



POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

za

**Obratovanje naprave za predelavo
nenevarnih odpadkov po postopkih
R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o.**

**»Povečanje skupne letne količine predelanih odpadkov
po postopkih R3, R12 in R13 na 83.750 ton/leto«**



**Marec 2020
April 2022-dopolnitev 1**

Projekt:	Poročilo o vplivih na okolje za obratovanje naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. »Povečanje skupne letne količine predelanih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 na 83.750 ton/leto«	
Naročnik:	TISA d.o.o. Cesta v Prod 84 1000 Ljubljana	
PVO izdelal:		AD-SVETOVANJE, Anes Durgutović s.p. Levstikova ulica 12A 1241 Kamnik
Oznaka dokumenta:	208-2019	
Datum priprave:	Marec 2020 April 2022-dopolnitev 1	
Opombe:	Predelava nenevarnih odpadkov po postopku R3, R12 in R13 v sklopu obstoječe naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov za spremenjeno kapaciteto predelave in sicer za predelavo do 83.750 t/leto.	

KAZALO VSEBINE

1	Podatki o nosilcu posega in poročilu	6
1.1	Naziv posega	6
1.2	Namen posega	6
1.3	Podatki o nosilcu posega	7
1.4	Podatki o vodji izdelave poročila	8
1.5	Podatki o osebah, ki so sodelovale pri izdelavi poročila	9
1.6	Naziv prostorskega akta, ki je podlaga za izvedbo posega	10
1.7	Podatki o izvedenem postopku CPVO	13
1.8	Obveznost presoje vplivov na okolje	14
1.9	Predmet poročila	15
2	Vrsta in značilnosti posega	16
2.1	Opis lokacije	16
2.2	Velikost, zmogljivost ali obseg posega	20
2.3	Opis prostorskih in gradbenih značilnosti posega	25
2.4	Lastnosti posega	29
2.5	Okoljske značilnosti posega	41
2.6	Predpisi s področja varstva okolja	50
2.7	Dokumenti EU (BREF), ki opredeljujejo NRT	54
3	Alternativne rešitve, ki so bile v zvezi s posegom proučene in razlogi za izbor predložene rešitve	55
4	Obstoječe stanje okolja	56
4.1	Opis osnovnih značilnosti lokacije posega	56
4.2	Podatki o varstvenih, varovanih, zavarovanih, degradiranih in drugih območjih	77
4.3	Podatki o poseljenosti in opis pogojev bivanja na območju	78
4.4	Opis obstoječega stanja in kakovosti okolja ter njegovih delov	79
4.5	Opis vidikov trenutnega stanja in oris verjetnega nadaljnjega razvoja brez izvajanja posega	95
5	Možni vplivi posega na okolje, njegove dele in zdravje ljudi ter možni učinki teh vplivov glede obremenitve okolja	97
5.1	Metodologija za opredelitev in ocenjevanje vplivov	97
5.2	Vsebinjenje in odločitev glede nadaljnje presoje za posamezne segmente okolja	101
5.3	Vplivi na spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju	106
5.4	Vplivi na spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate	108
5.5	Vplivi na emisije snovi in toplote v podzemne vode	112
5.6	Vplivi na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak	115
5.7	Vplivi na podnebje in ranljivost posega ob podnebnih spremembah	120
5.8	Vplivi na emisije hrupa	126
5.9	Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi	130
5.10	Vplivi na možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč	131
5.11	Vplivi na človeka in njegovo zdravje	133
5.12	Spremembe v celotni in skupni obremenitvi okolja	134
6	Ukrepi za preprečevanje, zmanjševanje in izravnavo opredeljenih pomembnih škodljivih vplivov na okolje	137
6.1	Spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju	138
6.2	Spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate	138
6.3	Emisije snovi in toplote v podzemne vode	138
6.4	Emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak	140
6.5	Vplivi na podnebje in ranljivost posega ob podnebnih spremembah	140
6.6	Emisije hrupa	141
6.7	Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi	141
6.8	Možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč	141
6.9	Vplivi na človeka in njegovo zdravje	141
6.10	Dodatni ukrepi glede na pričakovano celotno ali skupno obremenitev okolja	141
6.11	Opozorila za primere, ko vplivov z ukrepi ni možno odpraviti	142
6.12	Predstavitve glavnih alternativ glede drugih možnih ukrepov	142
7	Območje, na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi	143
7.1	Območje v času obratovanja	144
7.2	Območje v primeru opustitve	146

8	Spremljanje stanja dejavnikov in ukrepov	147
8.1	Spremljanje stanja dejavnikov.....	147
8.2	Spremljanje izvajanja ukrepov.....	148
8.3	Vpliv na okolje na območju sosednjih držav.....	149
9	Poljudni povzetek poročila	150
10	Sklepni del poročila.....	156
10.1	Viri podatkov in informacij.....	156
10.2	Informacije o razpoložljivosti, kakovosti, časovni ažurnosti in popolnost podatkov	158
10.3	Opozorilo o celovitosti poročila.....	158
10.4	Grafični prikaz obstoječega stanja.....	160
10.5	Grafični prikaz prostorskih značilnosti posega	161
10.6	Grafični prikaz vplivnega območja.....	162

Kazalo preglednic

Preglednica 1: Vrste in količine odpadkov po predvideni spremembi za postopek R3, R12-R13	23
Preglednica 2: Vrste in količine odpadkov po predvideni spremembi za postopek R12-R13	24
Preglednica 3: Vrste in količine odpadkov po predvideni spremembi za postopek R12-R13 (ročno sortiranje)	24
Preglednica 4: Stroji za obdelavo odpadkov na območju predelave odpadkov TISA d.o.o. /1/	30
Preglednica 5: Podatki o načinu skladiščenja odpadkov /1/	32
Preglednica 6: Informacije o osnovnih procesih predelave glede na vrsto odpadka – TISA d.o.o. /1/	33
Preglednica 7: Informacije o pričakovanih masnih tokovih za posamezne procese predelave – TISA d.o.o. /1/	39
Preglednica 8: Ocena emisij TGP v obdobju 2012-2015 v MOL.....	61
Preglednica 9: Varovana območja in območja s posebnimi režimi ravnanja na območju lokacije	77
Preglednica 10: Povprečne letne koncentracije PM ₁₀ , NO ₂ , in SO ₂ ter število preseganj mejnih vrednosti v letu 2018, na merilnih mestih Ljubljana-Bežigrad.....	82
Preglednica 11: Prometne obremenitve 2018	85
Preglednica 12: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom L _{noč} in L _{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom	89
Preglednica 13: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev posameznega območja varstva pred hrupom L _{noč} in L _{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom, ki ga povzroča obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča	89
Preglednica 14: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L _{dan} , L _{noč} , L _{večer} in L _{dvn} ki ga povzroča naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče.....	89
Preglednica 15: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L ₁ , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa	89
Preglednica 16: rezultati izvedenih meritev (MARBO OKOLJE d.o.o., št. 229/1-2017, december 2017)	90
Preglednica 17: Podatki o stanju hrupa na izbranih ocenjevalnih mestih – hrup zaradi prometa (Strateška karta hrupa MOL).....	90
Preglednica 18: Stopnje varstva pred sevanjem	92
Preglednica 19: Oris razvoja brez izvedbe posega	95
Preglednica 20: Privzeti emisijski faktor za tekoče dizelsko gorivo	120
Preglednica 21: Potencialni vplivi podnebnih sprememb na predmetni poseg	122
Preglednica 22: Matrika analize občutljivosti	122
Preglednica 21: Potencialni vplivi zaradi izpostavljenosti na predmetni poseg.....	123
Preglednica 22: Matrika analize izpostavljenosti za obstoječe in predvideno stanje	124
Preglednica 22: Matrika analize ranljivosti za obstoječe in predvideno stanje	124
Preglednica 24: Izbrana mesta ocenjevanja hrupa za namen ocene /33/.....	126
Preglednica 25: Dobljene vrednosti hrupa vira na mestih ocenjevanja v dBA /33/	127
Preglednica 26: Vrednotenje vrednosti hrupa vira na mestih ocenjevanja v dBA /33/.....	128

Kazalo slik

Slika 1: Prikaz lokacije s širšo okolico	16
Slika 2: Prikaz lokacije z ožjo okolico na B-DOF	17
Slika 3: Prikaz območja lokacije posega na ZK	18
Slika 4: Prikaz osnovnih značilnosti stanja na lokaciji /35/	19
Slika 5: Prikaz namenske rabe na območju posega (povzeto po veljavnem prostorskem aktu) /5/	25
Slika 6: Razporeditev prostora na območju naprave – TISA d.o.o.	29
Slika 7: Klimogram za glavno meteorološko postajo Ljubljana – Bežigrad za obdobje 1981 – 2010 (vir: meteo.arso.gov.si/arhiv, 2020)	57
Slika 8: Roža vetrov za Ljubljano, 2001 – 2019 (vir: meteo.arso.gov.si, 2020)	58
Slika 9: Sprememba povprečne letne temperature zraka in padavin v 21. stoletju (vir: http://meteo.arso.gov.si/, ARSO, 2020).....	60
Slika 10: Hidrografija in kategorizacija urejanja vodotokov v okolici obravnavane lokacije (ARSO, Atlas okolja 2020)	62
Slika 11: Vodonosniki in izdatnost vodonosnikov (Atlas voda, 2020)	63
Slika 12: Hidrogeološki prerez Ljubljanskega polja z informativno označeno lokacijo /21/	64
Slika 13: Prikaz vodovarstvenih območij v okolici obravnavnega območja (ARSO, Atlas okolja 2020)	65
Slika 14: Poplavna območja v okolici obravnavane lokacije (ARSO, Atlas okolja 2020)	66
Slika 15: Prikaz območjih strogega varovanja in zaščitnih ukrepov zaradi erozije v okolici posega (ARSO, Atlas okolja 2020)	67
Slika 16: Prikaz osnovnih geoloških lastnosti na območju (OGK – izsek, list Ljubljana) z označeno lokacijo	68
Slika 17: Pedološka karta s prikazom tipa tal v okolici obravnavane lokacije	69
Slika 18: prikaz zavarovanih območij v širši okolici lokacije (ARSO, Atlas okolja, 2020).	70
Slika 19: Prikaz območij Natura 2000 v okolici lokacije (Atlas okolja, 2020)	71
Slika 20: Prikaz naravnih vrednost v okolici lokacije.....	72
Slika 21: Prikaz EPO v okolici lokacije	73
Slika 22: Enote kulturne dediščine v okolici kot prisotnost posebnih materialnih dobrin	74
Slika 23: Varovalni gozdovi v okolici kot prisotnost posebnih materialnih dobrin	75
Slika 24: Dejanska raba tal na lokaciji in okolici	76
Slika 25: Prikaz območje poselitve (stavbe) v okolici območja posega (GURS,.....	78
Slika 26: Prikaz namenske rabe prostora in SVHP in raba stavb na območju izbrane lokacije (Urbinfo in REN).....	88
Slika 27: Prikaz območja ("buferja") neposrednega in daljinskega vpliva glede na določila Pravilnika	110
Slika 28: Območje obremenitve z dnevnim hrupom na lokaciji /33/	127
Slika 29: Grafični prikaz obstoječega stanja okolja na širšem območju posega	160
Slika 30: Grafični prikaz osnovnih prostorskih značilnosti posega in umeščenosti v prostor	161
Slika 31: Grafični prikaz vplivnega območja med obratovanjem	162

Priloge

- Priloga 1: Prikaz vplivnega območja med obratovanjem na zemljiškem katastru.
- Priloga 2: Izjava odgovornega vodje izdelave poročila.
- Priloga 3: Reference s področja presoje vplivov na okolje vodje izdelave poročila.
- Priloga 4: Ocena obremenjenosti okolja s hrupom (SiEKO d.o.o., št. EKO-20-092).

