cilje zavarovanega območja, pri čemer se, poleg ciljev razvidnih iz predpisa o zavarovanju oziroma iz vrste zavarovanega območja, ocenjuje tudi vpliv na:

- lastnosti, zaradi katerih je območje zavarovano;
- lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravo vrednoto;
- celovitost značilne krajine, pomembne za ohranjanje biotske raznovrstnosti;
- selitvene poti živali in gensko povezanost populacij rastlinskih in živalskih vrst s sosednjimi varovanimi območji oziroma ekološko pomembnimi območji, določenimi s predpisom o določitvi ekološko pomembnih območij.

V skladu s Pravilnikom, smo presojo posledice učinkov na varstvene cilje obravnavanega varovanega območja in njihovo celovitost ter povezanost ugotavljali v naslednjih velikostnih razredih:

Tabela 14: Lestvica velikostnih razredov vplivov izvedbe planov na varovana območja

Razred učinka	Oprelitev razreda učinka
A	ni vpliva / pozitiven vpliv
B	nebistven vpliv
C	nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)
D	bistven vpliv
E	uničujoč vpliv

Če se podocene in ocene za katerokoli posledico učinka ne uvrstijo v velikostni razred D ali E, vplivi plana na varstvene cilje varovanega območja in njegove celovitosti ter povezanosti niso škodljivi. Če se podocene in ocene za katerokoli posledico učinka uvrstijo v velikostni razred D ali E, so vplivi plana na varstvene cilje varovanega območja in njegove celovitosti ter povezanosti pomembni in škodljivi.

6. PODATKI O UGOTOVLJENIH VPLIVIH PLANA OPPN

Območje neposrednega in daljinskega vpliva ter vplivne skupine so se določile na podlagi Priloge 2 Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 38/10, 3/11).

Ocene vplivov plana na kvalifikacijske vrste Natura 2000 območij so v nadaljevanju podane v matrikah, kot jih predpisuje Priloga 6 (Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 38/10, 3/11)). Varstveni cilji so podrobneje opisani v poglavju 4.1. tega Dodatka in so opredeljeni na podlagi Naravovarstvenih smernic, Operativnega programa – programa upravljanja območij Natura 2000 in posameznih javno dostopnih strokovnih podlag in zakonodajnih predpisov.

6.1. OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA NA VARSTVENE CILJE, CELOVITOST TER POVEZANOST POV POSAVSKO HRIBOVJE (SI5000026)

V okviru obravnave vplivov plana se je presojalo vpliv na kvalifikacijske vrste ptic planinski orol, velika uharica, sokol selec in belovrati muhar. OPPN za območje kamnoloma Liboje (EUP LI-8).

6.1.1. Širitev pridobivalnega prostora

Širitev pridobivalnega prostora glede na plansko rabo se bo zgodila tako, da bo del obstoječe površine opredeljene kot območja proizvodnih dejavnosti (IP) po spremembi plana postala območja mineralnih surovin (LN) (glej tudi slike 1 in 2). Iz navedenih slik je razvidno tudi, da se bodo površine v obstoječem planu opredeljene kot območja mineralnih surovin (LN) spremenila v območja gozda (G). Glede na novo plansko rabo bo predvideni fizičen obseg posega na Natura območje POV Posavsko hribovje (SI5000026) znašal za 0,4 ha, glede na prejšnjo plansko rabo. Iz tega vidimo, da se velikost opredeljenega obstoječega habitata kvalifikacijskih vrst ptičev ne bo bistveno spremenil.

Povečanje pridobivalnih površin kamnoloma v obravnavanem primeru pomeni poglobitev obstoječega pridobivalnega prostora. Širitev obstoječega kamnoloma se bo izvajala na način, da se bo poglobilo osnovni plato. Poseganje na območje obstoječega gozda bo minimalna in samo v obsegu potrebnem za izvajanje sanacije in rekultivacije obstoječega stanja. Pri odpiranju novih pridobivalnih površin bodo še vedno nastajali viški zemljine, humusa in jalovine. OPPN predvideva odlaganje odvečne zemljine in humusa ter ostale jalovine, na površinah znotraj obstoječega kamnoloma. Viške se bo ustrezno zavarovalo, da ne bo prišlo do izpiranja. Kasneje se bodo uporabili za sprotno in končno sanacijo kamnoloma. Odlaganje materiala se bo izvajalo na način, da ne bo prišlo do mešanja horizontov. Pri odpiranju novih površin lahko v času slabega vremena prihaja do odtekanja padavinske vode, pri čemer bi lahko prišlo do erozije razgaljenih zemljišč in onesnaženja površinskih voda. Erozijski in onesnaženje na območju lahko povzročita spremembo geomorfoloških lastnosti varovanega območja. Za preprečevanje morebitnega onesnaženja in erozije so na območju kamnoloma predvidene prilagojene rabe prostora in izvajanje dejavnosti. Na območju je predvidena ureditev ustreznega odvodnjavanja s čimer se bo preprečil nastanek erozije. Meteorne vode z območja kamnoloma bodo zbrane v usedalniku in bodo nato kontrolirano odvajane v vodotok Bistrice, s čimer se bo zmanjšal vpliv na kakovost površinskih

vod in posledično na ekološke značilnosti območja.

Nova rudarsko tehnična rešitev predvideva ukinjanje širitve kamnoloma v smeri jugozahod, kar pomeni, da se bo obseg posegov v varovano območje narave zmanjšal, pridobivalni prostor pa se bo umaknil dlje od obstoječih gozdnih površin. OPPN že vsebuje določilo, da se v času gnezditvenega obdobja kvalifikacijskih vrst, tj. od začetka januarja do konca julija, ne izvajata posek in spravilo lesa na predvidenem območju novega pridobivalnega prostora na južnem in vzhodnem delu območja. To pomeni, da ne bo vpliva na ptice, ki bi slučajno gnezдили na območju predvidenega poseka. Odstranitev vegetacije in humusne plasti se bo izvedlo v obsegu, ki je nujno potrebna le za izdelavo etaže na kateri se bo izvajalo odkopavanje mineralne surovine.

Obratovanje kamnoloma v nočnem času ni predvideno zato vpliva na kvalifikacijske vrste zaradi osvetljevanja območja (npr. motnje cirkadialnih ritmov živali) ponoči ne bo. OPPN ne predvideva izgradnje nobenih novogradenj povezanih z nadzemnim električnim omrežjem.

Hkrati z odpiranjem novih pridobivalnih površin, se bo zaradi zmanjševanja vpliva izvajala sočasna sanacija površin, kjer izkoriščanje mineralne surovine ne poteka več.

