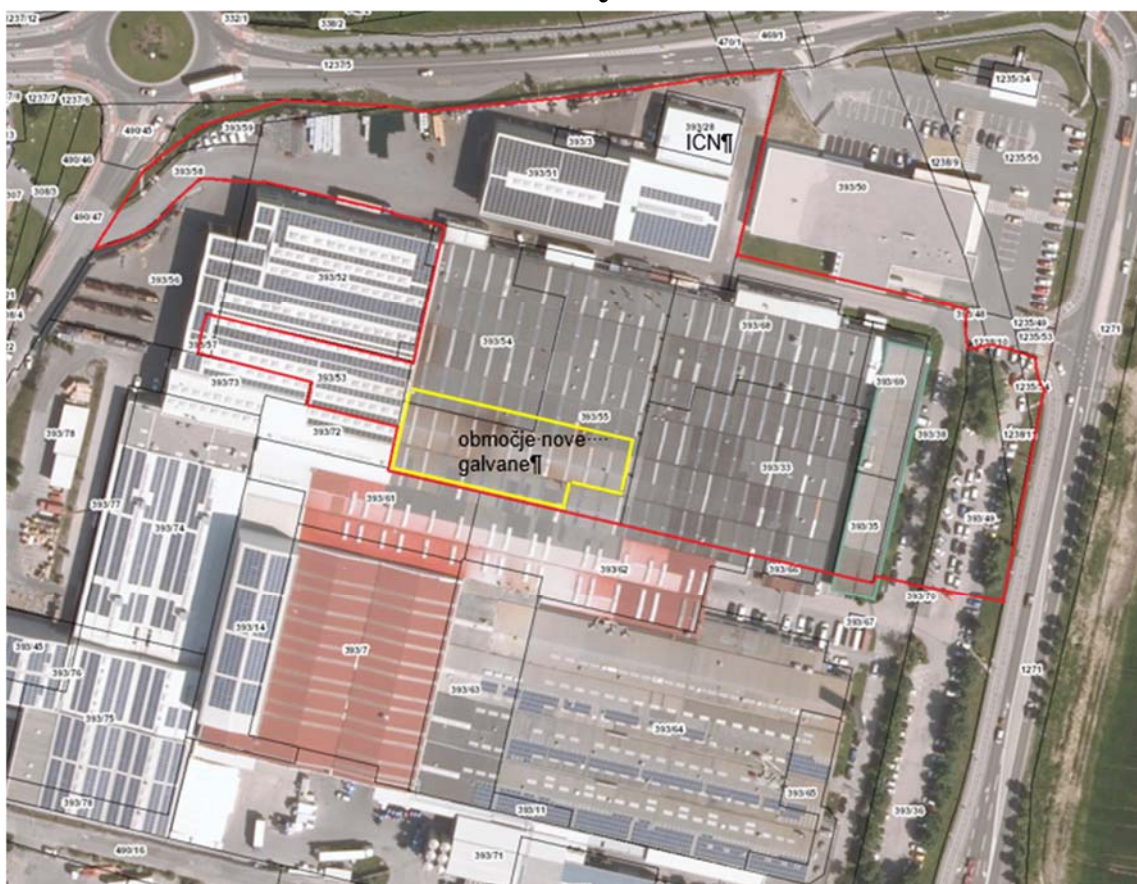


Presoja sprejemljivosti vplivov na varovana območja zaradi povečanja zmogljivosti naprave za površinsko obdelavo Liv Systems d.o.o.




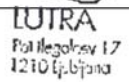


Dodatek k poročilu o vplivih na okolje

LUTRA, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine

Ljubljana, februar 2021, dopolnitve februar 2022

***Priporočen način citiranja:** Gregorc, T., Zavratnik, S., Likozar, L. 2021. Presoja sprejemljivosti vplivov na varovana območja zaradi povečanja zmogljivosti naprave za površinsko obdelavo Liv Systems d.o.o. Dodatek k poročilu o vplivih na okolje. Lutra, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine. 77 str., 16 prilog.*

Naslov projekta:	<p>Presoja sprejemljivosti vplivov na varovana območja za zamenjavo obstoječega obrata površinske zaščite (LIV SYSTEMS, d. o. o.)</p> <p>Dodatek k poročilu o vplivih na okolje</p>
Naročnik:	<p>Ekosfera, intelektualne storitve d. o. o.</p> <p>Smeljevo naselje 34</p> <p>1386 Stari trg pri Ložu</p>
Izdelovalec naloge:	<div>  <p>Lutra, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine</p> <p>Pot ilegalcev 17</p> <p>1210 Ljubljana – Šentvid</p> <p>e-mail: info@lutra.si</p> <p>telefon: (01) 512 70 20</p> </div> <p><small>Inštitut za ohranjanje naravne dediščine Institute for Conservation of Natural Heritage</small></p>
Sodelavci:	<p>Tatjana Gregorc, univ. dipl. biol.</p> <p>Saša Zavratnik, mag. biol. in ekol. z naravovar.</p> <p>Lea Likozar, univ. dipl. biol.</p>
Odgovorna nosilka naloge:	<p>Tatjana Gregorc, univ. dipl. biol.</p> <div>   </div>
Direktor zavoda:	<p>dr. Miha Adamič, univ. dipl. inž. gozd.</p> <div>  </div>
Št. naloge:	11-2020 (PVO)
Datum izdelave:	Februar 2021, dopolnitve februar 2022

KAZALO VSEBINE

KAZALO TABEL.....	4
KAZALO SLIK.....	5
KAZALO PRILOG	5
1 UVOD.....	7
2 PODATKI O POSEGU.....	7
2.1 IME IN KRATEK OPIS POSEGA.....	9
2.2 CELOTEN PROSTOR ALI OBMOČJE, KI GA ZAJEMA POSEG.....	9
2.3 DOLOČITEV NAMENSKE RABE PROSTORA	12
2.4 VELIKOST IN DRUGI OSNOVNI PODATKI O POSEGU	14
2.5 PREDVIDENO OBDOBJE IZVAJANJA POSEGA IN OBRATOVANJA.....	14
Predviden čas gradnje je 1,5 meseca. Načrtovano je trajno obratovanje dejavnosti.....	14
2.6 POTREBE PO NARAVNIH VIRIH.....	14
2.7 PREDVIDENE EMISIJE, ODPADKI IN RAVNANJE Z NJIMI	15
Tveganje za nastanek večjih nesreč	25
3 PODATKI O VAROVANIH OBMOČJIH	27
3.1 PREGLED VAROVANIH IN DRUGIH OBMOČIJ, NA KATERIH JE ZARADI VARSTVA OKOLJA, OHRANJANJA NARAVE ALI VARSTVA NARAVNIH VIROV PREDPISAN DRUGAČEN REŽIM	27
3.1.1 Varovana območja.....	27
3.1.1.1 Zavarovana območja in območja, predlagana za zavarovanje.....	27
3.1.1.2 Območja Natura 2000	28
3.1.2 Druga območja s posebnim varstvenim režimom	32
3.1.2.1 Naravne vrednote	32
3.1.2.2 Ekološko pomembna območja.....	34
3.1.2.3 Kulturna dediščina	37
3.1.2.4 Vodovarstvena območja.....	39
3.1.2.5 Varovalni in požarno ogroženi gozdovi.....	39
3.2 VARSTVENI CILJI VAROVANIH OBMOČIJ IN DEJAVNIKI, KI PRISPEVAJO K OHRANITVENI VREDNOSTI OBMOČJA.....	41
3.2.1 Splošni cilji varstva narave, varovanih območij in območij s posebnim varstvenim statusom.....	41
3.2.2 Varstveni cilji v Natura 2000 območjih	42
3.3 POVZETEK VELJAVNIH PRAVNIH REŽIMOV NA VAROVANIH OBMOČJIH ALI NJIHOVIH DELIH, PODATKI O PRIDOBITVI NARAVOVARSTVENIH SMERNIC OZ. STROKOVNIH PODLAGAH IN STOPNJA UPOŠTEVANJA SMERNIC	50
3.3.1 Splošni varstveni režim za vse prosto živeče živalske in rastlinske vrste	50
3.3.2 Pravni režimi in varstvene usmeritve zavarovanih območij.....	50
3.3.3 Pravni režimi in varstvene usmeritve Natura 2000 območij	51
3.3.4 Varstvene usmeritve za naravne vrednote	52
3.3.5 Ekološko pomembna območja.....	55
3.3.6 Podatki o pridobitvi naravovarstvenih smernic	56
3.3.7 Podatki o pridobitvi strokovnih podlag	56
3.4 VRSTE IN HABITATNI TIPI, ZA KATERE SO POSAMEZNA NATURA OBMOČJA DOLOČENA, VKLJUČNO S PODATKI IZ STANDARDNIH OBRAZCEV (SDF – STANDARD DATA FORM)	56
3.5 NAČRTI ZA UPRAVLJANJE OBMOČJA IN USMERITVE, KI IZHAJAJO IZ NJIH.....	58
3.6 OPIS IZHODIŠČNEGA STANJA VAROVANIH OBMOČIJ	59

3.7	PODATKI O SEZONSKIH VPLIVIH IN VPLIVIH NARAVNIH MOTENJ (SUŠ, POPLAV) NA KLJUČNE HABITATE ALI VRSTE NA OBMOČJU.....	59
4	PODATKI O UGOTOVLJENIH VPLIVIH.....	62
4.1	Metoda presoje vplivov na naravo	62
4.2	OCENA VPLIVOV NA VAROVANA OBMOČJA	64
4.2.1	Ocena vplivov na zavarovana območja.....	64
4.2.2	Ocena vplivov za SAC Nanoščica	64
4.2.3	Ocena vplivov za SPA Nanoščica.....	65
4.2.4	Ocena vplivov za SPA Snežnik – Pivka.....	65
4.2.5	Ocena vplivov za SAC Javorniki – Snežnik.....	66
4.2.6	Ocena vplivov za SAC Notranjski trikotnik.....	66
4.2.7	Kumulativni vplivi.....	67
4.3	ALTERNATIVNE REŠITVE.....	67
4.4	OMILITVENI UKREPI.....	68
4.5	MONITORING.....	69
4.6	NAČRTOVANE ALI OBRAVNAVANE POBUDE ZA OHRANJANJE NARAVE, KI LAHKO VPLIVAJO NA BODOČE STANJE OBMOČJA	69
5	ZAKONSKE OSNOVE.....	70
6	VIRI.....	72

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Prikaz obstoječe zmogljivosti in zmogljivosti obravnavanega posega	8
Tabela 2:	Območje in velikost posega	10
Tabela 3:	Izpusti iz naprave v obstoječem stanju in v sklopu posega.....	16
Tabela 4:	Vrste in količine emisij pri odvajanju odpadnih industrijskih vod v sklopu posega	18
Tabela 5:	Pričakovani odpadki po posegu v času obratovanja novih linij za površinsko obdelavo z galvanskim cinkanjem in pripadajoče čistilne naprave za industrijske odpadne vode	23
Tabela 6:	Pričakovani odpadki, ki bodo nastali v času obratovanja zaradi demontaže starih iztrošenih galvanskih linij, v kolikor ne bo prišlo do njihove odprodaje drugemu uporabniku	23
Tabela 7:	Pričakovani odpadki v času obratovanja iz ostalih dejavnosti, ki se s posegom ne spreminjajo, zato se ne spreminjajo tudi količine nastalih odpadkov	24
Tabela 8:	Zavarovana območja v vplivnem območju 2.000 m	27
Tabela 9:	Natura 2000 območja v vplivnem območju posega	29
Tabela 10:	Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi območja SAC Nanoščica	29
Tabela 11:	Kvalifikacijske vrste območja SPA Nanoščica	30
Tabela 12:	Kvalifikacijske vrste SPA Snežnik – Pivka	30
Tabela 13:	Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi SAC Javorniki - Snežnik	30
Tabela 14:	Kvalifikacijske vrste SAC Notranjski trikotnik	31
Tabela 15:	Naravne vrednote - ploskovne v vplivnem območju posega 2.000 m	33
Tabela 16:	Naravne vrednote – jame v vplivnem območju posega 2.000 m (zvrst: geomorfp)	33
Tabela 17:	Ekološko pomembna območja na širšem območju posega (povzeto po NV atlas 2020).....	35
Tabela 18:	Ekološko pomembna območja – jame na širšem območju posega (povzeto po NV atlas 2020)	36

Tabela 19: Seznam enot kulturne dediščine v vplivnem območju posega 2.000 m (vir: KD julij 2020)	37
Tabela 20: Splošni cilji varstva narave, povzeti po mednarodnih in nacionalnih programih ter strategijah	41
Tabela 21: Varstveni cilji območja SAC Nanoščica	42
Tabela 22: Varstveni cilji območja SPA Nanoščica	43
Tabela 23: Varstveni cilji območja SPA Snežnik – Pivka	44
Tabela 24: Varstveni cilji območja SAC Javorniki - Snežnik	45
Tabela 25: Varstveni cilji območja SAC Notranjski trikotnik	47
Tabela 26: Podatki za obravnavane kvalifikacijske vrste iz SDF za območje SAC Nanoščica	56
Tabela 27: SDF podatki za kvalifikacijske HT za območje SAC Nanoščica	56
Tabela 28: Podatki za obravnavane kvalifikacijske vrste iz SDF za območje SPA Nanoščica	57
Tabela 29: Podatki za obravnavane kvalifikacijske vrste iz SDF za območje SPA Snežnik – Pivka	57
Tabela 30: Podatki za obravnavane kvalifikacijske vrste iz SDF za območje SAC Javorniki – Snežnik	57
Tabela 31: SDF podatki za kvalifikacijske HT za območje SAC Javorniki –Snežnik	57
Tabela 32: Podatki za obravnavane kvalifikacijske vrste iz SDF za območje SAC Notranjski trikotnik	58
Tabela 33: SDF podatki za kvalifikacijske HT za območje SAC Notranjski trikotnik	58
Tabela 34: Lestvica velikostnih razredov vplivov izvedbe plana na varovana območja	62
Tabela 35: Območja neposrednega in daljinskega vpliva glede na osnovno namensko rabo	63
Tabela 36: Omilitveni ukrepi in presoja pozitivnih učinkov posameznega omilitvenega ukrepa, pregled časovne izvedbe ukrepov in nadzor nad izvajanjem	68

KAZALO SLIK

Slika 1: Ožji prikaz lokacije posega (rumeno omejeno območje - poseg; rdeče omejeno območje je celotno območje nosilca posega), podlaga - Atlas okolja, 2020	11
Slika 2 Lokacija posega (vir: GURS, ARSO)	12
Slika 3: Podrobna namenska raba širšega območja posega (IG) (vir: GURS, ARSO, Občina Postojna – OPN Občine Postojna (Ur. l. RS, št. 84/10)).....	13
Slika 4: Dejanska raba tal (vir: MKGP, 30. 4. 2020; GURS)	13
Slika 5: Zavarovana območja na širšem območju posega (vir: GURS, ZRSVN, ARSO).....	28
Slika 6: Natura 2000 območja na širšem območju posega (vir: GURS, ZRSVN, ARSO).....	29
Slika 7: Naravne vrednote in oPNV na širšem območju posega (vir: GURS, ZRSVN, ARSO)	34
Slika 8: EPO na širšem območju posega (vir: GURS, ZRSVN, ARSO)	37
Slika 9: Kulturna dediščina na širšem območju posega (vir: GURS, ARSO, register KD).....	39
Slika 10: Varovalni in požarno ogroženi gozdovi na širšem območju posega (vir: GURS, ZGS).....	40
Slika 11: Povprečna letna količina padavin na širšem območju posega. Merilo 1:150000 (vir: Atlas okolja)	61
Slika 12: Povprečna letna temperatura zraka na širšem območju posega. Merilo 1:150000 (vir: Atlas okolja)	61

KAZALO PRILOG

- Priloga 1.1: Opis izhodiščnega stanja varovanih območij za SAC Nanoščica
- Priloga 1.2: Opis izhodiščnega stanja varovanih območij za SPA Nanoščica
- Priloga 1.3: Opis izhodiščnega stanja varovanih območij za SPA Snežnik – Pivka
- Priloga 1.4: Opis izhodiščnega stanja varovanih območij za SAC Javorniki – Snežnik
- Priloga 1.5: Opis izhodiščnega stanja varovanih območij za SAC Notranjski trikotnik
- Priloga 2.1: Matrike za SAC Nanoščica
- Priloga 2.2: Matrike za SPA Nanoščica
- Priloga 2.3: Matrike za SPA Snežnik – Pivka
- Priloga 2.4: Matrike za SAC Javorniki – Snežnik
- Priloga 2.5: Matrike za SAC Notranjski trikotnik
- Priloga 3: Stanje in trendi kvalifikacijskih vrst in HT
- Priloga 4.1: Standard Data Form (SDF) za SAC Nanoščica
- Priloga 4.2: Standard Data Form (SDF) za SPA Nanoščica
- Priloga 4.3: Standard Data Form (SDF) za SPA Snežnik – Pivka
- Priloga 4.4: Standard Data Form (SDF) za SAC Javorniki – Snežnik
- Priloga 4.5: Standard Data Form (SDF) za SAC Notranjski trikotnik

1 UVOD

Agencija RS za okolje je na podlagi tretjega odstavka 14. člena *Uredbe o organih v sestavi ministrstev* (Ur. l. Rs., št. 35/15, 62/15, 84/16, 41/17, 53/17, 52/18, 84/18, 10/19 in 64/19) in petega odstavka 51.a člena *Zakona o varstvu okolja* (Ur. l. RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/09-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09-ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ, 21/18-ZNOrg in 84/18-ZIURKOE) v predhodnem postopku za nameravani poseg »zamenjava obstoječega obrata površinske zaščite« na zemljiščih v k. o. 2488 Zalog (Postojna) s parcelnimi številkami 393/28, 393/51, 393/55 in 393/63, nosilca posega LIV SYSTEMS, d. o. o., izdala sklep (št. 35405-440/2019-3), da je za poseg potrebno izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje.

V skladu z zakonodajo je za poseg potrebno izdelati tudi t. i. Dodatek k PVO za postopek presoje sprejemljivosti vplivov posega na varovana območja narave. Za posege, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, velja, da se daljinski vpliv ugotavlja na območju, ki je dvakrat večje od območja daljinskega vpliva, navedenega v Prilogi 2 tega *Pravilnika*, razen če se iz predhodnih ugotovitev na terenu, podrobnejših podatkov o izvedbi posega v naravo in iz drugih dejanskih okoliščin ugotovi, da je območje daljinskega vpliva drugačno (20. člen *Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja* (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11)). Glede na Prilogo 2 *Pravilnika* je območje daljinskega vpliva za poseg 1.000 oz. 2.000 m.

2 PODATKI O POSEGU

Podatki o posegu v nadaljevanju so v celoti povzeti iz Poročila o vplivih na okolje zaradi povečanja zmogljivosti naprave za površinsko obdelavo Liv Systems d.o.o., Postojna, št. 201, februar 2021, Ekosfera d.o.o.

Podjetje LIV SYSTEMS, proizvodnja, predelava in trgovina, d.o.o. (v nadaljevanju - s kratkim imenom: LIV SYSTEMS d.o.o.), Industrijska cesta 2, 6230 Postojna, ima pridobljeno okoljevarstveno dovoljenje št. 35407-24/2006-7, z dne 17.08.2007, s spremembami, za površinsko obdelavo kovin z uporabo elektrolitskih ali kemičnih postopkov s skupnim volumnom delovnih kadi (brez izpiranja) 42,8 m³, ki se nahaja na istem naslovu.

V sklopu navedene naprave se na dveh linijah izvaja galvansko cinkanje (ena linija za kislno cinkanje in ena linija za alkalno (necianidno) cinkanje) ter predobdelava (razmaščevanje in fosfatiranje) pred mokrim lakiranjem.

Nosilec posega namerava izvesti spremembo v delu naprave za površinsko zaščito, ki se nanaša na galvansko cinkanje (interno poimenovanje tega dela naprave je galvana) in sicer se obstoječi liniji za cinkanje zamenja z novima linijama za cinkanje, ki se ju tudi lokacijsko prestavi znotraj obstoječih objektov industrijskega kompleksa, medtem ko se del naprave za površinsko zaščito s predobdelavo z razmaščevanjem in fosfatiranjem pred lakiranjem (interno poimenovanje tega dela naprave je lakirnica), ne spreminja. V nadaljevanju prikazujemo obstoječo zmogljivost naprave za površinsko obdelavo kovin in zmogljivost obravnavnega posega.

Tabela 1: Prikaz obstoječe zmogljivosti in zmogljivosti obravnavanega posega

Naprava za površinsko zaščito LIV SYSTEMS d.o.o.	Zmogljivost naprave za površinsko obdelavo, podana kot prostornina kadi, v katerih poteka površinska obdelava kovinskih obdelovancev (m ³)	
	Obstoječa zmogljivost	Nova zmogljivost-poseg
Volumen kadi, v katerih poteka površinska obdelava s postopkom (kislega in alkalnega) galvanskega cinkanja	38	136,8
Volumen kadi, v katerih poteka predobdelava (razmaščevanje in fosfatiranje) pred lakiranjem	4,8	4,8
SKUPNO:	42,8	141,6

V obstoječem stanju sta galvanski liniji v stavbi z ID št. 102, na zemljiški parceli št. 393/63, k.o. 2488 Zalog. Navedeni liniji se nadomesti z novima galvanskima linijama večje zmogljivosti, ki bosta v stavbi z ID št. 170, na zemljiških parcelah št. 393/54 in 393/55, obe k.o. 2488 Zalog. Za izvedbo posega bo potrebno izvesti notranja gradbena dela ter povečati priključne moči energentov in kapaciteto dovoda vode ali odvoda odpadne industrijske vode, zato bo nosilec posega v sklopu izvedbe posega pridobil tudi gradbeno dovoljenje za rekonstrukcijo.

Sam tehnološki postopek površinske obdelave kislega in alkalnega (necianidnega) cinkanja se v sklopu posega glede na obstoječe stanje ne spreminja.

Zaradi povečanja zmogljivosti naprave za površinsko zaščito je potrebno povečati tudi zmogljivost lastne industrijske čistilne naprave (IČN) za čiščenje odpadnih industrijskih vod, ki se poveča iz 90 m³/24 ur na 240 m³/24 ur obdelane odpadne industrijske vode, kar se bo doseglo s povečanjem zmogljivosti zbiralnikov odpadnih industrijskih vod in kadi za šaržno obdelavo odpadnih industrijskih vod. Predvideni dejanski obratovalni okvir IČN pa bo do cca. 120 m³/24 ur oz. maksimalno do 125 m³/24 ur obdelane odpadne industrijske vode. Industrijsko čistilno napravo (IČN). Letna količina odvedene očiščene odpadne industrijske vode je v obstoječem stanju do 16.000 m³, s posegom pa se poveča na cca. 31.000 m³ oziroma maksimalno do 35.350 m³. IČN se nahaja na zemljiški parceli s št. 393/28, k.o. Zalog in se prilagodi večji potrebni zmogljivosti z montažnimi deli.

Glavni proizvodi nosilca posega so kolesa (npr. za kontejnerje, za neravna tla, za težje delovne pogoje itd.) ter samokolnice. Površinska zaščita s postopoma galvanskega cinkanja in predobdelavo pred mokrim lakiranjem obdelovancev je le ena od vmesnih faz v proizvodnji omenjenih izdelkov, ki se proizvajajo na lokaciji posega. Omenjeno mokro lakiranje se izvaja z laki na vodni osnovi ter z vsebnostjo topil v novem laku 28%, ki ima po pripravi laka za uporabo zaradi redčenja z vodo vsebnost topil cca. 15 do 20%. Lakirnica (predobdelava pred lakiranjem - razmaščevanje in fosfatiranje, ter mokro lakiranje) obratuje cca. 400 ur na leto; v času neobratovanja se kad z mokrim lakom pokriva oz. zapira s pokrovom. Letna poraba topil v lakirnici je okrog 1 tone, kar je pod pragom za vpis lakirnice v evidenco naprav po Uredbi o mejnih vrednostih emisije hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo

organska topila (Uradni list RS, št. 35/15 in 58/16). Lakirnica se s predmetnim posegom ne spreminja.

Vhodni material je pločevina, ki se jo najprej razreže na kose, ki se jih nato oblikuje v končno mehansko obliko, npr. s stiskanjem, krivljenjem, odrezovanje. Polizdelke se nato cinka ali barva s postopkom potopnega lakiranja z lakom na vodni osnovi.

Nosilec posega ima na lokaciji še pet malih kurilnih naprav (vhodnih toplotnih moči 170 kW, 160 kW, 2 x 800 kW in 292 kW), ki se uporabljajo za tehnologijo in za ogrevanje prostorov.

Na lokaciji so tudi obstoječi transformator instalirane moči 1 MVA, v sklopu posega pa se doda še en enak transformator instalirane moči 1 MVA, oba za napetostni režim 20/0,4 kV, ter skladiščne enote in hladilna oprema za uravnavanje temperature delovnih raztopin v tehnološkem procesu površinske zaščite. Slednja vsebuje dovoljene fluorirane toplogredne pline: za navedeno opremo, ki se v okviru posega ne spreminja, nosilec posega zagotavlja izvajanje rednega polletnega preverjanja s strani pooblaščenih serviserjev.

Aktivnosti, povezane z odstranitvijo oziroma prenehanjem posega ali vzpostavitvijo prejšnjega stanja po ukinitvi posega

V primeru prenehanja obratovanja naprave oziroma prenehanja posega se bo iz lokacije odpeljala tehnološka oprema ter odpadki. V primeru opustitve posega rušitev obstoječih objektov ni potrebna. Namembnost prostora bi ostala enaka, kar pomeni, da bi se izpraznjene objekte lahko uporabilo za drugo industrijsko ali obrtno dejavnost.

2.1 IME IN KRATEK OPIS POSEGA

Ime plana	Zamenjava obstoječega obrata površinske zaščite
Načrtovalec plana	LIV SYSTEMS, d. o. o., Industrijska cesta 2, 6230 Postojna
Pripravljalavec plana	Ekosfera, d. o. o., Lož, Smelijevo naselje 34, 1386 Stari trg pri Ložu

2.2 CELOTEN PROSTOR ALI OBMOČJE, KI GA ZAJEMA POSEG

Lokacija posega

Naslov, parcelne št. in k.o.: Industrijska cesta 2, 6230 Postojna, na zemljiščih s 393/3, 393/28, 393/33, 393/35, 393/38, 393/49, 393/51, 393/53, 393/55, 393/54, 393/57, 393/58, 393/59, 393/68, 393/69, 1238/11, 1235/54, vse k.o. 2488 – Zalog, v delu objektov industrijskega kompleksa, kjer se nahajajo tudi drugi pravni subjekti.

Poseg se umešča na območju gospodarske cone občine Postojne, ki leži na zahodnem do jugozahodnem delu Postojne ter na vzhodnem delu Postojnske kotline, cca. 900 m zračne razdalje od avtocestnega odseka Ljubljana – Koper, ki poteka južno glede na lokacijo posega.

Glede na Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17 in 105/20) se obravnavani poseg uvršča med posege iz Priloge 1 z oznako C.V.6 - Naprava za površinsko obdelavo kovin ali plastičnih materialov z uporabo

elektrolitskih ali kemičnih postopkov, kjer skupni volumen kadi, v katerih poteka obdelava, presega 30 m³.

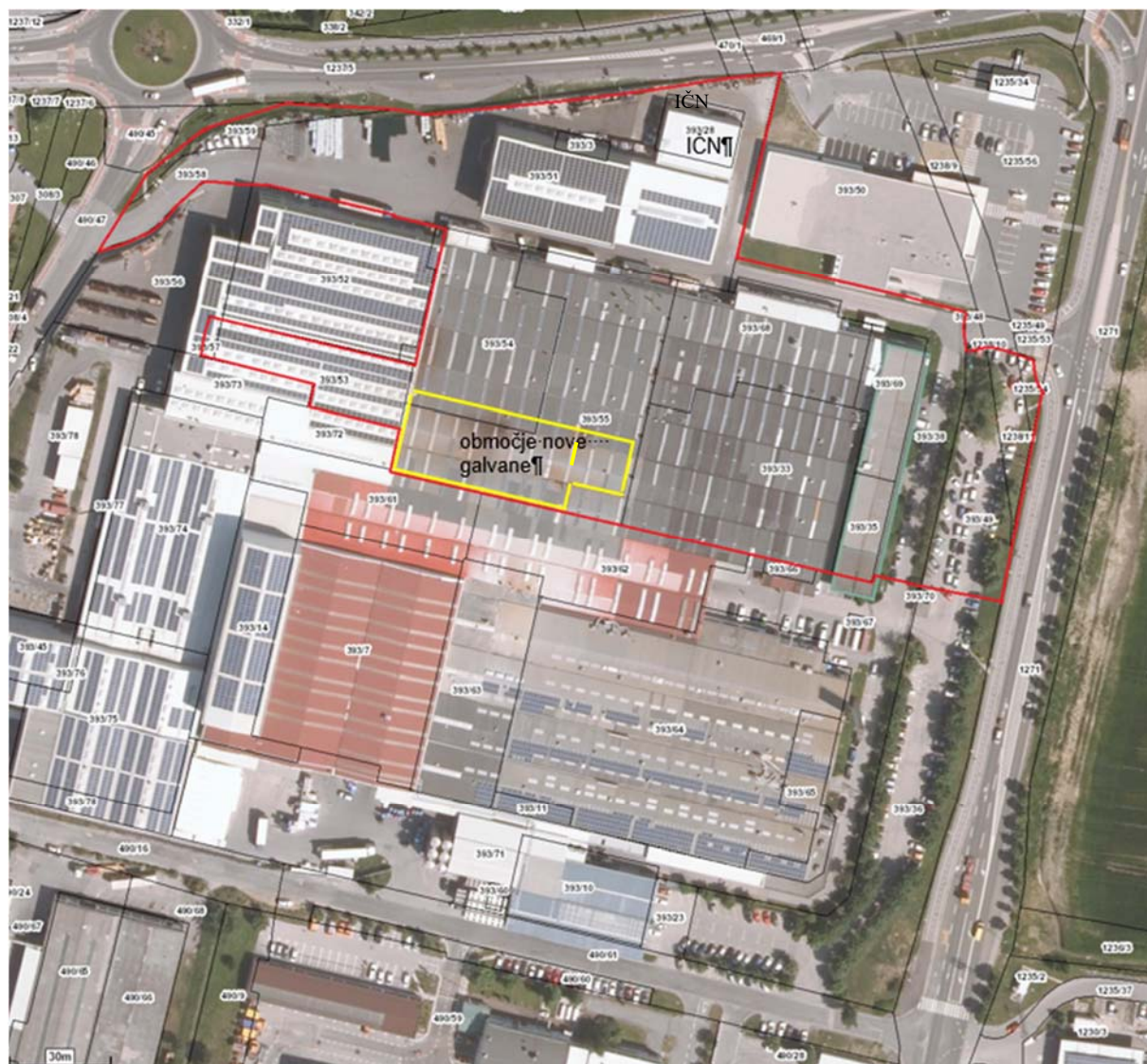
Posegi na zemljišču, na katerem se nahaja obravnavani poseg, se urejajo z Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Občine Postojna (Ur. list RS, št. 84/10, št. 90/10, 110/10, 105/11, 79/12, 80/12, 102/12, 14/13, 58/13, 17/14-DPN_Poček, 15/15, 27/16, 9/17, 75/17-odl._US, 27/18, 48/18, 3/19, 45/19, 64/19).