1 Podatki o nosilcu posega in poročilu

1.1 Naziv posega

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

- Obratovanje naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. in sicer »Povečanje skupne letne količine predelanih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 na 83.750 ton/leto«.

1.2 Namen posega

Podjetje TISA d.o.o. je upravljavec obstoječe naprave za predelavo nenevarnih odpadkov, ki je urejena na območju zemljišč s parcelnimi št. 1030/44-del¹, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771). Gre za območje z urejenimi prostori in postavljenimi napravami s spremljajočimi ureditvami, ki služijo namenu prevzema in predelave odpadkov.

Za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo v sklopu navedene lokacije ima podjetje pridobljeno Okoljevarstveno dovoljenje (OVD)². Postopki obdelave odpadkov, ki se izvajajo v sklopu delovanja naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov v skladu z OVD so: postopek R3, postopek R12 in postopek R13. Posamezni postopek je prilagojen posamezni vrsti odpadkov. Pridobljeno OVD je izdano za predelavo odpadkov v skupni količini do največ 24.225 ton/leto /2/.

Nosilec posega in upravljavec naprave namerava izvesti spremembo odločbe o OVD. Nosilec posega namerava v okviru obstoječe naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/44-del, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova izvesti (1771) /1/:

- povečanje zmogljivosti oz. povečati dnevno kapaciteto naprav z vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) v postopek predelave določenih vrst odpadkov in
- povečanje letne količine predelanih odpadkov iz skupne količine določene z OVD /2/, ki je do 24.225 ton/leto na skupno količino do 83.750 ton/leto, kolikor bi znašala kapaciteta naprave po izvedeni spremembi.

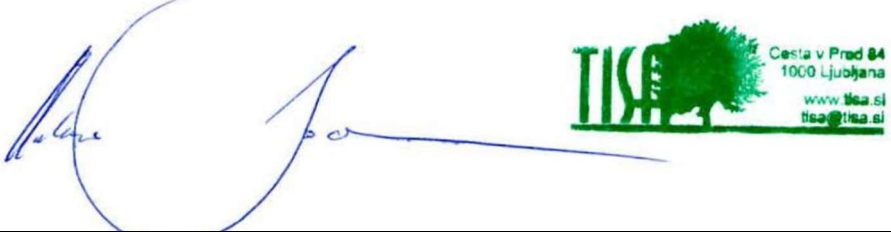
Namen posega je povečanje skupne letne količine predelanih odpadkov po postopku R3, R12 in R13 na količino do 83.750 ton na leto na lokaciji območja naprave za predelavo odpadkov družbe TISA d.o.o.

¹ Skladno s prejetimi podatki in vpogledom v Prostorski portal RS je parcela 1030/17 k.o. Zadobrova bila spremenjena v parcelo 1030/44 k.o. Zadobrova.

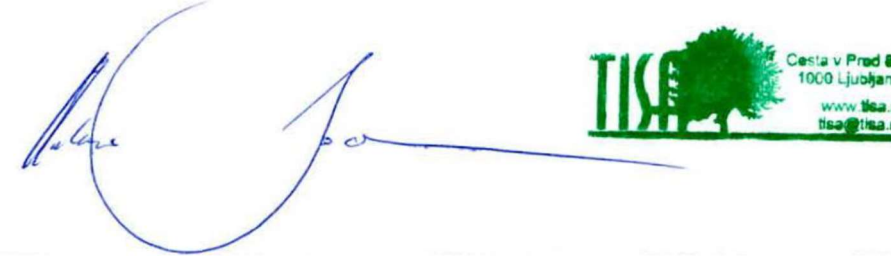
² Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17z dne 18.4.2019).

1.3 Podatki o nosilcu posega

Nosilec posega, ki ga obravnavamo v tem poročilu je:

Naziv nosilca:	TISA d.o.o.
Sedež:	Cesta v Prod 84, 1000 Ljubljana
Matična številka:	5307023000
Zakoniti zastopnik:	Marko Šercer, direktor.
Podpis odgovorne osebe:	

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

Ime in priimek:	Marko Šercer
Naslov osebe:	TISA d.o.o. Cesta v Prod 84, 1000 Ljubljana
Podpis:	

1.4 Podatki o vodji izdelave poročila

Izdelovalec predmetnega poročila je:

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

Odgovorni vodja izdelave poročila je:

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

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

1.5 Podatki o osebah, ki so sodelovale pri izdelavi poročila

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

Ime in priimek	Strokovni naziv in izobrazba	Organizacija in sedež	Vloga in teme obravnave	Podpis
Anes Durgutović	dipl. inž. geoteh. in rud.	AD-SVETOVANJE, Anes Durgutović s.p. Levstikova ulica 12A, 1241 Kamnik	Vodja izdelave poročila Splošna poglavja, vsi segmenti	
dr. Gorazd Lipnik	univ. dipl. fiz.	GLSP, Gorazd Lipnik s.p. Zelena ulica 3, 3311 Šempeter	Član projektnega tima Strokovni sodelavec za »emisije v zrak«	
dr. Gorazd Lipnik	univ. dipl. fiz.	SiEKO d.o.o. <i>Kot izdelovalec Ocene hrupne obremenitve.</i>	Član projektnega tima Izdelovalec ocene hrupne obremenjenosti.	
Andrej Sladič	dipl. inž. geoteh.	R.O.G. Andrej Sladič s.p. Kamnica 79, 1262 Dol pri Ljubljani	Član projektnega tima Strokovni sodelavec za področje »vibracije«	

1.6 Naziv prostorskega akta, ki je podlaga za izvedbo posega

Območje se ureja s sledečimi prostorskimi akti:

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu (OPN) Mestne občine Ljubljana – strateški del (Ur. l. RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 72/13 – DPN, 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 12/18 – DPN in 42/18).
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu (OPN) Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Ur. l. RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 22/11 – popr., 43/11 – ZKZ-C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 – DPN, 71/14 – popr., 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16, 12/17 – popr., 12/18 – DPN in 42/18) - (v nadaljevanju: OPN MOL-ID).

Lokacija posega se po veljavnem OPN nahaja na območju enote urejanja prostora z identifikacijsko številko območja: PO-462. Za to območje je opredeljen način urejanja po določilih: OPN MOL ID. /3/

Lokacija se nahaja na območju stavbnih zemljišč. Oznaka podrobnejše namenske rabe prostora: IG – gospodarske cone. Območja, namenjena tehnološkimi parkom, proizvodnim dejavnostim z industrijskimi stavbami in skladišči ter s spremljajočimi stavbami za storitvene dejavnosti. /3/

1.6.1 Izvleček ključnih vsebin iz prostorskega akta

V nadaljevanju je podan povzetek izvleček ključnih vsebin iz navedenega prostorskega akta.

Izvlečki določb iz OPN MOL-ID, ki veljajo na območju enote urejanja prostora PO-462 so sledeči /3/:

- Namenska raba prostora (NRP): IG - gospodarske cone.
- FBP - FAKTOR ODPRTIH BIVALNIH POVRŠIN: SPIP.
- VIŠINA OBJEKTOV: Višina objektov ne sme presegati višine 20,00 m oziroma se prilagaja višini že zgrajenih objektov v EUP, razen če je to potrebno zaradi tehnološkega procesa.

Za PO-462 je opredeljena oznaka obveznosti priključevanja tipa 7, ki predstavlja obveznost priključevanja na okoljsko in energetska javno infrastrukturo /3/:

- b) Ureditev internih sistemov za oskrbo s pitno vodo.
- č) Ureditev internih sistemov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v skladu s predpisom o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode.
- f) Priključitev na javni sistem zemeljskega plina, razen v primeru uporabe drugih energentov za ogrevanje, ki so skladni s predpisom o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju MOL.
- h) Priključitev na sistem električne energije.

Skladno z določili 11. člena Odloka o OPN MOL ID so na območju z namensko rabo IG, dopustni objekti in dejavnosti /4/:

- 12201 Stavbe javne uprave,
- 12510 Industrijske stavbe,
- 12520 Rezervoarji, silosi in skladišča,
- 12303 Bencinski servisi,
- 12304 Stavbe za storitvene dejavnosti,
- 12203 Druge poslovne stavbe,
- 12301 Trgovske stavbe (do 2000,00 m² BTP objekta ali dela objekta),
- 12112 Gostilne, restavracije in točilnice,
- 12650 Stavbe za šport,
- 12740 Druge stavbe, ki niso uvrščene drugje: samo gasilski domovi s spremljajočim programom,
- 12420 Garažne stavbe,
- 21301 Letališke steze in ploščadi: samo heliport,
- 21110 Avtoceste, hitre ceste, glavne ceste in regionalne ceste: samo parkirišča za vozila in tovorna vozila, za priklopnike teh motornih vozil, za avtobuse in za dostavna vozila,
- 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo: samo za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo za potrebe zaposlenih v območju,
- oskrbovalna mesta za vozila na alternativni pogon,
- zbirni centri za odpadke.

Vsi objekti, razen objektov gospodarske javne infrastrukture ter tistih nezahtevnih, enostavnih in drugih objektov, v katerih se ne izvaja dejavnost, pri kateri nastajajo komunalni odpadki, morajo imeti urejen sistem zbiranja komunalnih odpadkov.

Ohranjanje narave, varstvo kulturne dediščine, okolja in naravnih dobrin ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami je opredeljeno v členih od 61. do 93. Odloka o OPN MOL ID Glede na značilnosti predmetnega območja oz. EUP PO-462 in odsotnost omejitev posebej ne navajamo vseh posameznih določil, temveč samo tista ki bi lahko bila relevantna za obravnavani poseg.

Varstvo in izboljšanje zraka (79. člen) /4/:

- Pri gradnji objektov in urejanju površin je treba upoštevati predpise s področja varstva zraka.

Varovanje pred hrupom (89. člen) /4/:

- Za posamezne EUP so določene naslednje stopnje varstva pred hrupom³:
 - območje II. stopnje varstva pred hrupom,
 - potencialna območja II. stopnje varstva pred hrupom,
 - območje III. stopnje varstva pred hrupom,
 - območje IV. stopnje varstva pred hrupom.

³ Za območje EUP PO-462 je opredeljeno območje IV. stopnje varstva pred hrupom.