6.1.2. Sanacija

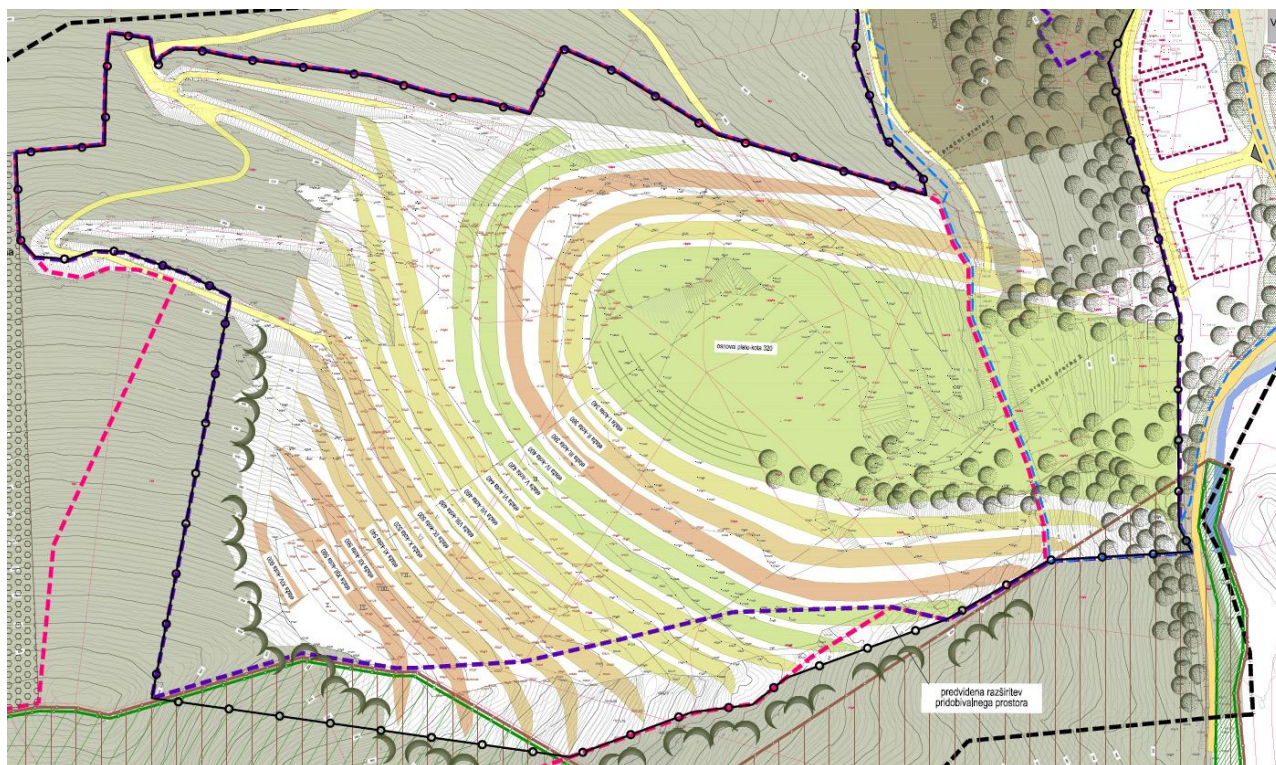
Na območju kamnoloma je v obstoječem stanju prisotna dejavnost izkoriščanja mineralnih surovih. Območje kot tako, predstavlja degradirane površine. Za zmanjšanje vpliva obstoječega območja kamnoloma na prisotne kvalifikacijske vrste, je predvidena sanacija območja kamnoloma, kjer izkoriščanje mineralne surovine ne poteka več. Sanacija je predvidena po načelu »od vrha navzdol«. V sklopu sanacije se bo morfologija saniranega terena čim bolj prilagodi reliefu sosednjega pobočja. Zemljišče se bo prekrilo z zemljo, ozelenilo in zasadilo z avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami. Sanacija brežine predvideva takšne tehnične rešitve, ki bodo ogroženim vrstam ptic omogočale gnezdenje. Da bo to doseženo, je v fazi priprave Načrta sanacije predvidena vključitev strokovnjaka – ornitologa. Za sanacijo kamnoloma se bo uporabila zemljina, humus in ostala jalovina, ki bo pridobljena v postopku širitve kamnoloma odstranjena in ustrezno deponirana ter varovana na območju kamnoloma.

OPPN predvideva tudi, da se hrupnejša dela v postopku sanacije, v času gnezditvenega obdobja kvalifikacijskih vrst, tj. od januarja do konca julija, ne bodo izvajala več dni hkrati.

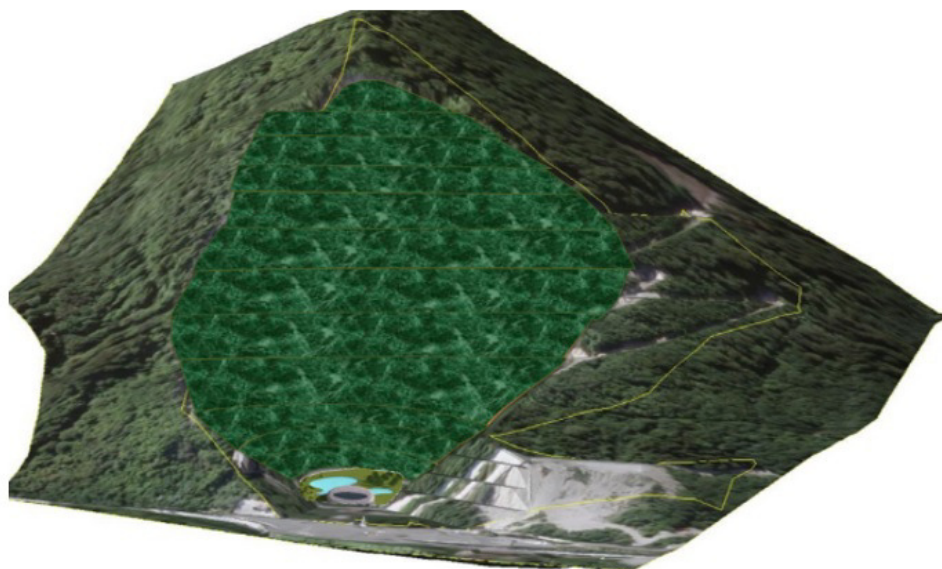
V prvem rudarskem projektu (Rudarski projekt sanacija jalovišča v kamnolomu Liboje, MONT-KONTROL Storitve v rudarstvu Urška Planinc s.p., december 2015) je bila v rudarskih tehničnih rešitvah za postopek sanacije predvidena sanacija na jugozahodnem robu kamnoloma. Zaradi odstranitve naravne pregrade, ki se nahaja na JZ robu in ima pomembno vlogo pri omejevanju negativnih posledic izvajanja dejavnosti v kamnolomu na širše območje južnega pobočja, bi sanacija s takšno rešitvijo lahko znatno vplivala na obravnavano varovano območje in prisotne kvalifikacijske vrste.