Lokacija posega je glede na predhodno navedeni prostorski akt na:

območje namenske rabe		enota urejanja prostora EUP
območje osnovne namenske rabe	I - območja proizvodnih dejavnosti	PO-154 Liv
območje podrobnejše namenske rabe	IG – gospodarske cone	

Tabela 2: Območje in velikost posega

Zap. št.	Zemljišče s parcelnimi številkami, k.o. 2488-Zalog	Površina v m ²	Poseg in s posegom povezana IČN
1.	393/3	91	
2.	393/28	412	s posegom povezana industrijska čistilna naprava (IČN)
3.	393/33	3.119	
4.	393/35	390	
5.	393/38	1.693	
6.	393/48	55	
7.	393/49	1.213	
8.	393/51	5.835	
9.	393/53	971	
10.	393/54	2.069	novi del naprave za površinsko zaščito s cinkanjem bo na območju teh dveh parcel in bo obsegal 1.750 m ²
11.	393/55	3.476	
12.	393/57	53	
13.	393/58	499	
14.	393/68	1.931	
15.	393/69	677	
16.	1238/10	89	
17.	1238/11	385	
18.	1235/54	87	
Skupna površina		23.045	Od skupne površine dejavnosti nosilca posega 23.045 m ² odpade na poseg in s posegom povezano IČN 2.162 m ²

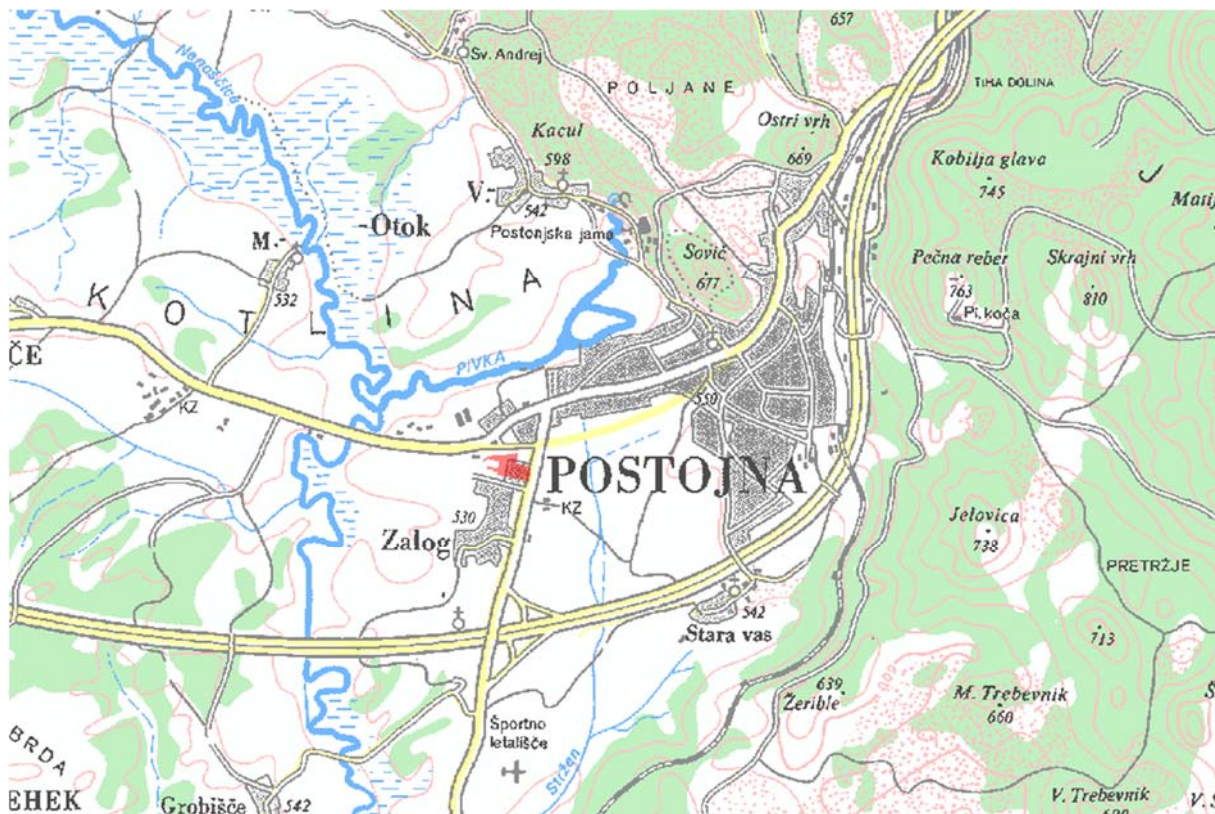


Slika 1: Ožji prikaz lokacije posega (rumeno omejeno območje - poseg; rdeče omejeno območje je celotno območje nosilca posega), podlaga - Atlas okolja, 2020

Predvideno območje posega sega v:

- ekološko pomembno območje Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri (ident. št. 80000);
- območje vpliva na ekološko pomembna območja Notranjski trikotnik (ID 31300), Nanoščica – porečje (ID 54500), Snežnik – Pivka (ID 51200), Postojnski jamski sistem (ID 50131), Jama na Kremenci (ID 50146) in Fužina pri Stari vasi (ID 50144).
- območje vpliva na zavarovano območje Postojna – Postojnski jamski sistem (ID 124; naravni spomenik);
- območje vpliva na Natura 2000 območja SAC (SI3000126) in SPA (SI5000017) Nanoščica, SPA (SI5000002) Snežnik – Pivka, SAC (SI3000232) Notranjski trikotnik in SAC (SI3000231) Javorniki – Snežnik;

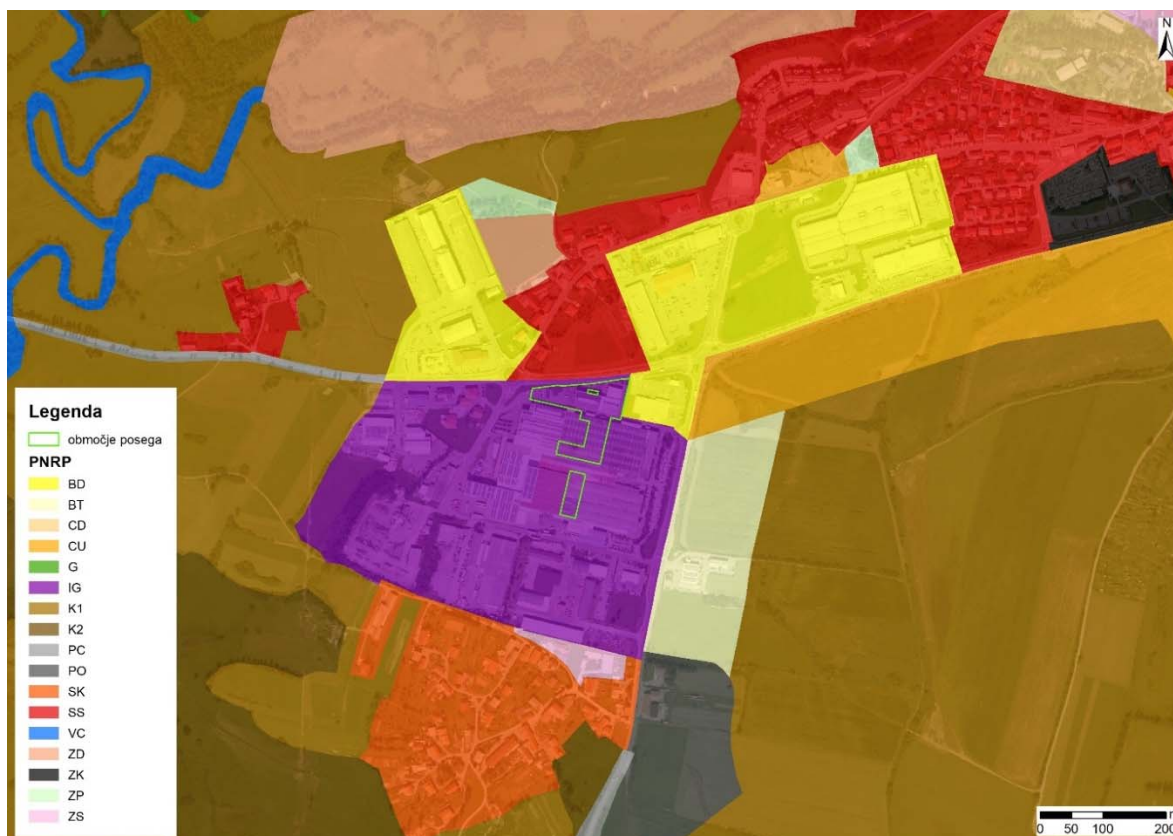
- območje vpliva na naravne vrednote Pivka (EŠ 2365), Nanošica (EŠ 2267), Črni potok (EŠ 2299) in Postojnski jamski sistem (EŠ 4025) ter 22 jam – naravnih vrednot,
- območje vpliva na območje pričakovanih naravnih vrednot Karbonati;
- območje vpliva na vodotoka 2. reda, reki Nanošica in Pivka.



Slika 2 Lokacija posega (vir: GURS, ARSO)

2.3 DOLOČITEV NAMENSKE RABE PROSTORA

Območje posega leži v celoti na območju namenske rabe namenjeni gospodarski coni (IG), kot prikazuje Slika 2. Dejanska raba tal na Sliki 3 prikazuje, da je območje posega pozidano zemljišče (rdeča barva), kar se sklada s sliko 2 in obstoječo industrijsko cono, v kateri obratuje podjetje Liv Systems d.o.o.



Slika 3: Podrobna namenska raba širšega območja posega (IG) (vir: GURS, ARSO, Občina Postojna – OPN Občine Postojna (Ur. l. RS, št. 84/10))



Slika 4: Dejanska raba tal (vir: MKGP, 30. 4. 2020; GURS)

2.4 VELIKOST IN DRUGI OSNOVNI PODATKI O POSEGU

Izvajalec gradbenega posega namerava v obstoječem industrijskem obratu mehanske obdelave zamenjati obstoječ obrat površinske zaščite z novim, in sicer tako, da bo skupni volumen obstoječih kadi, v katerih poteka površinska obdelava kovin ali plastičnih materialov in znaša 42,8 m³, zamenjan s skupnim volumenom kadi, ki bo 124 m³. Nosilec nameravanega posega namerava povečati tudi zmogljivost interne industrijske čistilne naprave na 120 m³/dan.

2.5 PREDVIDENO OBDOBJE IZVAJANJA POSEGA IN OBRATOVANJA

Predviden čas gradnje je 1,5 meseca. Načrtovano je trajno obratovanje dejavnosti.

2.6 POTREBE PO NARAVNIH VIRIH

V okviru posega se neposredno ne bodo uporabljali naravni viri (razen vode) pač pa proizvodi, ki so proizvedeni pri drugih proizvajalcih. Naravni viri so dobrine, ki imajo vrednost v svojem razmeroma nespremenjenem naravnem stanju, ki pa se v takšni obliki - razen vode, ki je navedena v predhodnem stavku, za poseg ne bodo uporabljali.

Gradnja

V času gradnje ne bo rabe vode. Naravni viri, ki se bodo v okviru posega uporabljali le posredno (kot proizvodi drugih proizvajalcev),

Porabe naravnih virov (voda) med gradnjo oz. za namen gradnje ne bo. Naravni viri, ki se bodo v okviru posega uporabljali le posredno, kot proizvodi, proizvedeni iz naravnih virov na lokacijah drugih pravnih oseb, so dizelsko gorivo za delovne stroje in tovorna vozila, ter beton (zmes gramoza, vode, in cementa) in epoksi premaz.

Obratovanje

Zaradi posega se bo poraba vode povečala iz dosedanjih cca. 15.500 m³ letno na cca. 33.000 m³ letno. Voda se bo v tehnologiji uporabljala za izpiranja obdelovancev po posameznih tehnoloških fazah površinske obdelave, za pripravo svežih delovnih kopeli, za dopolnjevanje izgub zaradi izparevanja, za pranje opreme in regeneracijo ionskih izmenjevalcev.

Naravni viri, ki se bodo v okviru posega uporabljali le posredno (kot proizvodi drugih proizvajalcev) bodo ekstra lahko kurilno olje v letni količini cca. 23 m³, in utekočinjen naftni plin v letni količini cca. 65.000 m³, cca. 70 ton cinkovih anod in manjšega kosovnega cinka za pripravo alkalnega cinkovega elektrolita ter kemične snovi in zmesi v letni količini cca. 360 ton.

Opustitev

Po eventualni ukinitvi posega oziroma prenehanju obratovanja ne bo rabe vode in drugih naravnih virov, ki se na trgu pojavljajo kot proizvodi drugih proizvajalcev.

2.7 PREDVIDENE EMISIJE, ODPADKI IN RAVNANJE Z NJIMI

Emisije onesnaževal v zrak

Gradnja

Gradbena in montažna dela, ki bodo potrebna za izvedbo posega, se bodo izvajala v obstoječih zaprtih objektih, zato bo emisija, ki bo nastajala zaradi gradbenih del v povezavi s transportom (od dve do štiri tovorna vozila na dan) minimalna.

Obratovanje

Emisije snovi v zrak med obratovanjem posega bodo nastajale v povezavi z obratovanjem tehnoloških enot in kurilnih naprav ter v povezavi s transportom in sicer zaradi dovoza surovin ter pomožnih materialov in odvoza proizvodov. Naprave za površinsko zaščito obratujejo na način potapljanja obdelovancev v delovne kadi, napolnjene z delovnimi raztopinami, ki so v pretežnem deležu sestavljene iz vode, v kateri je raztopljena ali dodana določena količina snovi ali zmesi. Zaradi tega so tudi emisije iz tovrstnih naprav značilno nizke. Emisija, ki se spremlja iz obstoječih linij za površinsko zaščito z galvanskim cinkanjem, so anorganske spojine klora, ki niso vključene v I. in II. nevarnostno skupino anorganskih snovi v plinastem stanju, izražen kot HCl. Na letni ravni je emisija oz. emitirana količina parametra anorganske spojine klora, ki niso vključene v I. in II. nevarnostno skupino anorganskih snovi v plinastem stanju, izražen kot HCl, iz galvane in IČN med cca. 7 in 10 kg/leto, s posegom pa se za cca. 3 do 4- krat poveča (pretok odpadnih plinov iz nove linije bobnov glede na obstoječo linijo bobnov se bo povečal iz 6.500 m³/h na 22.600 m³/h, iz nove linije obešal glede na obstoječo linijo obešal pa iz 12.055 m³/h na 36.990 m³/h), tako da bo med cca. 20 in 40 kg/leto.

Na lokaciji so poleg omenjenih izpustov še odvodniki iz lakirnice s predobdelavo Z1, Z6, Z12 in Z13, odvodniki iz kurilnih naprav za ogrevanje lakirnice Z9 in Z10 ter izpusta iz mehanske obdelave in sicer iz varjenja, izpusta Z7 in Z8, pri katerem nastajajo dušikovi oksidi in prah, vendar v tako majhni količini, da ima podjetje dovoljeno opustitev monitoringa na teh dveh izpustih. Prav tako se ne izvaja monitoring na izpustih iz predobdelave (razmaščevanje in fosfatiranje) pred lakiranjem in sicer na izpustu Z12, saj se na tem izpustu ne emitira nobeden od parametrov, ki jih predpisuje zakonodaja in tudi ne nobena druga nevarna snov, ter na izpustu Z13, ki je povezan s fazo izpiranja po razmaščevanju in fosfatiranju in gre le za emisijo vodnih hlapov. Monitoring se izvaja na merilnih mestih izpustov Z1 in Z6, pri čemer je emisija parametra organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC) med 20 in 30 mg/m³, masni pretok tega parametra iz obeh izpustov pa med 50 in 100 g/h. Lakirnica obratuje letno okrog 400 ur, kar velja tudi za nadalje. Iz javnih letnih objav emisij iz naprav pri Agenciji RS za okolje je razvidno, da je na letni ravni emitirana količina parametra organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC) iz lakirnice med cca. 17 in 30 kg/leto, razpršena emisija navedenega parametra pa je ocenjena na cca. 3 kg/leto. S posegom pa se navedena emisija oz. letna emitirana količina ne spremeni, ker se lakirnica s posegom v ničemer ne spreminja.

V nadaljevanju podajamo prikaz obstoječih in bodočih izpustov iz naprave za površinsko zaščito in z njo povezano IČN ter mehansko obdelavo.

Tabela 3: Izpusti iz naprave v obstoječem stanju in v sklopu posega

Oznaka obstoječega izpusta	Vir emisij snovi v zrak - obstoječe	Oznaka izpusta posega	Vir emisij snovi v zrak - poseg	Opombe
Z1	Izpust iz odkapljevanja laka po izvedenem mokrem potopnem lakiranju-umirjevalni tunel	Z1	Izpust iz odkapljevanja laka po izvedenem mokrem potopnem lakiranju-umirjevalni tunel	Ni sprememb
Z2	Izpust iz obstoječe linije bobnov za alkalno necianidno cinkanje	/	/	Izpust se ukine, ker se ukine linija bobnov
Z3	Izpust iz obstoječe linije obešal za kislo cinkanje	/	/	Izpust se ukine, ker se ukine linija obešal
Z4	Izpust emisiji iz IČN za odpadne vode; na izpust so vezani tudi oddušniki iz skladiščnih rezervoarjev za HCl in NaOH	Z4	Izpust emisiji iz IČN za odpadne vode; na izpust so vezani tudi oddušniki iz skladiščnih rezervoarjev za HCl in NaOH	Ni sprememb
Z6	Sušenje laka po končanem odkapljevanju laka iz obdelovancev; čiščenje emisij se izvaja s filtrom z aktivnim ogljem	Z6	Sušenje laka po končanem odkapljevanju laka iz obdelovancev	Ni sprememb
Z7	Varjenje samokolnic	Z7	Varjenje samokolnic	Ni sprememb
Z8	Varjenje polizdelkov za samokolnice in kolesa	Z8	Varjenje polizdelkov za samokolnice in kolesa	Ni sprememb
Z9	kurilna naprava za ogrevanje komore za sušenje laka (vhodna toplotna moč 170 kW, na utekočinjeni naftni plin)	Z9	kurilna naprava za ogrevanje komore za sušenje laka (vhodna toplotna moč 170 kW)	Ni sprememb
Z10	kurilna naprava za ogrevanje delovne kadi za razmaščevanje in fosfatiranje pred mokrim lakiranjem (vhodna toplotna moč 160 kW, na utekočinjeni naftni plin)	Z10	kurilna naprava za ogrevanje delovne kadi za razmaščevanje in fosfatiranje pred mokrim lakiranjem (vhodna toplotna moč 160 kW)	Ni sprememb
Z12	delovna kad za razmaščevanje in fosfatiranje pred mokrim lakiranjem	Z12	delovna kad za razmaščevanje in fosfatiranje pred mokrim lakiranjem	Ni sprememb
Z13	Izpiranje po razmaščevanju in fosfatiranju	Z11	Izpiranje po razmaščevanju in fosfatiranju	Ni sprememb
/	/	Z14	Izpust iz nove linije obešal za kislo cinkanje	Novo
/	/	Z15	Izpust iz nove linije bobnov za alkalno necianidno cinkanje	Novo
Z22.1	kurilna naprava za ogrevanje prostorov (vhodna toplotna moč 800 kW, na ekstra lahko kurilno olje)	Z22.1	kurilna naprava za ogrevanje prostorov (vhodna toplotna moč 800 kW)	Ni sprememb
Z22.2	kurilna naprava za ogrevanje prostorov (vhodna toplotna moč 800 kW, na ekstra lahko kurilno olje)	Z22.2	kurilna naprava za ogrevanje prostorov (vhodna toplotna moč 800 kW)	Ni sprememb
Z22.3	kurilna naprava za ogrevanje ogrevanih kadi v galvani (vhodna toplotna moč 310 kW, na ekstra lahko kurilno olje)	Z22.3	kurilna naprava za ogrevanje ogrevanih kadi v galvani (vhodna toplotna moč 310 kW)	Ni sprememb

Kurilne naprave se s posegom ne spreminjajo. Glede na Uredbo o emisiji snovi v zrak iz malih kurilnih naprav (Uradni list R št. 46/19) se uvrščajo med male kurilne naprave, pri čemer se nad malimi kurilnimi napravami za ogrevanje prostorov zagotavlja nadzor s strani dimnikarske službe, skladno z o Uredbo o pregledih, čiščenju in meritvah na malih kurilnih napravah (Uradni list RS, št. 77/17), medtem ko se za male kurilne naprave, ki proizvajajo toplotno energijo za tehnološki proces, najmanj enkrat letno zagotavlja nastavitev zgorevanja, ki jo izvede serviser, ki ga je pooblastil proizvajalec posamezne naprave.

Opustitev

V primeru opustitev posega bi šlo za izpraznitev objektov in njihovo uporabo za drugo industrijsko dejavnost. Emisije snovi v zrak bi nastajale v manjši količini kot posledica prometa tovornih vozil, ki bi iz lokacije odvažala tehnološko opremo in odpadke. Nastajanja razpršenih emisij prahu ne pričakujemo, ker rušitev objektov v povezavi z opustitvijo posega ne bi bila potrebna; objekti se lahko v nespremenjeni obliki uporabijo za novo dejavnost ali poseg.

Emisije onesnaževal v vode in v tla

Gradnja

Med gradnjo ne bo uporabe vode in posledično ne bo odvajanje odpadne vode; zato emisije snovi in toplote v vode ne bo. Prav tako ne bo emisij v tla, ker ne bo odvajanja v tla. Možna bodo nezgodna razlitja v tla v notranjosti objekta, kjer se obstoječe tlake odstrani zaradi izvedbe poglobitve, v katero bosta postavljeni novi galvanski liniji. Morebitno razlitje tekočin iz delovnih strojev se bo v takem primeru saniralo z zajemom onesnaženih tal in njihovo oddajo kot odpadki pooblaščenim osebam za ravnanje z odpadki.

Obratovanje

Vrste pričakovane emisije snovi v vode oz. kanalizacijo se ne spremenijo, ker se tehnologija površinske obdelave z alkalnim necianidnim cinkanjem in kislim cinkanjem ne spreminja, pač pa se spreminja le zmogljivost (izražena kot volumen delovnih kadi) novih linij za galvansko cinkanje in s tem tudi IČN. Zato bodo vrste pričakovane emisije snovi v vode v fazi obratovanja enake kot so v fazi pred posegom, količine emisij snovi v vode pa se nekoliko povečajo. Emisij v tla ni in jih tudi v sklopu posega ne bo.

Nosilec posega v obstoječem stanju čisti lastne odpadne industrijske vode, ki nastajajo pri obratovanju naprave za površinsko zaščito, vključno z lakirnico, v lastni industrijski čistilni napravi (IČN) in jih po omenjenem čiščenju in po združitvi s padavinskimi odpadnimi vodami, ki jih predhodno očisti na lovilnikoma olj, skladnim s SIST EN 858, in komunalnimi vodami, odvaja v javno kanalizacijo, ki se zaključuje z javno centralno komunalno čistilno napravo Postojna. Količina odpadnih komunalnih vod, ki je 2100 m³/leto, se s posegom ne spreminja.

V obstoječem stanju ima nosilec posega dovoljeno odvajati 90 m³ očiščene odpadne industrijske vode na dan, dejansko pa jih odvede okrog 60 m³/dan. S posegom se bo dejanska dnevna količina odvedene vode povečala na cca. 120 m³ oz. maksimalno do 125 m³/dan, če bo naprava obratovala 24 ur na dan, s tem pa tudi letne emitirane količine parametrov. Zmogljivost

IČN bo sicer večja od omenjene predvidene dejanske količine obdelanih vod in sicer bo 240 m³ obdelane odpadne industrijske vode na 24 ur, kar se bo poleg večjih kadi za šaržno obdelavo odpadnih industrijskih vod doseglo še s povečanjem zmogljivosti zbiralnikov odpadnih industrijskih vod. Letna količina odvedene očiščene odpadne industrijske vode je v obstoječem stanju do 16.000 m³, s posegom pa se poveča na cca. 31.000 m³ oziroma maksimalno do 35.350 m³. V nadaljevanju je pregled vrste in količine emisij pri odvajanju odpadnih industrijskih vod v sklopu posega:

Tabela 4: Vrste in količine emisij pri odvajanju odpadnih industrijskih vod v sklopu posega

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejne vrednosti za odvajanje očiščene odpadne industrijske vode v javno kanalizacijo	Največja letna količina emisij, odvedenih iz IČN v sklopu posega ...v kg/leto	Pričakovana letna količina emisij, ki bodo odvedene iz IČN v sklopu posega ...v kg/leto
Temperatura		°C	40		
pH vrednost			6,5-9,5		
Neraztopljene snovi		mg/l	80	2828	95,45
Usedljive snovi		ml/l	10	353,5	0,9
Cink	Zn	mg/l	2,0	70,7	41,86
Celotni krom	Cr	mg/l	0,5	17,68	5,08
Krom – šestvalentni	Cr	mg/l	0,1	3,54	0,23
Železo	Fe	mg/l	3,0	106,1	5,3
Klor – prosti	Cl ₂	mg/l	0,5	17,68	1,78
Amonijev dušik	N	mg/l	200	7070	62,57
Fluorid	F	mg/l	50	1767,5	2,97
Sulfat	SO ₂	mg/l	600	21210	6469,1
Kemijska potreba po kisiku – KPK	O ₂	mg/l	-	-	-
Biokemijska potreba po kisiku – BPK ₅	O ₂	mg/l	-	-	-
Težkohlapne lipofilne snovi (maščobe, mineralna olja,...)		mg/l	100	3535	72,1
Adsorbljivi organski halogeni AOX (h)	Cl	mg/l	1,0	35,4	3,54
Lahkohlapni klorirani ogljikovodiki - LKCH	Cl	mg/l	0,1	3,54	0
– tetraklorometan	Cl	mg/l	0,1	3,54	0
– triklorometan	Cl	mg/l	0,1	3,54	0
– 1,2-dikloroetan	Cl	mg/l	0,1	3,54	0
– 1,1-dikloroeten	Cl	mg/l	0,1	3,54	0
– trikloroeten	Cl	mg/l	0,1	3,54	0
– tetrakloroeten	Cl	mg/l	0,1	3,54	0
– diklorometan	Cl	mg/l	0,1	3,54	0
Klorid	Cl	mg/l	/ ¹⁾	-	81305

¹⁾ Opomba – parameter je potrebno meriti, nima pa mejne vrednosti

Temperatura odpadne industrijske vode, ki se bo odvajala iz IČN, bo enaka obstoječi, to je med cca. 17 in 22 °C glede na letni čas oziroma zunanje temperature, povprečna vrednost pH pa bo okrog 8,6.

Emisij v tla ne bo, saj se nobena tekočina ne odvaja ali poliva po tleh; lokacija posega je v celoti asfaltirana. V proizvodnem objektu so vsi tlaki betonski. Na območju linij za površinsko obdelavo, skladiščenja kemikalij in IČN bodo betonski tlaki prevlečeni s kislino odpornim epoksi premazom. Z enakim premazom bo izvedena tudi poglobitev pod novima linijama za cinkanje in sicer bo volumen omenjene lovilne skleda 140 m³, zbiralniki odpadnih vod, ki bodo postavljeni v prostor z novima linijama, pa bodo v lovilni skledi volumna 70 m³. V najgloblji del vkopa oz. lovilne skleda bo nameščena črpalka, ki bo morebitno razlitje prečrpavala v zbiralnik kislinskih koncentratov v prostoru IČN, od tam pa na šaržno obdelavo v IČN. IČN ima tudi lastno lovilno skledo volumna 15 m³.

Opustitev

V času opustitve posega emisije odpadne vode ne bodo nastajale, saj se bo tehnološka oprema demontirala in odstranila, pred tem pa se bodo iz nje odstranili tudi vsi ostanki nevarnih snovi ali zmesi.

Emisije hrupa

Gradnja

Za izvedbo posega bo potrebno izvesti rekonstrukcijo objekta z ureditvijo tlakov oziroma poglobitve za lovilno skledo novih galvanskih linij ter povečati tudi priključne moči energentov in kapaciteto dovoda vode ali odvoda odpadne industrijske vode, kar bo obsegalo gradbena dela (rovokopač in vibracijsko kladivo), ki bodo potekala izključno znotraj zaprtega obstoječega objekta, zaradi česar bo emisija hrupa v okolje zaradi samih gradbenih del bistveno zmanjšana in bo glavni vir emisije predstavljal transport za odvoz odpadkov in dovoz gradbenih materialov. Zaradi omejenega prostora notranjega gradbišča se bodo odpadki odvažali sproti, z dinamiko cca. tri do štiri tovorna vozila na dan. Dovoz betona za izvedbo tlakov bo izveden s tovrnim vozilom hruška. Izvajanje gradbenih del bo en mesec in pol, v dnevnem delu dneva, ob delovnikih med sedmo in sedemnajsto uro ter ob sobotah med sedmo in petnajsto uro.

Iz Ocene obremenjenosti okolja s hrupom za gradbišče LIV SYSTEMS d.o.o. v Postojni, NLZOH, ev. ozn. 2121a-21/89773-21, 25.02.2021, ki je priloga 2 k Poročilu o vplivih na okolje zaradi povečanja zmogljivosti naprave za površinsko obdelavo LIV SYSTEMS d.o.o., izhaja, da bo gradbišče kot vir hrupa ne bo presegalo mejnih vrednosti za vir hrupa, saj so vrednosti kazalcev hrupa globoko (vsaj 30 dBA) pod mejnimi vrednostmi. Vrednosti kazalcev hrupa bodo tudi za več kot 10 dBA pod obstoječo obremenitvijo. Gradbišče torej ne bo povzročalo čezmerne obremenitve okolja s hrupom. Prav tako bo tudi celotna obremenitev (skupaj z gradbiščem) enaka obstoječi obremenitvi, saj so vrednosti kazalca hrupa L_{dvn} zaradi gradbišča več kot 10 dBA pod obstoječo obremenitvijo (zaradi cest in obratovanja LIV SYSTEMS d.o.o.), v nočnem času pa gradbišče ne bo obratovalo.