- Pri posegih v prostor je treba upoštevati predpise s področja varstva pred hrupom glede na stopnje varstva pred hrupom, ki jih določa Odlok o OPN MOL-ID.
- Za nove posege in dejavnosti v potencialnih območjih II. stopnje varstva pred hrupom veljajo pogoji za II. stopnjo varstva pred hrupom.
- Če za stavbe z varovanimi prostori obstaja več možnih načinov zaščite pred prekomernim hrupom, je treba upoštevati naslednji vrstni red protihrupnih ukrepov:
 - zmanjševanje hrupa na izvoru,
 - omejevanje hrupa pri širjenju v prostor,
 - izvedba pasivne protihrupne zaščite.
- V primeru izvedbe pasivne protihrupne zaščite je treba novogradnje in rekonstrukcije stavb načrtovati tako, da ravni hrupa v varovanih prostorih ne bodo presežene, pri čemer se upošteva predpis, ki ureja varovanje pred hrupom v stavbah.
- Obstoječe stavbe z varovanimi prostori znotraj območij s predpisano IV. stopnjo varstva pred hrupom je treba varovati glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki veljajo za III. stopnjo varstva pred hrupom. Novogradnja stavb z varovanimi prostori v območjih IV. stopnje varstva pred hrupom ni dopustna.
- Varovane prostore je treba pri načrtovanju oziroma gradnji praviloma razporediti v objektu tako, da bo njihova morebitna obremenjenost s hrupom čim manjša.
- Kadar se stavba nahaja v območjih različnih stopenj varstva pred hrupom, se razvrsti v manj strogo stopnjo varstva pred hrupom, razen stavb z varovanimi prostori, ki se razvrstijo v III. stopnjo varstva pred hrupom.
- Za javne prireditve, javne shode ali druge dogodke, na katerih se uporabljajo zvočne ali druge naprave, je treba pridobiti soglasje pristojnega organa, skladno s predpisom o uporabi zvočnih naprav.
- Viri hrupa morajo obratovati skladno z mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa v okolju oziroma se prilagoditi mejnim vrednostim v rokih, ki izhajajo iz operativnih programov.
- Podlaga za določitev degradiranih območij, kot jih določajo predpisi iz prvega odstavka tega člena, so območja možne prekomerne obremenitve s hrupom, ki so prikazana v Prikazu stanja prostora.
- Na območjih iz prejšnjega odstavka ni dopustno graditi stavb z varovanimi prostori, razen če investitor izvede ustrezne ukrepe varstva pred hrupom, s katerimi zagotovi ustrezno zaščito varovanih prostorov.
- Pri načrtovanju nove prometne infrastrukture oziroma pri njeni rekonstrukciji je treba na območjih, kjer obstoječi hrup že presega mejne vrednosti kazalcev hrupa, izvesti vse ukrepe, da se hrup omeji na zakonske meje oziroma se v največji meri zmanjša. Z novimi posegi ni dopustno hrupa še povečevati.
- Ob pripravi OPPN je treba v okviru strokovnih podlag za OPPN v elaboratu varstva pred hrupom za območje OPPN, v primerih, ko gre za območje možne degradacije s hrupom, ugotoviti dejansko obstoječe stanje obremenitev s hrupom na podlagi detajlnih izračunov oziroma meritev in izvesti simulacijo sprememb obremenitev s hrupom zaradi novih gradenj ter skladno s tem zagotoviti ustrezne protihrupne ukrepe. Izvedba ukrepov za zaščito novih poselitvenih območij oziroma območij spremenjene rabe prostora je obveznost investitorjev.

- Protihrupne ograje je dopustno postavljati le na podlagi elaborata, ki prikazuje ničelno stanje obremenitve s hrupom ter stanje hrupne obremenitve po postavitvi protihrupne ograje, prikazovati mora učinkovitost protihrupne ograje za vse etaže stavb z varovanimi prostori. S postavitvijo protihrupne ograje se ne sme poslabšati stanje hrupne obremenitve v okolici, ne sme se ogroziti prometna varnost, način izvedbe mora upoštevati oblikovne značilnosti območja, dopustna pa je tudi njena ozelenitev.
- Določbe ne veljajo za hrup, ki nastane ob aktivnostih zaščite, reševanja in pomoči.

Varovanje pred svetlobnim onesnaženjem okolja (90. člen) /4/:

- Pri osvetljevanju objektov in odprtih površin je treba upoštevati ukrepe za zmanjševanje emisij svetlobe v okolje, ki jih določajo predpisi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

1.7 Podatki o izvedenem postopku CPVO

V postopku priprave in sprejemanja veljavnega prostorskega akta je bil izveden postopek celovite presoje vplivov na okolje.

Za Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana - strateški in izvedbeni del je bila izvedena celovita presoja vplivov na okolje. Z odločbo MOP št. 35409-91/2008, 354-09-230/2005 z dne 30.06.2010 sta bila plana potrjena z vidika sprejemljivosti vplivov izvedbe plana na okolje. Tudi za postopek priprave Sprememb in dopolnitev Občinskega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana - strateški in izvedbeni del je bila izvedena celovita presoja vplivov na okolje.

Za izvedbo postopka celovite presoje vplivov na okolje je bilo izdelano tudi Okoljsko poročilo k Spremembam in dopolnitvam OPN MOL SD in k Spremembam in dopolnitvam OPN MOL ID (P-3/16) (LOCUS d.o.o. in Zavita d.o.o., št. projekta 094, 2017). Z odločbo MOP št. 35409-56/2017/43 z dne 26.4.2018 je bila dana potrditev, da so vplivi plana na okolje sprejemljivi ob upoštevanju omilitvenih ukrepov iz okoljskega poročila in dodatka za presojo sprejemljivosti.

1.8 Obveznost presoje vplivov na okolje

Kriterije za obvezno izvedbo postopka presoje vplivov na okolje določa *Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. l. RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2)*. Navedena Uredba opredeljuje, da je obvezno izvesti presojo vplivov na okolje za poseg:

1. Priloga 1: točka E.I.7.3 - Naprave za druge postopke odstranjevanja ali predelave odpadkov, razen E.I.1 - E.I.6, ko gre za nenevarne odpadke in zmogljivost znaša 100 t na dan ali več.

Predelavo odpadkov želi podjetje še naprej izvajati po postopku R3, R12 in R13, ki je opredeljen v *Uredbi o odpadkih (Ur. l. RS št. 37/15, 69/15, 129/20 in 44/22 – ZVO-2)*. Postopek se prilagaja posamezni vrsti odpadkov in procesu, ki je potreben glede na vrsto in značilnosti posameznih odpadkov. V osnovi se postopek razdeli glede na vrsto operacij, ki jih je treba izvesti. Na območju naprave TISA d.o.o. se postopek tako v osnovi deli na tri procese:

- ročno razvrščanje - sortiranje (skladiščenje, prebiranje, sortiranje...) – postopek R12 in R13⁴.
- mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...) – postopek R3, R12 in R13.
- kombinirani postopek za del odpadkov (19 12 12, 20 02 01, 20 02 03, 20 03 07) – postopek R3, R12 in R13.

Obstoječa kapaciteta naprave je do 95 ton/dan in 24.225 ton na leto /1/. S predvideno uporabo novega drobilnika (prilagojeni moduli Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) se lahko zmogljivost predelave z mehanskimi postopki (drobljenje) poveča za največ 225 t predelanega odpadnega lesa na dan. Glede na navedeno se skupna kapaciteta kombinacije naprav za predelavo zahtevnih odpadnih materialov iz lesa (postopek R3 v kombinaciji z R12/R13) iz obstoječih 95 t/dan poveča na kapaciteto od max. 320 t/dan. Naprava za obdelavo odpadkov⁵ po opredeljenih postopkih v okviru obravnavane lokacije se izvaja do 250 obratovalnih dni na leto /1/.

Upoštevajoč navedeno in vse procese skupna kapaciteta naprave znaša do 83.750 ton/leto.

Iz navedenega izhaja, da predmetni poseg presega zgoraj kriterij iz točke E.I.7.3. Zato je za poseg, skladno z navedenim potrebno izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje.

⁴ Kapaciteta naprave za postopke ročnega razvrščanja za del odpadkov ostaja nespremenjena. Zmogljivost predelave nenevarnih odpadkov po postopkih predelave R12/R13 za ročno sortiranje odpadkov je do 15 t/dan.

⁵ Obdelava odpadkov se v skladu z izdanim OVD na obravnavani lokaciji na območju predelave odpadkov TISA d.o.o. izvaja ob delavnikih v poletnem času med 7:00 in 18:00 uro in v zimskem času med 7:00 in 16:00. Letno število obratovalnih dni je okoli 250 dni na leto /1/.

1.9 Predmet poročila

V skladu z 2. členom *Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave* (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17, 44/22 – ZVO-2) so predmet poročila opis in analiza nameravanega posega v okolje v času njegove izvedbe, trajanja, razgradnje in prenehanja v odnosu do okolja, v katero se umešča, ter ugotovitev in ocena neposrednih in posrednih pomembnih vplivov posega na naslednje dejavnike: prebivalstvo in zdravje ljudi, biotsko raznovrstnost in naravne vrednote, zemljišča, tla, vodo, zrak, podnebje, materialne dobrine, kulturno dediščino, krajino in njihovo medsebojno delovanje.

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

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17 in 44/22 – ZVO-2) v 3. odstavku 9. člena določa, da je v opis in oceno vplivov nameravanega posega treba vključiti tudi pričakovane vplive, ki so posledica s posegom povezanih aktivnosti ali drugih posegov v okolje, tako med pripravljalnimi deli ali gradnjo, uporabo ali obratovanjem ali trajanjem ter odstranitvijo ali opustitvijo posega. Poročilo obravnava poseg »Obratovanje naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. za predelavo v skupni količini do 83.750 ton predelanih odpadkov na leto«. Gre za obstoječo napravo s spremljajočimi ureditvami v sklopu predmetne lokacije, za katero nosilec posega ima že pridobljeno OVD⁶. Nosilec posega namerava povečati kapaciteto predelave z vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology).

Naprava z moduli je prisotna na lokaciji in se jo vključi v obratovanje po pridobitvi spremembe OVD. Gradnja ali gradbena dela za izvedbo spremembe niso predvidena in niso potrebna. Pripravljalna dela ali gradbena dela v okviru predvidene spremembe OVD niso predvidena in niso potrebna⁷.

Z ozirom na navedeno predmetno poročilo obravnava poseg »Obratovanje naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. za predelavo v skupni količini do 83.750 ton predelanih odpadkov na leto«, in sicer:

- v času obratovanja in
- času po opustitvi posega.

Podrobnejša obrazložitev je podana v poglavju 10.3 Opozorilo o celovitosti poročila.

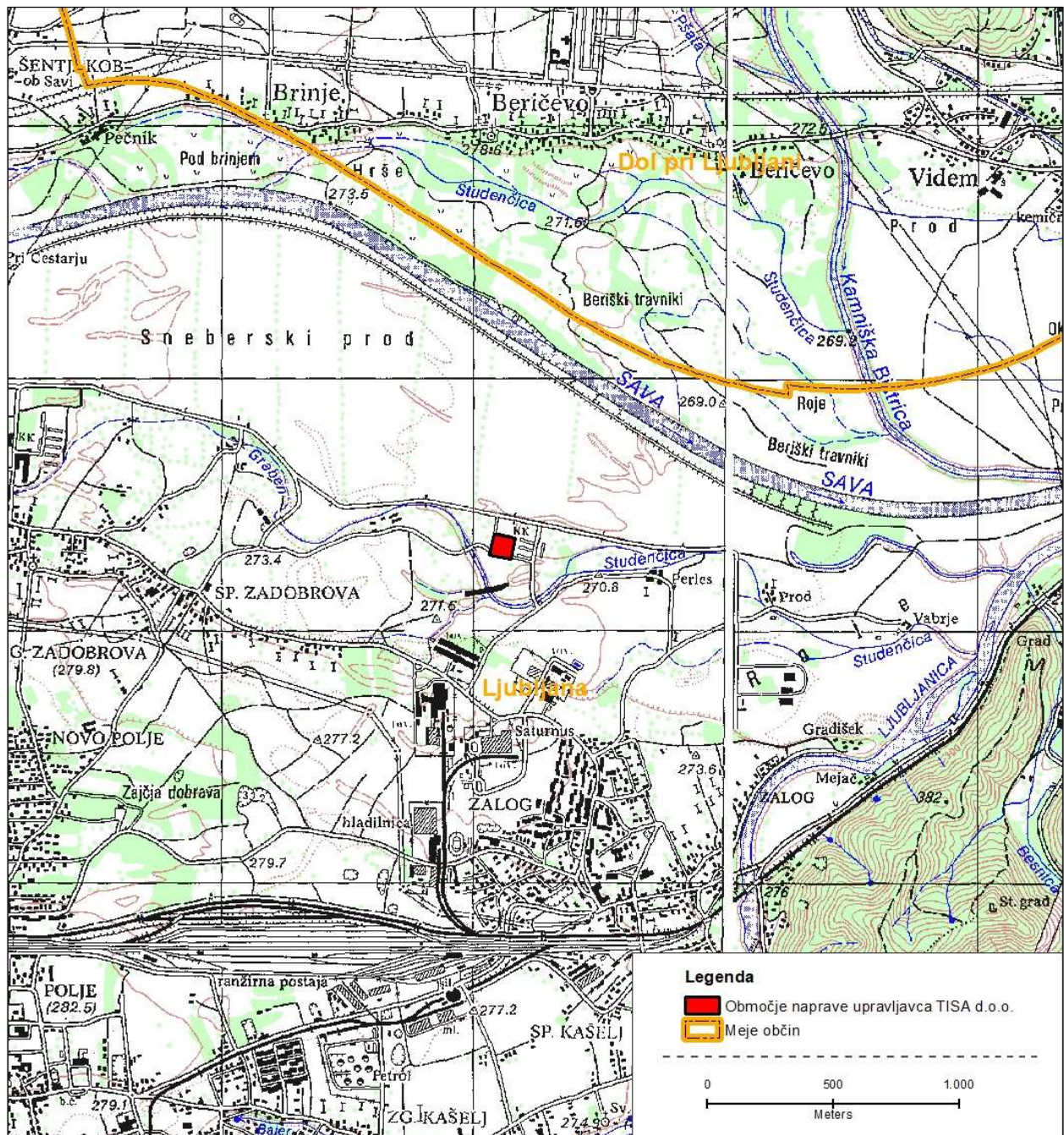
⁶ Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17z dne 18.4.2019).