Z izdelavo novega rudarskega projekta, ki ga je prav tako izdelalo podjetje Mont-Kontrol, Storitve v rudarstvu, Urška Planinc s.p., (Rudarski projekt za izkoriščanje in poglobitev osnovnega platoja ter sanacije kamnoloma tehničnega kamna – apnenca in dolomita Liboje, št. projekta IP 1/7/2015-MK, december 2016, dopolnitev marec 2019 in junij 2019) in strokovnih podlag, ki jih je izdelalo podjetje IUP d.o.o. (junij 2017), poseganje na jugozahodnem robu ni predvideno. Iz strokovnih podlag za območje kamnoloma Liboje izhaja, da: *»...Skladno z novo rudarsko tehnično rešitvijo se širitev kamnoloma v smeri jugozahod ne predvideva. Poseg v območje Nature 2000 bo minimalen, z namenom ureditve gozdnega roba in sanacije etažnih ravnin na južnem robu obstoječega pridobivalnega prostora«* (Strokovna podlaga za območje kamnoloma Liboje za spremembe in

dopolnitve OPN Žalec-1 (IUP d.o.o., Institut za urejanje prostora, št. 4/17, junij 2017)) Nove tehnične rešitve, ki izhajajo iz rudarskega projekta tako predstavljajo ugodno rešitev, ki omogoča omejitev vpliva sanacije na varovano območje na najmanjšo možno raven (slika spodaj).



Slika 18: Prikaz predvidene sanacije kamnoloma
(Vir: IUP d.o.o, julij 2019)



Slika 19: Stanje po predvideni sanaciji
(Vir: Mont-kontrol, december 2016, dop. marec in junij 2019)

Neposreden vpliv na kvalifikacijske vrste se lahko pojavi ob tehnično neustrezno izvedeni sanaciji. Z neustrezno izvedeno sanacijo bi se povečal obseg površin neprimerne habitata za

kvalifikacijske vrste, zato je sanacijo brežin potrebno izvesti na način, ki bo ustrezen glede na ekološke zahteve prisotnih kvalifikacijskih vrst. Velika uharica in planinski orel najpogosteje gnezdit v odmaknjenih, mirnih predelih, po večini v zavetnem skalovju in skalnih ostenjih s primernimi policami. Sokol selec gnezdi v strmih skalnih stenah v gozdovih, ki so najpogosteje nedostopne za človeka. V kolikor bodo sanirane brežine bolj strme od obstoječih pobočij bi bilo na območju sanacije onemogočeno gnezdenje ogroženim vrstam ptic, hkrati pa bi z odpiranjem novih pridobivalnih površin to povečalo obseg površin, ki za vrsto predstavljajo neustrezen habitat. Projekt sanacij predvideva, da se bo morfologija terena saniranega kamnoloma čim bolj prilagodila reliefu sosednjega pobočja. Naklon etažnih brežin bo prilagojen na način, da se bo kvalifikacijskim vrstam zagotovil ustrezen habitat za gnezdenje. Število etaž, višina in naklon etažne brežine ter širina etažne ravnine bodo tolikšni, da bo končni naklon površja po zaključeni sanaciji kamnoloma zagotavljal stabilnost brežine in vegetacijskega sloja kot celote. V fazi biološke sanacije se bo sanirane etaže prekrilo z zemljo, ozelenilo in zasadilo z avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami. Posebna pozornost bo posvečena tujerodnim rastlinskim vrstam. Izvajali se bodo ukrepi, da se slednje ne bodo vnesle na obravnavano območje. Za sanacijo kamnoloma se bo uporabila zemljina, humus in ostala jalovina, ki bo v postopku širitve kamnoloma odstranjena in ustrezno deponirana ter varovana na območju kamnoloma. V primeru, da bo potrebno za ustrezno in uspešnejšo ozelenitev etažnih površin dodatno zemljino in humus pripeljati z območja, ki je bil pridobljen izven območja kamnoloma, bo potrebno zagotoviti, da material ni kontaminiran z invazivnimi tujerodnimi rastlinskimi vrstami. S tehnično ustrezno izvedbo ukrepov v času sanacije se bo zagotovilo tudi ohranjanje ekoloških in geomorfoloških lastnosti terena.

V času izvedbe sanacije je na območju trenutnega pridobivalnega prostora predvideno tudi sočasno izkoriščanje mineralnih surovin (sanacija z določenim zamikom sledi izkoriščanju). Neposredni vpliv na kvalifikacijske vrste se lahko pojavi ob odstranitvi vegetacije in humusne plasti na območju sanacije na južnem robu pridobivalnega prostora. Gnezda belovratega muharja najpogosteje najdemo v drevesnih duplih ali polduplih. Odstranitev v večjem obsegu pomeni dodatno povečanje površin, ki kvalifikacijskim vrstam predstavljajo neustrezen habitat, zato je v fazi eksploatacije posameznih etaž predvideno odstranjevanje le toliko vegetacije in humusne plasti, ki bo nujno potrebna za izdelavo etaže. Z ukrepom se bo zagotovilo, da se bo v obstoječe primerne habitate kvalifikacijskih vrst posegalo v najmanjši možni meri, hkrati pa se bo zagotovilo ohranjanje gozdnega roba in okoliških gozdnih habitatov na način, ki bo preprečevalo nastanek erozijskih procesov in s tem poslabšanje obstoječega stanja na območju.

Pomemben vpliv na kvalifikacijske vrste ima sanacija lahko predvsem v času gnezdenja, in sicer zaradi neposrednega vpliva na gnezditveni habitat ter daljinskega vpliva zaradi emisij hrupa in virov vibracij, ki nastajajo ob delovanju delovnih strojev in miniranju. Gnezda belovratega muharja najpogosteje najdemo v drevesnih duplih ali polduplih v nižinskih odprtih ter vlažnih listnatih hrastovo gabrovih (*Quercus sp.*), bukovih (*Fagus sp.*), jelševih (*Alnus sp.*) in jelovo bukovih gozdov, gozdnih robov in odprtih krajin z razpršenimi drevesi (Perušek 2008: IUCN 2018). Na območju v južnem in jugozahodnem delu od kamnoloma prevladujeta bukev in hrast (pregledovalnik ZGS, oktober 2018). Gnezda velike uharice najpogosteje najdemo na policah v večjih stenah, ki so oddaljena in nedostopna za človeka. Podobno kot velika uharica tudi planinski orel najpogosteje gnezdi v odmaknjenih, mirnih predelih, po večini v zavetnem skalovju in skalnih ostenjih s primernimi policami. Sokol selec gnezdi v strmih skalnih stenah v gozdovih, ki so najpogosteje nedostopne za človeka. Vrste so na motnje (predvsem hrup in bližina človeka) najbolj občutljive v gnezditvenem obdobju, tj. v času valjenja in zgodnjega odrasčanja mladičev. Za zmanjšanje vpliva na ptice v času gnezdenja projekt predvideva omilitven ukrep, ki omejuje čas hrupnih del in virov vibracij.