Obratovanje

Sama dejavnost površinske obdelave kovin spada med dejavnosti, ki ne povzročajo pomembne emisije hrupa v okolje, saj poteka v popolnoma zaprtem objektu, pa tudi postopek obdelave znotraj objekta ni hrupen.

V sklopu posega bo emisijo hrupa povzročal odsesovalni sistem emisij snovi v zrak ter transport. Transport se s posegom spremeni v manjši meri, ker se v obstoječem stanju zaradi premajhne zmogljivosti obstoječih galvanskih linij obdelovance vozi k drugim upravljavcem naprav za površinsko zaščito, ki izvajajo storitve galvanske obdelave s cinkanjem, in nato se tako obdelane obdelovance pripelje nazaj v podjetje na nadaljnjo obdelavo oz. montažo in pakiranje. V sklopu posega pa bo podjetje vso galvansko obdelavo izvajalo samo, tako da voženj na zunanje storitve ne bo. Transport se bo izvajal samo v dnevnem času ob delovnikih med 6 in 18 uro, enako kot v obstoječem stanju. Vir hrupa bo obratoval od ponedeljka do petka po 24 ur na dan, kar pomeni 12 ur v dnevnem, 4 ure v večernem in 8 ur v obdobju noči. Po potrebi obratuje tudi ob sobotah, kar v takšnem obdobju na letni ravni znaša do cca. 280 dni. S posegom se navedeni režim obratovanja ne spreminja; pri izračunih hrupa zaradi obratovanja posega pa je bilo upoštevano 365 dni, s čimer smo na varni strani.

V času obratovanja je pričakovati naslednje spremembe vira hrupa LIV SYSTEMS d.o.o. zaradi posega (glede na obstoječe stanje LIV SYSTEMS d.o.o.), ki lahko povečajo hrup v okolju: število tovornih vozil nosilnosti 25 t se bo povečalo iz 10-12 na 18 na dan in dodana bosta dva nova izpusta Z14 (avtomatska linija cinkanja na obešalih, GKY 437818, GKY 69707) in Z15 (avtomatska linija cinkanja v bobnih, GKY 437819, GKY 69706). Iz modelnega izračuna hrupa v poglavju 2.3.6 Poročilu o vplivih na okolje zaradi povečanja zmogljivosti naprave za površinsko obdelavo LIV SYSTEMS d.o.o., izdelanega za čas obratovanja posega, izhaja, da se bo zaradi posega hrup LIV SYSTEMS d.o.o. povečal za 1-2 dBA za L_{dan} in 1 dBA za L_{dvn} , vendar bodo vrednosti kazalcev hrupa ostale še vedno znatno pod mejnimi vrednostmi (vrednosti kazalcev hrupa $L_{večer}$ in $L_{noč}$ se zaradi posega ne bosta spremenili), saj bodo za L_{dvn} vrednosti 5-7 dBA pod mejno vrednostjo, za $L_{noč}$ 4-5 dBA, za $L_{večer}$ 7-9 dBA in za L_{dan} 7-8 dBA pod mejno vredno vrednostjo, prav tako pa tudi celotna obremenitev okolja s hrupom ne bo čezmerna. Povečala se bo za do 1 dBA za L_{dvn} , v nočnem času pa bo ostala enaka (spremembe $L_{noč}$ ne bo).

Opustitev

V času opustitve posega ocenjujemo, da bodo emisije hrupa kratkotrajne ter predvsem posledica odvoza tehnološke opreme in odpadkov, rušenja objektov pa ne bo, zaradi česar bodo emisije hrupa količinsko na enaki ravni kot v času obratovanja, le njihovo trajanje bo časovno omejeno, do izpraznitve vseh objektov.

Vibracije

Gradnja

V času gradnje se bo uporabljalo tovorna vozila za odvoz odpadkov in dovoz gradbenih materialov, ter znotraj objekta delovne stroje rovokopač in vibracijsko kladivo. Glede na to, da so najbližje stanovanjske hiše na drugi strani regionalne ceste Postojna – Razdrto, obstoječe

stavbe oz. deli stavb, v katerem se bodo izvajala gradbena dela, pa so postavljene na plast gramoznega nasipa, bodo vplivi zaradi vibracij na najbližje stanovanjske objekte zanemarljivo majhni oz. ne bodo zaznavni, prav tako pa bodo zaradi majhnega obsega gradbenih del tudi kratkotrajni.

Obratovanje

V času obratovanja posega ne bodo obratovala naprave ali stroji, ki bi bili vir vibracij, zato bodo vir vibracij le dovozi surovin in izdelkov s tovornimi vozili. Dovozi in odvozi bodo potekali po obstoječih cestah na območju in sicer po Tržaški in Industrijski cesti. Dovozi in odvozi surovin in proizvodov s tovornimi vozili bodo obsegali dnevno do štiriindvajset težkih tovornih vozil, od tega do 18 z nosilnostjo 25 ton in šest z nosilnostjo 10 ton. Težka vozila prihajajo na lokacijo v času 12 ur dnevnega časa med 06.00 in 18.00 uro, kar bo tudi v sklopu posega. Navedeno pomeni, da se bodo vibracije na območju, ki jih bodo povzročala tovorna vozila, razporedile tekom dne in se njihov učinek ne bo sešteval, prav tako pa vibracije padajo z razdaljo, zato pri najbližjih stanovanjskih hišah ne bodo zaznavne.

Opustitev

V času opustitve posega ne bodo potekala rušitvena dela, temveč le demontaža naprav in tehnološke opreme ter njihov odvoz ter odvoz odpadkov, zato bodo vibracije v času opustitve posega le posledica voženj s tovornimi vozili. Količinsko bodo emisije vibracij v času opustitve posega enake kot v času obratovanja posega in sicer 1, 93 mm/s na težko tovorno vozilo. Emisije vibracij v fazi opustitve posega bodo kratkotrajne oziroma do izpraznitve proizvodnih objektov.

Emisije elektromagnetnega sevanja

Gradnja

Emisij sevanja v povezavi z gradnjo ne bo.

Obratovanje

Ionizirnih virov sevanja v času obratovanja ne bo.

Nosilec posega ima na lokaciji en obstoječi nizkofrekvenčni neionizirni vir - transformator instalirane moči 1000 kVA, napetostni režim 20/0,4 kV, ki transformira srednjo napetost iz dovodnega 20 kV voda na nizko napetost, s posegom pa se doda še en transformator enakih karakteristik. Elektromagnetne emisije tovrstnih virov so nizke, kar je bilo ugotovljeno tudi s prvimi meritvami obstoječega transformatorja, prav tako pa z oddaljenostjo od vira hitro padajo, območje posega pa uvršča v manj občutljivo II. območje varstva pred elektromagnetnim sevanjem, na katerem so dopustne večje obremenitve elektromagnetnega sevanja.

Opustitev

V času opustitve posega bodo izpraznjeni proizvodni objekti namenjeni neki drugi dejavnosti, ki bo prav tako potrebovala električno energijo, zato bo poseg v času opustitve enak vir sevanj kot v času obratovanja.

Emisije svetlobe

Gradnja

Potek gradnje bo izključno v zaprtem objektu ter v dnevnem času, zato emisij svetlobe v povezavi z gradnjo ne bo.

Obratovanje

Podjetje obratuje ob delovnikih po 24 ur na dan, kar se bo izvajalo tudi v sklopu posega. V času oz. med vikendi in prazniki, ko ni obratovanja, se svetilke ugasnejo. Podjetje Liv Systems d.o.o. ima za osvetljevanje proizvodnega objekta šest obstoječih reflektorskih svetilk z električno močjo 4x54W, skupno torej 1.296 W, kar predstavlja emisijo svetlobe 0,056 W/m² (glede na to, da podjetje obratuje tudi ponoči, je mejna vrednost iz 7. člena Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10 in 46/13): 0,090 W/m² med izvajanjem proizvodnega procesa ter 30 minut pred začetkom in po koncu obratovalnega časa) ter osvetljen oglasni pano površine 4 m² (2 x 2 m²) s svetili skupne električne moči 25 W oz. 6,25 W/m² (mejna vrednost iz 13. člena Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10 in 46/13) pa je: 35 W/m² za oglasne površine, večje od 3,5 m² in manjše od 12,5 m²).

Novih zunanjih svetilk zaradi posega ne bo, prav tako ne novega načina osvetljevanja.

Svetilke so skladne z zahtevo iz 4. člena Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10 in 46/13) in imajo delež svetlobnega toka nad horizontalo 0%.

Nosilec posega ni zavezanec za izdelavo načrta razsvetljave, ker skupna električna moč zunanjega osvetljevanja ne presega 10 kW.

Opustitev

V času opustitve, ki pomeni spremembo namena uporabe objektov, ne pa njegovo rušenje, bo poseg vir svetlobnega onesnaževanja, ki bo enako kot svetlobno onesnaževanje v času obratovanja.

Odpadki in ravnanje z njimi

Gradnja

Odpadki iz gradnje se oddajo pooblaščenim osebam za ravnanje z odpadki. Predvideni nastali odpadki in njihove količine:

- 17 01 01 – beton, v količini okrog 160 t
- 17 03 02 – bitumenske mešanice, ki niso navedene v 17 03 01, v količini okrog 190 ton
- 17 09 04 – mešanice gradbenih odpadkov in odpadkov iz rušenja objektov, ki niso navedene v 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03, v količini okrog 50 ton

Obratovanje

Pričakovane vrste in letne količine odpadkov, ki bodo nastajali pri posegu v času obratovanja, so prikazani v tabelah v nadaljevanju.

Tabela 5: Pričakovani odpadki po posegu v času obratovanja novih linij za površinsko obdelavo z galvanskim cinkanjem in pripadajoče čistilne naprave za industrijske odpadne vode

Št. odpadka	Naziv odpadka	Okvirna nastala količina odpadkov v obstoječem stanju	Predvidena nastala količina odpadkov v sklopu posega	Predvideno ravnanje
11 01 09*	Mulji in filtrne pogače, ki vsebujejo nevarne snovi	12 t/leto	18 t/leto	Oddaja pooblaščenim osebam za ravnanje s temi odpadki
11 01 11*	Tekočine za izpiranje na vodni osnovi, ki vsebujejo nevarne snovi	7- 8 t/leto	14-16 t/leto	
11 01 16*	Nasičene ali izrabljene smole ionskih izmenjevalcev	3 t/2 leti	6 t/2 leti	
11 01 98*	Drugi odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi (Izrabljena galvanska oprema)	0,2 t/leto	0,2 t/leto	
11 01 99	Odpadki, ki niso navedeni drugje (izrabljen izolacijski material in ostanki cinkovih anod)	8,1 t/leto	16,1 t/leto	
13 05 07*	Z oljem onesnažena voda iz naprav za ločevanje olja in vode	6 t/leto	12 t/leto	
15 01 10*	Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi	1- 1,5 t/leto	2- 2,5 t/leto	
15 02 02*	Absorbenti, filtrirna sredstva (vključno z oljnimi filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki so onesnaženi z nevarnimi snovmi	0,5 t/leto	1 t/leto	
16 10 01*	Odpadne vodne raztopine, ki vsebujejo nevarne snovi	17 t/leto	25 t/leto	
19 08 13*	Blato iz druge obdelave industrijskih odpadnih voda, ki vsebuje nevarne snovi	100 t/leto	200 t/leto	

Tabela 6: Pričakovani odpadki, ki bodo nastali v času obratovanja zaradi demontaže starih iztrošenih galvanskih linij, v kolikor ne bo prišlo do njihove odprodaje drugemu uporabniku

Št. odpadka	Naziv odpadka	Predvidena nastala količina odpadkov	Predvideno ravnanje
17 02 04*	Steklo, plastika in les, ki vsebujejo nevarne snovi, ali so z njimi onesnaženi	19	Oddaja pooblaščenim osebam za ravnanje s temi odpadki
17 04 05	železo in jeklo	9	
17 04 09*	Kovinski odpadki, onesnaženi z nevarnimi snovmi	8	
17 04 11	Kabli, ki niso navedeni v 17 04 10	3	

16 02 13*	Zavržena oprema, ki vsebuje nevarne sestavine (1), in ni navedena v 16 02 09 do 16 02 12	8	
-----------	--	---	--

Tabela 7: Pričakovani odpadki v času obratovanja iz ostalih dejavnosti, ki se s posegom ne spreminjajo, zato se ne spreminjajo tudi količine nastalih odpadkov

Št. odpadka	Naziv odpadka	Okvirna in predvidena nastala količina odpadkov	Predvideno ravnanje
07 02 12	Mulji iz čiščenja odpadne vode na kraju nastanka, ki niso navedeni pod 07 02 11	0,3 t/leto	Oddaja pooblaščenim osebam za ravnanje s temi odpadki
07 02 13	Odpadna plastika	0,05 t/leto	
08 01 11*	Odpadne barve in laki, ki vsebujejo organska topila ali druge nevarne snovi	0,5-1 t/leto	
08 01 13*	Mulji barv ali lakov, ki vsebujejo organska topila ali druge nevarne snovi	0,5-1 t/leto	
08 01 16	Vodni mulji, ki vsebujejo barve ali lake, ki niso navedeni pod 08 01 15	0,4 t/leto	
08 01 99	Drugi tovrstni odpadki	0,5 t/leto	
08 03 18	Odpadni tiskarski tonerji, ki niso navedeni pod 08 03 17	0,017 t/leto	
12 01 01	Opilki in ostružki železa	2 t/leto	
12 01 02	Prah in delci železa	1700 t/leto	
12 01 04	Prah in delci barvnih kovin	7 t/leto	
12 01 05	Drobci in ostružki plastike	10 t/leto	
12 01 09*	Strojne emulzije in raztopine, ki ne vsebujejo halogenov	1 t/leto	
12 01 12*	Izrabljeni voski in masti	0,3 t/leto	
12 01 20*	Izrabljena brusilna telesa in brusilni materiali, ki vsebujejo nevarne snovi	0,2 t/leto	
13 01 10*	Mineralna neklorirana hidravlična olja	1 t/leto	
13 02 05*	Mineralna neklorirana motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja (odpadno strojno olje)	1 t/leto	
13 03 07*	Mineralna neklorirana izolirna olja in olja za prenos toplote	1 t/3 leta	
13 05 03*	Mulj iz lovilcev olj	0,4 t/leto	
15 01 01	Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	30 t/leto	
15 01 02	Plastična embalaža	15 t/leto	
15 01 03	Lesena embalaža	15 t/leto	
15 01 06	Mešana embalaža	2,5 t/leto	
15 01 11*	Kovinska embalaža, ki vsebuje nevaren trden porozen oklep (npr. azbest), vključno s praznimi tlačnimi	0,1 t/leto	

	posodami (spreji od varjenja in barvanja)		
15 02 02*	Absorbenti, filtrirna sredstva (vključno z oljnimi filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki so onesnaženi z nevarnimi snovmi (mastne krpe)	2,5- 3 t/leto	
17 02 02	Steklo	1 t/leto	
17 06 04	Izolirni materiali, ki niso navedeni v 17 06 01 in 17 06 03	0,5 t/leto	
20 01 35*	Zavržena električna in elektronska oprema, ki vsebuje nevarne snovi in ni navedena pod 20 01 21 in 20 01 23	0,3 t/leto	
20 01 36	Zavržena električna in elektronska oprema, ki ni navedena pod 20 01 21, 20 01 23 in 20 01 35	0,5 t/leto	
20 03 01	Mešani komunalni odpadki	8 t/leto	Prepustitev izvajalcu javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki

Nosilec posega ima za nastajanje odpadkov izdelan Načrt gospodarjenja z odpadki in vodi evidenco o nastalih odpadkih ter jih zbira ločeno, pod streho ali v ustreznih objektih, tako da niso izpostavljeni padavinam, odpadke pa oddaja osebam s pooblastilom za zbiranje ali obdelavo odpadkov z evidenčnim listom, pri čemer odpadke, ki jih je možno predelati oz. reciklirati (ostanki cinkovih anod) oddaja v recikliranje. Opisani ukrepi se bodo izvajali tudi v sklopu posega.

Opustitev

Po eventualni ukinitvi posega zgoraj navedeni odpadki ne bodo več nastajali.

Tveganje za nastanek večjih nesreč

Gradnja

V sklopu gradnje razen goriv v delovnih strojih in transportnih vozilih ne bo uporabe nevarnih snovi in zmesi. Možna bodo nezgodna razlitja v tla v notranjosti objekta, kjer se obstoječe tlake odstrani zaradi izvedbe poglobitve, v katero bosta postavljeni novi galvanski liniji. Morebitno razlitje tekočin iz delovnih strojev se bo v takem primeru saniralo z zajemom onesnaženih tal in njihovo oddajo kot odpadke pooblaščenim osebam za ravnanje z odpadki.

Obratovanje

Poseg se skladno z Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Uradni list RS, št. 22/16) ne bo uvrščal med obrate tveganja. Upravljavec ima na obravnavani lokaciji do 20 m³ oz. cca. 17 ton ekstra lahkega kurilnega olja, prag za uvrstitev med obrate manjšega tveganja za navedeno zmes pa je 2500 ton. Utekočinjeni naftni plin odjema iz rezervoarja, ki je v lasti in upravljanju podjetja Petrol.

Enako kot v obstoječem stanju se tudi v sklopu posega izvede posredno toplovodno ogrevanje delovnih raztopin s toplo vodo iz kotlovnice, kar pomeni, da se ne bo uporabljalo električnih

grelcev za ogrevanje delovnih raztopin, ki spadajo med najpogostejše vzroke požarov v napravah za površinsko zaščito.

Pri vzdrževalnih ali podobnih delih, kjer se uporablja odprt plamen ali orodje oz. postopki, kjer se iskri, se praviloma izvaja ta dela v navzočnosti požarne straže, pred pričetkom vročih del pa je potrebno izpolniti obrazec dovoljenja za izvajanje vročih del.

Podjetje preko sistema notranjih presoj izvaja redno spremljanje in nadzorovanje postopkov ravnanja s kemikalijami, skladiščenja kemikalij, transporta in pretakališč, zaposlene pa se periodično usposablja iz naslednjih področij: varnost pri delu ter varno ravnanje z nevarnimi snovmi, varen sprejem vozil, ki prevažajo nevarne snovi ter postopki razkladanja ali prečrpavanja, ravnanje ob izrednih razmerah in izvajanje vaj evakuacije. Vsi opisani ukrepi se bodo izvajali tudi v sklopu posega.

Podjetje ima vgrajen sistem avtomatskega javljanja požara, za katerega so pridobljena potrdila o brezhibnosti ter se zanj izvaja redne periodične preglede, omenjeni sistem pa bo vgradil tudi na območju nove galvane.

Skladiščenje nevarnih tekočin v nepremičnih rezervoarjih se izvaja v rezervoarjih z dvojno steno (natrijev hidroksid in klorovodikova kislina) ali z ustreznim zadrževalnim sistemom (ekstra lahko kurilno olje), ki preprečuje otekanje razlite tekočine izven območja skladiščenja. Skladiščenje manjših embalažnih enot se izvaja v zaprtih prostorih ter z uporabo tipskih lovilnih skled, ki ujamejo vsako morebitno razlitje. Mulj iz IČN se začasno skladišči pod streho objekta čistilne naprave, tako da je preprečen vdor padavinskih vod v kontejner z muljem. Na območju linij za površinsko obdelavo, skladiščenja kemikalij in IČN bodo betonski tlaki prevlečeni s kislino odpornim epoksi premazom. Z enakim premazom bo izvedena tudi poglobitev pod novima linijama za cinkanje in sicer bo volumen omenjene lovilne skleda 140 m³, zbiralniki odpadnih vod, ki bodo postavljeni v prostor z novima linijama, pa bodo v lovilni skledi volumna 70 m³. V najgloblji del vkopa oz. lovilne skleda bo nameščena črpalka, ki bo morebitno razlitje prečrpavala v zbiralnik kislih koncentratov v prostoru IČN, ki ob napolnitvi avtomatsko ustavi delovanje galvanskih linij, od tam pa na šaržno obdelavo v IČN. IČN ima tudi lastno lovilno skledo volumna 15 m³. Morebiten zajem požarnih vod zaradi požara v novi galvani se izvede s kombinacijo omenjenega zadrževalnega sistema, ki znaša skupno 225 m³ ter dodatno z namestitvijo montažnih barier, ki se jih v primeru intervencije namesti na vhode v prostor galvane in s katerimi se zagotovi skupni potrebni zadrževalni volumen 355 m³, določen s strani strokovnega projektanta za požarno projektiranje požarne varnosti.

Opustitev

V času opustitve posega bo prišlo do odvoza prisotnih snovi v sklopu odvozov odpadkov, izpraznjeni proizvodni objekti pa bodo namenjeni neki drugi dejavnosti, ki ne bo uporabljala obravnavanih nevarnih snovi in zmesi, zato poseg v času opustitve in po njej obravnavamo brez prisotnosti teh snovi in zmesi.

3 PODATKI O VAROVANIH OBMOČJIH

3.1 PREGLED VAROVANIH IN DRUGIH OBMOČIJ, NA KATERIH JE ZARADI VARSTVA OKOLJA, OHRANJANJA NARAVE ALI VARSTVA NARAVNIH VIROV PREDPISAN DRUGAČEN REŽIM

Med varovana območja v skladu s *Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja* (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11) (v nadaljevanju *Pravilnik*) uvrščamo **zavarovana** in **Natura 2000 območja**.

3.1.1 Varovana območja

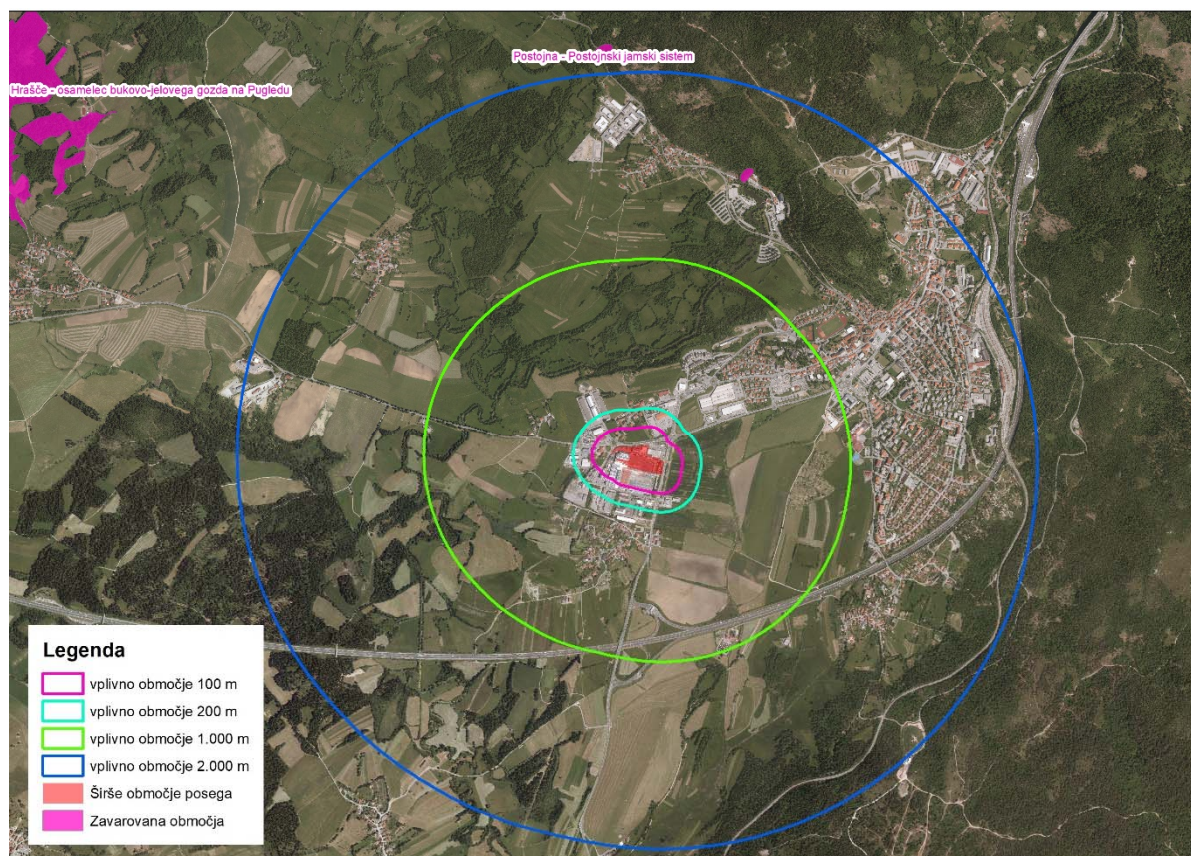
3.1.1.1 Zavarovana območja in območja, predlagana za zavarovanje

Zavarovana območja (ZO) so eden od načinov območnega varstva naravnih vrednot in se po 53. členu *ZON* delijo na ožja zavarovana območja in širša zavarovana območja. Ožja zavarovana območja so naravni spomenik, strogi naravni rezervat in naravni rezervat. Širša zavarovana območja pa so narodni, regijski in krajinski park. Cilj zavarovanih območij je ohranjanje populacij zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst ter ohranjanje naravnih procesov.

Predvideno območje posega je izven zavarovanih območij in območij, predlaganih za zavarovanje, sega pa v območje vpliva na zavarovano območje Postojna – Postojnski jamski sistem.

Tabela 8: Zavarovana območja v vplivnem območju 2.000 m

ID	Ime	Oddaljenost od posega	Pomen	Status	Pravna podlaga
124	Postojna – Postojnski jamski sistem	1.490 m	državni	naravni spomenik	<i>Odlok o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov ter naravnih znamenitosti na območju občine Postojna (Ur. objave primorske novice, št. 29/84)</i>



Slika 5: Zavarovana območja na širšem območju posega (vir: GURS, ZRSVN, ARSO)

3.1.1.2 Območja Natura 2000

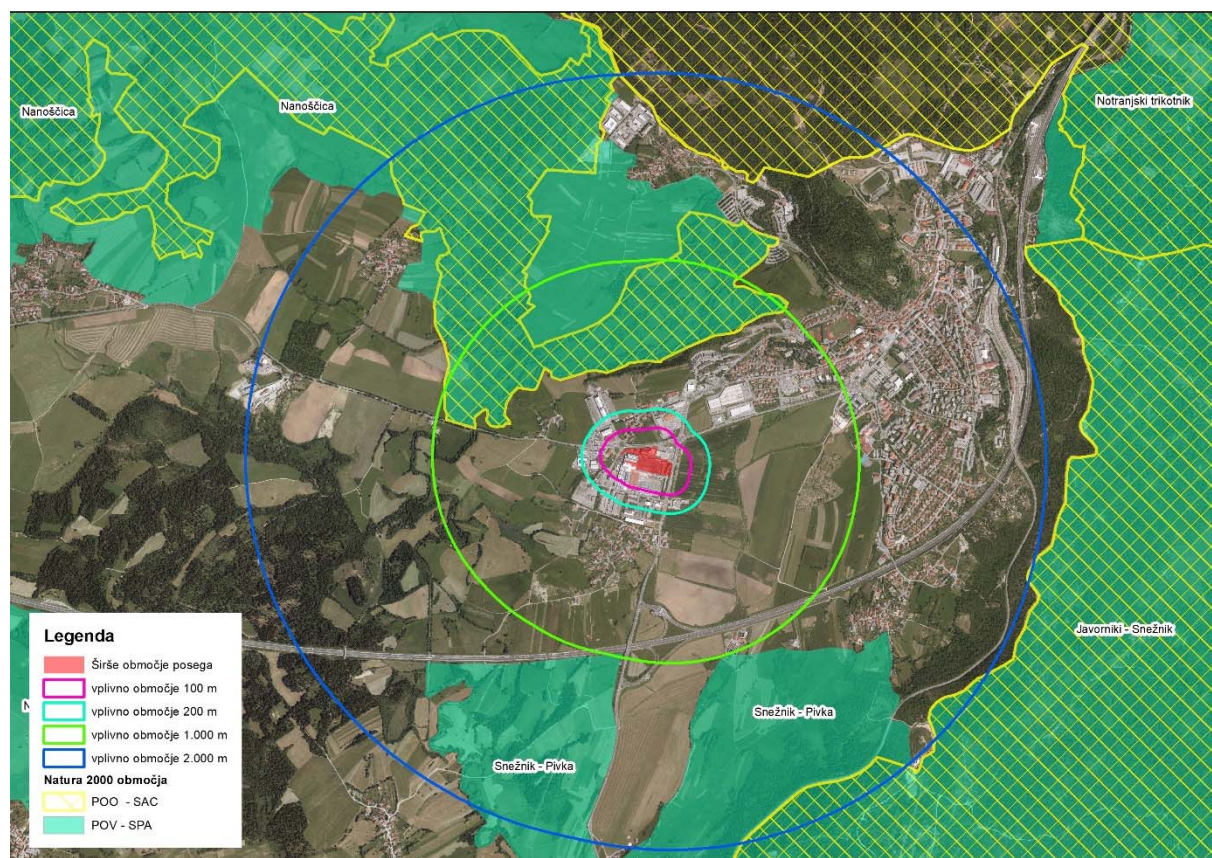
Posebno varstveno območje ali območje Natura 2000 je ekološko pomembno območje, ki je na ozemlju EU pomembno za ohranitev ali doseganje ugodnega stanja vrst ptic in drugih živalskih ter rastlinskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov, katerih ohranjanje je v interesu EU. Določa jih *Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)* (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14 in 21/16 in 47/18). Omrežje Natura 2000 je sestavljeno iz dveh tipov območij: posebna območja varstva oz. **POV** (angl. **SPA** – Special protected Areas), katera opredeljuje *Direktiva o pticah* in posebna ohranitvena območja oz. **POO** (angl. **SAC** – Special Areas of Conservation), katera opredeljuje *Direktiva o habitatih*.