⁷ Informacije in stališče nosilca posega (TISA d.o.o., 2020).

2 Vrsta in značilnosti posega

2.1 Opis lokacije

Lokacija se nahaja v Mestni občini Ljubljana vzhodno od naselja Zadobrova v četrti skupnosti Polje. Lokacija se nahaja izven urbanega naselja in je obkrožena s travniki in kmetijskimi površinami. Lokacija obsega območje nizke savske terase. Kota terena se giblje med 270,00 in 271,00 m.n.v. Informativni prikaz lokacije v širšem prostoru je podan na spodnji sliki.



Slika 1: Prikaz lokacije s širšo okolico

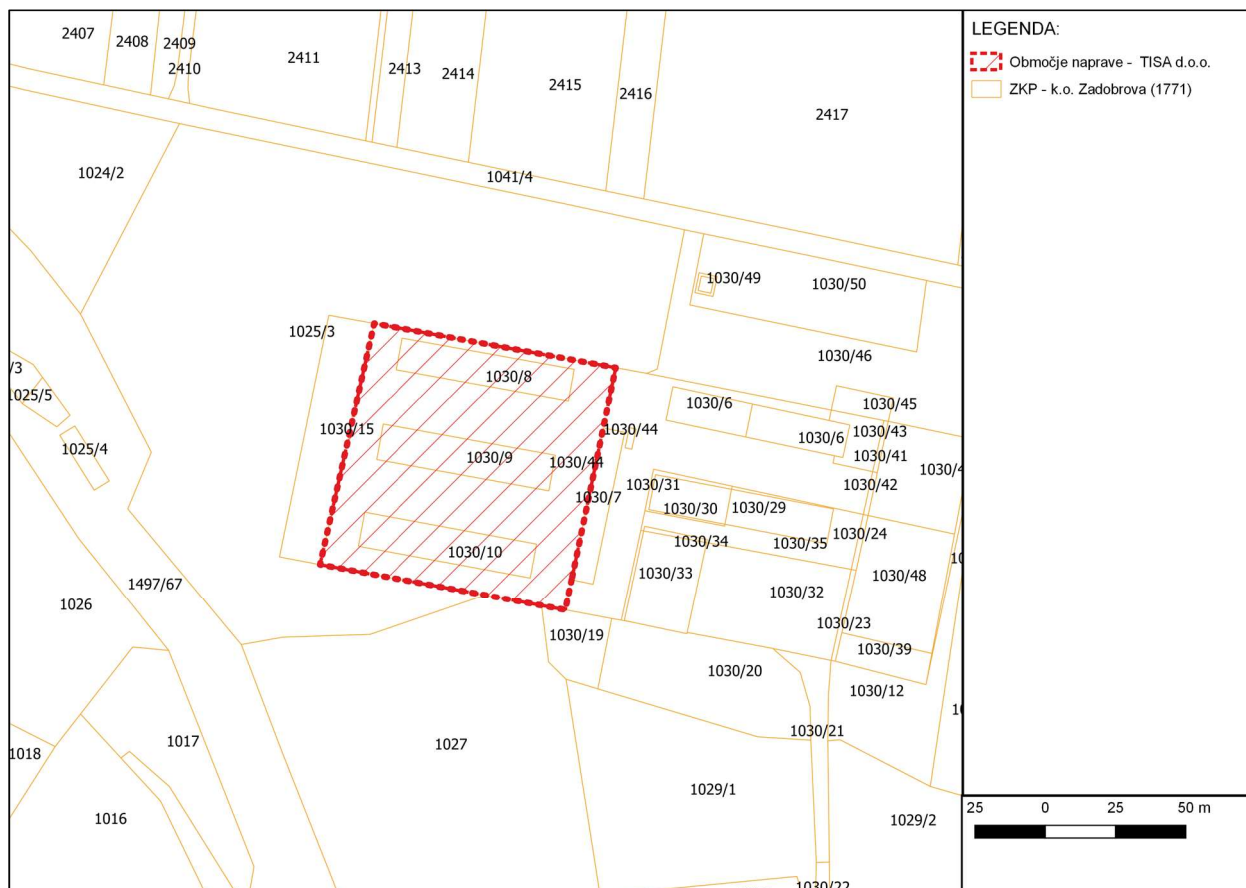
Lokacija je vzhodno AC priključka Sneberje na AC A1 Ljubljana-Maribor, ki je od lokacije oddaljen okoli 2,3 km. Lokacija leži ob lokalni cesti (Cesta v Prod) na območju površin namenjenih za gospodarske dejavnosti. Južno od območja predmetne lokacije se razprostirajo travniške površine. Zahodno in severno so kmetijske obdelovalne površine (njive). Vzhodno je območje pozidanih in sorodnih zemljišč z že zgrajenimi stavbami.

V skladu z veljavnimi določili prostorskega akta MO Ljubljana je to območje opredeljeno kot enota urejanja prostora (EUP): PO-462 z namensko rabo: IG - gospodarske cone. Lokacija posega s prikazom na B-DOF je prikazana na spodnji sliki.



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

Lokacija obstoječe naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov TISA d.o.o. je urejena na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/44-del⁸, 1030/8, 1030/9, 1030/10, vse k.o. Zadobrova (1771). Grafični prikaz območja s prikazom na ZKP je podan na spodnji sliki.



Slika 3: Prikaz območja lokacije posega na ZK

Ob vhodu na ploščad (prostor za sprejem in obdelavo odpadkov) je na razpolago tudi obstoječa stavba številka 1023 (na parceli št. 1030/7 k.o. 1771-Zadobrova), v kateri so sprejemnica, pisarne, garderoba za zaposlene in sanitarije ter v manjšem delu priročna delavnica in skladišče.

⁸ Skladno s prejetimi podatki in vpogledom v Prostorski portal RS je parcela 1030/17 k.o. Zadobrova bila spremenjena v parcelo 1030/44 k.o. Zadobrova.

Na spodnjih slikah so predstavljene osnovne značilnosti lokacije.

	
Vstop v območje ploščadi	Nakladalna rampa in tehcnica
	
Drobnik (Tyrannosaurus 9904) in ploščad za skladiščenje	Sekalnik za naravni les (ne za odpadke) in šotor – pogled iz JZ
	
Seklanik (primarni in sekundarni) z bagrom	Seklanik (primarni in sekundarni) z bagrom

Slika 4: Prikaz osnovnih značilnosti stanja na lokaciji /35/

2.2 Velikost, zmogljivost ali obseg posega

2.2.1 Velikost posega

Skupna velikost prostora na katerem je umeščena naprava⁹ za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov družbe TISA d.o.o. zaseda bruto površino velikosti ca. 7.760 m². V sklopu tega območja so nameščene naprave (stroji) za obdelavo odpadkov, urejeni namenski objekti in namensko razporejene površine odprtih ploščadi. Funkcionalna površina ploščadi, ki je na razpolago v sklopu lokacije za namen izvajanja aktivnosti skladiščenja in manipulacije je ca. 4.550 m² /1/.

2.2.2 Zmogljivost posega (naprave za predelavo)

Nosilec posega ima pridobljeno OVD za predelavo odpadkov in obratovanje naprave na naslovu na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/44-del¹⁰, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771). Naprava v skladu z OVD obsega /2/:

- zunanje manipulativne površine za skladiščenje in predelavo odpadkov, velikosti 4.550 m² na katerih je premični sekalnik z največjo zmogljivostjo 95 t/dan;
- sekalnik;
- nadkrito skladišče – nadstrešek;
- betonske pregrade v višini 2,40 m za skladiščenje sekancev (3 prekati);
- povozna tovarna tehcnica;
- šotor v velikosti okoli 100 m²;
- rotacijsko sito;
- sortirna miza;
- bager;
- nakladalnik (2x);
- zabojniki za odpadke (5x 30m³).

Postopki obdelave odpadkov, ki se izvajajo v sklopu naprave so: postopek R3, postopek R12 in postopek R13. Posamezni postopek je prilagojen posamezni vrsti odpadkov. V osnovi se postopek razdeli glede na vrsto operacij, ki jih je treba izvesti. Na območju naprave TISA se postopek tako deli na tri procesa:

- A. ročno razvrščanje - sortiranje (skladiščenje, prebiranje, sortiranje...) – postopek R12 in R13.
- B. mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...) – postopek R3, R12 in R13.
- C. kombinirani postopek za del odpadkov (19 12 12, 20 02 01, 20 02 03, 20 03 07) – postopek R3, R12 in R13.

S pridobljenim OVD za predelavo odpadkov je dovoljena predelava v količini do največ 24.225 t/leto /1/.

⁹ V nadaljevanju poimenujemo kot: Naprava za predelavo odpadkov družbe TISA d.o.o.

¹⁰ Skladno s prejetimi podatki in vpogledom v Prostorski portal RS je parcela 1030/17 k.o. Zadobrova bila spremenjena v parcelo 1030/44 k.o. Zadobrova.

2.2.2.1 Zmožljivost naprave za postopek predelave R3 in R12/R13

Zmožljivost naprav za drobljenje je odvisna od vrste odpadkov na vhodu v postopek predelave. Glavni parametri, ki vplivajo na zahtevnost obdelave, so sledeči:

- vsebnost primesi v odpadkih,
- trdota lesa,
- velikost odpadkov na vhodu,
- vsebnost vode in
- druge posebnosti materiala npr. prisotnost papirja, vejevja, listja, zemlje, drevesnih panjev ipd.

Na območju naprave za predelavo odpadkov TISA d.o.o. se predelujejo zahtevni odpadni materiali iz lesa, zato je zmožljivost predelave neprimerno manjša, kot v primeru predelave nezahtevnega odpadnega lesa (npr. predelava vejevja v manjših sekalnikih). Obstoječa oprema na območju predelave odpadkov TISA d.o.o. pod težjimi obremenitvami lahko predela dnevno največ okoli 95 t odpadnega lesa, ker bi večja količina predelave odpadkov lahko privedla do nesprejemljivega števila okvar na opremi /34/.

Z uporabo novega drobilnika ob upoštevanju zmožljivosti in pogojev dela novega drobilnika (prilagojeni moduli Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) bo lahko dosežena največja dnevna zmožljivost predelave odpadkov do max. 225 ton/dan. Na lokaciji bo še naprej na razpolago in občasno rabo tudi obstoječi sekalnik (premični sekalnik Arjes Biomaster in sekalnik Arjes/Hammel NZ 1000), ki lahko dosega kapaciteto do 95 ton/dan. Glede na navedeno se skupna kapaciteta kombinacije naprav za predelavo zahtevnih odpadnih materialov iz lesa (postopek R3 v kombinaciji z R12/R13) iz obstoječih 95 t/dan poveča na kapaciteto od max. 320 t/dan /1/.

Načrtovana največja možna in dopustna zmožljivost predelave v sklopu obstoječe naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov po postopku R3 v povezavi z R12 in R13 skladno z načrtovano spremembo je tako do 320 t/dan.