Kvalitete cone za planinskega orla, veliko uharico in sokola selca je ocenjena kot dobra, za belovratega muharja pa sprejemljiva. OPPN že vključuje številne omilitvene ukrepe, ki bodo zagotovili zmanjšanje vplivov na kvalifikacijske vrste med gradnjo in obratovanjem. Ocenjujemo, da se kvaliteta cone nobene od vrst ne bo poslabšala. Nov pristop k pridobivanju kamna (zmanjšanje prvotno predvidenega pridobivalnega prostora) in sprotne sanacija kamnoloma bosta na dolgi rok pozitivna za prisotne kvalifikacijske vrste.

V nadaljevanju je prikazana matrika za ugotavljanje vplivov SD OPN oziroma zgoraj obravnavanih posegov na kvalifikacijske vrste POV Posavsko hribovje (SI5000026).

Tabela 15: Matrika za ugotavljanje vplivov plana na kvalifikacijske vrste na Natura 2000 območju POV Posavsko hribovje (SI5000026)

Kategorija učinka	Pomembnost učinka		Vpliv na celovitost območja	Vpliv na povezanost območja	Vpliv na varstvene cilje območja	
- delež ali velikostni razred trajne (po zaključku projekta) izgube območja habitata vrste oz. habitatnega tipa zaradi vpliva fizičnega prekrivanja	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	Planinski orol	B	B	B	Glej Tabelo 5	B
	Velika uharica	B	B	B	-II-	B
	Sokol selec	B	B	B	-II-	B
	Belovrati muhar	B	B	B	-II-	B
- delež ali velikostni razred začasne (v času izvajanja projekta) izgube območja habitata vrste oz. habitatnega tipa zaradi učinka fizičnega prekrivanja v času izvajanja projekta	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	Planinski orol	C	C	C	Glej Tabelo 5	C
	Velika uharica	C	C	C	-II-	C
	Sokol selec	C	C	C	-II-	C
	Belovrati muhar	C	C	C	-II-	C
- velikostni razred spremembe posebnih struktur ali rabe (intenzifikacija ali opustitev) ali naravnih procesov, potrebnih za dolgoročno ohranitev vrste ali habitatnega tipa	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	Planinski orol	B	B	B	Glej Tabelo 5	B
	Velika uharica	B	B	B	-II-	B
	Sokol selec	B	B	B	-II-	B
	Belovrati muhar	B	B	B	-II-	B
- velikostni razred spremembe ključnih indikativnih kemikalij (tudi kot posledice onesnaženja), spremembe sevanja, osvetljevanja, hrupa	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	Planinski orol	C	C	C	Glej Tabelo 5	C
	Velika uharica	C	C	C	-II-	C
	Sokol selec	C	C	C	-II-	C
	Belovrati muhar	C	C	C	-II-	C
- velikostni razred spremembe vodnega režima, naravne dinamike vodotoka (vključno s poplavljanjem)	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	Planinski orol	A	A	A	Glej Tabelo 5	A
	Velika uharica	A	A	A	-II-	A
	Sokol selec	A	A	A	-II-	A
	Belovrati muhar	A	A	A	-II-	A
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja zaradi fragmentacije habitata v pokrajini	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	Planinski orol	B	B	B	Glej Tabelo 5	B
	Velika uharica	B	B	B	-II-	B
	Sokol selec	B	B	B	-II-	B
	Belovrati muhar	B	B	B	-II-	B
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja oz. spremembo v stopnji smrtnosti zaradi postavitve ovir v habitat vrste	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	Planinski orol	B	B	B	Glej Tabelo 5	B
	Velika uharica	B	B	B	-II-	B
	Sokol selec	B	B	B	-II-	B

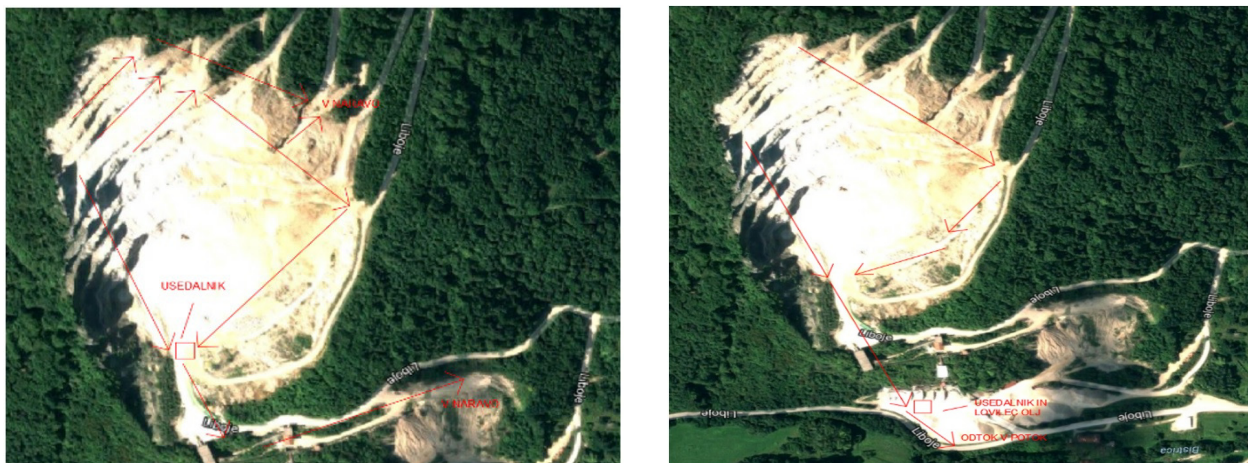
Kategorija učinka	Pomembnost učinka		Vpliv na celovitost območja	Vpliv na povezanost območja	Vpliv na varstvene cilje območja	
	Belovrati muhar	B	B	B	-II-	B
- velikostni razred zmanjšanja površine zaplat habitata vrste ali habitatnega tipa	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	Planinski orel	B	B	B	Glej Tabelo 5	B
	Velika uharica	B	B	B	-II-	B
	Sokol selec	B	B	B	-II-	B
	Belovrati muhar	B	B	B	-II-	B
- !samo za vrste! Odstotek trajnega upada velikosti populacije vrste	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	Planinski orel	B	B	B	Glej Tabelo 5	B
	Velika uharica	B	B	B	-II-	B
	Sokol selec	B	B	B	-II-	B
	Belovrati muhar	B	B	B	-II-	B
- !samo za vrste! Odstotek začasnega upada velikosti populacije	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	Planinski orel	B	B	B	Glej Tabelo 6	B
	Velika uharica	B	B	B	-II-	B
	Sokol selec	B	B	B	-II-	B
	Belovrati muhar	B	B	B	-II-	B

Ob upoštevanju in izvedbi ustreznih omilitvenih ukrepov podanih v poglavjih v nadaljevanju, so zgoraj obravnavani posegi za kvalifikacijske vrste sprejemljivi in jih ocenjujemo z **razredom učinka C – nebitven vpliv pod pogoji**.