Slovenija je pripravila seznam potencialnih območij narave, pomembnih za Evropsko skupnost (pSCI – Potential Sites of Community Interest). Seznam je s strani Evropske komisije že bil potrjen in sicer v mesecu novembru 2007 za celinsko regijo in v mesecu marcu 2008 za alpsko regijo. Tako so se območja uvrstila na seznam območij narave, pomembnih za Evropsko skupnost (SCI – Sites of Community Interest). V februarju 2012 je Slovenija podelila SCI območjem pravni status posebnih ohranitvenih območij (SAC). V aprilu 2013 je bila sprejeta sprememba *Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)* (Ur. l. RS, št. 33/13, 35/13), pri čemer je prišlo do določenih sprememb kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov pri nekaterih SPA in SAC območjih oz. so nova (dodana) območja dobila status pSCI.

V vplivnem območju posega (2.000 m) je več Natura 2000 območij:

Tabela 9: Natura 2000 območja v vplivnem območju posega

ID območja	Ime območja	Tip območja	Potrjen SAC/SPA	Biogeo. regija	Površina (ha)
SI3000126	Nanošica	SAC (POO)	3. 2 .2012	alpska, celinska	771,37
SI5000017	Nanošica	SPA (POV)	29. 4. 2004	alpska, celinska	1.927,47
SI5000002	Snežnik – Pivka	SPA (POV)	29. 4. 2004	alpska, celinska	54.929,25
SI3000232	Notranjski trikotnik	SAC (POO)	3. 2 .2012	alpska, celinska	15.231,60
SI3000231	Javorniki – Snežnik	SAC (POO)	3. 2 .2012	alpska, celinska	44.041,57



Slika 6: Natura 2000 območja na širšem območju posega (vir: GURS, ZRSVN, ARSO)

V spodnjih tabelah so kvalifikacijske vrste in habitatni tipi Natura 2000 območij. S sivino so označene tiste vrste in/ali habitatni tipi, ki jih v nadaljevanju dokumenta in prilogah ne obravnavamo, ker nimajo določene notranje cone v vplivnem območju posega (2.000 m) in jih na širšem območju posega ne pričakujemo.

Tabela 10: Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi območja SAC Nanošica

Znanstveno ime/HT	Slovensko ime	EU koda (Physis)
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	črtasti medvedek	1078*
<i>Cottus gobio</i>	kapelj	1163
<i>Euphydrys aurinia</i>	travniški postavnež	1065
<i>Lycaena dispar</i>	močvirski cekinček	1060
<i>Maculinea teleius</i>	strašničin mravljiščar	1059
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	mali podkovnjak	1303
Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>)		6410 (37.31)

Znanstveno ime/HT	Slovensko ime	EU koda (Physis)
Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		6510 (38.2)
Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (<i>Alnus glutinosa</i> in <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>))		91E0* (44.13, 44.2, 44.3)

* prednostna vrsta/HT

Tabela 11: Kvalifikacijske vrste območja SPA Nanoščica

Znanstveno ime	Slovensko ime	EU koda
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	srpična trstnica	A297
<i>Crex crex</i>	kosec	A122
<i>Lanius collurio</i>	rjavi srakoper	A338

Tabela 12: Kvalifikacijske vrste SPA Snežnik – Pivka

Znanstveno ime	Slovensko ime	EU koda
<i>Aegolius funereus</i>	koconogi čuk	A223
<i>Alauda arvensis</i>	poljski škrjanec	A247
<i>Alectoris graeca</i>	kotorna	A109
<i>Anthus campestris</i>	rjava cipa	A255
<i>Aquila chrysaetos</i>	planinski orel	A091
<i>Bonasa bonasia</i>	gozdni jereb	A104
<i>Bubo bubo</i>	velika uharica	A215
<i>Caprimulgus europaeus</i>	podhujka	A224
<i>Ciconia nigra</i>	črna štorclja	A030
<i>Circaetus gallicus</i>	kačar	A080
<i>Circus aeruginosus</i>	rjavi lunj	A081
<i>Circus pygargus</i>	močvirski lunj	A084
<i>Coturnix coturnix</i>	prepelica	A113
<i>Crex crex</i>	kosec	A122
<i>Dendrocopos leucotos</i>	belohrbti detel	A239
<i>Dryocopus martius</i>	črna žolna	A236
<i>Falco peregrinus</i>	sokol selec	A103
<i>Glaucidium passerinum</i>	mali skovik	A217
<i>Gyps fulvus</i>	beloglavi jastreb	A078
<i>Lanius collurio</i>	rjavi srakoper	A338
<i>Lullula arborea</i>	hribski škrjanec	A246
<i>Miliaria calandra</i>	veliki strnad	A383
<i>Monticola saxatilis</i>	slegur	A280
<i>Otus scops</i>	veliki skovik	A214
<i>Pernis apivorus</i>	sršenar	A072
<i>Picoides tridactylus</i>	triprsti detel	A241
<i>Picus canus</i>	pivka	A234
<i>Porzana parva</i>	mala tukalica	A120
<i>Saxicola rubetra</i>	repaljščica	A275
<i>Strix uralensis</i>	kozača	A220
<i>Sylvia nisoria</i>	pisana penica	A307
<i>Tetrao urogallus</i>	divji petelin	A108
<i>Upupa epops</i>	smrdokavra	A232

Tabela 13: Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi SAC Javorniki - Snežnik

Znanstveno ime/HT	Slovensko ime	EU koda (Physis)
<i>Arabis scopoliana</i>	Scopolijev repnjak	4089

Znanstveno ime/HT	Slovensko ime	EU koda (Physis)
<i>Barbastella barbastellus</i>	širokouhi/mulasti netopir	1308
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	črtasti medvedek	1078*
<i>Canis lupus</i>	volk	1352*
<i>Cerambyx cerdo</i>	hrastov kozliček	1088
<i>Cerastium dinaricum</i>	dinarska smiljka	4072
<i>Euphydryas aurinia</i>	travniški postavnež	1065
<i>Leptodirus hochenwartii</i>	drobnovratnik	4019
<i>Lycaena dispar</i>	močvirski cekinček	1060
<i>Lynx lynx</i>	navadni ris	1361
<i>Maculinea teleius</i>	strašničn mravljiščar	1059
<i>Morimus funereus</i>	bukov kozliček	1089
<i>Proteus anguinus</i>	močeril	1186*
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	mali podkovnjak	1303
<i>Rosalia alpina</i>	alpski kozliček	1087*
<i>Triturus carnifex</i>	veliki pupek	1167
<i>Ursus arctos</i>	rjavi medved	1354*
Presihajoča jezera		3180* (22.5)
Alpske in borealne resave		4060 (31.4)
Ruševje z vrstama <i>Pinus mugo</i> in <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)		4070* (31.5)
Sestoji navadnega brina (<i>Juniperus communis</i>) na suhih traviščih na karbonatih		5130 (31.88)
Alpinska in subalpinska travišča na karbonatnih tleh		6170 (36.4)
Vzhodna submediteranska suha travišča (<i>Scorzonera villosa</i>)		62A0 (34.75)
Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glinenih muljastih tleh (<i>Molinia caerulea</i>)		6410 (37.31)
Nižinske in montanske do alpske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem		6430 (37.7)
Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		6510 (38.2)
Karbonatna melišča od montanskega do alpskega pasu (<i>Thlaspietea rotundifolia</i>)		8120 (61.231, 61.232)
Karbonatna skalnata pobočja z vegetacijo skalnih razpok		8210 (62.1)
Jame, ki niso odprte za javnost		8310 (65)
Javorovi gozdovi (<i>Tilio-Acerion</i>) v grapah in na pobočnih gruščih		9180* (41.4)
Ilirski bukovi gozdovi (<i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>))		91K0 (41.1C)
Kisloljubni smrekovi gozdovi od montanskega do alpskega pasu (<i>Vaccinio-Picetea</i>)		9410 (42.2)

Tabela 14: Kvalifikacijske vrste SAC Notranjski trikotnik

Znanstveno ime/HT	Slovensko ime	EU koda (Physis)
<i>Anisus vorticulus</i>	drobni svitek	4056
<i>Austropotamobius torrentium</i>	navadni koščak	1093*
<i>Barbastella barbastellus</i>	širokouhi netopir	1308
<i>Bombina variegata</i>	hribski urh	1193
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	črtasti medvedek	1078*
<i>Canis lupus</i>	volk	1352*
<i>Drepanocladus vernicosus</i>	/	1393
<i>Gladiolus palustris</i>	močvirski meček	4096
<i>Leptodirus hochenwartii</i>	drobnovratnik	4019
<i>Lutra lutra</i>	vidra	1355
<i>Lynx lynx</i>	navadni ris	1361

Znanstveno ime/HT	Slovensko ime	EU koda (Physis)
<i>Maculinea teleius</i>	strašnični mravljiščar	1059
<i>Miniopterus schreibersii</i>	dolgokrili netopir	1310
<i>Morimus funereus</i>	bukov kozliček	1089
<i>Myotis bechsteinii</i>	veliki navadni netopir	1323
<i>Myotis capaccinii</i>	dolgonogi netopir	1316
<i>Myotis emarginatus</i>	vejicati netopir	1321
<i>Myotis myotis</i>	navadni netopir	1324
<i>Proteus anguinus</i>	močeril	1186*
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	mali podkovnjak	1303
<i>Scilla litardierei</i>	travniška modra čebulica	4101
<i>Triturus carnifex</i>	veliki pupek	1167
<i>Ursus arctos</i>	rjavi medved	1354*
<i>Vertigo angustior</i>	ozki vrtenec	1014
Trde oligo-mezotrofne vode z bentoškimi združbami parožnic (<i>Chara</i> spp.)		3140 (22.44)
Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez <i>Magnopotamion</i> ali <i>Hydrocharition</i>		3150 (22.41, 22.42)
Presihajoča jezera		3180* (22.5)
Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculion Fluitantis</i> in <i>Callitricho-batrachion</i>		3260 (24.4)
Reke z muljastimi obrežji z vegetacijo zvez <i>Chenpodion rubri</i> p. p. in <i>Bidention</i> p. p.		3270 (24.52)
Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>)		6410 (37.31)
Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem		6430 (37.7)
Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		6510 (38.2)
Uleknine na šotni podlagi z vegetacijo zveze <i>Rhynchosporion</i>		7150 (54.6)
Bazična nizka barja		7230 (54.2)
Jame, ki niso odprte za javnost		8310 (65)
Ilirski bukovi gozdovi (<i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>))		91K0 (41.1C)

3.1.2 Druga območja s posebnim varstvenim režimom

3.1.2.1 Naravne vrednote

Naravna vrednota (NV) je poleg redkega, dragocenega ali znamenitega naravnega pojava tudi drug vredni pojav, sestavina oz. del žive ali nežive narave, naravno območje ali del naravnega območja, ekosistem, krajina ali oblikovana narava. Naravne vrednote so zlasti geološki pojavi, minerali in fosili ter njihova nahajališča, površinski in podzemski kraški pojavi, podzemске jame, soteske in tesni ter drugi geomorfološki pojavi, ledeniki in oblike ledeniškega delovanja, izviri, slapovi, brzice, jezera, barja, potoki in reke z obrežji, morska obala, rastlinske in živalske vrste, njihovi izjemni osebki ter njihovi življenjski prostori, ekosistemi, krajina in oblikovana narava (4. člen ZON).

Naravne vrednote so lahko državnega (NVDP) ali lokalnega pomena (NVLP). Zvrsti naravnih vrednot določajo značilnosti naravnih pojavov in naravnih oblik. Ločimo: **geomorf** – geomorfološka površinska naravna vrednota, **geomorfp** – geomorfološka podzemeljska naravna vrednota, **geol** – geološka naravna vrednota, **hidr** – hidrološka naravna vrednota, **bot** – botanična naravna vrednota, **zool** – zoološka naravna vrednota, **ekos** – ekosistemska naravna vrednota, **drev** – drevesna naravna vrednota, **onv** – oblikovana naravna vrednota.

Območje nameravanega posega se ne nahaja na območju naravnih vrednot, je pa več naravnih vrednot v vplivnem območju 2.000 m.

Tabela 15: Naravne vrednote - ploskovne v vplivnem območju posega 2.000 m

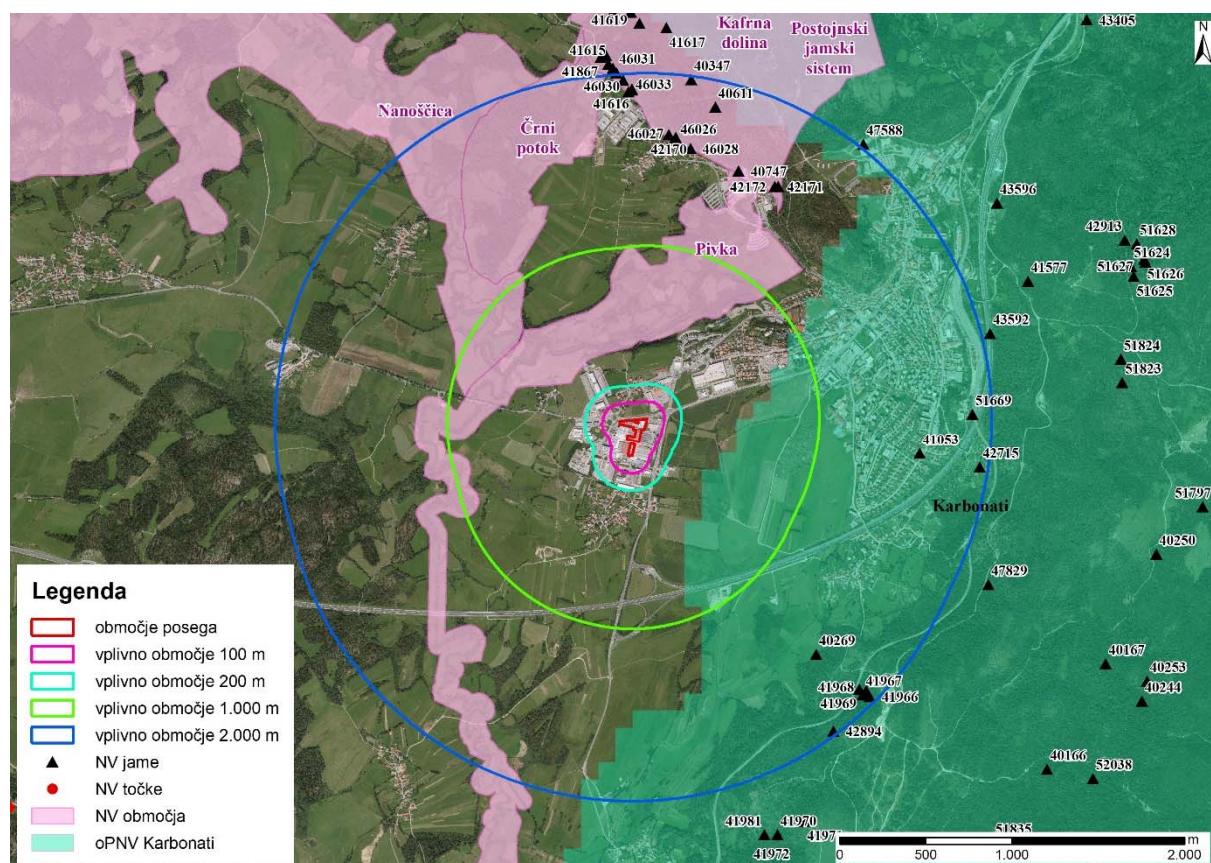
EŠ	Ime	Zvrst	Pomen	Opis	Oddaljenost od posega (m)
2365	Pivka	hidr, geomorf	državni	Reka Pivka.	360
2267	Nanoščica	hidr, geomorf, bot, zool		Levi pritok Pivke z močvirnimi travniki, življenjski prostor ogroženih rastlinskih in živalskih vrst.	750
2299	Črni potok	hidr, bot, ekos		Potok v Pivški kotlini, ki ponika v jami Lekinka.	1.055
4025	Postojnski jamski sistem	hidr, geomorf, zool, geol		Postojnski jamski sistem, biospeleološko pomemben sistem in nahajališče pleistocenske favne, severno od Postojne.	1.420

Tabela 16: Naravne vrednote – jame v vplivnem območju posega 2.000 m (zvrst: geomorfp)

ID	Ime	Pomen	Opis	Oddaljenost od posega (m)	Dolžina (m)	Globina (m)
42894	Ozko brezno nad Staro vasjo	državni	Poševna jama z breznom in etažami.	1.980	100	33
41966	Brezno 1 nad Staro vasjo		Brezno.	1.950	19	7
41967	Brezno 2 nad Staro vasjo		Brezno.	1.920	10	10
41968	Brezno 3 nad Staro vasjo		Brezno.	1.920	15	8
41969	Brezno 4 nad Staro vasjo		Poševna jama z breznom in etažami.	1.880	26	11
40269	Fužina pri Stari Vasi		Jama občasni izvir.	1.570	125	14
42715	Brezno v Deklevovi rebari		Poševna jama z breznom in etažami.	1.995	26	11
41053	Požiralnik pod Kremenco		Poševno ali stopnjasto brezno, občasni ponor.	1.595	46	46
51669	Jama pri železniški postaji Postojna		Brezno.	1.890	9	7
42171	Hauptmanov kevdrc		Vodoravna jama.	1.530	22	1
42172	Ciganska luknja		Vodoravna jama.	1.540	15	6
40747	Jamski sistem Postojnska jama		Jama občasni ponor ob stalnem toku.	1.525	24.120	115
46028	Pečina nad Velikim Otokom		Spodmol, kevdrc.	1.575	7	5
46026	Spodmol za Kolencovo hišo		Spodmol, kevdrc.	1.595	7	0
46027	Jazbina nad cerkvijo		Spodmol, kevdrc.	1.630	4	1
42170	Mačkovec		Poševna jama z breznom in etažami.	1.630	16	8

ID	Ime	Pomen	Opis	Oddaljenost od posega (m)	Dolžina (m)	Globina (m)
40611	Jama v borovcih		Spodmol, kevdr.	1.840	9	7
46029	Spodmol nasproti kasarne		Spodmol, kevdr.	1.890	3	1
46030	Jazbina 1 nad kasarno		Spodmol, kevdr.	1.900	7	3
41616	Jama 2 nad Lekinko		Vodoravna jama.	1.900	42	1
46033	Brezence nad kasarno		Brezno.	1.960	4	4
40347	Jama v Prehpasicah		Brezno.	1.970	6	6

V vplivnem območju 2.000 m je tudi območje pričakovanih naravnih vrednot (oPNV) **Karbonati**.



Slika 7: Naravne vrednote in oPNV na širšem območju posega (vir: GURS, ZRSVN, ARSO)

3.1.2.2 Ekološko pomembna območja

Ekološko pomembno območje (EPO) je območje habitatnega tipa, dela habitatnega tipa ali večje ekosistemske enote, ki pomembno prispeva k ohranjanju biotske raznovrstnosti (32. člen ZON-UPB2). Uredbo o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04, 33/13, 99/13 in 47/18), ki določa ekološko pomembna območja v Sloveniji in varstvene usmeritve za ohranitev ali doseganje ugodnega stanja habitatnih tipov ter prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst in njihovih habitatov na teh območjih.

Ekološko pomembna območja glede na 32. člen ZON so:

1. Območja habitatnih tipov, ki so biotsko izjemno raznovrstni ali dobro ohranjeni, kjer so habitatni ogroženih ali endemičnih rastlinskih ali živalskih vrst in habitatni vrst, ki so mednarodno pomembne po merilih ratificiranih mednarodnih pogodb ali ki drugače prispevajo k ohranjanju biotske raznovrstnosti.
2. Območja habitatnega tipa ali večje ekosistemske enote, ki pomembno prispevajo k ohranjanju naravnega ravnovesja s tem, da so glede na druga ekološko pomembna območja uravnoteženo biogeografsko razporejena in sestavljajo ekološko omrežje.
3. Habitatni mednarodno varovanih vrst.
4. Selitvene poti živali.
5. Območja, ki bistveno prispevajo h genski povezanosti populacij rastlinskih ali živalskih vrst.

Območje načrtovanega posega je znotraj ekološko pomembnega območja Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri (ID 80000), v vplivnem območju 2.000 m pa so tudi:

- EPO Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri (ID 80000),
- EPO Notranjski trikotnik (ID 31300),
- EPO Nanoščica – porečje (ID 54500) in
- EPO Snežnik – Pivka (ID 51200) ter

in ekološko pomembna območja – jame

- EPO Postojnski jamski sistem (ID 50131),
- EPO Jama na Kremenci (ID 50146) in
- EPO Fužina pri Stari vasi (ID 50144).

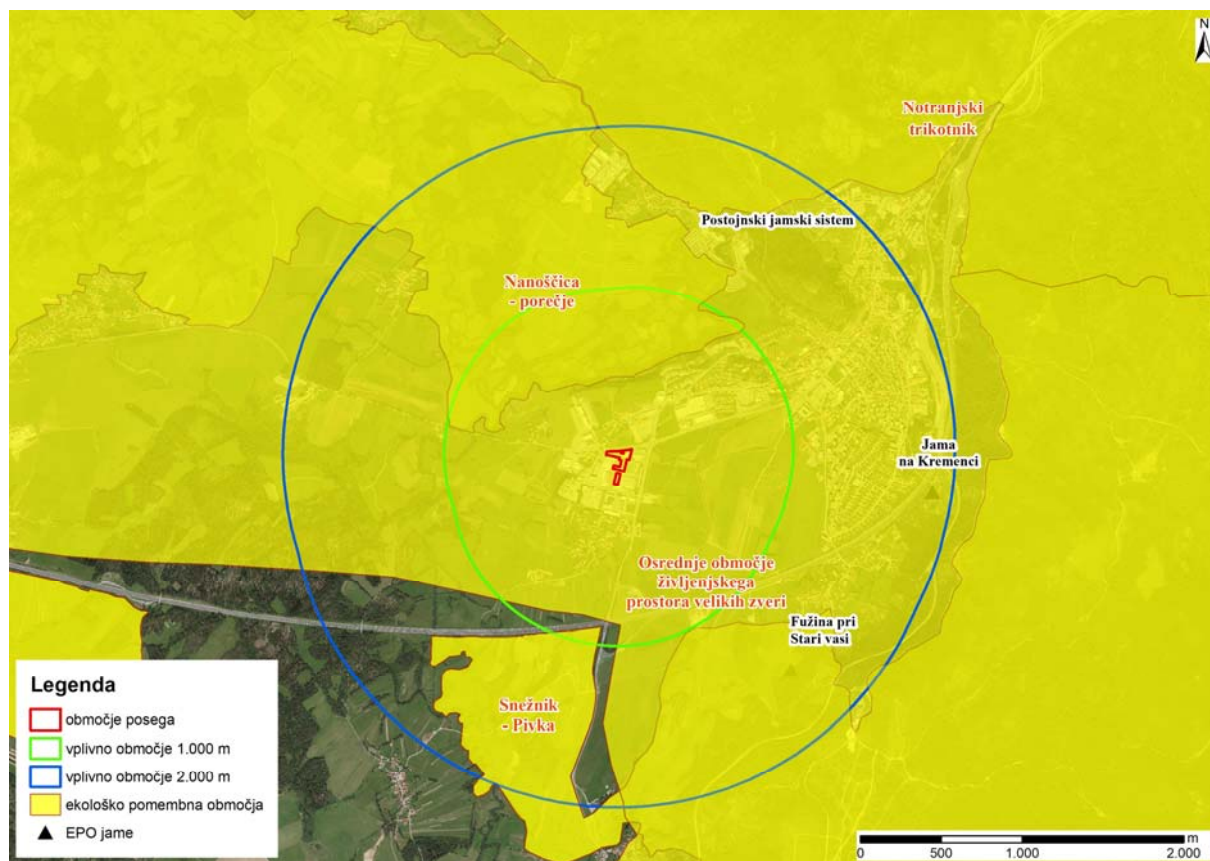
Tabela 17: Ekološko pomembna območja na širšem območju posega (povzeto po NV atlas 2020)

Ime	Koda	Velikost (ha)	Opis
Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri	80000	347.978,33	Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri rjavega medveda, volka in risa obsega Trnovski gozd, Nanos, Hrušico, Krmsko hribovje in Menišijo, Javornike, Snežnik, Bloke, zahodni del Suhe krajine, celotno območje Kočevske vse do Kolpe in zahodni del Bele krajine. Večji del tega prostora prekrivajo gozdovi, ki tvorijo največje sklenjeno območje gozda pri nas. Najbolj razširjen gozdni habitatni tip v tem prostoru so Ilirsko – bukovi gozdovi. Poleg velikih zveri so najbolj razširjene živalske vrste vezane na gozdni in obgozdni prostor iz naslednjih skupin: netopirji, ptice, hrošči in metulji. Ker se osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri pretežno prekriva z osrednjim dinarskim krasom, so za ta prostor značilne tudi jamske živali iz kraškega podzemlja.
Notranjski trikotnik	31300	15.297,62	Notranjski trikotnik označuje območje s podzemnim svetom porečja kraške Ljubljani med Pivško kotlino, Cerkniškim in Planinskim poljem s presihajočimi jezeri in podzemnimi jamami, ki so habitat človeške ribice, hrošča drobovratnika in številnih drugih vrst podzemeljskih živali, ki po številu vrst prav tu predstavljajo najbolj vročo točko podzemeljske biotske pestrosti na svetu. Kompleksen preplet raznolikih

Ime	Koda	Velikost (ha)	Opis
			življenjskih okolij kot so travišča, mokrišča, vodni in obvodni habitati ter presihajoča jezera z vodotoki nudi dom številnim vrstam rastlin, mehkužcev, metuljev, kačjih pastirjev, dvoživk, rib in rakov ter vidri. V gozdovih živijo medved, volk in ris, številne vrste hroščev in netopirjev.
Nanoščica – porečje	54500	1.945,79	Nanoščica izvira v več povirnih krakih v flišni Pivški kotlini. Zanja je značilen meandrast tok z obsežnimi trstišči, poplavnimi travniki in logi. Območje ima velik ornitološki pomen, saj je tu registriranih 63 vrst ptičev od katerih je 21 vrst ogroženih kot npr.: kosec, vodomec, prepelica, ... Poleg tega je območje življenjski prostor ogroženih vrst metuljev, netopirjev in rastlin.
Snežnik – Pivka	51200	51.673	Območje sestavljata dve dokaj različni naravno geografski enoti Javorniki in Snežnik, visoki kraški planoti sklenjeno poraščeni z dinarsko bukovo-jelovimi gozdovi in eno največjih sklenjenih gozdnih območij pri nas, ki se navezuje še na sosednja gozdna območja, Kočevsko in Gorski Kotar. Celoten masiv je močno zakrasel. Je del dinarskega sistema in hkrati blizu Alpam, kar pogojuje njegovo zanimivost s fitogeografskega stališča. V območje spada tudi zahodni del Pivškega podolja, kjer se zaradi posebnih geoloških in geomorfoloških razmer pojavljajo presihajoča jezera. Obronke planot pokrivajo obsežna travišča, ki se mestoma že zaraščajo. Ohranjeni gozdovi, travišča in drugi habitati so življenjski prostor številnih redkih in ogroženih vrst (ptic, metuljev, hroščev, dvoživk, netopirjev, rastlin). Območje je osrednji življenjski prostor velikih zveri (medved, volk, ris).

Tabela 18: Ekološko pomembna območja – jame na širšem območju posega (povzeto po NV atlas 2020)

Ime	Koda	Opis
Postojnski jamski sistem	50131	Sistem šestih jam, ki so med seboj povezane z aktivnimi rovi podzemeljske Pivke, tako da lahko govorimo o Postojnski jami v širšem pomenu besede, ki je dolga okoli 17 km. Sistem sestavljajo Postojnska jama, Otoška jama, Magdalena jama, Črna jama, Pivka jama in jama Lekinka, ponorni rov Črnega potoka, ki ima še nepremagano zvezo z Otoško jamo. Jama ima bogato vodno in kopno favno in precej vrst ima tu klasično nahajališče (npr. hrošč drobnovratnik).
Fužina pri Stari vasi	50144	125 m dolga in 14 m globoka jama se odpira s tremi vhodnimi brezni, ki pripeljejo v vodoravni del jame. Pritočni tolmeni so v grušču predvsem pod vhodnimi brezni, odtočni sifon pa je na SZ koncu rova. JV rov se konča s podorom. Jama je habitat človeške ribice.
Jama na Kremenci	50146	46 m globoko brezno, občasni požiralnik v Postojni je habitat človeške ribice.



Slika 8: EPO na širšem območju posega (vir: GURS, ZRSVN, ARSO)

3.1.2.3 Kulturna dediščina

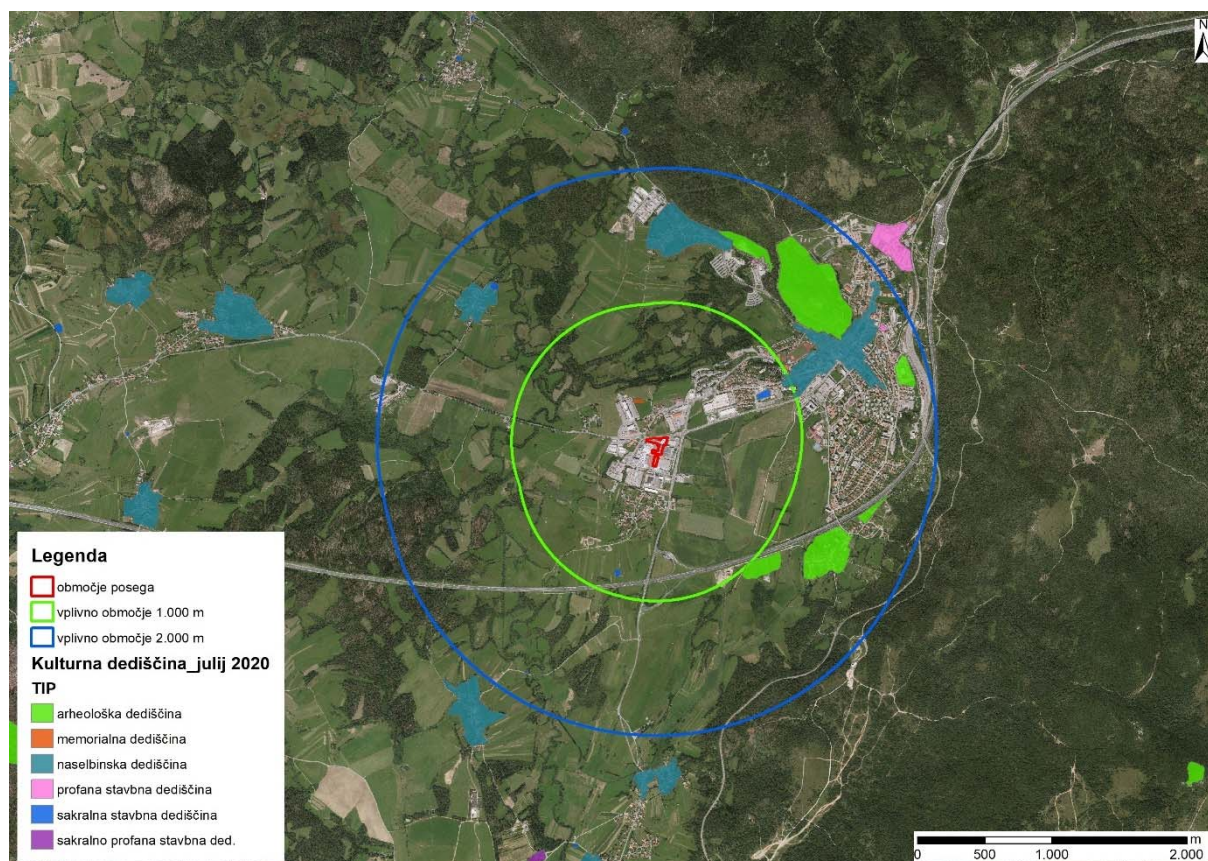
Enote evidentirane kulturne dediščine, vpisane v Register nepremične kulturne dediščine (RKD), katerega vodi Ministrstvo RS za kulturo, so v vplivnem območju posega 2.000 m. Skupno jih je 62, od tega je za sedem enot opredeljen režim arheološko najdišče, za 43 dediščina, 12 spomenik, šest enot ima opredeljeno tudi vplivno območje.