2.2.2.2 Zmožljivost naprave za postopek predelave R12/R13 (ročno sortiranje)

Zmožljivost predelave za del odpadkov v delu naprave za postopke ročnega razvrščanja ostaja nespremenjena. Zmožljivost predelave nenevarnih odpadkov po postopkih predelave R12/R13 za ročno sortiranje odpadkov je do 15 t/dan /1/.

2.2.2.3 Skupna zmožljivost naprave

Glede na navedeno se skupna kapaciteta kombinacije naprav za predelavo zahtevnih odpadnih materialov iz lesa (postopek R3 v kombinaciji z R12/R13) iz obstoječih 95 t/dan poveča na kapaciteto od max. 320 t/dan. Ohrani obstoječa zmožljivost predelave nenevarnih odpadkov po postopkih R12/R13 za ročno sortiranje odpadkov do 15 t/dan. Upoštevajoč navedeno je tako skupna zmožljivost predelave odpadkov v sklopu naprave do 335 ton/dan in do 83.775 ton/leto¹¹ /1/.

¹¹ Upoštevani pogoji dela, kapaciteta naprav, obratovalni čas določen z OVD (samo dnevni čas) in upoštevanih 250 obratovalnih dni (TISA d.o.o., 2020).

2.2.3 Obseg posega

2.2.3.1 Obseg posega v času pripravljalnih del (gradnja)

Obseg posega v času izvajanja pripravljalnih del ali gradnje ni relevanten za obravnavani primer. Glej podano obrazložitev v poglavju 1.9 Predmet poročila in obrazložitev v poglavju 10.3 Opozorilo o celovitosti poročila.

2.2.3.2 Obseg posega v času obratovanja /1/

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

Obseg posega v času obratovanja se nanaša na delovanje naprave za predelavo nenevarnih odpadkov s spremljajočimi aktivnostmi v sklopu obravnavane lokacije. Postopki obdelave odpadkov, ki se izvajajo v sklopu naprave so: postopek R3, postopek R12 in postopek R13. Posamezni postopek je prilagojen posamezni vrsti odpadkov.

Podjetje namerava izvesti spremembo obstoječe odločbe o OVD¹². Nosilec posega namerava v okviru obstoječe naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/44-del¹³, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. 1771-Zadobrova (1771) izvesti:

- povečanje zmogljivosti oz. povečati dnevno kapaciteto naprav z vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) v postopek predelave določenih vrst odpadkov in
- povečanje letne količine predelanih odpadkov iz skupne količine določene z OVD, ki je do 24.225 ton/leto na skupno količino do 83.750 ton/leto, kolikor bi znašala kapaciteta naprave po izvedeni spremembi.

2.2.3.2.1 Uporaba novega sekundarnega sekalnika (drobilnika)

Podjetje za namen predelave lesnih ostankov po veljavnem OVD uporablja primarni in sekundarni sekalnik (premični sekalnik Arjes Biomaster in sekalnik Arjes/Hammel NZ 1000) z občasno uporabo Rotacijskega sita - Doppstadt Profi za sejanje različnih frakcij in mešanje odpadkov. Največja kapaciteta teh naprav je predelava do 95 ton/dan.

Skupno dnevno kapaciteto določa postopek predelave zahtevnih odpadnih materialov iz lesa. Zahteve po pričakovanih in predpisanih frakcijah (te so del ocene s standardom in/ali zahtevami končnih uporabnikov) ter pogoji dela novega drobilnika (sekalnika).

¹² Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17 z dne 18.4.2019).

¹³ Skladno s prejetimi podatki in vpogledom v Prostorski portal RS je parcela 1030/17 k.o. Zadobrova bila spremenjena v parcelo 1030/44 k.o. Zadobrova.

Z namenom povečanja zmogljivosti podjetje namerava nadomestiti sekundarni sekalnik in primarno uporabljati drobilnik večje kapacitete in sicer prilagojeni modul drobilnika Tyrannosaurus 9904 (BMH Technology). Drobilnik bo vključeval module, ki so prilagojeni potrebam in procesom obdelave odpadnega lesa (odpadni les in lesni ostanki zahtevnejših lastnosti). Dejstvo je da gre postopke predelave zahtevnih odpadnih materialov iz lesa in da je obratovalni čas na območju naprave vnaprej opredeljen ter omejen samo na dnevni čas. Z uporabo novega drobilnika ob upoštevanju zmogljivosti in pogojev dela novega drobilnika (prilagojeni moduli Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) bo lahko dosežena največja dnevna zmogljivost predelave odpadkov s to napravo do max. 225 t predelanega odpadnega lesa na dan. S tem dodatnim drobilnikom se poveča skupna zmogljivost celotne naprave.

2.2.3.2.2 Povečanje skupne letne količine predelave odpadkov

Skupna letna količina predelave odpadkov v sklopu naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov TISA d.o.o. bo enaka največji možni kapaciteti, to je do 83.750 ton/leto. Obrazložitev v nadaljevanju.

2.2.3.2.2.1 Sprememba letne količine za postopek R3, R12 in R13 (drobljenje/sortiranje)

Naprave opisane v poglavju 2.4.1.2 *Stroji in oprema na območju naprave* omogočajo skupno kapaciteto predelave do 320 t/dan. Glede na plansko število obratovalnih dni (250 delovnih dni/leto) in zmogljivost, ki jo je možno dosegati na dnevni ravni predelava po postopku R3 v povezavi z R12 in R13 možna do največ 80.000 t/leto. Sprememba v obratovanju naprave tako obravnava povečanje kapacitet za obdelavo odpadkov po postopku R3, R12 in R13 do največ 80.000 t/leto.

V nadaljevanju je podan predlog razreza količin glede na tip, vrsto in značilnosti postopka predelave.

Preglednica 1: Vrste in količine odpadkov po predvideni spremembi za postopek R3, R12-R13¹⁴

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Postopek predelave
1	02 01 03	Odpadna rastlinska tkiva, ki nastajajo v kmetijstvu in vrtnarstvu	R3, R12, R13
3	02 01 07	Odpadki iz gozdarstva	R3, R12, R13
4	03 01 01	Odpadno lubje in pluta, ki nastaja pri obdelavi lesa	R3, R12, R13
5	03 01 05	Žagovina, oblanci, sekanci, odrezki, les, delci plošč in furnir, ki niso navedeni 03 01 04 in ki nastajajo pri predelavi in obdelavi lesa	R3, R12, R13
6	03 03 01	Odpadno lubje in les, ki nastaja pri pripravi lesa v proizvodnji celuloze	R3, R12, R13
14	17 02 01	Les, ki nastaja pri gradnji in rušenju objektov	R3, R12, R13
17	19 12 07	Les, ki ni zajet v 19 12 06	R3, R12, R13
19	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 in nastaja kot komunalni odpadek	R3, R12, R13
SKUPNO NA LETO (ton/leto)			70.000

¹⁴ Postopek R3, R12-R13 obsega mehanske operacije: skladiščenje, priprava za drobljenje, drobljenje in oddaja produktov.

Preglednica 2: Vrste in količine odpadkov po predvideni spremembi za postopek R12-R13¹⁵

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Postopek predelave
18	19 12 12	Drugi odpadki (tudi mešanica materialov) iz mehanske obdelave odpadkov, ki niso navedeni pod 19 12 11	R12, R13
20	20 02 01	Biorazgradljivi odpadki, ki nastajajo kot odpadni les pri vzdrževanju vrtov in parkov (veje)	R12, R13
21	20 02 03	Drugi odpadki, ki niso biorazgradljivi	R12, R13
22	20 03 07	Kosovni odpadki	R12, R13
SKUPNO NA LETO (ton/leto)			10.000

2.2.3.2.2 Sprememba skupne letne količine za postopek R12 in R13 (sortiranje)

Zmogljivost predelave nenevarnih odpadkov po postopku R12 in R13 (razvrščanje in sortiranje ter skladiščenje) na mizi za ročno sortiranje odpadkov je do 15¹⁶ ton/dan. Glede na plansko število obratovalnih dni (250 delovnih dni/leto) in zmogljivost, ki jo je možno dosegati na dnevni ravni je po postopku ročnega sortiranja možna predelavo do največ 3.750 t/leto.

Preglednica 3: Vrste in količine odpadkov po predvideni spremembi za postopek R12-R13 (ročno sortiranje)

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Postopek predelave
2	02 01 04	Odpadna plastika iz kmetijstva, vrtnarstva in gozdarstva (razen embalaže), silažna folija, folija od rastlinjakov in vinogradov	R12, R13
7	03 03 08	Opadki iz sortiranja papirja in kartona, namenjenega za recikliranje	R12, R13
8	15 01 01	Papirna in kartonska embalaža	R12, R13
9	15 01 02	Plastična embalaža	R12, R13
11	15 01 04	Kovinska embalaža	R12, R13
12	15 01 06	Mešana embalaža (brez odpadnih nagrobnih sveč)	R12, R13
15	17 02 02	Steklo	R12, R13
16	17 02 03	Plastika (odpadki iz gradnje objektov in rušenja)	R12, R13
SKUPNO NA LETO (ton/leto)			3.750

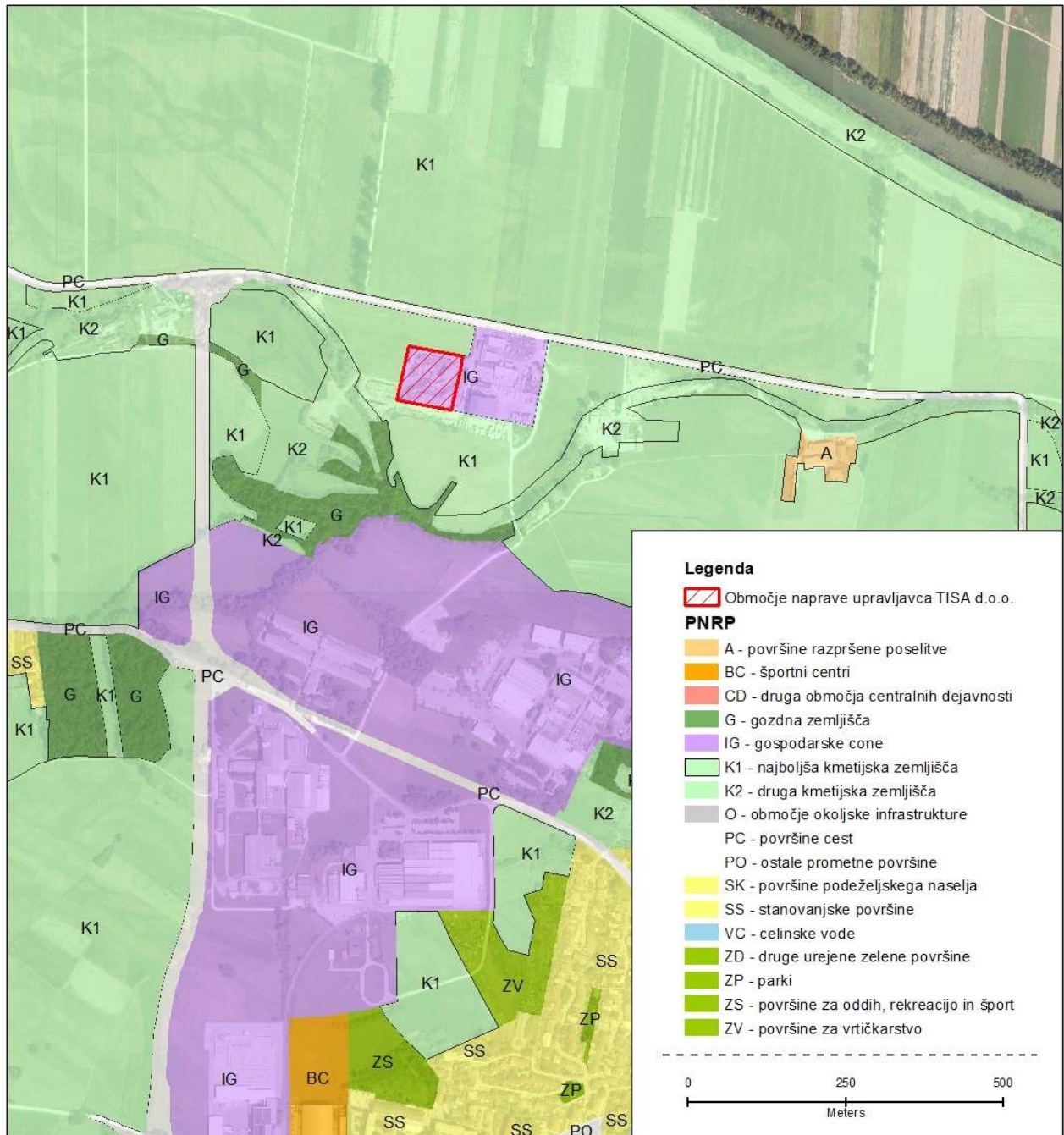
¹⁵ Postopek R12-R13 obsega kombinirani postopek, in sicer: operacije ročnega razvrščanja, sortiranja in mehanskega drobljenja koristnih izločenih frakcij ipd.