6.2. OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA OPN NA VARSTVENE CILJE, CELOVITOST TER POVEZANOST POO BISTRICA PRI LIBOJAH (SI3000314)

V okviru obravnave vplivov plana se je presojalo neposredni in daljinski vpliv na prisotno kvalifikacijsko vrsto – navadni koščak. Z OPPN se v vplivnem območju neposrednega vpliva na POO Bistrica pri Libojah (SI3000314) predvideva izkoriščanje kamnoloma in njegova sanacija. Na EUP LI-8 je bila s SD OPN izvedena sprememba namenske rabe iz površin za industrijo v površine nadzemnega pridobivalnega prostora v obsegu 3,60 ha. Odpiranje novih pridobivalnih površin na območju, ki se nahaja na severozahodni strani potoka preko ceste ima lahko daljinski in trajen vpliv na prisotno kvalifikacijsko vrsto. Vpliv se lahko pojavi predvsem ob urejanju novih pridobivalnih površin in v času obratovanja. Vrsta navadni koščak poseljuje hladnejše, senčne potoke, izogiba se močno prodonosnim in hudourniškim potokom ter stoječim vodam. Vrsta je občutljiva na onesnaženja – eutrofikacija, onesnaženje zaradi kmetijskih aktivnosti in onesnaženja z detergenti. Na območju novega pridobivalnega prostora se v času urejanja in obratovanja lahko pojavi vpliv na kakovost vode v potoku Bistrica, predvsem zaradi morebitnega izpiranja materiala ter prašnih delcev z območja kamnoloma. Prisotnost prašnih delcev v vodotoku za vodne organizme predstavlja nevarnost predvsem zaradi tega, ker jim onemogoča dihanje skozi škrge. Povišana koncentracija suspendiranih sedimentov v vodi pri sorodnih vrstah (primorski koščak (*Austropotamobius pallipes*)) povzroča tudi nalaganje sedimentnih delcev v škrgeh (Rosewarne et al. 2014), kar lahko vodi v povišano smrtnost med osebki prisotne populacije. Pri nekontrolirani odvodnji se lahko pojavi tudi erozija, s čimer bi lahko prihajalo do erozije bregov in kaljenja vode. Navadni koščak se zadržuje ob bregu, v spodjedah in luknjah brežin, zato bi nekontrolirana odvodnja z območja kamnoloma pomenila posreden vpliv na kvaliteto dostopnega habitata za kvalifikacijsko vrsto. OPPN predvideva, da bo padavinska voda z območja novega pridobivalnega

prostora nadzorovano speljana preko kamnoloma v usedalnik in šele nato preko kontrolirane odvodnje v potok. S tem se bo zagotovilo zmanjšanje verjetnosti pojava erozije. Z izvedbo nadzorovanega odtekanja padavinske vode se bo delež prašnih delcev, ki bodo spuščeni v potok zmanjšal na minimum. Načrt predvidene odvodnje in lokacije usedalnikov so predstavljene na spodnjih slikah.



Slika 20: Prikaz predvidene odvodnje in lokacije usedalnikov
(Vir: Mont-kontrol, december 2016, dop. marec in junij 2019)

Plan prav tako predvideva spremljanje stanja med gradnjo in sprotno reševanje nekontroliranega odtoka vode, takoj ko se ta pojavi. Da bi se preprečilo erozijsko odnašanje shranjenega rodovitnega sloja tal, je predvideno pokrivanje humusnega kupa. Izpust padavinskih in očiščenih komunalnih vod v vodotok bo načrtovan tako, da se bo preprečil nastanek erozije. To bo doseženo tako, da bo struga ustrezno zavarovana pred vodno erozijo. Obstoječa obvodna vegetacija bo ohranjena. Na ta način se bo zagotovila večja možnost za preprečevanje pojavljanja erozije bregov potoka in s tem kaljenje vode in preoblikovanje bregov. Padavinske vode iz obravnavanega območja (iz streh, parkirišča, ceste...) bodo prioriteto speljane na ponikanje preko peskolovov in lovilcev olj. Pri tem bodo ponikovalnice locirane tako, da bodo izven vpliva povoznih in manipulativnih površin.

V nadaljevanju je prikazana matrika za ugotavljanje vplivov OPPN oziroma zgoraj obravnavanih posegov na kvalifikacijsko vrsto POO Bistrica pri Libojah – navadni koščak.

Tabela 16: Matrika za ugotavljanje vplivov plana na kvalifikacijske vrste na Natura območju Bistrica pri Libojah (SI3000314)

Kategorija učinka	Pomembnost učinka		Vpliv na celovitost območja	Vpliv na povezanost območja	Vpliv na varstvene cilje območja	
	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
- delež ali velikostni razred trajne (po zaključku projekta) izgube območja habitata vrste oz. habitatnega tipa zaradi vpliva fizičnega prekrivanja	navadni koščak	B	B	B	Glej Tabelo 6	B
- delež ali velikostni razred začasne (v času izvajanja projekta) izgube območja habitata vrste oz. habitatnega tipa zaradi učinka fizičnega prekrivanja v času izvajanja projekta	navadni koščak	B	B	B	Glej Tabelo 6	B

Kategorija učinka	Pomembnost učinka		Vpliv na celovitost območja	Vpliv na povezanost območja	Vpliv na varstvene cilje območja	
- velikostni razred spremembe posebnih struktur ali rabe (intenzifikacija ali opustitev) ali naravnih procesov, potrebnih za dolgoročno ohranitev vrste ali habitatnega tipa	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	navadni koščak	C	C	C	Glej Tabelo 6	C
- velikostni razred spremembe ključnih indikativnih kemikalij (tudi kot posledice onesnaženja), spremembe sevanja, osvetljevanja, hrupa	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	navadni koščak	C	C	C	Glej Tabelo 6	C
- velikostni razred spremembe vodnega režima, naravne dinamike vodotoka (vključno s poplavljanjem)	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	navadni koščak	B	B	B	Glej Tabelo 6	B
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja zaradi fragmentacije habitata v pokrajini	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	navadni koščak	B	B	B	Glej Tabelo 6	B
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja oz. spremembo v stopnji smrtnosti zaradi postavitve ovir v habitat vrste	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	navadni koščak	B	B	B	Glej Tabelo 6	B
- velikostni razred zmanjšanja površine zaplat habitata vrste ali habitatnega tipa	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	navadni koščak	B	B	B	Glej Tabelo 6	B
- !samo za vrste! Odstotek trajnega upada velikosti populacije vrste	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	navadni koščak	B	B	B	Glej Tabelo 6	B
- !samo za vrste! Odstotek začasnega upada velikosti populacije	Vrsta/HT	Podoc.	Podoc.	Podoc.	Varstveni cilji	Podoc.
	navadni koščak	B	B	B	Glej Tabelo 6	B

Ob upoštevanju in izvedbi ustreznih omilitvenih ukrepov, so obravnavani posegi za obravnavano kvalifikacijsko vrsto sprejemljivi in jih ocenjujemo z razredom učinka **C – nebitven vpliv pod pogoji**.