Tabela 19: Seznam enot kulturne dediščine v vplivnem območju posega 2.000 m (vir: KD julij 2020)

EŠD	Ime	Režim	Tip
3932	Postojna - Cerkev sv. Štefana	spomenik	sakralna stavbna dediščina
3934	Stara vas - Cerkev sv. Antona Padovanskega	spomenik	sakralna stavbna dediščina
3935	Zalog pri Postojni - Cerkev sv. Danijela	spomenik + vplivno območje	sakralna stavbna dediščina
3936	Mali Otok - Cerkev sv. Elizabete	spomenik + vplivno območje	sakralna stavbna dediščina
3938	Veliki Otok - Cerkev sv. Katarine	spomenik	sakralna stavbna dediščina
3939	Postojna - Kapela sv. Lazarja	spomenik + vplivno območje	sakralna stavbna dediščina
4895	Postojna - Dvorec Titov trg 2	spomenik	profana stavbna dediščina
4902	Postojna - Modrijanov mlin	spomenik	profana stavbna dediščina
4907	Postojna - Vojaško pokopališče	spomenik	memorialna dediščina
4912	Postojna - Domačija Ljubljanska cesta 20	spomenik	profana stavbna dediščina
5080	Postojna - Jamska restavracija	spomenik	profana stavbna dediščina

9388	Veliki Otok - Arheološko najdišče Mačkovec	arheološko najdišče	arheološka dediščina
9451	Postojna - Arheološko najdišče pod železniško postajo	arheološko najdišče	arheološka dediščina
9601	Postojna - Arheološko najdišče Sovič	arheološko najdišče + vplivno območje	arheološka dediščina
9670	Postojna - Vila Ljubljanska 10	dediščina	profana stavbna dediščina
19339	Postojna - Domačija Jurčičeva 8	dediščina	profana stavbna dediščina
19340	Postojna - Domačija Vegova 13	dediščina	profana stavbna dediščina
19341	Postojna - Hiša Kot 24	dediščina	profana stavbna dediščina
19342	Postojna - Hiša Ljubljanska 13	dediščina	profana stavbna dediščina
19343	Postojna - Hiša Tomšičeva 37	dediščina	profana stavbna dediščina
19344	Postojna - Hiša Tomšičeva 43	dediščina	profana stavbna dediščina
19345	Postojna - Hiša Vegova 23	dediščina	profana stavbna dediščina
19381	Postojna - Stara bolnišnica	dediščina	profana stavbna dediščina
19382	Postojna - Stara porodnišnica	dediščina	profana stavbna dediščina
19383	Postojna - Deška meščanska šola	dediščina	profana stavbna dediščina
19395	Grobišče - Križ pri mostu	dediščina + vplivno območje	sakralna stavbna dediščina
19408	Postojna - Razpelo	dediščina	sakralna stavbna dediščina
19410	Postojna - Spomenik NOB I	dediščina	memorialna dediščina
19413	Postojna - Spomenik Miroslavu Vilharju	dediščina	memorialna dediščina
19450	Stara vas - Domačija Stara vas 9	dediščina	profana stavbna dediščina
19451	Stara vas - Hiša na domačiji Stara vas 6	dediščina	profana stavbna dediščina
19452	Stara vas - Hiša na domačiji Stara vas 8	dediščina	profana stavbna dediščina
19453	Stara vas - Hiša na domačiji Stara vas 11	dediščina	profana stavbna dediščina
23086	Postojna - Mestno jedro	dediščina	naselbinska dediščina
23088	Postojna - Komanda garnizije	spomenik	profana stavbna dediščina
23089	Postojna - Hiša Ljubljanska 1	dediščina	profana stavbna dediščina
23090	Postojna - Palača Ljubljanska 4	dediščina	profana stavbna dediščina
23091	Postojna - Palača Ljubljanska 5	dediščina	profana stavbna dediščina
23092	Postojna - Vili Ljubljanska 6 in 8	dediščina	profana stavbna dediščina
23095	Postojna - Dvorec Tržaška 2	dediščina	profana stavbna dediščina
23096	Postojna - Hiša Tržaška 8	dediščina	profana stavbna dediščina
23097	Postojna - Dietrichova hiša	dediščina	profana stavbna dediščina
23098	Postojna - Hiša Tržaška 20 in 22	dediščina	profana stavbna dediščina
23099	Postojna - Hiša Tržaška 26	dediščina	profana stavbna dediščina
23100	Postojna - Župnišče	dediščina	profana stavbna dediščina
23101	Postojna - Vila Ulica 1. maja 1	dediščina	profana stavbna dediščina
23102	Postojna - Palača Gregorčičev drevored 3	dediščina	profana stavbna dediščina
23103	Postojna - Vila Cankarjeva 3	dediščina	profana stavbna dediščina
23104	Postojna - Vila Jenkova 3	dediščina	profana stavbna dediščina
23105	Postojna - Hiša Titov trg 1	dediščina	profana stavbna dediščina
23106	Postojna - Hiša Tržaška 12	dediščina	profana stavbna dediščina
23110	Postojna - Hiša Jamska 4	dediščina	profana stavbna dediščina
23111	Postojna - Domačija Tržaška 34	dediščina	profana stavbna dediščina
23112	Postojna - Spomenik Sardincem	dediščina	memorialna dediščina
25173	Mali Otok - Vas	dediščina	naselbinska dediščina
25186	Veliki Otok - Vas	dediščina + vplivno območje	naselbinska dediščina
25190	Stara vas - Vaško jedro	dediščina	naselbinska dediščina

28009	Stara vas - Rimskodobno grobišče Ribške njive	arheološko najdišče	arheološka dediščina
28019	Stara vas - Arheološko najdišče Stara vas	arheološko najdišče	arheološka dediščina
28830	Postojna - Arheološko najdišče Ječmenje	arheološko najdišče	arheološka dediščina
29540	Postojna - Arheološko najdišče Postojnska jama	arheološko najdišče	arheološka dediščina
30238	Postojna - Grobnica rodbine Jurca	dediščina priporočilno	memorialna dediščina



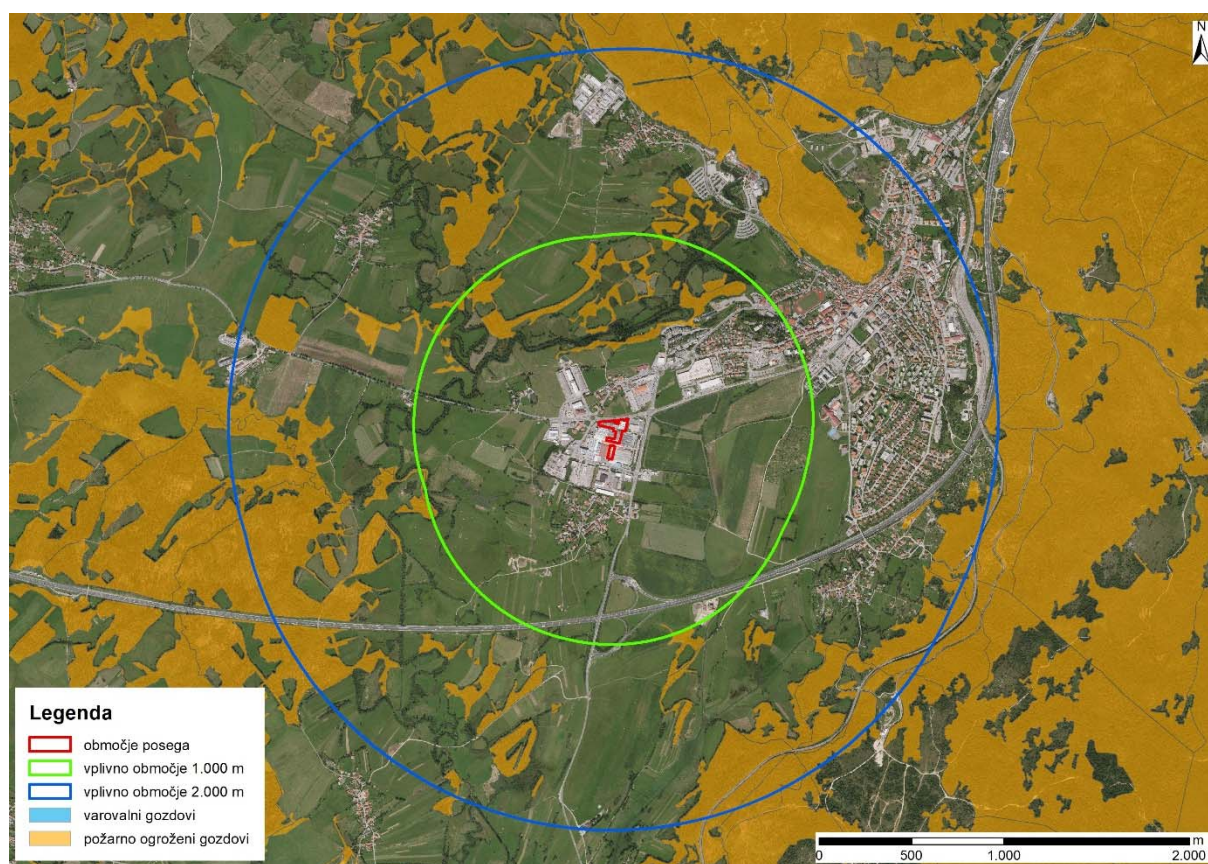
Slika 9: Kulturna dediščina na širšem območju posega (vir: GURS, ARSO, register KD)

3.1.2.4 Vodovarstvena območja

Na širšem območju posega (2.000 m) ni vodovarstvenih območij (VVO).

3.1.2.5 Varovalni in požarno ogroženi gozdovi

Na širšem območju posega (2.000 m) so požarno ogroženi gozdovi. Varovalnih gozdov na širšem območju posega ni.



Slika 10: Varovalni in požarno ogroženi gozdovi na širšem območju posega (vir: GURS, ZGS)

3.2 VARSTVENI CILJI VAROVANIH OBMOČIJ IN DEJAVNIKI, KI PRISPEVAJO K OHRANITVENI VREDNOSTI OBMOČJA

3.2.1 Splošni cilji varstva narave, varovanih območij in območij s posebnim varstvenim statusom

Tabela 20: Splošni cilji varstva narave, povzeti po mednarodnih in nacionalnih programih ter strategijah

Strategija/Program	Cilji
Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2020–2030 (ReNPVO20-30) (Ur. l. RS, št. 31/20)	<p>Ohranjanje visoke stopnje biotske raznovrstnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohranjanje ugodnega stanja domorodnih prosto živečih vrst, - ohranjanje ugodnega stanja obsega in kakovosti habitatnih tipov, zlasti tistih na ekološko pomembnih območjih in območjih Natura 2000, - preprečevanje vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst oz. obvladovanje njihovega vnosa in širjenja, - prepoznanje, ovrednotenje in ohranjanje krajinske pestrosti in krajinskih značilnosti, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti, - spremljanje stanja v obsegu, ki omogoča ugotavljanje stanja ohranjenosti vseh evropsko pomembnih vrst ter vrst in habitatnih tipov, ključnih kot kazalci stanja, ter stanja naravnih vrednot, - spremljanje in izboljšanje ravnanj z živalmi prostoživečih vrst, odvzetih iz narave za zadrževanje v ujetništvu, gojitve, prikazovanja javnosti, trgovine ali druge namene, - pravična in poštena delitev koristi od uporabe genskih virov ter njihove poznejše rabe in trženja, - kartiranost in ovrednotenost ekosistemskih storitev ter njihova vrednost upoštevana pri pripravi in sprejemu razvojnih, prostorskih in drugih strateških ali operativnih dokumentov, - vzpostavljena in vzdrževana ključne zelene infrastrukture, - povečanje znanja o biotski raznovrstnosti in njenem pomenu na vseh ravneh družbe. <p>Ohranjanje naravnih vrednot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dolgoročna ohranitev naravnih vrednot tako, da se njihove vrednostne lastnosti čim manj spreminjajo, - raba naravnih vrednot, ki prednostno pred drugimi oblikami splošne ali posebne rabe omogoča vsakomur spoznavanje in doživljanje naravnih vrednot v njihovih naravnih značilnostih in danostih, - urejena in nadzorovana splošna posebna raba naravnih vrednot brez negativnih vplivov na vrednostne lastnosti naravnih vrednot, - izpopolnjeni podatki o naravnih vrednotah in njihovem stanju, med drugimi tudi o vrednostnih lastnostih po posameznih zvrsteh, - redno spremljanje stanja naravnih vrednot.
Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji (MOP, 2002)	<p>Ohranjanje biotske raznovrstnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohranjanje ekosistemov skozi ohranjanje ugodnega stanja habitatnih tipov - ohranjanje tradicionalne ekstenzivne rabe prostora, ki ohranja visoko biotske raznovrstnosti, krajinsko pestrost in kulturno identiteto krajine, - ohranitev ugodnega stanja vseh domorodnih živalskih in rastlinskih vrst (in njihovih habitatov) ter genomov (in genov), s posebnim poudarkom na kvalifikacijskih vrstah, - preprečitev drobljenja populacij in povezovanje nekoč povezanih populacij za ohranjanje pretoka genov, - trajnostna raba sestavin biotske raznovrstnosti.
Strategija prostorskega razvoja Slovenije (Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS) (Ur. l. RS, št. 76/04, 33/07 – ZPNačrt in 61/17 – ZureP-2)	<p>Ohranjanje narave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spodbujanje ohranjanja biotske raznovrstnosti, naravnih vrednot in naravnih procesov kot bistvenih sestavin kakovostnega naravnega okolja, - zagotavljanje ustrezne vključitve biotske raznovrstnosti in naravnih vrednot v gospodarjenje z naravnimi viri in prostorom, - vzpostavitev omrežja posebnih varstvenih območij in zavarovanih območij.

Strategija/Program	Cilji
A European Union Strategy for Sustainable Development (Council of the EU, 2006)	- Zaustaviti upad biotske raznovrstnosti do leta 2010 in prispevati k bistvenemu zmanjšanju upada biotske raznovrstnosti na svetovni ravni.
Pan – European Biological and Landscape Diversity Strategy	- Ohranitev, razširitev in obnova ključnih ekosistemov, habitatov, vrst in krajinskih prvin, - vzpostavitev in razširitev panevropske ekološke mreže, - zmanjšanje ali odstranitev groženj evropski biološki in pokrajinski raznovrstnosti skozi trajnostni razvoj, - vključevanje najširše javnosti v ohranjanje biološke in krajinske raznovrstnosti na vseh nivojih.

3.2.2 Varstveni cilji v Natura 2000 območjih

Cilj *Direktive o habitatih* je prispevati k zagotavljanju biotske raznovrstnosti z ohranjanjem naravnih habitatov in prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst na evropskem ozemlju držav članic. Ukrepi, sprejeti na podlagi te direktive, so namenjeni vzdrževanju ali obnovitvi ugodnega stanja ohranjenosti naravnih habitatov in prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst v interesu Skupnosti.

V skladu s prvim odstavkom šestega člena *Uredbe 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 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18) se na osnovi ekoloških potreb posameznih vrst in habitatnih tipov, zaradi katerih je Natura območje opredeljeno, določijo varstveni cilji na Natura območjih z namenom ohranjati, vzdrževati ali izboljšati obstoječe lastnosti nežive in žive narave, ki prispevajo k ugodnemu stanju rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov. Če je na Natura območju več habitatov vrst ali habitatnih tipov, zaradi katerih je Natura območje opredeljeno, se upoštevajo med seboj usklajeni varstveni cilji.

V nadaljevanju so našteje kvalifikacijske vrste in habitatni tipi Natura 2000 območij ter splošni varstveni cilji za posamezno vrsto/HT, ki imajo opredeljeno notranjo cono v vplivnem območju posega (2.000 m). Ostalih vrst v nadaljevanju ne obravnavamo.

Tabela 21: Varstveni cilji območja SAC Nanoščica

Vrsta/HT	Cilj
črtasti medvedek <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Ohrani se: - prisotnost vrste, - velikost habitata, - nekošena vegetacija cestnih robov gozdnih in obgozdnih cest do 1. 9.
kapelj <i>Cottus gobio</i>	Določi se velikost populacije. Ohrani se: - velikost habitata, - zadosten volumen voda, - strukturirana struga in brežine vodotoka, - prehodnost jezov in pregrad, - obrežna vegetacija. Obnovi se: - zadostna prodonosnost in naravna dinamika prodišč, - raba prostora, ki ne onesnažuje površinskih vod.
travniški postavnež <i>Euphydryas aurinia</i>	Določi se prisotnost vrste. Ohrani se: - velikost habitata, - košnja po 25. 8., - nekošeni pasovi trave in preživetje različnih razvojnih stadijev, - naravna hidromorfologija voda.

Vrsta/HT	Cilj
močvirski cekinček <i>Lycaena dispar</i>	Ohrani se: - prisotnost vrste, - velikost habitata (360 ha), - košnja po 15. 9., - nekošeni pasovi trave, - brez gnojenja travnikov. Obnovi se: preživetje različnih razvojnih stadijev.
strašničin mravljiščar <i>Maculinea teleius</i>	Določi se prisotnost vrste. Ohrani se: - ekstenzivni travniki, - košnja po 15. 9., - nekošeni pasovi trave, - brez gnojenja travnikov. Obnovi se velikost habitata na 345 ha in preživetje različnih razvojnih stadijev.
mali podkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ohrani se : - velikost populacije (razmnoževanje): - 15 os.: cerkev Sv. Križ, Strane; 25 os.: cerkev Sv. Ana, Hrašče; 70 os.: cerkev Sv. Elizabeta, Mali otok; - velikost populacije (prezimovanje): - 10 os.: Osojca; 30 os.: Otoška jama; 190 os.: Predjamski sistem; - velikost habitata, - velike nezamrežene preletne odprtine (cerkve), - ekološkim zahtevam vrste primerno razsvetljevanje objekta (cerkve), - posegi na objektu možni od 15. 9. do 15. 4. (cerkve), - naravno stanje jam, - brez turistične rabe, - brez turistične rabe v netopirskem rovu v zimskem času od 15. 10. do 15. 4. (Predjamski sistem).
HT 6410 Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>)	Določi se velikost HT. Obnovi se: - košnja vsaj enkrat na dve leti, največ dvakrat letno, - brez paše, gnojenja in požiganja, - prisotnost vrste/vrst: za HT značilni nevretenčarji. Ohrani se: brez apnenja.
HT 6510 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Ohrani se: - velikost HT (160 ha), - košnja od 2 do 3 krat letno, - košnja po 30. 6., - prisotnost vrste/vrst: za habitatni tip značilni nevretenčarji, - gnojenje samo z hlevskim gnojem, - ekstenzivna paša.
HT 91E0* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (<i>Alnus glutinosa</i> in <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i>))	Obnovi se: - naravna morfologija voda, - povezanost HT, - brez tujerodnih vrst – invazivnih.

* prednostna vrsta/HT

Tabela 22: Varstveni cilji območja SPA Nanoščica

Vrsta	Cilj
kosec <i>Crex crex</i>	Obnovi se: - velikost populacije (40 parov – razmnoževanje), - ekstenzivni travniki – mokrotni in košnja po 1. 8. Ohrani se: - velikost habitata (110 ha),

Vrsta	Cilj
	<ul style="list-style-type: none"> - nekošeni pasovi trave, - košnja iz sredine navzven.
<p>rjavi srakoper</p> <p><i>Lanius collurio</i></p>	<p>Obnovijo se ekstenzivni travniki.</p> <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (150 parov – razmnoževanje), - velikost habitata (1.720 ha), - mejice, grmišča in posamezna drevesa, - nekošeni pasovi trave, - ekstenzivna paša.

Tabela 23: Varstveni cilji območja SPA Snežnik – Pivka

Vrsta	Cilj
<p>poljski škrjanec</p> <p><i>Alauda arvensis</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (1.000 parov – razmnoževanje), - velikost habitata (7.400 ha), - odprta ekstenzivno obdelana krajina.
<p>planinski orel</p> <p><i>Aquila chrysaetos</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (en par – razmnoževanje), - velikost habitata (29.080 ha), - mir v okolici (500 m) gnezda planinskega orla od 1. 1. do 30. 7., - brez struktur v zraku, ki ovirajo let, - ekološkim zahtevam vrste prilagojeno gospodarjenje 40 m okoli gnezda, - ekstenzivna paša, - brez plezanja v gnezdiščih. <p>Obnovi se: brez fotografiranja na gnezdu.</p>
<p>podhujka</p> <p><i>Caprimulgus europaeus</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (200 parov - razmnoževanje), - velikost habitata (18.010 ha), - mozaična kulturna krajina, - brez stalnih svetlobnih teles, - ekstenzivna paša.
<p>črna štoklja</p> <p><i>Ciconia nigra</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (dva para - razmnoževanje), - velikost habitata (46.280 ha), - puščanje vseh dreves z gnezdrom, - mir v okolici (300 m) gnezda črne štoklje od 15. 3. do 15. 8., - omejena gradnja gozdnih prometnic ob potokih, - mokrotni habitati v gozdu, - ekološkim zahtevam vrste prilagojeno gospodarjenje 40 m okoli gnezda. <p>Obnovi se: brez fotografiranja na gnezdu.</p>
<p>kačar</p> <p><i>Circaetus gallicus</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (trije pari - razmnoževanje), - velikost habitata (29.080 ha), - mir v okolici (400 m) gnezda kačarja od 1. 4. do 15. 10., - puščanje vseh dreves z gnezdrom, - ekološkim zahtevam vrste prilagojeno gospodarjenje 40 m okoli gnezda. <p>Obnovi se ekstenzivna paša.</p>
<p>rjavi lunj</p> <p><i>Circus aeruginosus</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (600 osebkov – selitev), - velikost habitata (29.080 ha), <p>Obnovi se: brez struktur v zraku, ki ovirajo let.</p>
<p>prepelica</p> <p><i>Coturnix coturnix</i></p>	<p>Ohrani se velikost populacije (100 parov – razmnoževanje) in habitata (8.710 ha).</p> <p>Obnovijo se ekstenzivni travniki in ekstenzivne njive z žitom (razen koruze).</p>
<p>kosec</p> <p><i>Crex crex</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost habitata (1.610 ha), - nekošeni pasovi trave, - košnja iz sredine navzven.

Vrsta	Cilj
	<p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (25 parov – razmnoževanje), - travniki – mokrotni, - košnja po 1. 8. (suhi in mokrotni travniki).
<p>črna žolna</p> <p><i>Dryocopus martius</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (160 parov - razmnoževanje), - velikost habitata (51.040 ha), - drevesa z dupli, - gozd z najmanj 30 % deležem sestojev z odraslim drevjem (razširjeni debelinski razred B in C), - 3% delež ustrezne odmrle lesne mase listavcev.
<p>rjavi srakoper</p> <p><i>Lanius collurio</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (1.700 parov – razmnoževanje), - velikost habitata (9.920 ha), - mejice, grmišča in posamezna drevesa, - ekstenzivni travniki, - ekstenzivne njive z žitom (razen koruze).
<p>hribski škrjanec</p> <p><i>Lullula arborea</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (460 parov – razmnoževanje), - velikost habitata (8.640 ha), - mejice, grmišča in posamezna drevesa, - ekstenzivni travniki. <p>Obnovi se ekstenzivna paša in ekstenzivne njive z žitom (razen koruze).</p>
<p>sršenar</p> <p><i>Pernis apivorus</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (15 parov – razmnoževanje, 500 osebkov – selitev), - velikost habitata (54.920 ha). - brez struktur v zraku, ki ovirajo let, - mir v okolici (400 m) gnezda sršenarja od 1. 6. do 31. 8., - mejice, grmišča in posamezna drevesa.
<p>pivka</p> <p><i>Picus canus</i></p>	<p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (100 parov – razmnoževanje), - velikost habitata (44.510 ha), - gozdne mravlje, - drevesa z dupli.
<p>repaljščica</p> <p><i>Saxicola rubetra</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (200 parov – razmnoževanje), - velikost habitata (1.610 ha), - ekstenzivni travniki – suhi, - košnja po 20. 7. (mokrotni in suhi travniki), - ekstenzivna paša. <p>Obnovijo se ekstenzivni travniki – mokrotni.</p>
<p>pisana penica</p> <p><i>Sylvia nisoria</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (890 parov – razmnoževanje), - velikost habitata, - grmišča.
<p>smrdokavra</p> <p><i>Upupa epops</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (50 parov – razmnoževanje), - velikost habitata (8.460 ha), - mozaična kulturna krajina, - suhozidi. <p>Obnovijo se ekstenzivni travniki.</p>

Tabela 24: Varstveni cilji območja SAC Javorniki - Snežnik

Vrsta/HT	Cilj
<p>širokouhi netopir</p> <p><i>Barbastella barbastellus</i></p>	<p>Določi se velikost habitata.</p> <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste,

Vrsta/HT	Cilj
	<ul style="list-style-type: none"> - gozd z najmanj 30% deležem sestojev z odraslim drevjem (razširjeni debelinski razred B in C), - 1 do 2 habitatni drevesi (dupla, razvejana, polomljena, odmirajoča stoječa drevesa) / ha, debelejši od 30 cm.
črtasti medvedek <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste, - velikost habitata, - presvetljeni gozdovi, gozdne jase, strukturirani gozdni robovi, površine v obnovi.
volk <i>Canis lupus</i>	<p>Določi se velikost populacije (naknadno).</p> <p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - naravna struktura tropov, - ustrezna zaščita pašnih živali. <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost habitata (41.820 ha), - zadostna gostota volčjega plena, - povezanost habitata.
hrastov kozliček <i>Cerambyx cerdo</i>	<p>Določi se velikost populacije.</p> <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost habitata, - puščanje hrastovih dreves, ki predstavljajo večjo gnezditveno kolonijo hrastovega kozlička, - mejice, drevoredi in posamezna hrastova drevesa, - uravnoteženo razmerje razvojnih faz in zgradbe gozdov.
travniški postavnež <i>Euphydryas aurinia</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste, - velikost habitata (5.160 ha), - ekstenzivni travniki – suhi, - košnja po 30. 5.
navadni ris <i>Lynx lynx</i>	<p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (naknadno), - povezanost habitata, - ustrezna zaščita drobnice. <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost habitata (41.400 ha), - zadostna gostota risjega plena. <p>Izboljša se: druge kmetijske rabe, ne reja drobnice.</p>
bukov kozliček <i>Morimus funereus</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste, - velikost habitata, - omejene in nadzorovane izgube populacije zaradi zaleganja v sveže posekan les, - 3 % mrtvega lesa, predvsem odraslega drevja nad 30 cm prsnega premera od celotne lesne zaloge, - uravnoteženo razmerje razvojnih faz in zgradbe gozdov.
močeril <i>Proteus anguinus</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste, - velikost habitata (4.760 ha), - ob minimalnih pretokih v izviru/izvirih in jami/jamah nivo nitratov do 10mg/l, nivo pesticidov kot v pitni vodi, - raba prostora, ki ne onesnažuje podzemnih vod, - naravna hidromorfologija izvira/izvirov in jame/jam.
alpski kozliček <i>Rosalia alpina</i>	<p>Določi se prisotnost vrste.</p> <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost habitata, - omejene in nadzorovane izgube populacije zaradi zaleganja v sveže posekan les,

Vrsta/HT	Cilj
	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
veliki pupek <i>Triturus carnifex</i>	<p>Določi se velikost populacije in habitata.</p> <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mreža kalov v različnih sukcesijskih stopnjah, - mreža manjših stoječih vod brez rib (kali), - brez tujerodnih vrst v kalih, - spravilo lesa ne posega v luže in močvirja (ne velja za luže na gozdnih prometnicah), - mejice in gozdni robovi. <p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obrežna vegetacija, - mreža kalov v različnih sukcesijskih stopnjah, - ekstenzivni travniki, - ekološkim zahtevam vrste prilagojena kakovost vode.
rjavi medved <i>Ursus arctos</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (300 osebkov; skupaj na vseh območjih Natura 2000 južno od AC Ljubljana–Koper in Ljubljana–Obrežje), - velikost habitata (42.100 ha), - povezanost habitata. <p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustrezna zaščita pašnih živali in drugega imetja, - nedostopnost odpadkov. <p>Izboljša se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - druge kmetijske rabe, ne reja drobnice, - postopoma zmanjšati intenzivnost dopolnilnega krmljenja.
HT 62A0 Vzhodna submediteranska suha travišča (<i>Scorzonera villosa</i>)	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost HT, - košnja po 30. 6., - gnojenje samo z hlevskim gnojem na 3 do 5 let, - ekstenzivna paša.
HT 8310 Jame, ki niso odprte za javnost	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost HT, - prisotnost vrste/vrst: drobovratnik, proteus, netopirji, pestra jamska favna; edina lokaliteta vrste, - naravno stanje jam, brez turistične rabe, - raba prostora, ki ne onesnažuje jam.
HT 9180* Javorovi gozdovi (<i>Tilio-Acerion</i>) v grapah in na pobočnih gruščih	<p>Določi se velikost HT.</p> <p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonaravna drevesna sestava, - naravno pomlajevanje rastišču primernih vrst.