¹⁶ Zmogljivost se ne spreminja glede na obstoječi OVD. Upoštevana samo večje letno količina iz vidika masnega toka.

2.3 Opis prostorskih in gradbenih značilnosti posega

2.3.1 Zahteve v zvezi z rabo prostora oziroma zemljišč

Ob upoštevanju določil veljavnega prostorskega akta je na delu območja zemljišč, ki so predmet posega veljavna namenska raba prostora določena kot: IG – gospodarske cone. Namenska raba na območju lokacije posega in okolici je prikazana na spodnji sliki /5/.



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

Iz vidika dejanske rabe je območje opredeljeno kot raba 3000 – Pozidana in sorodna zemljišča. To je razvidno iz Slika 24: Dejanska raba tal na lokaciji in okolici.

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

Izvedba obravnavanega posega¹⁷, ki se nanaša na obratovanje naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. na obravnavani lokaciji ne zahteva gradnje dodatne infrastrukture ali gradnje novih prometnih povezav.

Obstoječa lokacija je infrastrukturno opremljena. Osnovni podatki o obstoječi infrastrukturni opremljenosti so podani v nadaljevanju.

2.3.2.1 Oskrba s pitno vodo

Nosilec posega ima na tej lokaciji vzpostavljeno lastno oskrbo s pitno vodo. Izvedena je vrtina »TISA¹⁸« za lastno oskrbo s pitno vodo. Nosilec posega ima pridobljeno Vodno dovoljenje (ARSO, št. 35526-34/2014-11 (pov. 35537-24/2014) z dne 18.7.2014) za oskrbo s pitno vodo v količini največ 0,4 m³/dan oz. največ do 150 m³/leto. Veljavnost dovoljenja je do 30.06.2044 /6/.

2.3.2.2 Oskrba z vodo za tehnološke namene

Vode za tehnološke namene in sicer za pršenje lesa za proizvodnjo lesnih sekancev nosilec posega zagotavlja z izvedeno vrtino »TISA T1¹⁹«. Za neposredno rabo vode za tehnološke namene ima nosilec posega pridobljeno Vodno dovoljenje (ARSO, št. 35536-65/2014-7 z dne 16.11.2015) za rabo vode v količini največ 1,5 l/s oz. največ do 500 m³/leto. Veljavnost dovoljenja je do 31.10.2045 /7/.

2.3.2.3 Oskrba z vodo za drugo rabo (požarne namene)

Vodo za drugo rabo nosilec posega zagotavlja z izvedeno vrtino »TISA T2²⁰«. Za neposredno rabo vode za požarne namene ima nosilec posega pridobljeno Vodno dovoljenje (ARSO, št. 35537-25/2014-4 z dne 01.07.2014) za rabo vode v količini največ 15 l/s oz. največ do 200 m³/leto. Veljavnost dovoljenja je do 30.06.2044 /8/.

2.3.2.4 Kanalizacija za odvajanje komunalnih odpadnih voda

Lokacija ni priključena na javno kanalizacijsko omrežje. Komunalna odpadna voda nastaja v obstoječem objektu (v sanitarno-higienskih prostorih zaposlenih) se odvaja na lastno malo komunalno čistilno napravo (MKČN) PURACHRON-8M-1-20, dobavitelja PURATOR International, Avstrija. Komunalna odpadna voda doteka na MKČN po ločeni sanitarni kanalizaciji v prvo stopnjo čiščenja (primarno), kjer poteka mehansko čiščenje z usedanjem in izločanjem plavajočih snovi. Za tem sledi postopek biološkega (sekundarnega) čiščenja SBR-sekvenčni biološki reaktor (biološka stopnja s krmiljenjem, ki deluje časovno sekvenčno in obsega štiri stopnje v okviru enega ciklusa (6 h): polnjenje, prezračevanje, usedanje in bistenje, praznjenje).

¹⁷ Poseg se nanaša na obratovanje obstoječe naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o., ki po predvideni spremembi omogoča predelavo odpadkov za skupno količino do 83.750 ton/leto.

¹⁸ Vrtina "TISA" je izvedena na območju dela parcele št. 1030/17 k.o. 1771-Zadobrova. Pozicija vrtine je GKY:470232 in GKX:103327.

¹⁹ Vrtina "TISA T1" je izvedena na območju dela parcele št. 1030/17 k.o. 1771-Zadobrova. Pozicija vrtine je GKY:470147 in GKX:103297.

²⁰ Vrtina "TISA T1" je izvedena na območju dela parcele št. 1030/17 k.o. 1771-Zadobrova. Pozicija vrtine je GKY:470232 in GKX:103327.

Očiščena komunalna odpadna voda se odvaja v skupno ponikovalnico²¹ z industrijsko odpadno vodo, ki se nahaja neposredno ob MKČN, in sicer občasno po zaključenem SBR ciklu (iztok V1 - ponikanje v tla). Letna količina nastale komunalna odpadne vode je ocenjena na 150 m³ /9/.

2.3.2.5 Kanalizacija za odvajanje ostalih odpadnih voda

Kot industrijsko odpadno vodo se tretira padavinska odpadna voda, ki se onesnaži na skladiščenih odpadkih na nepokritih površinah. Količina industrijske odpadne vode, ki v koledarskem letu nastane kot posledica padavin je odvisna od letne količine padavin. Industrijska odpadna voda, ki nastaja kot posledica padavin na zunanji površini naprave za obdelavo odpadkov se odvaja in čisti preko lovilnika olj (SEP 20/200-1-3, 0-A, proizvajalca Purator Polska Ekotechnika Sp.z.o.o.). Odpadna voda iz utrjenih površin se zbira v talnih mrežnih odtokih, iz njih pa se odvaja v že omenjeni skupni lovilnik olj. Vgrajeni lovilnik olja je 1. razreda (s koaliscenčnim filtrom), ki zagotavlja koncentracijo celotnih ogljikovodikov pod 5 mg/l in je brez preliva (by-passa). Nominalna zmogljivost lovilnika olj je 20 l/s, največja zmogljivost pa je 200 l/s. Lovilnik olj je skladen s standardom SIST EN 858. iztoku V1 - ponikata v tla. Komunalna odpadna voda se ne odvaja preko lovilnika olj, pač pa se združi z industrijsko odpadno vodo za merilnim mestom MM1 in skupaj na iztoku V1 - ponikata v tla /9/.

2.3.2.6 Prometna dostopnost

Za dostop do lokacije se uporabi obstoječi cestni priključek in obstoječi urejeni dostop, ki se uporablja za dostop na območje lokacije s spremljajočimi ureditvami. S posegom se ne spreminja obstoječih že izvedenih ureditev za prometno dostopnost. Ni predvidena izvedba novih prometnih povezav. Glede na obstoječe izvedeno stanje je omogočen nemoten prometni dostop.

2.3.3 Druge aktivnosti, ki bodo predvidoma posledica posega

Drugih aktivnosti, ki bodo posledica posega ne bo.

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

V sklopu obravnavanega območja so prisotne tudi že obstoječe ureditve in sicer gre za območje obstoječe naprave s spremljajočimi napravami, kot je bilo predhodno opisano. Glede na predmet posega, ki ga obravnavamo v poročilu obstoječih posegov ne opisujemo posebej. Opis je podan že v sklopu poglavja "2.4".

²¹ Izток je: Skupni industrijski in komunalni iztok - V1. Gre za iztok v sistem treh zaporedno vezanih ponikovalnic iz odtoka lovilnika olj (industrijska odpadna voda) ter odtoka MKČN 8 PE (komunalna odpadna voda). Pozicija iztoka je: GKY=470163 in GKY=103289. Povzeto po /9/.

2.3.5 Aktivnosti povezane z odstranitvijo oziroma prenehanjem posega ali vzpostavitvijo prejšnjega stanja, če je to potrebno

V primeru morebitnega prenehanja izvajanja posega v sklopu predmetne lokacije bo potrebno izvesti sledeče aktivnosti:

- ukrepe povezane z odstranitvijo odpadkov, ki so prisotni na območju v kolikor bodo ti prisotni;
- ukrepe povezane z odstranitvijo pridobljenih produktov ter
- ukrepe povezane z odstranitvijo morebitno nastalih izločenih odpadkov. Te odpadke je treba predati za to pooblaščenim organizacijam.

Morebitnega prenehanja obratovanja ni možno napovedati, saj je namen posega nadaljnje obratovanje naprave s predvidenimi spremembami. Reverzibilnost v smislu povrnitve v prvotno stanje je možna, vendar glede na značaj ureditve popolne reverzibilnosti ni potrebno zagotavljati oz. bi bila le-ta nesmiselna. Odstranitev naprave za predelavo odpadkov iz prostora je vsekakor možna in izvedljiva, vendar v tem trenutku le-tega realno ni mogoče pričakovati.

Za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo v sklopu navedene lokacije ima podjetje pridobljeno OVD²². Tako, da se predelava na območju lokacije že izvaja.

²² Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17 z dne 18.4.2019).