6.3. ALTERNATIVNE REŠITVE

Alternativne rešitve v povezavi s kamnolomom so vezane na obseg kamnoloma, ki se je med letom 2006 do danes spreminjal, zaradi zahtev lastnikov ali zaradi zahtev krajanov. V nadaljevanju podajamo opis alternativ, ki so bile predstavljene v tem času.

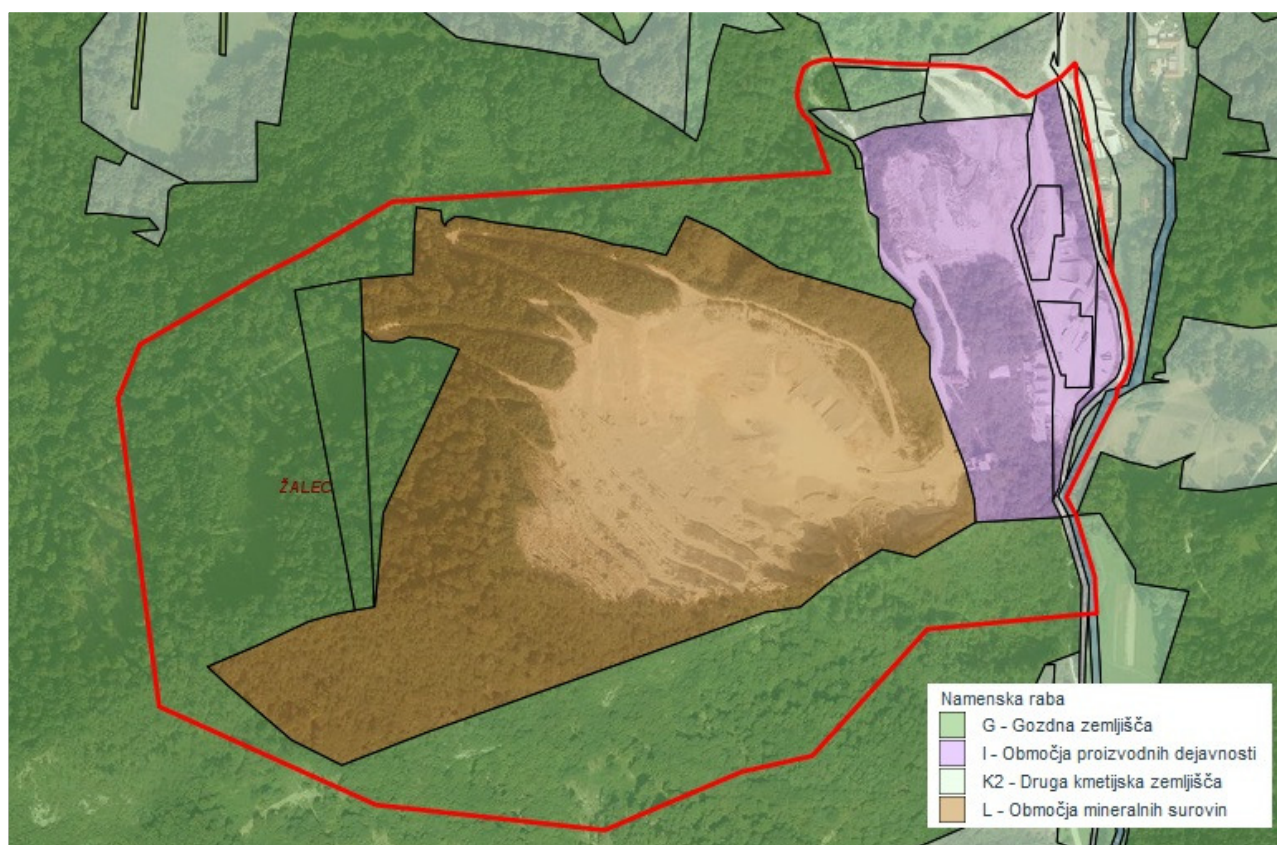
Leta 2006 so bile v pripravi Strokovne podlage za izdelavo občinskega lokacijskega načrta ureditve in sanacije kamnoloma Liboje. Tehnična dokumentacija z naslovom »Strokovne podlage« je bila izdelana kot Idejni rudarski projekt za izkoriščanje in izvajanje del pri izkoriščanju in sanaciji kamnoloma tehničnega kamna – apnenca Liboje. Idejni projekt je izdelala družba Minervo Control d.o.o., Ljubljana pod št. 19/06, januar 2006.

Pri izdelavi Idejnega rudarskega projekta so bile upoštevane prostorske omejitve, ki so bile

naknadno sestavni del Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Žalec (OPN), sprejete v juliju 2013 v Ur.l. RS, št. 64/2013.

Z Idejnim projektom iz leta 2006 so bile obdelane naslednje spremembe obstoječega pridobivalnega prostora:

- Meja pridobivalnega prostora se na vzhodu iz K. 320 m prestavi na K. 375 m, površina med obema kotama pa se spremeni v »industrijsko cono«,
- Z upoštevanjem OPN je v Idejnim projektu zasnovana širitev obstoječega pridobivalnega prostora za okoli 5 ha, iz sedanjih 15 ha na 20 ha in sicer v smeri jug in zahod,
- Z dovoljeno širitvijo obstoječega pridobivalnega prostora in spremembi meje na vzhodnem delu, se obstoječe zaloge mineralne surovine v obstoječem pridobivalnem prostoru, povečajo iz sedanjih 200.000 m³ na okoli 3 mio m³, kar pomeni, da je izračunana doba obratovanja kamnoloma za okoli 20 let.



Slika 21: Prikaz namenske rabe iz OPN Žalec sprejete v letu 2013

(vir: GIS iObčina, februar 2020)

Predstavljena širitev pridobivalnega prostora po Idejnim projektu iz leta 2006 za novega lastnika in koncesionarja ter za krajane in okolico v letu 2015, ni bila več sprejemljiva iz naslednjih razlogov:

- Širitve kamnoloma s povečanjem odprte površine v južnem in zahodnem delu s čemer se občutno poslabša vpliv na okolje in
- Zaradi meje pridobivalnega prostora, ki je prestavljena iz K. 320 m na K. 375 m.

Odločitev o spremembi razvojnih parametrov ob podpori Občine in krajanov iz širše in ožje okolice Liboj je bila pozitivno sprejeta predvsem zaradi:

- Odstopa od povečanja odprte površine zahodno in južno od sedanje meje pridobivalnega prostora ter
- Smiselne poglobitve sedanjega osnovnega platoja iz K. 375 m nazaj na osnovno, izhodiščno koto K. 320.