Tabela 25: Varstveni cilji območja SAC Notranjski trikotnik

Vrsta/HT	Cilj
širokouhi netopir <i>Barbastella barbastellus</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste (Zelške jame), - velikost habitata, - naravno stanje jam, - brez turistične rabe, - gozd z najmanj 30 % deležem sestojev z odraslim drevjem (razširjeni debelinski razred B in C), - 1 do 2 habitatni drevesi (dupla, razvejana, polomljena, odmirajoča stoječa drevesa) / ha, debelejši od 30 cm.
hribski urh <i>Bombina variegata</i>	<p>Določi se velikost populacije in habitata.</p> <p>Ohrani se</p>

Vrsta/HT	Cilj
	<ul style="list-style-type: none"> - mokrotni habitati v gozdu, - mejice in gozdni robovi, - naravna hidromorfologija voda, - sonaravna drevesna sestava. <p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ekstenzivni travniki, - ekološkim zahtevam vrste prilagojena kakovost vode.
črtasti medvedek <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste, - velikost habitata, - presvetljeni gozdovi, gozdne jase, strukturirani gozdni robovi, površine v obnovi.
volk <i>Canis lupus</i>	<p>Določi se velikost populacije (naknadno).</p> <p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - naravna struktura tropov, - ustrezna zaščita pašnih živali. <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost habitata (10.450 ha), - zadostna gostota volčjega plena, - povezanost habitata.
drobnovratnik <i>Leptodirus hochenwartii</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste, - velikost habitata, - raba prostora, ki ne onesnažuje jam, - naravno stanje jam, brez turistične rabe. <p>Obnovi se raba prostora, ki ne onesnažuje jam (Strmška jama).</p>
navadni ris <i>Lynx lynx</i>	<p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (naknadno), - povezanost habitata, - ustrezna zaščita drobnice. <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost habitata (10.390 ha), - zadostna gostota risjega plena. <p>Izboljša se: druge kmetijske rabe, ne reja drobnice.</p>
dolgokrili netopir <i>Miniopterus schreibersii</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste (Planinska jama), - velikost habitata, - naravno stanje jam, brez turistične rabe.
bukov kozliček <i>Morimus funereus</i>	<p>Določi se prisotnost vrste.</p> <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost habitata, - omejene in nadzorovane izgube populacije zaradi zaleganja v sveže posekan les, - 3 % mrtvega lesa, predvsem odraslega drevja nad 30 cm prsnega premera od celotne lesne zaloge, - uravnoteženo razmerje razvojnih faz in zgradbe gozdov.
veliki navadni netopir <i>Myotis bechsteinii</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste (Zelške jame), - velikost habitata, - naravno stanje jam, brez turistične rabe, - gozd z najmanj 30 % deležem sestojev z odraslim drevjem (razširjeni debelinski razred B in C).
vejicati netopir <i>Myotis emarginatus</i>	<p>Določi se velikost habitata.</p> <p>Ohrani se naravno stanje jam, brez turistične rabe.</p>
močeril <i>Proteus anguinus</i>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisotnost vrste, - velikost habitata (15.230 ha),

Vrsta/HT	Cilj
	<ul style="list-style-type: none"> - ob minimalnih pretokih v izviru/izvirih nivo nitratov do 10mg/l, nivo pesticidov kot v pitni vodi, - raba prostora, ki ne onesnažuje podzemnih vod, - naravno stanje jam, brez turistične rabe, - ekološkim zahtevam vrste prilagojena raba turističnih jam.
<p>mali podkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije - razmnoževanje: <ul style="list-style-type: none"> - 5 osebkov (cerkev Sv. Martin, Podcerkev); 15 os. (cerkev Sv. Jakob, Studeno); 30 os. (cerkev Sv. Lovrenc, Dolenja vas); 50 os. (cerkev Sv. Trojica, Knežja Njiva); 95 os. (cerkev Sv. Peter, Lož); 140 os. (cerkev Sv. Elizabeta, Mali Otok); - velikost populacije – prezimovanje: <ul style="list-style-type: none"> - 5 os. (Mrzla jama pri Ložu); 10 os. (Osojca); 11 os. (Logaška jama); 13 os. (Partizanski magacin); 15 os. (Lipertova jama); 20 os. (Logarček); 30 os. (Otoška jama); 40 os. (Zelške jame); 385 os. (Križna jama); 510 os. (Jama pod Tisovnikom, Grdi dol (Dihalni v Grdem dolu); - velikost habitata, - velike nezamrežene preletne odprtine (cerkve), - posegi na objektu možni od 15. 9. do 15. 4. (cerkve), - naravno stanje jam, - brez turistične rabe v zimskem času od 15. 10. do 15. 4. (jame), - ekološkim zahtevam vrste primerno razsvetljevanje objekta (cerkve).
<p>veliki pupek <i>Triturus carnifex</i></p>	<p>Določi se velikost populacije in habitata.</p> <p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stoječe ali počasi tekoče vode, - vodna vegetacija, - mejice in gozdni robovi. <p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ekstenzivni travniki, - ekološkim zahtevam vrste prilagojena kakovost vode.
<p>rjavi medved <i>Ursus arctos</i></p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost populacije (300 osebkov; skupaj na vseh območjih Natura 2000 južno od AC Ljubljana–Koper in Ljubljana–Obrežje), - velikost habitata (10.460 ha), - povezanost habitata. <p>Obnovi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustrezna zaščita pašnih živali in drugega imetja, - nedostopnost odpadkov, - prehodnost koridorjev. <p>Izboljša se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - druge kmetijske rabe, ne reja drobnice, - postopoma zmanjšati intenzivnost dopolnilnega krmljenja.
<p>HT 8310 Jame, ki niso odprte za javnost</p>	<p>Ohrani se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost HT, - ekološkim zahtevam vrste prilagojena raba turističnih jam, - naravno stanje jam, brez turistične rabe, - raba prostora, ki ne onesnažuje podzemnih vod.

3.3 POVZETEK VELJAVNIH PRAVNIH REŽIMOV NA VAROVANIH OBMOČJIH ALI NJIHOVIH DELIH, PODATKI O PRIDOBITVI NARAVOVARSTVENIH SMERNIC OZ. STROKOVNIH PODLAGAH IN STOPNJA UPOŠTEVANJA SMERNIC

3.3.1 Splošni varstveni režim za vse prosto živeče živalske in rastlinske vrste

Z Zakonom 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) je za vse prosto živeče živalske in rastlinske vrste določen osnovni minimalni varstveni režim s splošnimi omejitvami in prepovedmi:

1. Splošni varstveni režim prepoveduje iztrebitev rastlinske in živalske vrste, zniževanje števila rastlin ali živali, ožanje njihovih habitatov ali slabšanje življenjskih razmer do stopnje, ki ogroža obstoj vrste. prav tako je prepovedano rastline ali živali namerno brez opravičljivega razloga uničiti ali poškodovati.
2. Posegi in dejavnosti v habitate populacij rastlinskih ali živalskih vrst se morajo izvajati na način ter z uporabo metod in tehničnih pripomočkov, ki prispevajo k ohranjanju ugodnega stanja vrst.
3. Trajnostno gospodarjenje z rastlinami in živalmi mora potekati na podlagi načrtov, v katerih se upoštevajo ekosistemske in biogeografske značilnosti vrste ali populacije, ki so pomembne za ohranitev ugodnega stanja vrste.
4. Naseljevanje tujerodnih vrst je prepovedano, razen če se v postopku presoje tveganja za naravo ugotovi, da naselitev ne bo ogrozila narave.
5. Doselitev tujerodnih vrst se nadzoruje in spremlja po predhodno opravljenem postopku presoje tveganja za naravo ter pridobitvi soglasja ministrstva.
6. Zadrževanje domorodnih in tujerodnih vrst živali v ujetništvu v neustreznih bivalnih razmerah in brez ustrezne oskrbe zakon prepoveduje.
7. Za zadrževanje živali domorodnih ali tujerodnih vrst v ujetništvu z namenom prikazovanja javnosti je potrebno dovoljenje.
8. Za gojitev živali domorodnih ali tujerodnih vrst je potrebno pridobiti dovoljenje.
9. Evidenco o trgovini z živimi živalmi domorodnih in tujerodnih vrst mora voditi vsaka za to dejavnost registrirana pravna ali fizična oseba. Predpis s podrobnejšo vsebino evidence o trgovini je v pripravi.
10. Varstvo mednarodno varovanih vrst na podlagi ratificiranih mednarodnih pogodb se zagotavlja z varstvom njihovih habitatov in z varstvenimi režimi za zavarovane vrste.

3.3.2 Pravni režimi in varstvene usmeritve zavarovanih območij

Za zavarovano območje Postojna – Postojnski jamski sistem (naravni spomenik) je varstveni režim opredeljen v *Odloku o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov ter naravnih znamenitosti na območju občine Postojna* (Ur. objave primorske novice, št. 29/84).

Za podzemeljske geomorfološke naravne znamenitosti (jame, brezna) velja varstveni režim po katerem je prepovedano:

- poškodovati, uničevati ali odstranjevati sigaste tvorbe (npr. Kapnike) v jamah in breznih,
- izvajati zemeljska dela v ožjem območju jame ali brezna,
- spreminjati vegetacijsko odejo v neposredni okolici, na površju kraških jam in brezen,

- odlagati tekoče ali trde odpadke v jame in brezna ali na površje oz. širše območje, kar bi onesnažilo naravno znamenitost,
- onesnažitev vode, ki ponikujejo v jame,
- loviti in nabirati jamsko floro in favno v neznanstvene namene,
- prepovedano so vse vrste gradenj ob vhodu v jamo ali brezno razen tistih, ki bi služile potrebam same jame ali brezna,
- povzročati vibracije ali eksplozije v bližini jame ali brezna,
- obiskovati jame ali brezna, ki niso urejena za turistični ogled, če gre za neznanstvene namene.

3.3.3 Pravni režimi in varstvene usmeritve Natura 2000 območij

Posebna varstvena območja določa *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 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18).

Splošne varstvene usmeritve:

Na Natura 2000 območjih se posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri:

- ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali 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.

Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši. Čas izvajanja posegov, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj se kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da se:

- živalim prilagodi tako, da poseganje oz. opravljanje dejavnosti ne sovpa ali v čim manjši meri sovpa z obdobji, ko potrebujejo mir oz. 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.

Konkretna varstvena usmeritve za posamezno kvalifikacijsko vrsto in habitatne tipe so navedene v poglavju 3.2.2.

3.3.4 Varstvene usmeritve za naravne vrednote

Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02 in 67/03) določa zvrsti naravnih vrednot, način opredeljevanja naravnih vrednot po zvrsteh, podrobnejše kriterije za razvrstitev naravnih vrednot na naravne vrednote državnega ali lokalnega pomena, varstvene in razvojne usmeritve ter druga pravila ravnanja za varstvo naravnih vrednot.

Varstvene usmeritve za varstvo naravne vrednote so usmeritve za posege in dejavnosti človeka na naravni vrednoti in na območju, ki je z naravno vrednoto vidno ali funkcionalno povezano (v nadaljevanju besedila: območje vpliva na naravno vrednoto), z namenom, da se naravna vrednota ohranja (4. člen *Uredbe*).

Splošne varstvene usmeritve:

Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravni vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti. V tem primeru se posegi in dejavnosti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oz. v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote.

Posegi in dejavnosti na naravni vrednoti

- (1) Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravni vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti.
- (2) Če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, se posegi in dejavnosti:
 - na površinski in podzemeljski geomorfološki, hidrološki in geološki naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oz. v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote;
 - na drevesni naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne zmanjša vitalnost in ne poslabša zdravstveno stanje drevesa ter, da se ne poslabšajo življenjske razmere na rastišču;
 - na botanični in zoološki naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere rastlin in živali, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, do takšne mere, da jim je onemogočeno dolgoročno preživetje;
 - na ekosistemski naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne spremenijo kvalitete ekosistema ter naravni procesi v njem do takšne mere, da se poruši naravno ravnovesje;
 - na krajinski vrednoti izvajajo tako, da se ne zmanjšuje krajinska pestrost ter da se ne uniči, poškoduje ali bistveno spremeni lastnosti krajinskih elementov ter njihove razporeditve v prostoru;
 - na oblikovani naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere za rastline, ki so bistveni sestavni del naravne vrednote, da se ne zmanjša njihova vitalnost ter da se bistveno ne spremenijo oblikovne lastnosti naravne vrednote, pri čemer se na območjih vrtno arhitekturne dediščine posegi in dejavnosti izvajajo v skladu s predpisi s področja varstva kulturne dediščine (5. člen).

Posegi in dejavnosti na območju vpliva na naravno vrednoto

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 katerih je bil del narave opredeljen za naravno vrednoto ali uničenja naravne vrednote. Za potrebe priprave prostorskih aktov se območje vpliva na naravno vrednoto opredeli glede na nameravani poseg ali dejavnost na podlagi naslednjih izhodišč:

- za hidrološko naravno vrednoto je območje vpliva na naravno vrednoto območje porečja ali dela porečja, v katerem se naravna vrednota nahaja;
- za podzemno geomorfološko naravno vrednoto je območje vpliva na naravno vrednoto površje nad podzemno jamo ter, če je naravna vrednota vodna podzemna jama, porečje voda, ki tečejo v podzemno jamo;
- za naravne vrednote drugih zvrsti je območje vpliva na naravno vrednoto območje, v katerem vplivi posegov in dejavnosti človeka lahko ogrozijo tiste lastnosti, zaradi katerih je bil del narave opredeljen za naravno vrednoto: za geomorfološke in geološke naravne vrednote je to zlasti njihova stabilnost, za botanične, zoološke, ekosistemske in drevesne naravne vrednote je to zlasti kvaliteta habitatov rastlin in živali (6. člen).

Podrobnejše varstvene in razvojne usmeritve za naravne vrednote so določene v Prilogi 4 *Pravilnika o določitvi in varstvu naravnih vrednot* (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15 in 7/19) in so navedene v nadaljevanju skupaj z naravnimi vrednotami (v oklepaju) za katere veljajo.

1. Površinske geomorfološke naravne vrednote (geomorf) (*Pivka, Nanoščica, Postojnski jamski sistem*)

Na območju vpliva na naravno vrednoto

1. Vibracije zaradi eksplozij ali iz drugih virov smejo biti tolikšne, da ne ogrozijo stabilnosti naravne vrednote.

2. Geomorfološke podzemne naravne vrednote (geomorf) (*Ozko brezno nad Staro vasjo, Brezno 1 nad Staro vasjo, Brezno 2 nad Staro vasjo, Brezno 3 nad Staro vasjo, Brezno 4 nad Staro vasjo, Fužina pri Stari Vasi, Brezno v Deklevovi rebari, Požiralnik pod Kremenco, Jama pri železniški postaji Postojna, Hauptmanov kevderc, Ciganska luknja, Jamski sistem Postojnska jama, Pečina nad Velikim Otokom, Spodmol za Kolencovo hišo, Jazbina nad cerkvijo, Mačkovec, Jama v borovcih, Spodmol nasproti kasarne, Jazbina 1 nad kasarno, Jama 2 nad Lekinko, Brezence nad kasarno, Jama v Prehpasicah*)

Na območju vpliva na naravno vrednoto (v jamskem vhodu in njegovi neposredni okolici)

1. Gradnja objektov se ne izvaja, zemeljsko površje se ne spreminja, razen za namen iz 6. točke tega oddelka.
2. Odpadkov se ne odlaga.
3. Vhoda se ne zasipava, v neposredno okolico se ne odlaga in skladišči materiala.
4. Jamski vhod se zapira le z namenom varstva naravne vrednote oziroma upravljanja z njo, pri čemer se uporabi takšne tehnične rešitve, da je omogočen nemoten prehod živali v jamo in iz nje.
5. Enostavne objekte, ki nimajo vsebinske povezave z naravno vrednoto, električne in druge vode se namešča v takšni oddaljenosti, da se ohranja vidna podoba jamskega vhoda nespremenjena.

6. Jamski vhod se lahko uredi za obisk javnosti z nadelavo poti, počivališč, postavitvijo ograj, tabel z informacijami, opozorili in podobno, vendar tako, da je vidna podoba vhoda čim manj spremenjena.
7. V vegetacijsko združbo v jamskem vhodu se ne posega s fizičnim uničevanjem, spreminjanjem vrstne sestave ipd., razen v primeru, da se s tem omogoči dostop. Obseg odstranitve vegetacije sme biti tolikšen, da se ohranijo obstoječe lastnosti mikroklimе v jamskem vhodu in jami.

Na površju nad znanimi rovi jame, ponornice, ki teko v jamo oziroma skozi njo:

1. Izvaja se takšne vrste gradenj, da se ne poškoduje podzemeljske naravne vrednote.
2. Vibracij zaradi eksplozij ali iz drugih virov se ne povzroča.
2. Vegetacijsko odejo, vključno z njenim odstranjevanjem, se spreminja le v takšnem obsegu, da se ne ali bistveno ne spremenijo kakovostne (kemične) in količinske lastnosti pronicujoče vode.
3. Odpadkov se ne odlaga.
4. Nevarnih snovi, kot so nafta in naftni derivati, kemikalije ipd., se ne pretovarja in skladišči.
5. Ne slabša se kvalitete vod, ki tečejo v jamo. Onesnažene vode se prednostno očisti.
6. Posege in gradnje na vodotokih se izvaja tako, da se ohranja čim bolj naraven vodni režim.

3. Geološke naravne vrednote (geol) (*Postojnski jamski sistem*)

Na območju vpliva na naravno vrednoto

1. Vibracije zaradi eksplozij ali drugih virov smejo biti tolikšne, da ne ogrozijo stabilnosti naravne vrednote.

4. Hidrološke naravne vrednote (hidr) (*Pivka, Nanoščica, Črni potok, Postojnski jamski sistem*)

Na območju vpliva na naravno vrednoto

1. Na območje vpliva na naravno vrednoto se ne odlaga odpadkov, če za to obstojijo druge prostorske možnosti; v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti, se odpadke odlaga le tako, da je onemogočeno odtekanje odcednih vod na naravno vrednoto.
2. Gradnja objektov in nameščanje naprav za različne namene (hidroenergetske, vodnogospodarske, rekreacijske, turistične in druge) se izvaja tako, da objekti in naprave zlasti ne povzročijo spremembe ali bistvene spremembe kakovosti in količine vode, hitrosti pretoka, prostorske in časovne razporeditve voda, smeri toka oziroma morskih tokov na naravni vrednoti. Na območju vpliva na slap, slapišče ali korita se vodnega režima ne spreminja.

5. Botanične naravne vrednote (bot) (*Nanoščica, Črni potok*)

Na območju vpliva na naravno vrednoto

1. Ne slabša se kvalitete površinskih, podzemnih in morskih vod, tako da se ne slabšajo življenjske razmere na rastišču.
2. Objekte in naprave se gradi oziroma namešča v takšni oddaljenosti od rastišča, da se ne spremenijo življenjske razmere na rastišču, vključno s tem, da se ne spremeni osenčenosti oziroma osončenosti rastišča.

6. Zoološke naravne vrednote (zool) (*Nanoščica, Postojnski jamski sistem*)

Na območju vpliva na naravno vrednoto

1. Posege in dejavnosti ter druge aktivnosti se izvajajo tako, da le-ti ne vplivajo negativno na življenjske razmere za živali na naravni vrednoti.

7. Ekosistemske naravne vrednote (ekos) (Črni potok)

Na območju vpliva na naravno vrednoto

1. Posege in dejavnosti ter druge aktivnosti se izvajajo tako, da le-ti ne vplivajo negativno na življenjske razmere za rastline in živali na naravni vrednoti.

3.3.5 Ekološko pomembna območja

V skladu z 32. členom ZON vlada določi ekološko pomembna območja, predpiše varstvene usmeritve za ohranitev ali doseganje ugodnega stanja habitatnih tipov, rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih habitatov ter zagotavlja varstvo ekološko pomembnih območij z ukrepi varstva naravnih vrednot na podlagi tega zakona. Varstvo ekološko pomembnih območij se zagotavlja tudi z ukrepi po drugih predpisih, ki lahko prispevajo k njihovi ohranitvi. Pravila ravnanja, varstveni režimi ali razvojne usmeritve, določene v uredbi o ekološko pomembnih območjih in v aktih, izdanih na podlagi ZON-a, se upoštevajo pri urejanju prostora in rabi naravnih dobrin.

Varstvo ekološko pomembnih območij je določeno v *Uredbi o ekološko pomembnih območjih* (Ur. l. RS, 48/04, 33/13, 99/13 in 47/18). Ekološko pomembna območja so oblikovana tako, da vključujejo zlasti:

- habitate prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter habitatne tipe, katerih ohranjanje se izvaja na podlagi ratificiranih mednarodnih pogodb oz. je njihovo ohranjanje v interesu Evropske unije,
- habitatne tipe, ki so na ozemlju države redki, ranljivi, imajo majhno naravno območje razširjenosti ali predstavljajo za določeno biogeografsko regijo značilen habitatni tip in
- habitate rastlinskih in živalskih vrst, ki so na ozemlju Republike Slovenije ogrožene zaradi izgube ali slabšanja kvalitet habitata.

Habitatni tipi ter rastlinske in živalske vrste iz prejšnjega odstavka so določeni v predpisih o določitvi habitatnih tipov, ki se na območju Republike Slovenije prednostno ohranjajo v ugodnem stanju, in v predpisih o zavarovanju rastlinskih in živalskih vrst oz. o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam.

Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši (5. člen *Uredbe*).

Varstvene usmeritve za ohranjanje ekološko pomembnih območij se določajo na osnovi varstvenih ciljev za ohranjanje habitatnih tipov ter rastlinskih in živalskih vrst in njihovih habitatov, ki so določeni v predpisih iz drugega odstavka 3. člena te uredbe ter programih, strategijah in načrtih s področja ohranjanja narave, ki sta jih sprejela Državni zbor Republike Slovenije ali Vlada Republike Slovenije.

Na ekološko pomembnih območjih, ki niso tudi posebna varstvena območja, skladno s predpisom, ki ureja posebna varstvena območja (območja Natura 2000), so vsi posegi in dejavnosti možni, načrtuje pa se jih tako, da se v čim večji možni meri ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst, njihova kvaliteta ter povezanost habitatov populacij in omogoča ponovno povezanost, če bi bila le-ta z načrtovanim posegom ali dejavnostjo prekinjena.

3.3.6 Podatki o pridobitvi naravovarstvenih smernic

Naravovarstvene smernice so strokovno gradivo, s katerim se za območje, ki ima na podlagi predpisov s področja ohranjanja narave poseben status, opredelijo varstvene usmeritve, izhodišča in pogoji za varstvo naravnih vrednot in zavarovanih območij ter ohranjanja biotske raznovrstnosti.

Za potrebe PVO naravovarstvene smernice niso bile pridobljene.

3.3.7 Podatki o pridobitvi strokovnih podlag

Pri izdelavi poročila smo uporabili vse javno dostopne strokovne podlage in drugo literaturo, povezano z inventarizacijo in monitoringom Natura 2000 območij.

3.4 VRSTE IN HABITATNI TIPI, ZA KATERE SO POSAMEZNA NATURA OBMOČJA DOLOČENA, VKLJUČNO S PODATKI IZ STANDARDNIH OBRAZCEV (SDF – STANDARD DATA FORM)

Seznam vrst in habitatnih tipov, ki se jih v skladu s *Pravilnikom* presoja, je v spodnjih tabelah. Naravovarstveni pomen območja je povzet po strokovnih podlagah iz SDF obrazcev (Standard Data Form).

Tabela 26: Podatki za obravnavane kvalifikacijske vrste iz SDF za območje SAC Nanoščica

Obm.	Vrsta			Pop.	Območje		⁴ VOC
	Koda	Znanstveno ime	Slovensko ime	¹ VPOP	² VOHR	³ VIZOL	
SI3000126	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	črtasti medvdek	C	B	C	C
	1163	<i>Cottus gobio</i>	kapelj	C	C	C	C
	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	travniški postavnež	C	B	C	C
	1060	<i>Lycaena dispar</i>	močvirski cekinček	C	B	C	C
	1059	<i>Maculinea teleius</i>	strašničin mravljiščar	B	B	C	C
	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> ^{5,6}	mali podkovnjak	C	C	C	C

¹ Velikost in gostota populacije v območju (VPOP) (glede na celotno populacijo vrste v državi): A – več kot 15 %, B – od 2 do 15 %, C – od 0 do 2 %, D – neznatno pojavljanje, R – redek.

² Stopnja ohranjenosti (VOHR): A – odlična stopnja ohranjenosti, B – dobra stopnja ohranjenosti, C – povprečna ali zmanjšana ohranjenost.

³ Stopnja izolacije populacije (VIZOL): A – populacija je (skoraj) izolirana, B – populacija ni izolirana, ampak je na robu meje razširjenosti, C – populacija ni izolirana na širšem območju razširjenosti.

⁴ Splošna ocena (VOC) (»best expert judgement«): A – območje je bistveno za ohranjanje vrste, B – območje je zelo pomembno za ohranjanje vrste, C – vrsta se na območju nahaja, a ni pomembno za ohranjanje vrste, N – vrsta je prisotna, pomen območja še ni natančno ovrednoten, P – območje, kjer se vrsta lahko pojavlja;

⁵ stalno prisotni osebk; ⁶ osebki, ki se razmnožujejo; ⁷ osebki, ki prezimujejo; ⁸ koncentrirane skupine.

Tabela 27: SDF podatki za kvalifikacijske HT za območje SAC Nanoščica

Območje	Koda HT	Reprezentativnost	Relativna površina	Ohranjenost	Splošna ocena
SI3000126	6410	B	C	C	C
	6510	A	C	B	B
	91E0	B	C	B	B

Reprezentativnost: A: odlična reprezentativnost, B: dobra reprezentativnost, C: značilna reprezentativnost, D: neznatna prisotnost.

Relativna površina (površina habitatnega tipa na obravnavanem območju in deležu, ki ga predstavlja glede na celotno površino v državi): A – več kot 15 %, B – od 2 do 15 %, C – od 0 do 2 %.

Ohranjenost: A: odlična stopnja ohranjenosti, B: dobra stopnja ohranjenosti, C: povprečna ali zmanjšana ohranjenost.

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

Tabela 28: Podatki za obravnavane kvalifikacijske vrste iz SDF za območje SPA Nanošćica

Obm.	Vrsta			Pop.	Območje		⁴ VOC
	Koda	Znanstveno ime	Slovensko ime	¹ VPOP	² VOHR	³ VIZOL	
SI5000017	A122	<i>Crex crex</i> ⁶	kosec	C	C	C	C
	A338	<i>Lanius collurio</i> ⁶	rjavi srakoper	C	B	C	C

Tabela 29: Podatki za obravnavane kvalifikacijske vrste iz SDF za območje SPA Snežnik – Pivka

Obm.	Vrsta			Pop.	Območje		⁴ VOC
	Koda	Znanstveno ime	Slovensko ime	¹ VPOP	² VOHR	³ VIZOL	
SI5000002	A247	<i>Alauda arvensis</i> ⁵	poljski škrjanec	B	B	C	B
	A091	<i>Aquila chrysaetos</i> ⁵	planinski orel	B	B	C	C
	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> ⁶	podhujka	B	B	C	B
	A030	<i>Ciconia nigra</i> ⁶	črna štorclja	C	C	C	C
	A080	<i>Circaetus gallicus</i> ⁶	kačar	B	C	C	C
	A081	<i>Circus aeruginosus</i> ⁸	rjavi lunj	C	B	C	C
	A113	<i>Coturnix coturnix</i> ⁶	prepelica	C	C	C	C
	A122	<i>Crex crex</i> ⁶	kosec	B	C	C	C
	A236	<i>Dryocopus martius</i> ⁵	črna žolna	B	B	C	C
	A338	<i>Lanius collurio</i> ⁶	rjavi srakoper	B	B	C	C
	A246	<i>Lullula arborea</i> ⁵	hribski škrjanec	B	B	C	B
	A072	<i>Pernis apivorus</i> ⁸	sršenar	B	B	C	C
	A234	<i>Picus canus</i> ⁵	pivka	B	B	C	C
	A275	<i>Saxicola rubetra</i> ⁶	repaljščica	B	B	C	B
	A307	<i>Sylvia nisoria</i> ⁶	pisana penica	A	A	C	A
	A232	<i>Upupa epops</i> ⁶	smrdokavra	B	B	C	B

Tabela 30: Podatki za obravnavane kvalifikacijske vrste iz SDF za območje SAC Javorniki – Snežnik

Obm.	Vrsta			Pop.	Območje		⁴ VOC
	Koda	Znanstveno ime	Slovensko ime	¹ VPOP	² VOHR	³ VIZOL	
SI3000231	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	širokouhi netopir	A	A	C	B
	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	črtasti medvedek	C	B	C	C
	1352	<i>Canis lupus</i>	volk	B	B	A	B
	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	hrastov kozliček	C	B	A	C
	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	travniški postavnež	A	B	C	B
	1361	<i>Lynx lynx</i>	navadni ris	B	B	A	B
	1089	<i>Morimus funereus</i>	bukov kozliček	B	A	C	B
	1186	<i>Proteus anguinus</i>	močeril	C	B	A	B
	1087	<i>Rosalia alpina</i>	alpski kozliček	B	C	C	C
	1167	<i>Triturus carnifex</i>	veliki pupek	C	B	C	C
	1354	<i>Ursus arctos</i>	rjavi medved	B	A	A	A

Tabela 31: SDF podatki za kvalifikacijske HT za območje SAC Javorniki – Snežnik

Območje	Koda HT	Reprezentativnost	Relativna površina	Ohranjenost	Splošna ocena
SI3000231	62A0	A	A	A	A
	8310	A	B	A	A
	9180*	B	B	B	B

Tabela 32: Podatki za obravnavane kvalifikacijske vrste iz SDF za območje SAC Notranjski trikotnik

Obm.	Vrsta			Pop.	Območje		
	Koda	Znanstveno ime	Slovensko ime	¹ VPOP	² VOHR	³ VIZOL	⁴ VOC
SI3000232	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	širokouhi netopir	A	A	C	B
	1193	<i>Bombina variegata</i>	hribski urh	C	B	C	B
	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	črtasti medvedek	C	B	C	C
	1352	<i>Canis lupus</i>	volk	C	B	A	B
	4019	<i>Leptodirus hochenwartii</i>	drobnovratnik	A	A	C	A
	1361	<i>Lynx lynx</i>	navadni ris	C	B	A	B
	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> ^{5,8}	dolgokrili netopir	B	B	B	B
	1089	<i>Morimus funereus</i>	bukov kozliček	B	A	C	B
	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> ⁵	veliki navadni netopir	C	A	C	B
	1321	<i>Myotis emarginatus</i> ⁵	vejicati netopir	A	A	C	B
	1186	<i>Proteus anguinus</i>	močeril	A	B	A	A
	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> ⁶	mali podkovnjak	C	B	C	B
	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> ^{5,7}	mali podkovnjak	A	B	C	B
	1167	<i>Triturus carnifex</i>	veliki pupek	C	B	C	C
	1354	<i>Ursus arctos</i>	rjavi medved	C	B	A	B

Tabela 33: SDF podatki za kvalifikacijske HT za območje SAC Notranjski trikotnik

Območje	Koda HT	Reprezentativnost	Relativna površina	Ohranjenost	Splošna ocena
SI3000232	8310	A	B	A	A

3.5 NAČRTI ZA UPRAVLJANJE OBMOČJA IN USMERITVE, KI IZHAJAJO IZ NJIH

Obveznost varstva Natura 2000 območij izhaja iz *Direktive Sveta 92/43/EGS o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst* (Direktiva o habitatih) in *Direktive Sveta 79/409/EGS o ohranjanju prosto živečih ptic* (Direktiva o pticah). Direktivi državam članicam EU nalagata preprečevanje slabšanja stanja naravnih habitatov, habitatov vrst ter vznemirjanje vrst, ki bi pomembno vplivalo na cilje direktiv. Obveznosti obeh direktiv so v celoti prenesene v slovenski pravni red s predpisi s področja ohranjanja narave. Za območja Natura 2000 je pripravljen *Program upravljanja območij Natura 2000 (2015–2020)*, ki med drugim določa:

- podrobne varstvene cilje in ukrepe za njihovo zagotavljanje na območjih Natura 2000,
- seznam načrtov rabe naravnih dobrin – planov, ki so lahko neposredno potrebni za varstvo območij Natura (gozdnogospodarski načrti, načrti lovišč in lovsko-upravljavski načrti, načrti ribiških okolišev),
- raziskovalne aktivnosti na področju bazičnih aplikativnih znanosti, ki so nujno potrebne za izboljšanje poznavanja ekologije rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov,
- monitoring kazalcev stanja vrst in habitatnih tipov.