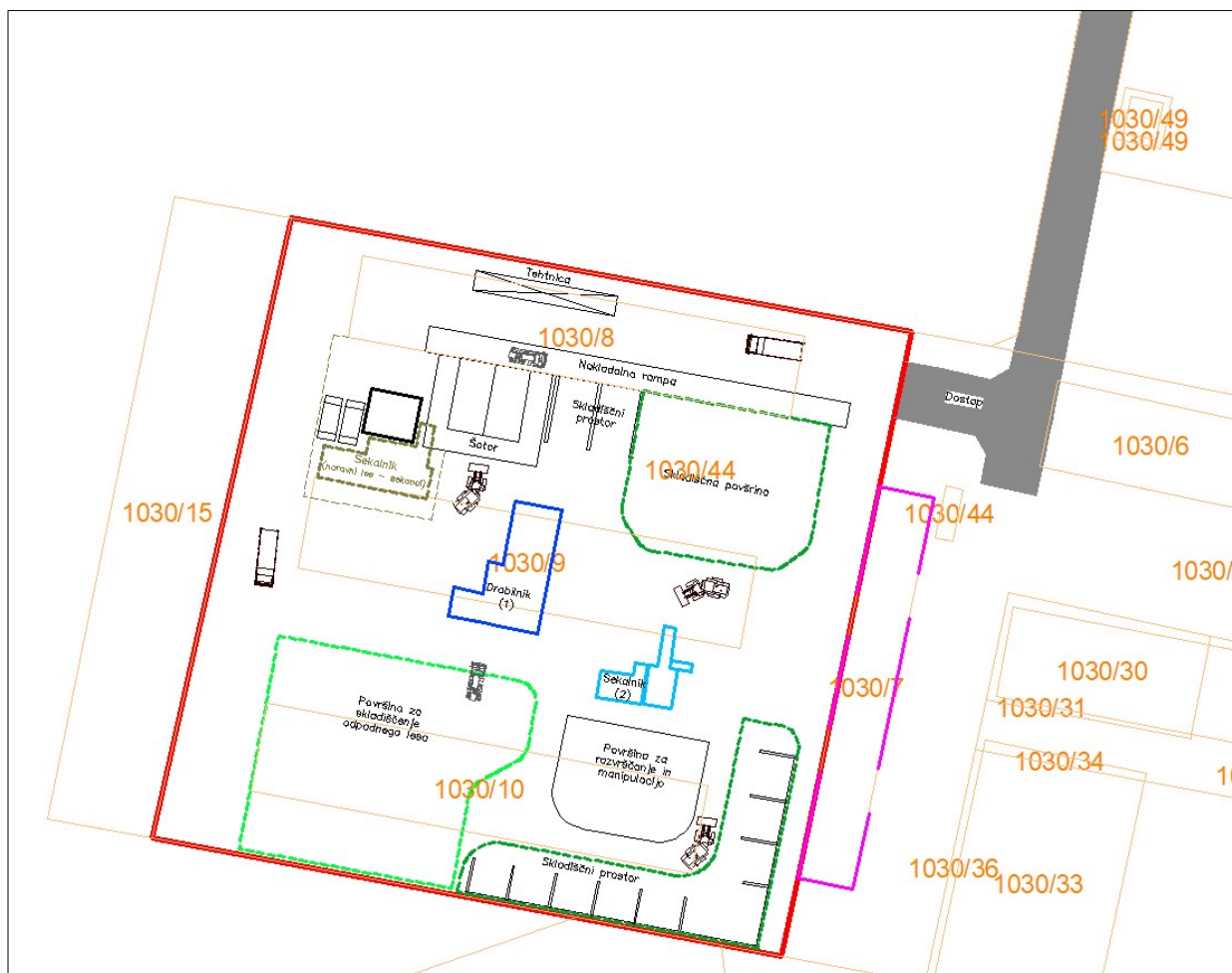
2.4 Lastnosti posega

2.4.1 Tehnične in tehnološke značilnosti ter opis najpomembnejših naprav in tehnologij²³

2.4.1.1 Podatki o razporeditvi prostora /1/

Oprema in prostori za izvajanje postopkov predelave odpadkov se nahaja na obstoječi asfaltirani ploščadi. Na ploščadi je zagotovljeno (glej spodnjo sliko):

- povozna tovarna tehtnica za tehtanje odpadkov in produktov po predelavi;
- nakladalna rampa;
- šotor za skladiščenje;
- nadkrito skladišče – nadstrešek;
- prostor s prekati za skladiščenje sekancev ali drobljencev;
- prostor za skladiščenje odpadkov v razsutem stanju (npr: odpadni les);
- prostor za skladiščenje odpadkov s pregradami in kontejnerji za skladiščenje odpadkov;
- prostor za razvrščanje in manipulacijo odpadkov in produktov ipd.



Slika 6: Razporeditev prostora na območju naprave – TISA d.o.o.

²³ Opis in podatki povzeti po: Projektu nameravanega posega - Povečanje skupne letne količine predelanih odpadkov po postopku R3, R12 in R13 na 83.750 ton/leto (TISA d.o.o., 2020).

Na območju ploščadi so nameščene tudi naprave in stroji namenjeni predelavi odpadkov /1/:

- drobilnik-sekalnik (1) - (prilagojeni drobilnik - Tyrannosaurus 9904).
- sekalnik (2).
- delovni stroji nakladalnik (2x) in bager (2x).

V delu ploščadi je nameščen tudi sekalnik za sekanje naravnega lesa v lesne sekance. Gre za napravo CIPPATORE A TAMBURIO PTH 900/820 M, proizvajalca PEZZOLATO S.p.A z močjo 316 kW. Na tej napravi se ne obdelujejo odpadki, saj je naprava izključno namenjena za sekljanje naravnega lesa v lesne sekance. Naprava ne obratuje, ko obratujejo ostale naprave na območju lokacije. Naprava obratuje občasno in glede na potrebe po lesnih sekancih iz čistega naravnega lesa /1/.

2.4.1.2 Stroji in oprema na območju naprave

Stroji za obdelavo odpadkov na območju lokacije za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov po postopkih R3 in R12/R13 so navedeni v spodnji preglednici /1/.

Preglednica 4: Stroji za obdelavo odpadkov na območju predelave odpadkov TISA d.o.o. /1/

Zap.	Naziv opreme	moč (kW)	zmogljivost (t/dan)	Namen
1	Drobnilnik - sekalnik (prilagojeni moduli) Tyrannosaurus 9904 (BMH Technology)	525	225	Obdelava lesa in zahtevnejših materialov
2.1	Premični sekalnik - Arjes Biomaster ²⁴	354	95	Obdelava lesa in zahtevnejših materialov
2.2	Sekalnik – Arjes/Hammel NZ 1000 ²⁵	380	95	Obdelava lesa in zahtevnejših materialov
3	Rotacijsko sito - Doppstadt Profi	90	95	Sejanje različnih frakcij in mešanje odpadkov
4	Sortirna miza	5,8	15	Sortiranje odpadkov
5	Bager – Volvo	106	/	Nakladanje materiala, manipulacija
6	Samognan žerjav (nakladalnik) – SOLMEC EXP 5025	129	/	Nakladanje odpadkov in materiala v sekalnik
7	Nakladalnik – Manitou	76	/	Nakladanje manjših količin materiala
8	Nakladalnik – Volvo	191	/	Nakladanje večjih količin materiala

Osnovni podatki in lastnosti predvidoma dodatno vključenega sekalnika-drobnilnika (prilagojeni moduli drobnilnika tipa Tyrannosaurus 9904 -BMH Technology) v proces predelave so /1/:

- Dolžina rotorja: 3200 mm
- Premer rotorja: 900 mm
- Moč pogona: 525 kW
- Prenos moči: hidravlični.
- Teža: 65.000 kg
- Kapaciteta: 15-35 t/h²⁶.

²⁴ Predstavlja del kompleta primarnega in sekundarnega sekalnika.

²⁵ Predstavlja del kompleta primarnega in sekundarnega sekalnika.

²⁶ Drobnilnik, ki bo deloval na lokaciji naprave TISA d.o.o. ima prilagojene module, za predelavo zahtevnih materialov, zato je največja možna kapaciteta, ki jo lahko dosega do 225 t/dan (A. Samec, TISA d.o.o., 2020).

Skupno dnevno kapaciteto, ki jo lahko dosega novi drobilnik določa postopek predelave zahtevnih odpadnih materialov iz lesa, zahteve po pričakovanih in predpisanih frakcijah (te so del ocene s standardom in/ali zahtevami končnih uporabnikov) ter pogoji dela drobilnika (sekalnika). Drobilnik bo vključeval module, ki so prilagojeni potrebam in procesom obdelave odpadnega lesa (odpadni les in lesni ostanki zahtevnejših lastnosti). Z uporabo novega drobilnika s prilagojenimi moduli Tyrannosaurus 9904-BMH Technology bo lahko dosežena največja dnevna zmogljivost predelave odpadkov do max. 225 t/dan predelanega odpadnega lesa. S tem dodatnim drobilnikom se poveča skupna zmogljivost celotne naprave /1/.

2.4.1.3 Postopki predelave

Predelavo odpadkov želi podjetje še naprave opravljati po postopku R3, R12 in R13, ki so opredeljeni v *Uredbi o odpadkih* in sicer /1/:

- **Postopek R3** je: Recikliranje/pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila (vključno s kompostiranjem in drugimi procesi biološkega preoblikovanja).
- **Postopek R12** je izmenjava odpadkov za predelavo s katerim koli od postopkov, označenih z R1 do R11 če ni druge ustrezne R-kode, lahko to vključuje predhodne postopke pred predelavo, vključno z pred-obdelavo, med drugim razgradnjo, razvrščanje, drobljenje, stiskanje, peletiranje, sušenje, mletje, kondicioniranje, ponovno pakiranje, ločevanje, spajanje ali mešanje pred katerim koli postopkom, označenim z R1 do R11.
- **Postopek R13** je skladiščenje odpadkov do katerega koli od postopkov, označenih z R1 do R12 (razen začasnega skladiščenja, do zbiranja, na mestu nastanka odpadkov).

Postopek predelave se prilagodi posamezni vrsti odpadkov, ki je predmet predelave skladno z izdanim OVD. Postopek se prilagaja posamezni vrsti odpadkov in procesu, ki je potreben glede na vrsto in značilnosti posameznih odpadkov (za podrobnejše informacije glej vsebino poglavja: 2.2.3.2.2 Povečanje skupne letne količine predelave odpadkov).

V sklopu predmetne lokacije predviden sledeči postopek (proces) predelave odpadkov:

1. preverjanje odpadkov pred sprejemom in obdelavo.
2. skladiščenje odpadkov do postopka predelave.
3. izvajanje postopka predelave (postopek predelave se prilagodi posamezni vrsti odpadkov).
4. oddaja pridobljenih frakcij v nadaljnje ravnanje.
5. odstranjevanje ostankov po predelavi.

V osnovi se postopek razdeli glede na vrsto operacij, ki jih je treba izvesti. Na območju naprave TISA se postopek tako deli na tri procesa²⁷:

- A. mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...) – postopek R3, R12 in R13.
- B. ročno razvrščanje - sortiranje (skladiščenje, prebiranje, sortiranje...) – postopek R12 in R13.
- C. kombinirani postopek za del odpadkov (19 12 12, 20 02 01, 20 02 03, 20 03 07).

²⁷ Za podrobnejše informacije glede vrst in količin odpadkov, ki se lahko predelujejo po posameznem postopku glej vsebino poglavja: 2.2.3.2.2 Povečanje skupne letne količine predelave odpadkov.

2.4.1.4 Proces predelave odpadkov /1/

2.4.1.4.1 Preverjanje odpadkov pred obdelavo

Postopek preverjanja odpadkov pred predelavo bo:

- vizualna kontrola odpadkov.

Pred prevzemom odpadkov bo izvedena kontrola odpadkov, ki se jih prevzema. Namen vizualne kontrole je ugotoviti ali so morda med odpadki prisotni bilo kakšni drugi odpadki oz. druge snovi (tujki) med pošiljko odpadkov, ki se jih sprejema v predelavo. V primeru, da odpadki ustrezajo zahtevam se jih prevzame, v nasprotnem primeru se jih ne prevzame. Preveri se tudi dokumentacija, ki odpadke spremlja. V kolikor odpadki ustrezajo dogovorjenim zahtevam, se jih sprejme. V takem primeru se odpadke stehta pred vstopom v center. Izpišejo se zahtevani dokumenti. Vodja službe organizira, da se odpadki razložijo na zato namenjen prostor v centru.

Postopek preverjanja odpadkov pred predelavo bo tako:

- nadzor, tehtanje in evidentiranje dospelih in odpremljenih pošiljk odpadkov, izdaja tehtalnih in evidenčnih listov, usmerjanje prevzetih pošiljk na ustrezno lokacijo za iztovor in odločitev o nadaljnjih postopkih ravnanja z njimi, ter
- natovarjanje predelanih odpadkov.

Aktivnosti preverjanja odpadkov obsega tudi zavračanje pošiljk odpadkov, če:

- dospele pošiljke ne spremlja predpisana dokumentacija ali ta dokumentacija ni bila posredovana ali je na zahtevo ni možno pridobiti po elektronski pošti,
- na podlagi vizualnega pregleda dospele pošiljke ni možno ugotoviti, da odpadki v dospeli pošiljki ustrezajo opisu iz dokumentacije, ki spremlja pošiljko.
- Zavrnjene dospele pošiljke odpadkov se ne skladiščijo, prav tako se ne zadržujejo neraztovorjena vozila z zavrnjeno pošiljko odpadkov.