V preteklosti se za predlagano rešitev razvoja, pri načrtovanju odkopavanja v kamnolomu Liboje, ni odločilo zaradi:

- Izrabe višinske razlike med kotama 320 m in 375 m za postavitve gravitacijske separacije,
- Ne dovolj geološko raziskanega območja spodnjega dela kamnoloma ter
- Bližine stanovanjskih in drugih objektov na zahodni strani ceste in potoka Bistrice.

Od začetka odkopavanja sedemdeseti leti prejšnjega stoletja pa do danes so je kvaliteta zalog pod koto 375 z raziskavami utemeljila. Največji vpliv na rudarski poseg pod koto 375 pa je ekološki, z vidika varovanja okolja, ker se s tem poveča odprta površina med kotama K. 320 m in K. 375 m. Zaradi poglobitve odkopavanja iz K. 375 m na K. 320 m se ohranja površina nad sedanjim končnim robom kamnoloma na območju K. 620 m, ker se s to rešitvijo odpoveduje odpiranju kamnoloma v smeri zahod in jug v obsegu najmanj 5 ha.

Iz navedenih razlogov je leta 2015 prišlo do potrebe po izdelavi novih strokovnih podlag za nadaljnji razvoj kamnoloma Liboje.

Rudarsko-tehnična rešitev nadaljnjega razvoja kamnoloma z novim pristopom, je bila krajanom širšega območja Liboj bolj sprejemljiva, iz vidika ekonomsko tehničnih razlogov pa je sprejemljiva tudi investitorju.

Z novim pristopom je predlagano:

- pridobivalni prostor v južnem in zahodnem delu ostane v največji meri sedanjem obsegu,
- meja pridobivalnega prostora v vzhodnem delu ostane na sedanji lokaciji s čemer je izločena površina, ki je v veljavnem OPN označena kot »industrijska cona«.

Z odstopom investitorja od širitve v zgornjem delu kamnoloma je izoblikovan predlog, da se izvede kot poglobitev sedanjega osnovnega platoja na K. 375 m, na novi osnovni plato na K. 320 m.

Namesto širitve površine kamnoloma v zgornjem delu, je po mnenju krajanov in investitorja sprejemljivejša poglobitev sedanjega osnovnega platoja iz K. 375 m na K. 320 m. Bistveni razlog je poleg že naštetih razlogov možnost sprotne sanacije ob hkratnem odkopavanju. Tehnična rešitev temelji na dejstvu, da je mogoče organizirati dve hkratno delujoči delovišči:

- delovišče nad koto K. 375 m³, kjer se bi pridobivalo ob izvajanju tehnične sanacije od »vrha navzdol« kateri zaporedno sledi biološka sanacija ter
- delovišče pod koto K. 375 m z zaporednim odpiranjem etaž iz smeri vzhod proti zahodu do K. 320 m;

Prostorska danost omogoča rudarsko-tehnično ločitev hkratno delujočih delovišč nad in pod K. 375 m z varnostnim nasipom in drugimi rudarsko-organizacijsko tehničnimi ukrepi.

Novi koncept razvoja kamnoloma je mogoč z usklajenostjo faznega pristopa k odpiranju, odkopavanju in sanaciji po načinu od vrha navzdol. Nova rešitev nadaljnjega razvoja kamnoloma

zagotavlja izvedbo naslednjih ciljev:

1. Površina obstoječega pridobivalnega prostora ne povečuje (se krči),
2. Z OPN opredeljena površina kot »industrijska cona« se v postopku SD OPN spremeni nazaj v pridobivalni prostor, kar pomeni, da meja pridobivalnega prostora v vzhodnem delu ostane kot je določena v veljavni koncesijski pogodbi,
3. V zameno za odstop od povečevanja pridobivalnega prostora v smeri jug in zahod, se s spremembo OPN opredeli poglobitev obstoječega osnovnega platoja na K. 375 m za tri etaže, na K. 320 m,
4. Življenjska doba kamnoloma pri obstoječi proizvodnji ostane v mejah med 20 in 30 leti.

Z navedenim pristopom je izkazana smotrnost izkoriščanja iz tehnično varnostnega vidika in vidika vpliva na okolje:

- zahtevnost in stroški sanacije kamnoloma se zmanjšajo zaradi zmanjšanja odprte površine,
- zaradi omejenega posega preko južnega roba se zmanjša tveganje pri zagotavljanju varnosti pri izvajanju rudarskih del,
- z novo rešitvijo se zagotovi za več kot 3 mio m³ zalog mineralne surovine v raščenem stanju in
- z novo rešitvijo je koncesionarju omogočeno izvajanje sanacije že odprte površine po načelu »od vrha navzdol«, iz K. 620 m na K. 375 m in hkrati pridobivanje v etažah iz sedanjega osnovnega platoja na K. 375 m v globino, na K. 320 m.

Predlagana idejna rešitev zagotavlja obratovanje kamnoloma brez širitve obstoječega pridobivalnega prostora. Sprejemljiva je širitev preko sedanje južne meje pridobivalnega prostora v obsegu, da je prekoračitev meje pridobivalnega prostora mogoče sanirati. Sanacija južnega roba kamnoloma je nujna zaradi zagotovitve varnosti za ljudi in živali.

Pri načrtovanju tehnične rešitve končnega stanja se zaradi prostorske lege kamnoloma in dejstva, da so etaže nad sedanjo IV. etažo večinoma razvite v višini 20 m, se višina končnih etaž kamnoloma določi kot h=20m. Višina končnih etaž v obsegu 20 m je bila privzeta kot izhodišče pri izdelavi strokovnih podlag.

6.4. OMILITVENI UKREPI

Omilitveni ukrepi za obe varovani območji so podani v spodnji tabeli (Tabela 17).

Razlogi za izbor omilitvenih ukrepov so vedno v ohranjanju ugodnega habitata prisotnih kvalifikacijskih vrst ter s tem doseganje varstvenih ciljev Natura 2000 območij.

Časovni okvir izvedbe omilitvenih ukrepov je v fazi načrtovanja in izvedbe, ko je potrebno posamezni omilitveni ukrep upoštevati. Nosilec izvedbe omilitvenih ukrepov je občina oz. investitor.

Primernost omilitvenih ukrepov se zagotovi z pregledom omilitvenih ukrepov ob izdaji naravovarstvenega soglasja (ZRSVN).

Tabela 17: Pregled omilitvenih ukrepov, ki so potrebni za zmanjšanje vpliva plana na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe na Natura območjih POV Posavsko hribovje (SI500026) in POO Bistrica pri Libojah (SI3000314).