Letni načrti za lovsko upravljavska območja za leto 2019 so s strani Zavoda za gozdove Slovenije pripravljeni skladno s *Pravilnikom o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo* (Ur. l. RS, št. 91/10) in so dostopni na spletni strani Zavoda za gozdove Slovenije. Območje posega obravnava Letni lovsko upravljavski načrt za IV. notranjsko lovsko

upravljavsko območje za leto 2020, ki temelji na usmeritvah lovsko upravljaljskega dela *Območnega načrta za IV. notranjsko LUO 2011–2020*.

V letu 2016 je bil sprejet *Načrt upravljanja voda (NUV)* na vodnem območju Donave za obdobje 2016–2021, sprejet z *Uredbo o načrtih upravljanja voda na vodnih območjih Donave in Jadranskega morja (Ur. l. RS, št. 67/16)*. Namen načrta upravljanja je priprava in izvajanje stroškovno učinkovitih ukrepov za reševanje poglobitvenih težav, ki se pojavljajo pri upravljanju voda na vodnih območjih. Ti načrti vključujejo projekte in investicije, ki jih mora Slovenija izvesti, če želi povečati zmogljivost infrastrukture za odvajanje in čiščenje odpadnih komunalnih voda v skladu z Operativnim programom odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za obdobje 2005–2017, ki ga je slovenska vlada sprejela oktobra 2004 in je bil noveliran leta 2010.

V skladu z *Zakonom o sladkovodnem ribištvu (Ur. l. RS, št. 61/06)* in *Pravilnikom o načrtovanju in poročanju v ribištvu (Ur. l. RS, št. 18/08)* Zavod za ribištvo Slovenije na podlagi mnenja izvajalca ribiškega upravljanja in lokalne skupnosti pripravi osnutke načrtov ribiškega upravljanja v ribiških območjih. V postopku priprave osnutkov načrtov so bili le ti usklajeni z naravovarstvenimi smernicami Zavoda RS za varstvo narave. Zavod za ribištvo Slovenije je pripravil Načrt ribiškega upravljanja v notranjsko-ljubljanskem ribiškem območju za obdobje 2017–2022 (september 2016).

3.6 OPIS IZHODIŠČNEGA STANJA VAROVANIH OBMOČIJ

Opis izhodiščnega stanja Natura 2000 območij za kvalifikacijske vrste in habitatne tipe, ki so predmet presoje, je v Prilogah 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 in 1.5 tega Dodatka.

3.7 PODATKI O SEZONSKIH VPLIVIH IN VPLIVIH NARAVNIH MOTENJ (SUŠ, POPLAV) NA KLJUČNE HABITATE ALI VRSTE NA OBMOČJU

Sezonski vplivi in druge naravne motnje v prostoru imajo lahko pozitiven ali negativen vpliv na rastlinske in živalske vrste, ki so se skozi evolucijo na spremembe različno prilagajale. Povprečna letna temperatura, razporeditev in količina padavin, trajanje sončnega obsevanja in stalni vetrovi so glavni abiotični dejavniki, ki določajo razširjenost vrst.

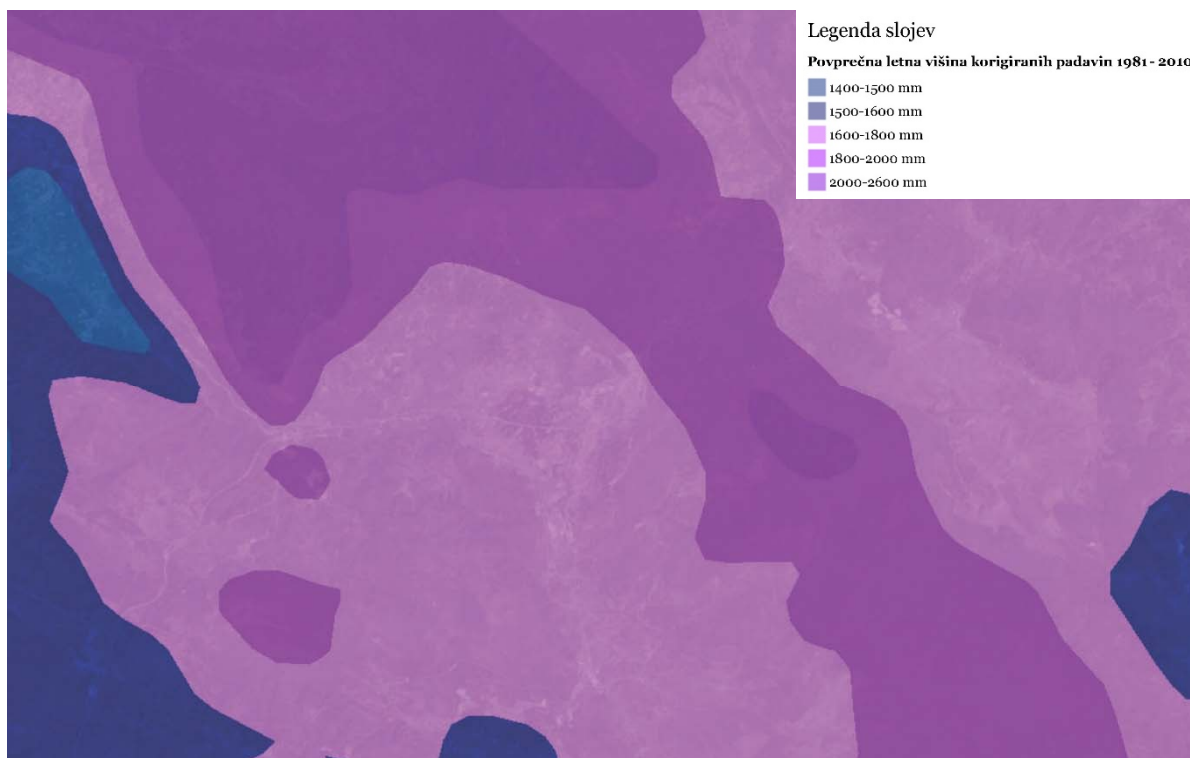
Občina Postojna je del JZ Slovenije. Leži na stičišču primorskega in celinskega sveta na področju kraškega sveta, na severni strani pivške kotline, pod južnim robom Postojnskih vrat (najnižji naravni prehod med Sredozemljem in celinsko Evropo) in spada v Primorsko-notranjsko statistično regijo. Občina pade v območje zalednega zmerne sredozemskega podnebja, na katerega najbolj vpliva bližina Jadranskega morja. Z oddaljevanjem od morja in naraščanjem nadmorske višine se izraža zmerno celinsko podnebje zahodne in južne Slovenije. Tukaj prevladuje submediteranski padavinski režim (1600–1800 mm letno), zaradi lega na alpsko-dinarski pregradi, ki povzroča močne orografske padavine. Največ padavin pade jeseni, zato na uspešnost gnezdenja ptic nimajo večjega vpliva, nalivi pa povzročajo obsežne poplave (Gabrič 2015; Kobe 2011).

Povprečna letna temperatura v Postojni je v obdobju 1981–2010 znašala 8–10 °C. Najvišje temperature se pojavijo julija, ko srednja temperatura preseže 20 °C (Polak 2000). Poletja so suha in vroča, zime so mile in vlažne. Na zimske temperature dodatno vpliva mrzel in sunkovit veter severovzhodnik – burja, najznačilnejši vremenski pojav na Krasu. Zaradi vdora hladnega zraka imajo kraji ob Postojnskih vratih nekoliko nižje temperature od ostalih krajev v Pivški kotlini, zaradi dobre prevetrenosti pa malo meglenih dni. Z meglo se v zimskih mesecih brez

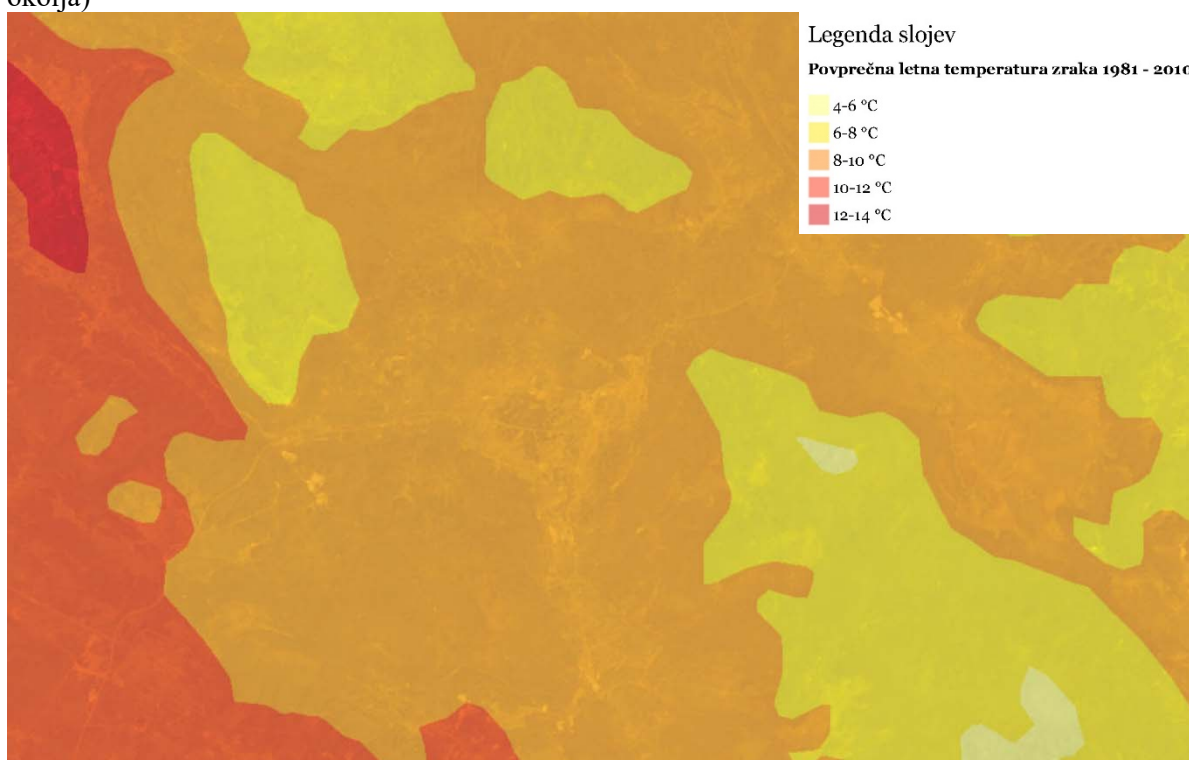
vetra pojavlja tudi temperaturna inverzija. Za zimske mesece so značilne tudi močne odjuge, ki povzročijo hitro taljenje snega v kotlini in na planotah, ki jo obdajajo. (Kobe 2011).

Poplave, suše, erozija in plazovi so del naravnih procesov. Voda kot ekološki dejavnik v spletu prehranjevalne verige in s tem biotske raznovrstnosti sodeluje v dinamičnem oblikovanju površja in naravnega spreminjanja, čemur so živa bitja prilagojena. Ogroženost vrst in habitatov nastopi zaradi človekovega poseganja v naravo (npr. regulacija, izsuševanje). Spremenijo se zadrževalne sposobnosti okolja, površine so podvržene večjim poplavam, urbana infrastruktura slabše zadržuje vodo, povečuje erozijo in hidrografski mreži dodaja nove odtočne kanale in jarke, gladine rek so v obdobjih brez padavin še manjše kot prej, obdobja z nizkimi vodami (ali suhimi strugami) pa daljša, samočistilne sposobnosti vode so manjše, mnoge živalske in rastlinske vrste ogrožene, vodni habitati uničeni. Negativni vplivi v sezoni večjih količin padavin se kažejo predvsem kot vpliv spiranja poseljenih območij in cest tik ob vodotokih in s tem obremenjevanje vodotokov, kar pomeni slabšanje ekoloških pogojev tudi za tam živeče kvalifikacijske vrste, med katerimi so tudi vrste, ki so občutljive za onesnaževanje. To pa lahko preprečimo z uresničevanjem naslednjih načel: z vzpodbujanjem vodo zadrževalnih sposobnosti celotnega prostora, z izboljšanjem zadrževalnih in bioloških lastnosti vodnega okolja, z vzpodbujanjem racionalne rabe voda in preprečevanjem onesnaževanja in s prilagajanjem naravnim pojavom. (Globevnik 2005)

Na pojavljanje naravnih nesreč v občini Postojna najbolj vplivajo lega na meji med sredozemskim in celinskim podnebnim tipom ter stik kraškega (apnenec) in nekraškega (fliš) površja. Vode, ki tečejo po flišu na dnu Pivške kotline, se izlivajo v reko Nanoščico, ki se združi z reko Pivko, ta pa pod Postojno ponikne v Postojnski jami. Najpogostejše naravne nesreče so poplave na kraških poljih, na območju se pojavljajo tudi potresi, suša, toča in požari. V preteklosti (leta 2014) je veliko škodo povzročil tudi žled. Večino posledic žleda na organizme še ni raziskanih. Potrjeno je vplival na zmanjšanje gibanja volkov (Krofel, pisno). Skoraj vso Postojnsko kotlino pokriva eocenski fliš, ki je na debelo prekrit s preperino, zato lahko na njem pričakujemo večje učinke potresa. Postojna velja za zelo požarno ogroženo območje, prevladujejo požari v naravi, ki so najpogostejši zgodaj spomladi, poleti in jeseni v sušnih obdobjih. Sušne razmere poslabša burja. Najpogostejši vzrok požarov je človek. (Gostenčnik 2015)



Slika 11: Povprečna letna količina padavin na širšem območju posega. Merilo 1:150000 (vir: Atlas okolja)



Slika 12: Povprečna letna temperatura zraka na širšem območju posega. Merilo 1:150000 (vir: Atlas okolja)

4 PODATKI O UGOTOVLJENIH VPLIVIH

4.1 Metoda presoje vplivov na naravo

51. člen ZVO-1 določa, da se v postopku presoje vplivov na okolje ugotovi, opiše in oceni dolgoročne, kratkoročne, posredne ali neposredne vplive nameravanega posega na človeka, tla, vodo, zrak, biotsko raznovrstnost in naravne vrednote, podnebje in krajino, pa tudi na človekovo nepremično premoženje in kulturno dediščino ter njihova medsebojna razmerja.

Za presojo sprejemljivosti vplivov posega na posamezne naravovarstvene vsebine smo preverili delež stavbnih zemljišč, že pozidana stavbna zemljišča ter območja, ki še niso pozidana. Glede na razpoložljive podatke o pojavljanju vrst in razširjenosti habitatnih tipov smo ocenili možne vplive na posamezna naravovarstveno pomembna območja. Območja stavbnih zemljišč smo preverili s pomočjo digitalnih ortofoto posnetkov (DOF) ter slojev predvidene namenske rabe (PNRP), dejanske rabe (MKGP), voda, habitatnih tipov, podatkov o pojavljanju vrst, naravovarstveno pomembnih območij in lokalitet, notranjih con kvalifikacijskih vrst in zemljiškega katastra. Območje smo si ogledali na terenu. Pregledali smo razpoložljivo literaturo in javno dostopne podatke. Upoštevali smo vse možne vplive načrtovanega posega, ki so lahko neposredni, daljinski, kumulativni in sinergijski; glede na trajanje pa začasni in/ali trajni.

Presoja posledic učinkov plana na varstvene cilje obravnavanega varovanega območja in njihovo celovitost ter povezanost se ugotavlja v naslednjih velikostnih razredih:

Tabela 34: Lestvica velikostnih razredov vplivov izvedbe plana na varovana območja

Merila oz. kazalci stanja okolja	Metoda vrednotenja		
	Velikostni razred		Razlaga
<ul style="list-style-type: none"> • Stanje in razširjenost kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov. • Ohranjenost površin kvalifikacijskih habitatnih tipov. • Upoštevanje varstvenih režimov. • Ohranjanje lastnosti, procesov in struktur, zaradi katerih je del narave opredeljen za varovano območje. • Stanje zavarovanega območja. • Stanje in razširjenost zavarovanih vrst in habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo, na zavarovanih območjih. 	A	ni vpliva oz. je pozitiven vpliv	Vplivi oz. učinki plana bodo ohranjali obstoječe stanje ali celo izboljšali stanje varovanih območij.
	B	vpliv je nebitven	Vplivi plana na varstvene cilje posameznih varovanih območij in njihovo celovitost ter na povezanost bodo nebitveni. Specifični ukrepi niso predvideni.
	C	vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	Vpliv plana na varstvene cilje posameznih varovanih območij in njihovo celovitost ter na povezanost ne bodo bistveni ob upoštevanju omilitvenih ukrepov.
	D	vpliv je bistven	Vplivi plana na varstvene cilje posameznih varovanih območij in njihovo celovitost ter na povezanost bodo bistveni in jih ni mogoče omiliti (znatno poslabšanje stanja vsaj ene vrste ali habitatnega tipa zaradi katerih je območje razglašeno kot Natura 2000 območje oz. degradacija prvin, zaradi katerih je neko območje zavarovano).
	E	vpliv je uničujoč	Vplivi plana na varstvene cilje posameznih varovanih območij in njihovo celovitost ter na povezanost bodo uničujoči (izumrtje/izginotje vsaj ene vrste ali habitatnega tipa zaradi katerih je območje razglašeno kot Natura 2000 območje oz. popolna degradacija prvin, zaradi katerih je neko območje zavarovano).
	X	ugotavljanje vpliva ni možno	Vplive predvidenih posegov ni mogoče ugotoviti zaradi pomanjkanja podatkov o predvidenih posegih ali zaradi pomanjkanja podatkov o ekološko pomembnih območjih.

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.

Pri presojanju vplivov je temeljno vprašanje, kakšen je prag sprejemljivosti negativnih vplivov oz. kolikšen delež populacije varovane vrste oz. njenega habitata ali površine habitatnega tipa sme poseg prizadeti, da s tem še ni presežen prag škodljivih vplivov na varovane vrste in HT. Pri ocenjevanju sprejemljivosti vplivov plana sledimo strokovni praksi, da je prag sprejemljivosti 1 %. To pomeni, da je poseg v območje Natura 2000 sprejemljiv, če ne uniči več kot 1 % varstvenega cilja območja (npr. populacije varovane vrste, površine habitata varovane vrste, površine varovanega habitatnega tipa ipd.). Pristop so razvili na nemškem Zveznem uradu za varstvo narave in je obvezno izhodišče pri presojah v Nemčiji (Lambrecht & Trautner 2007); zagovarja ga tudi evropsko partnerstvo nevladnih organizacij za varstvo ptic BirdLife.

Plan ima lahko vpliv na stanje vrste oz. habitatnega tipa zaradi neposrednega, daljinskega oz. kumulativnega vpliva.

Neposredni vpliv se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v naravo na območju neposrednega vpliva.

Daljinski vpliv se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v naravo, na območju daljinskega vpliva. Vplivna območja posameznih vrst posegov so opredeljena v Prilogah 1 in 2 *Pravilnika*.

Območje daljinskega vpliva je v skladu s *Pravilnikom* za posege, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, dvakrat večje od območja daljinskega vpliva, ki je določen v Prilogi 2 *Pravilnika*. V skladu s *Pravilnikom* velja tudi, da se ugotovljeno območje daljinskega vpliva za konkretni poseg v naravo lahko kadarkoli razlikuje od območja daljinskega vpliva 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. Na podlagi terenskega ogleda, predhodne situacije in študij ter podrobnejših podatkov o posegu smo določili, da se daljinski vpliv 1.000 m oz. 2.000 m za kompleksni industrijski objekt presoja tudi na mehkužce, rake, kačje pastirje, dvoživke, plazilce (sklednica), piškurje in ribe ter sesalce (vidra), podobno kot je določeno v Prilogi 2 tega *Pravilnika* za območja površinskih voda in vodne infrastrukture.

Tabela 35: Območja neposrednega in daljinskega vpliva glede na osnovno namensko rabo

Poseg v naravo	Območje neposrednega vpliva	Območje daljinskega vpliva
Kompleksni industrijski objekti	100 m (vse skupine)	1.000 m oz. 2.000 m (ptice, netopirji, vodni in obvodni habitatni tipi, hrošči) <i>Dodatno: mehkužci, raki, kačji pastirji, dvoživke, plazilci (sklednica), piškurji in ribe, sesalci (vidra)</i>
Postavitev objektov javne razsvetljave in postavitev razsvetljave stavb	0 m	100 m oz. 200 m (netopirji, nočni metulji, hrošči)

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 (20. člen *Pravilnika*). Kumulativni vpliv je tudi vpliv že obstoječe rabe zemljišč in vseh predvidenih planov na širšem območju plana.

Sinergijski vpliv se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje z vplivi, ki so v celoti večji od vsote posameznih vplivov.

4.2 OCENA VPLIVOV NA VAROVANA OBMOČJA

V nadaljevanju so ocene vplivov posega na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe. Matrike vplivov na območja Natura 2000 so v Prilogah 2.1–2.5. Pri oceni možnih vplivov smo se ravnali po načelu previdnosti in upoštevali največji možni vpliv.

Vpliv načrtovanega posega smo ocenili glede na varstvene cilje za posamezno kvalifikacijsko vrsto ali habitatni tip (v skladu s PUN) oz. posamezne elemente, zaradi katerih je območje zavarovano. Upoštevali smo bližino varovanih območij, ekologijo in biologijo vrste, podatke o pojavljanju vrst, dejavnike ogrožanja ter predvideno namensko rabo na območju. Za zavarovana območja smo upoštevali varstvene cilje za posamezne elemente, zaradi katerih je območje zavarovano, prisotne zavarovane vrste ter habitatne tipe, ki se prednostno ohranjajo na območju RS, ekologijo in biologijo vrst ter podatke o pojavljanju.

4.2.1 Ocena vplivov na zavarovana območja

Območje posega je od naravnega spomenika **Postojna – Postojnski jamski sistem** oddaljeno 1.495 m.

Po 64. členu *ZON*-a je na zavarovanem območju naravni spomenik prepovedano izvajati posege v naravo na način, ki lahko poslabša stanje, spremeni, poškoduje ali uniči naravno vrednoto, in spreminjati razmere ali stanje tako, da se spremeni, poškoduje ali uniči naravna vrednota ali pa zmanjša njen estetski pomen.

Z vidika vpliva območja posega bi lahko grožnjo zavarovanemu območju predstavljalo povečano onesnaževanje in obremenjevanje vodotokov (predvsem reke Pivke) (npr. zaradi povečanega vnosa mineralov, težkih kovin in morebitnih drugih snovi v primeru nezadostnega čiščenja odpadnih voda na industrijski čistilni napravi oziroma v primeru toplotnega obremenjevanja voda) ter tudi iztekanje meteornih voda z območja, ki bi vsebovale škodljive snovi. Objekt obratuje že dlje časa, negativni vpliv hrupa in svetlobnega onesnaževanja na varstvene cilje ne bo povečan. Vpliv bo nebitven ob upoštevanju omilitvenih ukrepov (**ocena C**).

4.2.2 Ocena vplivov za SAC Nanoščica

Na **kaplja** ima lahko negativen dolgotrajen vpliv povečano onesnaževanje in obremenjevanje Pivke (npr. zaradi povečanega vnosa mineralov, težkih kovin in morebitnih drugih snovi v primeru nezadostnega čiščenja odpadnih voda na industrijski čistilni napravi oziroma v primeru toplotnega obremenjevanja voda). V letu 2017 so Dolinar in sod. (2018) izvedli podrobnejši monitoring Pivke s pritokoma Stržen in Nanoščica. Ekološko stanje vodnega telesa Pivka

povirje–Prestranek je bilo za obdobje 2009–2015 ocenjeno kot zmerno in vodnega telesa Pivka Prestranek–Postojnska jama kot slabo. Ocenjujemo, da poseg, dejavnosti in ravnanja na obravnavanem območju, vključno s kumulativnimi vplivi (soljenje cest, onesnaževanje zaradi prometa, ostali točkovni in razpršeni viri onesnaževanja), v predpisanih okvirih nimajo in ob izvedbi omilitvenih ukrepov ne bodo imeli bistvenih vplivov na kaplja (**ocena C**).

Emisije v zrak ob spiranju na okoliška zemljišča lahko negativno vplivajo na habitatne tipe, ki so v neposredni bližini posega: **HT 91E0*** Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (*Alnus glutinosa* in *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), **HT 6410** Travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*) in **HT 6510** Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) Vpliv ocenjujemo kot nebistven, ob upoštevanju omilitvenih ukrepov (**ocena C**).

Na vrste **travniški postavnež**, **močvirski cekinček** in **strašničin mravljiščar** poseg ne bo imel neposrednega vpliva, saj na območju niso predvideni posegi, ki bi spremenili velikost in kakovost habitata teh vrst. Možen je posredni vpliv v primeru povečanih emisij v zrak in poslabšanju kakovosti habitata. Ocenjujemo, da poseg na omenjene vrste in habitatne tipe ne bo imel bistvenega vpliva (**ocena B**).

S posegom niso načrtovane nove zunanje osvetlitve, zato dodatnih negativnih vplivov na fototaktične vrste (**črtasti medvedek**, **mali podkovnjak**) ne pričakujemo (**ocena A**). Svetloba privlači črtastega medvedka, saj je pozitivno fototaktična vrsta (Sivec 1973, Frank 2005, UK Moths 2008). Možne negativne posledice so zmanjšana aktivnost parjenja, vplivi na odlaganje jajčec, razne poškodbe osebkov na svetilih, vplivi na orientacijo osebkov ter večja izpostavljenost plenilcem, kar vodi v večjo smrtnost in lahko vpliva na lokalne populacije vrste (Frank 2005). Na svetlobno onesnaževanje so direktno občutljive nekatere vrste netopirjev, na druge svetloba vpliva posredno preko vpliva na njihov plen (žuželke).

4.2.3 Ocena vplivov za SPA Nanoščica

Za vrsti **kosec** in **rjavi srakoper** ocenjujemo, da vplivov posega ne bo (**ocena A**), saj vrsti gnezditna na travniških površinah, kjer niso načrtovani posegi. Osebk, ki se morebiti pojavljajo na širšem območju posega so že prilagojeni na obstoječi hrup. Povečanega hrupa ne bo.

4.2.4 Ocena vplivov za SPA Snežnik – Pivka

Neposrednih in trajnih vplivov ptic, ki so vezane na mozaično krajino in gozd ne pričakujemo. Ptice so občutljive na hrupa, kar se kaže v zmanjšanju življenjskega prostora, hrup pa otežuje tudi komunikacijo med pticami (Rheindt 2003), povzroča spremembe v teritorialnem vedenju, niža paritveno uspešnost (Mead 1997), slabšo uspešnost pri vzreji mladičev, večjo izpostavljenost plenilcem (Forman in sod. 2002), ker jih ne slišijo oziroma ne slišijo svarilnega oglašanja drugih ptic. Negativni vpliv hrupa je večji v odprti krajini kot v gozdnih habitatih, podobno velja za vizualne motnje v okolici (npr. umetne strukture, gozdni robovi, linije dreves, ceste, nasipi ipd.) (Reijnen in sod. 1995, Reijnen in Foppen 1995 in 2006, Summers in sod. 2011, van der Vliet in sod. 2010.) Raziskovalci so ugotovili, da se gostote ptic v odprti krajini zmanjšujejo pri hrupu nad 50 dBA, ptic v gozdu pa že pri 40 dBA. Vpliv hrupa na različne vrste ptic je različen, manj dovzetne so vrste, ki pojejo v frekvencah višjih od frekvenc hrupa (Rheindt 2003). Tudi umetno osvetljevanje objektov in cest vpliva na spremembe vedenja, in sicer na čas petja in hranjenja. Ker zaradi posega ne bo povečanega hrupa, niti povečanja svetlobnega onesnaževanja, ocenjujemo, da vplivov na SPA Snežnik – Pivka ne bo.:

Planinski orel gnezdi na Snežniku in na Volovji rebri. Ocenjujemo, da poseg ne bo vplival na vrsto (**ocena A**).

Črna žolna in **pivka** sta ekološko manj zahtevni gozdni ptici, katerih populacije so stabilne. Vpliva na vrsti ne pričakujemo (**ocena A**).

Poseg ne predvideva poseganja v habitat **črne štoklje**, **kačarja** ali **pisane penice**, ocenjujemo, da poseg ne bo vplival na vrste (**ocena A**).

Rjavi lunj je na območju zgolj preletnik, ocenjujemo, da poseg ne bo vplival na vrsto (**ocena A**).

Vrste, ki gnezdiijo na travnikih (**poljski škrjanec**, **prepelica**, **kosec**, **hribski škrjanec**, **repaljščica** in **rjavi srakoper**) in kmetijskih površinah, so najbolj izpostavljene motnjam v času gnezdenja. Motnje, ki so prisotne čez dan in v daljšem obdobju (npr. hrup), lahko privedejo do zapustitve gnezdišča. Mozaična kmetijska krajina z drevesno-grmovnimi mejicami in travniki je habitat **smrdokavre**, **rjavega srakoperja**, **podhujke** pa tudi **sršenarja**, ki sicer najpogosteje gnezdi v obsežnih odprtih gozdovih. Pričakujemo, da se habitat vrst zaradi predvidenega posega ne bo poslabšal, zato ocenjujemo, da bo vpliv posega ne bo (**ocena A**).

4.2.5 Ocena vplivov za SAC Javorniki – Snežnik

Na vrsto **travniški postavnež** poseg ne bo vplival (**ocena A**), saj na območju niso predvideni posegi, ki bi spremenili velikost in kakovost njegovega habitata.

S posegom niso načrtovane nove zunanje osvetlitve, zato dodatnih negativnih vplivov na fototaktične vrste (**črtasti medvedek** in **širokouhi netopir**) ne pričakujemo (**ocena A**).

Za dvoživko **veliki pupek** ocenjujemo, da vplivi posega ne bodo bistveni (**ocena A**), saj ni predvidenih fizičnih posegov v vodotoke, kanale/jarke in mokrotne travnike, ki bi poslabšali stanje kopenskih in vodnih habitatov.

Volk, **navadni ris** in **rjavi medved** prebivajo v strnjenih gozdovih in so precej občutljivi na motnje s strani človeka, katerim se izogibajo. Zaradi gradnje in obratovanja že obstoječe infrastrukture ocenjujemo, da poseg ne bo vplival na velike zveri (**ocena A**).

Za hrošče **bukov kozliček**, **hrastov kozliček** in **alpski kozliček** je problematično poseganje v gozdove, kar poseg ne predvideva, prav tako pa ni za pričakovati daljinskih vplivov (**ocena A**).

Na **HT 62A0** Vzhodna submediteranska suha travišča (*Scorzoneretalia villosae*) in **HT 9180*** Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih poseg ne bo imel vpliva, saj se območje nahaja izven območja pojavljanja tega HT, prav tako pa ni za pričakovati daljinskih vplivov (**ocena A**).

Na **HT 8310 Jame**, ki niso odprte za javnost in jamsko vrsto **močeril** ne bo bistvenega vpliva zaradi onesnaževanja okolja (možen je predvsem negativen vpliv v primeru spiranja emisij v zrak) (**ocena B**).

4.2.6 Ocena vplivov za SAC Notranjski trikotnik

Za dvoživke (**hribski urh** in **veliki pupek**) ocenjujemo, da vplivi posega ne bodo bistveni (**ocena A**), saj ni predvidenih fizičnih posegov v vodotoke, kanale/jarke in mokrotne travnike, ki bi poslabšali stanje kopenskih in vodnih habitatov.

S posegom niso načrtovane nove zunanje osvetlitve, zato dodatnih negativnih vplivov na fototaktične vrste (**črtasti medvedek**, **mali podkovernjak**, **širokouhi netopir**, **dolgokrili netopir**, **veliki navadni netopir** in **vejicati netopir**) ne pričakujemo (**ocena A**).

Volk, navadni ris in rjavi medved prebivajo v strnjenih gozdovih in so precej občutljivi na motnje s strani človeka, katerim se izogibajo. Zaradi obratovanja že obstoječe infrastrukture ocenjujemo, da vpliva posega na velike zveri ne bo (**ocena A**).

Na **HT 8310 Jame, ki niso odprte za javnost** in jamski vrsti **močeril** in **drobnovratnik** je možen negativen vpliv predvsem zaradi onesnaževanja okolja (neustrezno čiščenje odpadnih voda ipd.). Ocenjujemo, da poseg, dejavnosti in ravnanja na obravnavanem območju, vključno s kumulativnimi vplivi (soljenje cest, onesnaževanje zaradi prometa), v predpisanih okvirih nimajo in ob izvedbi omilitvenih ukrepov ne bodo imeli bistvenih vplivov na HT 8310 ter jamski vrsti (**ocena C**).

Za hrošča **bukov kozliček** je problematično poseganje v gozdove, kar poseg ne predvideva, prav tako pa ni za pričakovati daljinskih vplivov (**ocena A**).

4.2.7 Kumulativni vplivi

Določila habitatne direktive opredeljujejo, da je pri dovoljevanju posegov v območja Natura 2000 potrebno upoštevati kumulativne posledice vseh posegov od dneva uveljavitve (1. 5. 2004). Kumulativni vpliv na območju posega ne sme zmanjšati populacije ali površin habitatnih tipov za več kot 1 % (upoštevajoč nemško prakso ZRSVN 2011).

Do **kumulativnih vplivov** bi lahko prišlo zaradi drugih vplivov na območju posega ter na Natura 2000 območjih, ki segajo tudi izven območja posega, ali drugih posegov/planov. Kumulativni vplivi so možni tudi zaradi že obstoječe rabe prostora v območju.

Območje SAC in SPA Nanoščica sta določeni v občini Postojna; SAC Snežnik – Pivka in SAC Javorniki – Snežnik v petih občinah (Cerknica, Ilirska Bistrica, Loška dolina, Pivka in Postojna); SAC Notranjski trikotnik v šestih občinah (Bloke, Cerknica, Logatec, Loška dolina, Pivka in Postojna).

V Natura 2000 območjih SAC Snežnik – Pivka in SAC Javorniki – Snežnik in hkrati v vplivnem območju posega 2.000 m je več državnih prostorskih načrtov v pripravi (stanje 6. 2. 2020):

- Državni prostorski načrt za avtocesto Postojna/Divača–Jelšane,
- Državni prostorski načrt za plinovod M8 Kalce–Jelšane,
- Državni prostorski načrt za osrednje vadišče Slovenske vojske.

Povečanega kumulativnega vpliva zaradi posega ne pričakujemo (**ocena C**).

4.3 ALTERNATIVNE REŠITVE

Naprave in objekti so že postavljeni in obratujejo, zato alternativnih možnosti ni.

4.4 OMILITVENI UKREPI

Tabela 36: Omilitveni ukrepi in presoja pozitivnih učinkov posameznega omilitvenega ukrepa, pregled časovne izvedbe ukrepov in nadzor nad izvajanjem

Prizadeta vrsta	Omilitveni ukrep	Izvedljivost ukrepa			Razlaga izogiba škodljivega vpliva ali njegovega zmanjšanja z omilitvenim ukrepom	Ocena ustreznosti in verjetnost uspešnosti ukrepa
		Časovni okvir izvedbe	Način spremljanja uspešnosti	Nosilec izvedbe		
Kapelj (SAC Nanoščica) Močeril, drobnovratnik, HT 8310 Jame, ki niso odprte za javnost (SAC Notranjski trikotnik)	Za preprečevanje onesnaženja med gradnjo je potrebno upoštevati omilitvene ukrepe navedene v poglavju, ki obravnava vode in tla. Za zaščito manjših vodotokov in reke Pivka pred onesnaženjem je potrebno zagotoviti brezhibno delovanje industrijske čistilne naprave ter ustrezno čiščenje industrijskih voda. Upoštevajo se omilitveni ukrepi navedeni v poglavju, ki obravnava vode. Za preprečevanje negativnih vplivov na naravo zaradi emisij v zrak je potrebno zagotoviti ustrezno čiščenje emisij. Upoštevajo se omilitveni ukrepi navedeni v poglavju, ki obravnava zrak.	V času načrtovanja in gradnje	Preverjanje načrtov in stanja na terenu	Lastnik oz. upravljavec stavb in izvajalec del	Preprečevanje onesnaževanja voda in slabšanja vodnih ter podzemnih habitatov.	Ukrep je ustrezen in bo uspešen ob ustreznem nadzoru.
HT6410, HT 6510, HT91E0* (SAC Nanoščica)	Za preprečevanje negativnih vplivov na naravo zaradi emisij v zrak je potrebno zagotoviti ustrezno čiščenje emisij. Upoštevajo se omilitveni ukrepi navedeni v poglavju, ki obravnava zrak.	V času načrtovanja in gradnje	Preverjanje načrtov in stanja na terenu	Lastnik oz. upravljavec stavb in izvajalec del	Načrtovani poseg ima lahko možen negativen vpliv zaradi onesnaževanja okolja (neustrezno čiščenje odpadnih voda, izcedne vode iz manipulativnih površin ipd.).	Ukrep je ustrezen in bo uspešen ob ustreznem nadzoru.

4.5 MONITORING

Posebno spremljanje narave ni potrebno, predviden je monitoring emisij v zrak in vode.

4.6 NAČRTOVANE ALI OBRAVNAVANE POBUDE ZA OHRANJANJE NARAVE, KI LAHKO VPLIVAJO NA BODOČE STANJE OBMOČJA

Na širšem območju posega ni novih oz. dodatnih pobud za ohranjanje narave.

5 ZAKONSKE OSNOVE

Mednarodne konvencije in predpisi Evropske unije

- Zakon o ratifikaciji Konvencije o biološki raznovrstnosti (MKBR) (Ur. l. RS – Mednarodne pogodbe, št. 7/96);
- Konvencija o močvirjih, ki so mednarodnega pomena, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic – Ramsarska konvencija (Ur. l. RS, št. 15/92);
- Zakon o ratifikaciji Pariškega protokola in Sprememb Konvencije o močvirjih, ki so mednarodnega pomena, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic (MPPKM) (Ur. l. RS – Mednarodne pogodbe, št. 6/04);
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (MKVERZ) – Bernska konvencija (Ur. l. RS – Mednarodne pogodbe, št. 17/99);
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu selitvenih vrst prosto živečih živali (MKVSPVZ) – Bonnska konvencija (Ur. l. RS – Mednarodne pogodbe, št. 18/98 in 27/99);
- Zakon o ratifikaciji konvencije o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine (Ur. l. RS, št. 15/92);
- Zakon o ratifikaciji Sporazuma o ohranjanju afriško-evrazijskih selitvenih vodnih ptic (Ur. l. RS – Mednarodne pogodbe, št. 16/03);
- Zakon o ratifikaciji Sporazuma o varstvu netopirjev v Evropi (MVNE) (Ur. l. RS – Mednarodne pogodbe, št. 22/03);
- Direktiva sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst – Direktiva o habitatih;
- Direktiva sveta 79/409/EGS z dne 2. aprila 1979 o ohranjanju prosto živečih ptic – Direktiva o pticah;
- Prenovljena strategija EU za trajnostni razvoj, Svet Evropske Unije, Bruselj, 26. 6. 2006 (10917/06);
- Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2020;
- Pan – European Biological and Landscape Diversity Strategy (PEBLDS), Sofija 1995.

Predpisi Republike Slovenije

- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja 2020–2030 /ReNPVO20–30/ (Ur. l. RS, št. 31/20);
- Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji (sprejeta na 55. seji Vlade, dne 20. 12. 2001);
- Program upravljanja območij Natura 2000 (2015–2020) (sprejet na 30. seji Vlade, dne 09. 4. 2015, popravek dveh prilog na 38. seji dne 28. 5. 2015);
- Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (Ur. l. RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg, 31/18 in 82/20);
- 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, 21/18 – ZNOrg in 84/18 - ZIURKOE);

- Uredba o zavarovanih prosto živečih vrstah gliv (Ur. l. RS, št. 58/11);
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09 in 15/14);
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16 in 62/19);
- Uredba o habitatnih tipih (Ur. l. RS, št. 112/03, 36/09 in 33/13);
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04, 33/13, 99/13 in 47/18);
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02 in 67/03);
- 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 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18);
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presoj vplivov na okolje (Ur. l. RS, št. 51/14, 57/15, 26/17 in 105/20);
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02 in 42/10);
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15 in 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 in 3/11).

6 VIRI

- ARSO, 2020. Kazalci okolja v Sloveniji. Dostopno na <http://kazalci.arso.gov.si/> (20. 8. 2020).
- ARSO, 2020. Interaktivni atlas okolja. Dostopno na <http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/> (20. 8. 2020).
- Babij, V., Culiberg, M., Čelik, T., Čušin, B., Dakskobler, I., Drovenik, B., Seliškar, A., Surina, B., Šilc, U., Vreš, B., Žagar, V., 2004. Kartiranje negozdnih habitatnih tipov Pivka - vzhod: končno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU. 8 str. + 3 priloge.
- Bartol in sod., 2019. Spremljanje varstvenega stanja volkov v Sloveniji v letih 2017/2020, 3. delno poročilo – poročilo za sezono 2018/2019: Rekonstrukcija rodovnikov. Zavod za gozdove Slovenije, Univerza v Ljubljani - Biotehniška fakulteta, Društvo Dinaricum. 20 str.
- Božič, L. 2003. Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji 2. Predlogi Posebnih zaščitnih območij (SPA) v Sloveniji. DOPPS, Monografija DOPPS št. 2, Ljubljana.
- Božič, L., 2011. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic – zimsko štete vodnih ptic. Poročilo 2011. DOPPS – BirdLife, Ljubljana. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.
- Brelih, S., 2001. Hrošči (Coleoptera). V: Kryštufek, B. & M. Kotarac (ured.), *Raziskava razširjenosti evropsko pomembnih vrst v Sloveniji (končno poročilo)*. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana. 682 str. Naročnika: Ministrstvo za okolje in prostor & Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport.
- Cipot, M., Lešnik, A., 2007. Dvoživke Krajinskega parka Goričko: razširjenost, ekologija, varstvo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 40 str.
- Cipot, M., M. Govedič, A. Lešnik, K. Pobiljšaj, B. Skaberne, M. Sopotnik in D. Stanković, 2011. Vzpostavitev monitoringa velikega pupka (*Triturus carnifex*). Končno poročilo.
- Čelik, T. & F. Rebeušek, 1996. Atlas ogroženih dnevnih metuljev Slovenije. Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija, Ljubljana. 102 str.
- Čelik, T., Verovnik, R., Rebeušek, F., Gomboc, S., Lasan, M., 2004. Strokovna izhodišča za vzpostavljjanje omrežja NATURA 2000. Metulji (Lepidoptera). Končno poročilo – 2. mejnik.
- Čelik, T., Verovnik, R., Gomboc, S., Lasan, M., 2005. Natura 2000 v Sloveniji: Metulji (Lepidoptera). Ljubljana, založba ZRC, ZRC SAZU, 288 str.
- Denac, K., 2019. Pisana penica *Sylvia nisoria*. V: Denac, K. in sod. *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2019*. Poročilo. DOPPS, Ljubljana. Str. 147–152. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
- Denac, K., Figelj, J., Mihelič, T., 2006. Strokovne podlage za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine (Farmland Bird Index) in njegovo spremljanje. Končno poročilo. DOPPS – BirdLife, Ljubljana. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.
- Denac, K., T. Mihelič, L. Božič, P. Kmecl, T. Jančar, J. Figelj & B. Rubinid, 2011. Strokovni predlog za revizijo posebnih območij varstva (SPA) z uporabo najnovejših kriterijev za določitev mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA). Končno poročilo (dopolnjena verzija). DOPPS – BirdLife, Ljubljana. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.
- Denac, K., T. Mihelič, P. Kmecl, D. Denac, D. Bordjan, J. Figelj, L. Božič & T. Jančar, 2015. Monitoring populacij izbranih vrst ptic – popisi gnezdk 2015. Poročilo. DOPPS, Ljubljana. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Denac, K., Jančar, T., Božič, L., Mihelič, T., Koce, U., Kmecl, P., Kljun, I., Denac, D., Bordjan, D., 2018. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2018 in sinteza monitoringa 2016–2018. Poročilo. DOPPS, Ljubljana. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Denac, K., Božič, L., Jančar, T., Kmecl, P., Mihelič, T., Denac, D., Bordjan, D., Koce, U., 2019. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2019. Poročilo. DOPPS, Ljubljana. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Dolinar, N., Gabrijelčič, E., Kuhar, U., Remec Rekar, Š., Štupnikar, N., 2018. Ekološko stanje površinskih voda v Sloveniji. Agencija Republike Slovenije za okolje Ljubljana.

Drovenik, B., Pirnat, A., 2003. Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja Natura 2000. Hrošči (Coleoptera). Projektna naloga. Končno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana. 89 str., digitalne priloge.

Fležar, U., Pičulin, A., Bartol, M., Černe, R., Stergar, M., Krofel, M., Potočnik, H., Kljun, F., 2019. Monitoring evrazijskega risa (*Lynx lynx*) z avtomatskimi kamerami v Sloveniji v letih 2018–2019. Zavod za gozdove Slovenije, Univerza v Ljubljani – Biotehniška fakulteta. 14 str., priloge.

Forman, R. T. T., B. Reineking, A. M. Hersperger, 2002. Road Traffic and Nearby Grassland Bird Patterns in a Suburbanizing Landscape. *Environmental Management*, 29 (6): 782–800.

Frank, K. D., 2005. Effects of Artificial Night Lighting on Moths. In: Rich C. & Longcore T. (ur.), *Ecological Consequences of Artificial Night Lighting*. Island Press.

Freyer, H., 1847. Verzeichniss der im Jahre 1846 dem Museum in Laibach verehrten Geschenke. *Illyrisches Blatt*, 51: 203–204.

Gabrič, A., 2015. Podnebne značilnosti občin Postojna in Pivka. V: Klemenčič in sod. 2015, *Postojna in Pivka 2015, Na vetrovni strani Postojnskih vrat, v deželi furmanov in zelenega krasa, 19. geografski raziskovalni tabor 2015*. Str. 26–31.

Geister, I., 1995. Ornitološki atlas Slovenije. DZS, Ljubljana.

Globevnik, L. 2005. Posegi v prostor povečujejo možnost suš in poplav. Dostopno na <http://www.indexprohibitorum.si/index-prohibitorum/posegi-v-prostor-povecujejo-moznost-sus-in-poplav>.

Gostenčnik, M., 2015. naravne nesreče v občinah Postojna in Pivka. V: Klemenčič in sod. 2015, *Postojna in Pivka 2015, Na vetrovni strani Postojnskih vrat, v deželi furmanov in zelenega krasa, 19. geografski raziskovalni tabor 2015*. Str. 96–104.

Hohenwart, F., 1838. *Proteus anguinus*. Beitrage zur Naturgeschichte, Landwirtschaft und Topographie des Herzogtums Krain, Laibach 2: 37–54.

Jančar, T., 2019. Kosec *Crex crex*. V: Denac in sod., *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2019*. Poročilo. Str. 56–82. DOPPS, Ljubljana. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Koselj, K., 2009. Velikouhi netopir *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). Str. 64–65. V: Presetnik in sod. 2009, *Atlas netopirjev (Chiroptera) Slovenije*. CKFF.

Kmecl, P., 2006. Upravljaljske smernice za varovane vrste ptic na posebnih območjih varstva (Ljubljansko barje, Cerkniško jezero, Nanošica – porečje). Končno poročilo. Projekt LIFE Narava »Vzpostavitev dolgoročnega varstva kosca *Crex crex* v Sloveniji (LIFE03NAT/SLO/000077)«.

Kmecl, P., 2019a. Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – delno poročilo za leto 2019. DOPPS, Ljubljana.

Kmecl, P., 2019b. Podhujka *Caprimulgus europaeus*. V: Denac in sod., *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2019*. Poročilo. DOPPS, Ljubljana. Str. 40–46. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Kmecl, P. & Šumrada, T., 2018. Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – končno poročilo za leto 2018. DOPPS, Ljubljana.

Kobe, A., 2011. Poplave v Pivški kotlini. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo. Ljubljana.

Kutnar, L., Dakskobler, I., 2014. Ocena stanja ohranjenosti gozdnih habitatnih tipov (Natura 2000) in gospodarjenje z njimi. *Gozdarski vestnik*, 72/2014, št. 10.

Lambrecht, H. & J. Trautner, 2007. Fachinformationssystem und Fachinformationen zur Bestimmung der Erheblichkeit in Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. (239 str.). FuE-Vorhaben in Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Hanhover, Filderstadt. Dostopno na <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/images/themen/ingriffsregelung/Fachinformationssystem-und%20konventionen.pdf> (20. 8. 2020).

Mead, C., 1997. Birds and Roads – Wilderness and Wildlife at Risk. Lecture to the British Association for the Advancement of Science (Within the John Mason Conference of the British Ecological Society).

Petrinjak, A., 2009. Širokouhi netopir *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Str. 108–109. V: Presetnik in sod. 2009, Atlas netopirjev (Chiroptera) Slovenije. CKFF.

Polak, S. (ur.), 2000. Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. DOPPS, Monografija DOPPS št. 1., Ljubljana.

Polak, S., 2005. Favna kopenskih habitatov Pivških jezer. *Acta carsologica*, 34 (3): 660–690.

Presetnik, P. 2009. Dolgokrili netopir *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). Str. 110–113. V: Presetnik in sod. 2009, Atlas netopirjev (Chiroptera) Slovenije. CKFF.

Presetnik, P., Koselj, K., Zgajmajster, M., Zupančič, N., Jazbec, K., Žibrat, U., Petrinjak, A., Hudoklin, A., 2009. Atlas netopirjev (Chiroptera) Slovenije. Center za kartografijo favne in flore. 151 str.

Presetnik, P., T. Knapič, M. Podgorelec, A. Šalamun, M. Cipot & A. Lešnik, 2015. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2014 in 2015. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 209 str., digitalne priloge. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.

Presetnik, P., A. Zamolo, A. Šalamun, V. Grobelnik & A. Lešnik, 2017. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2016 in 2017. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 189 str., digitalne priloge. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.

Presetnik, P., A. Šalamun, A. Zamolo & A. Lešnik, 2018. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2018–2020. Prvo delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 42 str., digitalne priloge. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.

Presetnik, P., A. Zamolo, D. Lenarčič & A. Šalamun, 2019. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2018–2020. Tretje delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 66 str., digitalne priloge. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.

Reijnen, R., Foppen, R., 1995. The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. IV. Influence of population size on the reduction of density close to the highway. *Journal of Applied Ecology*, 32: 481–491.

Reijnen, R., Foppen, R., 2006. Impact of road traffic on breeding bird populations. *The Ecology of Transportation: Managing Mobility for the Environment*, pp. 266–274.

Reijnen, R., R. Foppen, C. Ter Braak, and J. Thissen, 1995. The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. III. Reduction in the density in relation to the proximity of main roads. *Journal of Applied Ecology*, 32: 187–202.

Rheindt, F. E., 2003. The impact of roads on birds: does song frequency play a role in determining susceptibility to noise pollution? *Journal für Ornithologie*, 144: 295–306.

Rubinič, B., Mihelič, T., Božič, L., 2005. Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Vmesno poročilo. Rezultati popisov v sezoni 2005. DOPPS – BirdLife Slovenia, Ljubljana. 85 str. + priloge. Naročnik: Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, ARSO, Ljubljana.

Sivec, I., 1973. Enoletni ulov insektov na svetlobno past v Ljubljani. Diplomaska naloga.

Sket, B., 1992. Dvoživke Dolenjske. V: A. Hudoklin (ured.), *Dolenjski zbornik 1992 - Seidlov zbornik*, str. 173–175, Dolenjska založba Novo mesto, Novo mesto.

Sket, B., 1997. Distribution of *Proteus* (Amphibia: Urodela: Proteidae) and its possible explanation. *Journal of Biogeography*, 24: 263–280.

Slapnik, R., 2003. Strokovna izhodišča za vzpostavljjanje omrežja NATURA 2000. Mehkužci (Mollusca). Projektna naloga. Urgentno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija, ZRC SAZU. 41 str.

Slapnik, R., 2009. Vzpostavitev monitoringa izbranih ciljnih vrst mehkužcev. Zaključno poročilo. ZRC SAZU, Ljubljana. 71 str. Naročnik: Ministrstvo za okolje, prostor in energijo RS, Ljubljana.

Slapnik, R., 2011. Vzpostavitev in izvajanje monitoringa izbranih ciljnih vrst mehkužcev v letih 2010 in 2011. Zaključno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Ljubljana. 86 str.

Strategija upravljanja z rjavim medvedom (*Ursus arctos*) v Sloveniji, 2002.

Summers, P. D., Cunnington, G. M. and Fahrig, L., 2011. Are the negative effects of roads on breeding birds caused by traffic noise? *Journal of Applied Ecology*, 48: 1527–1534.

Tome, D., 2005. Travniske ornitocenoze dnevno aktivnih gnezdilcev v JZ Sloveniji. *Annales*, 15 (1): 115–120.

UK Moths, 2008. Dostopno na <http://ukmoths.org.uk/show.php?bf=2067> (11. 9. 2020).

van der Vliet, R. E., van Dijk, J., Wassen, M. J., 2010. How Different Landscape Elements Limit the Breeding Habitat of Meadow Bird Species. *Ardea*, 98 (2): 203–209.

Verovnik, R., Čelik, T., Grobelnik, V., Šalamun, A., Sečen, T., Govedič, M., 2009. Vzpostavitev monitoringa izbranih ciljnih vrst metuljev (Lepidoptera): končno poročilo - IV. mejnik. Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana. 150 str.

Verovnik, R., Zakšek, V., Čelik, T., Govedič, M., Rebeušek, F., Zakšek, B., Grobelnik, V., Šalamun, A., 2011. Vzpostavitev in izvajanje monitoringa izbranih ciljnih vrst metuljev v letih 2010 in 2011. Končno poročilo. Biotehniška fakulteta, Ljubljana, 195 str., digitalne priloge.

Verovnik, R., Rebeušek, F., Jež, M. 2012. Atlas dnevnih metuljev (Lepidoptera: Rhopalocera). Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 456 str.

Verovnik R., Zakšek V., Govedič M., Zakšek B., Kogovšek N., Grobelnik V., Šalamun A., 2015. Vzpostavitev in izvajanje monitoringa izbranih ciljnih vrst metuljev v letih 2014 in 2015. (Končno poročilo). Biotehniška fakulteta, Ljubljana, 154 str., digitalne priloge.

Vreš, B. & T. Čelik, 2015. Monitoring tarčnih vrst: Loeselova grezovka (*Liparis loeselii*). Ljudje za Barje – ohranjanje biotske pestrosti na Ljubljanskem barju. Končno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Ljubljana. 27 str.

Vrezec, A., Pirnat, A., Kapla, A., Denac, D., 2008. Zasnova spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev vključno z dopolnitvijo predloga območij za vključitev v omrežje NATURA 2000. *Morinus funereus*, *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Osmoderma eremita*, *Limoniscus violaceus*, *Graphoderus bilineatus*. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

Vrezec A., Ambrožič Š., Polak S., Pirnat A., Kapla A. & Denac D., 2009. Izvajanje spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letih 2008 in 2009 in zasnova spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev. *Carabus variolosus*, *Leptodirus hochenwartii*, *Lucanus cervus*, *Morinus funereus*, *Rosalia alpina*, *Bolbelasmus unicornis*, *Stephanopachys substriatus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Rhysodes sulcatus*. Končno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

Vrezec A., Ambrožič Š., Kapla A., 2011a. Dodatne raziskave kvalifikacijskih vrst Natura 2000 ter izvajanje spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letih 2010 in 2011. *Carabus variolosus*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*, *Morinus funereus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Cerambyx cerdo*, *Graphoderus bilineatus*. Končno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

Vrezec, A., A. Pirnat, A. Kapla, S. Polak, M. Vernik, S. Brelih & B. Drovenik, 2011b. Pregled statusa in raziskanosti hroščev (Coleoptera) evropskega varstvenega pomena v Sloveniji s predlogom slovenskega poimenovanja. *Acta entomologica slovenica*, 19(2): 81–138.

Vrezec, A., Ambrožič, Š., Kapla, A., 2012. Dodatne raziskave kvalifikacijskih vrst Natura 2000 ter izvajanje spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letu 2012: *Carabus variolosus*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*, *Morinus funereus*, *Graphoderus bilineatus*. Končno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

Vrezec, A., Ambrožič, Š., Kapla, A., Bertonec, I., Bordjan, D., 2014. Izvajanje spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letu 2013 in 2014. Končno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

Vrezec, A., Ambrožič, Š., Kapla, A., 2017. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letih 2016 in 2017. *Carabus variolosus*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*, *Morinus funereus*, *Osmoderma eremita*, *Cucujus cinnaberinus*, *Graphoderus bilineatus*. Končno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

Vrezec, A., Ambrožič Ergaver, Š., Kapla, A., Kocijančič, S., 2018. Dodatne raziskave kvalifikacijskih vrst Natura 2000 ter izvajanje spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letih 2018, 2019 in 2020. Prvo delno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

Vrezec, A., Ambrožič Ergaver, Š., Kapla, A., Kocijančič, S., Čandek, K. 2019. Dodatne raziskave kvalifikacijskih vrst Natura 2000 ter izvajanje spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letih 2018, 2019 in 2020. Drugo delno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

Zakšek, B., M. Govedič, N. Kogovšek, A. Šalamun & R. Verovnik, 2012. Vzpostavitev in izvajanje monitoringa izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2012. Poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 156 str. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Ljubljana.

Zakšek, B., R. Verovnik, V. Zakšek, N. Kogovšek, M. Govedič, A. Šalamun, V. Grobelnik & A. Lešnik, 2016. Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2016. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 109 str., digitalne priloge. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana.

Zakšek, B., R. Verovnik, V. Zakšek, N. Kogovšek, M. Govedič, A. Šalamun, V. Grobelnik & A. Lešnik, 2016. Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2016. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 109 str., digitalne priloge. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana.

Zakšek, B., R. Verovnik, V. Zakšek, N. Kogovšek, A. Šalamun & M. Govedič, 2018. Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2018. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 100 str., digitalne priloge. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana.

ZGS, 2014. Celovito upravljanje in varstvo rjavega medveda v severnih Dinaridih in Alpah (LIFE DINALP BEAR). Projekt. Dostopno na <https://dinalpbear.eu/sl/> (12. 9. 2020).

ZRSVN podatkovna baza. Izpis podatkov iz uradnih evidenc Zavoda RS za varstvo narave, pridobljenih v letih 2010, 2014, 2016 in 2018 in 2020.

ZZRS, 2016a. Načrt ribiškega upravljanja v notranjsko-ljubljanskem ribiškem območju za obdobje 2017–2022. Spodnje Gamelje.