Naziv območja posega v naravo in vrsta posega	Omilitveni ukrep	Prizadeta vrsta ali habitatni tip
LI-8 – obratovanje kamnoloma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izvajajo naj se ukrepi za zmanjšanje emisij s prašnimi delci (npr. miniranje in premet materiala na nižje ležeče etaže naj se ne izvajajo v času močnejšega vetra, makadamske transportne poti pa se v vetrovnih razmerah vlaži z vodo). 2. Padavinske vode iz obravnavanega območja (iz streh, parkirišča, ceste...) je potrebno prioritarno ponikati, pri tem morajo ponikovalnice biti locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. Možnost ponikanja mora biti računsko dokazana ali razvidna iz zaključkov geološkega poročila. 	navadni koščak
LI-8 – sanacija obstoječega pridobivalnega prostora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pri odkopavanju in končnem oblikovanju etaž naj se v smislu oblikovanja melišč pušča del materiala, ki bo dodatno prispevalo k pestrejši morfologiji pobočja ter živalskim vrstam omogočalo lažje prehajanje terena. 	planinski orel, velika uharica, sokol selec, belovrati muhar
LI-8 – sanacija obstoječega pridobivalnega prostora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Za izvedbo biološke sanacije se izdelata načrt z upoštevanjem naslednjih usmeritev: <ul style="list-style-type: none"> - police etaž naj se izdatno prekrije z avtohtono kamninsko jalovino in humusom, - biološka sanacija se izvede z zatavljanjem in sadnjo avtohtone grmovne in drevesne vegetacije, - brežine in melišča naj se zasadi s hitrorastočimi plezalkami (srobot, robida, bršljan, ...), v izdelanih žepih se zasadijo tudi zelišča. Za zasaditev z grmovno in drevesno vegetacijo naj se uporabijo predvsem toploljubne vrste listavcev. Pri izboru drevesnih in grmovnih vrst je potrebno izhajati iz obstoječe vrstne pestrosti v okolici kamnoloma. 2. Z namenom predstavitve biotske raznovrstnosti širšega območja se z upoštevanjem omejitev ter skladno s predpisi varstva narave dopušča izvedba ureditev za ogled, kot učna točka (npr. postavitev opazovališč, tabel z informacijami in opozorili). 3. Izvajanje rekreacije in športnih dejavnosti se dopušča v delu ureditvenega območja z upoštevanjem omejitev ter skladno s predpisi varstva narave. 	planinski orel, velika uharica, sokol selec, belovrati muhar, navadni koščak

6.5. NAVEDBA MOREBITNIH NAČRTOVANIH ALI OBRAVNAVANIH POBUD ZA OHRANJANJE NARAVE

Na območju občine Žalec ni načrtovanih pobud za ohranjanje narave.

7. PODLAGE ZA IZDELAVO DODATKA ZA PRESOJO SPREJEMLJIVOSTI VPLIVOV PLANA NA VAROVANA OBMOČJA

7.1. ZAKONODAJA

- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja 2005 – 2012 (Ur. l. RS, št. 2/06)
- Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji (MOP 2002)
- Strategija prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS, št. 76/04)
- Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst (Direktiva o habitatih)
- Direktiva Sveta 2009/147/ES z dne 2. aprila 1979 o ohranjanju prostoživečih ptic (Direktiva o pticah)
- Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (Bernska konvencija) (Ur. l. RS 17/99)
- Konvencija o varstvu selitvenih vrst prosto živečih živali (Bonnska konvencija) (Ur. l. RS-MP, št. 18/98, 27/99)
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, 7/19)
- 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 82/02, 42/10)
- Program upravljanja območij Natura 2000 2015-2020 (vlada sprejela 28. 5. 2015)
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS 48/04, 33/13, 99/13, 47/18)
- Uredba o habitatnih tipih (Ur. l. RS 112/03, 36/09, 33/13)
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS 81/07, 109/07, 62/10, 46/13)
- Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov in izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05)
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/02, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 03/14, 21/16, 47/18)
- 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, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16, 62/19)
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03)
- Zakon o ohranjanju narave (Ur. l. RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18)
- Zakon o varstvu okolja ZVO-1 (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 in 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE)
- Zakon o vodah ZV-1 (Ur. l. RS, št. 67/02, 110/2002-ZGO-1, 2/2004-ZZdrI-A, 41/2004-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15)

7.2. VIRI

- ARSO, 2019. Atlas okolja, oktober 2019
- Dominoni D, Quetting M, Partecke J. 2013. Artificial light at night advances avian reproductive physiology Proc R Soc B 280: 20123017.
- GIS iObčina <https://gis.iobcina.si>, oktober 2018
- IUCN. *Ficedula albicollis* <https://www.iucnredlist.org/species/22709315/111054869#habitat-ecology>, oktober 2018
- Kyba, C., Mohar A., Posch T. (2017): How bright is moonlight? - A&G Astronomy and Geophysics, 58, 1, pp. 1.31—1.32.
- Mihelič T. 2008. Planinski orel. Svet ptic, letnik 14, številka 02, junij 2008
- Mihelič T. 2012. Velika uharica v sobivanju s sodobnim človekom. Svet ptic. letnik 18, številka 04, december 2012
- Naravorastveni atlas, ARSO, oktober 2019
- Občina Žalec <http://www.zalec.si/slo/main.asp?id=7279617E>, oktober 2019
- Perušek M. 2008. Gozdne ptice območij Natura 2000. Zveza gozdarskih društev Slovenije. Gozdarska založba. Ljubljana
- Pregledovalnik ZGS, oktober 2019
- Mont-kontrol, 2015. Rudarski projekt sanacija jalovišča v kamnolomu Liboje, MONT-KONTROL Storitve v rudarstvu Urška Planinc s.p., december 2015
- Mont-kontrol, 2016. Rudarski projekt za izkoriščanje in poglobitev osnovnega platoja ter sanacije kamnoloma tehničnega kamna – apnenca in dolomita Liboje. MONT-KONTROL Storitve v rudarstvu Urška Planinc s.p., december 2016, dopolnitev marec 2019 in junij 2019
- Rudarski projekt za izkoriščanje in poglobitev osnovnega platoja ter sanacije kamnoloma tehničnega kamna – apnenca in dolomita Liboje, št. projekta IP 1/7/2015-MK, december 2016)
- Rosewarne P.J., Svendsen J.C., Mortimer R.J.G., Dunn A.M. 2014. Muddied waters: suspended sediment impacts on gill structure and aerobic scope in an endangered native and an invasive freshwater crayfish, Hydrobiologia 722: 61–74.
- Iup, 2017. Strokovna podlaga za območje kamnoloma Liboje za spremembe in dopolnitve OPN Žalec-1 (IUP d.o.o., Institut za urejanje prostora, št. 4/17, junij 2017)
- 6. Sanacijski načrt z zasaditvijo za kamnolom Liboje, Žalec, IUP d.o.o., št. 1/19, julij 2019
- Iup, 2019. Občinski podrobno prostorski načrt za kamnolom Liboje (LI-8). IUP d.o.o.. Št. Načrta: 315/15. Inštitut za urejanje prostora, Ulica XIV divizije 14, 3000 Celje