2.4.1.4.2 Skladiščenje odpadkov do postopka predelave

V kolikor so odpadki sprejeti v predelavo na predmetno lokacijo se odložijo v prostore, ki so namenjeni skladiščenju do postopka predelave odpadkov. Skladiščenje sprejetih vrst odpadkov, bo urejeno tako, da bodo posamezne vrste odpadkov med seboj ločene in označene. Velikost prostora se bo sproti določala, glede na količine posameznih vrst odpadkov, ki bodo prisotne na lokaciji in glede na razpoložljive kapacitete.

Preglednica 5: Podatki o načinu skladiščenja odpadkov /1/

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Postopek predelave	Način skladiščenja
1	02 01 03	Odpadna rastlinska tkiva, ki nastajajo v kmetijstvu in vrtnarstvu	R3, R12, R13	na ploščadi na prostem, v razsutem stanju
2	02 01 04	Odpadna plastika iz kmetijstva, vrtnarstva in gozdarstva (razen embalaže), silažna folija, folija od rastlinjakov in vinogradov	R12, R13	ločeno na prostem
3	02 01 07	Odpadki iz gozdarstva	R3, R12, R13	na ploščadi na prostem, v razsutem stanju

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Postopek predelave	Način skladiščenja
4	03 01 01	Odpadno lubje in pluta, ki nastaja pri obdelavi lesa	R3 R12, R13	na ploščadi na prostem, v razsutem stanju
5	03 01 05	Žagovina, oblanci, sekanci, odrezki, les, delci plošč in furnir	R3 R12, R13	na ploščadi na prostem, v razsutem stanju
6	03 03 01	Odpadno lubje in les, ki nastaja pri pripravi lesa v proizvodnji celuloze	R3 R12, R13	na ploščadi na prostem, v razsutem stanju
7	03 03 08	Odpadki iz sortiranja papirja in kartona, namenjenega za recikliranje	R12, R13	ločeno na prostem
8	15 01 01	Papirna in kartonska embalaža	R12, R13	ločeno na prostem
9	15 01 02	Plastična embalaža	R12, R13	ločeno na prostem
10	15 01 03	Odpadna embalaža iz lesa	R3 R12, R13	na ploščadi na prostem, v razsutem stanju
11	15 01 04	Kovinska embalaža	R12, R13	ločeno na prostem
12	15 01 06	Mešana embalaža (brez odpadnih nagrobnih sveč)	R12, R13	ločeno na prostem
13	15 01 07	Steklena embalaža	R13	ločeno na prostem
14	17 02 01	Les, ki nastaja pri gradnji in rušenju objektov	R3 R12, R13	na ploščadi na prostem, v razsutem stanju
15	17 02 02	Steklo	R12, R13	ločeno na prostem
16	17 02 03	Plastika (odpadki iz gradnje objektov in rušenja)	R12, R13	ločeno na prostem
17	19 12 07	Les, ki ni zajet v 19 12 06	R3 R12, R13	na ploščadi na prostem, v razsutem stanju
18	19 12 12	Drugi odpadki (tudi mešanica materialov) iz mehanske obdelave odpadkov	R12, R13	ločeno v kontejnerjih na prostem
19	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 in nastaja kot komunalni odpadek	R3 R12, R13	na ploščadi na prostem, v razsutem stanju
20	20 02 01	Biorazgradljivi odpadki, ki nastajajo kot odpadni les pri vzdrževanju vrtov in parkov (veje)	R12, R13	na ploščadi na prostem, v razsutem stanju
21	20 02 03	Drugi odpadki, ki niso biorazgradljivi	R12, R13	ločeno v kontejnerjih na prostem
22	20 03 07	Kosovni odpadki	R12, R13	ločeno v kontejnerjih na prostem

Odpadki s števkami: 02 01 03, 02 01 07, 03 01 01, 03 01 05, 15 01 03, 17 02 01 (za predelavo v gorivo in surovino za iverne plošče) se skladiščijo ločeno od odpadkov s št. 03 03 01, 19 12 07 in 20 01 38 (za iverne plošče).

2.4.1.4.3 Izvajanje postopka predelave

Postopek predelave se prilagodi posamezni vrsti odpadkov, ki je predmet predelave skladno s pridobljenim OVD. Postopki se izvajajo prilagojeno posamezni vrsti odpadkov (glej spodnjo preglednico).

Preglednica 6: Informacije o osnovnih procesih predelave glede na vrsto odpadka – TISA d.o.o. /1/

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Postopek predelave	Proces	Opomba
1	02 01 03	Odpadna rastlinska tkiva, ki nastajajo v kmetijstvu in vrtnarstvu	R3, R12, R13	Mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...)	Uporaba strojev (sekalnik, drobilnik...)
2	02 01 04	Odpadna plastika iz kmetijstva, vrtnarstva in gozdarstva (razen embalaže), silažna folija, folija od rastlinjakov in vinogradov	R12, R13	Ročno razvrščanje (prebiranje, izločevanje, sortiranje, skladiščenje...)	Ročni postopek (sortiranje)
3	02 01 07	Odpadki iz gozdarstva	R3, R12, R13	Mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...)	Uporaba strojev (sekalnik, drobilnik...)

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Postopek predelave	Proces	Opomba
4	03 01 01	Odpadno lubje in pluta, ki nastaja pri obdelavi lesa	R3 R12, R13	Mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...)	Uporaba strojev (sekalnik, drobilnik...)
5	03 01 05	Žagovina, oblanci, sekanci, odrezki, les, delci plošč in furnir, ki niso navedeni 03 01 04 in ki nastajajo pri predelavi in obdelavi lesa	R3 R12, R13	Mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...)	Uporaba strojev (sekalnik, drobilnik...)
6	03 03 01	Odpadno lubje in les, ki nastaja pri pripravi lesa v proizvodnji celuloze	R3 R12, R13	Mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...)	Uporaba strojev (sekalnik, drobilnik...)
7	03 03 08	Odpadki iz sortiranja papirja in kartona, namenjenega za recikliranje	R12, R13	Ročno razvrščanje (prebiranje, izločevanje, sortiranje, skladiščenje...)	Ročni postopek (sortiranje)
8	15 01 01	Papirna in kartonska embalaža	R12, R13	Ročno razvrščanje (prebiranje, izločevanje, sortiranje, skladiščenje...)	Ročni postopek (sortiranje)
9	15 01 02	Plastična embalaža	R12, R13	Ročno razvrščanje (prebiranje, izločevanje, sortiranje, skladiščenje...)	Ročni postopek (sortiranje)
10	15 01 03	Odpadna embalaža iz lesa	R3 R12, R13	Mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...)	Uporaba strojev (sekalnik, drobilnik...)
11	15 01 04	Kovinska embalaža	R12, R13	Ročno razvrščanje (prebiranje, izločevanje, sortiranje, skladiščenje...)	Ročni postopek (sortiranje)
12	15 01 06	Mešana embalaža (brez odpadnih nagrobnih sveč)	R12, R13	Ročno razvrščanje (prebiranje, izločevanje, sortiranje, skladiščenje...)	Ročni postopek (sortiranje)
13	15 01 07	Steklena embalaža	R13	Ročno razvrščanje (prebiranje, izločevanje, sortiranje, skladiščenje...)	Ročni postopek (sortiranje)
14	17 02 01	Les, ki nastaja pri gradnji in rušenju objektov	R3 R12, R13	Ročno razvrščanje (prebiranje, izločevanje, sortiranje, skladiščenje...)	Ročni postopek (sortiranje)
15	17 02 02	Steklo	R12, R13	Ročno razvrščanje (prebiranje, izločevanje, sortiranje, skladiščenje...)	Ročni postopek (sortiranje)
16	17 02 03	Plastika (odpadki iz gradnje objektov in rušenja)	R12, R13	Ročno razvrščanje (prebiranje, izločevanje, sortiranje, skladiščenje...)	Ročni postopek (sortiranje)
17	19 12 07	Les, ki ni zajet v 19 12 06	R3 R12, R13	Mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...)	Uporaba strojev (sekalnik, drobilnik...)
18	19 12 12	Drugi odpadki (tudi mešanica materialov) iz mehanske obdelave odpadkov, ki niso navedeni pod 19 12 11	R12, R13	Kombinirano	Ročni postopek za razvrščanje in mehanski za odpadke s št. 19 12 07
19	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 in nastaja kot komunalni odpadki	R3 R12, R13	Mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje, sejanje...)	Uporaba strojev (sekalnik, drobilnik...)
20	20 02 01	Biorazgradljivi odpadki, ki nastajajo kot odpadni les pri vzdrževanju vrtov in parkov (veje)	R12, R13	Kombinirano	Ročni postopek za razvrščanje in mehanski za odpadke s št. 19 12 07
21	20 02 03	Drugi odpadki, ki niso biorazgradljivi	R12, R13	Kombinirano	Ročni postopek za razvrščanje in mehanski za odpadke s št. 19 12 07

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Postopek predelave	Proces	Opomba
22	20 03 07	Kosovni odpadki	R12, R13	Kombinirano	Ročni postopek za razvrščanje in mehanski za odpadke s št. 19 12 07

2.4.1.4.3.1 Postopek R3, R12-R13 – Mehanska obdelava (drobljenje)

Odpadke se najprej sortira na asfaltiranem dvorišču. V veliki večini primerov so odpadki ločeni po posamezni vrsti že ob prihodu. V primeru mešanih dobav (npr. žagovina pomešana z odpadnim lubjem) se odpadke dodatno sortira s pomočjo bagra ali čelnega nakladalca. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo primesi in druge vrste odpadkov. Odpadki se z bagrom ali nakladalnikom nakladajo v drobilec, kjer poteka mletje odpadkov.

Mehanska obdelava odpadkov

Odpadni les se polaga na vstopni transporter, ki podaja les k sekalnemu bobnu. Sekalnik je opremljen z magnetom za izločanje kovin, zato obdelane frakcije ne vsebujejo kovinskih primesi. Zdrobljen les v notranjosti gre skozi sekalno sito, kjer lesni sekanec dobi značilne dimenzije. Granulacijo je mogoče regulirati s pomočjo sita. Odpadke se sprva zdrobi s sekalnikom na večje delce (50 - 150mm). Ker primarni sekalnik ne zdrobi materiala na primerno velikost, se sekance dodatno drobi s sekundarnim sekalnikom, ki pripravi fino granuliran sekanec (6 - 80mm). Za proizvodnjo lesnih sekancev manjših velikosti se uporablja rotacijsko sito - Doppstadt Profi.

Sejanje sekancev

Lesni sekanci se presejejo v delce različnih velikosti, določene z kovinskim sejalnimi mrežami različnih odprtin. S sitom se izloči večje kose lesa ali nečistoče.

Sušenje sekancev

Vsebnost vode v lesnem sekancu se zagotavlja in preverja s posebno ročno sondo, ki omogoča osnovno meritev vsebnosti vode v dovolj veliki točnosti za proizvodno dejavnost. Občasno se nadzira z meritvami s strani akreditiranega laboratorija.

Zahtevane vsebnosti vode (do 35 % za gorivo in do 25 % za iverne plošče iz sekanca) se dosega s sušenjem na prostem. Območje za skladiščenje in sušenje sekanca je ograjeno in med seboj razdeljeno z betonskimi pregradami v višini 2,40m (trije prekati), kar omogoča ločeno skladiščenje posameznih vrst proizvodov - produktov predelave (lesni sekanec po standardu SIST EN ISO 17225-4:2014 ločeno lesnega sekanca po standardu proizvajalcev ivernih plošč). Znotraj posamezne pregrade se lesni sekanec skladišči v razsutem stanju. Režim sušenja je odvisen od zunanjih temperatur, zračne vlage, vstopne vsebnosti vode lesnega sekanca in vrste lesa. Z merilnikom vlage se stalno kontrolira na referenčni točki dosežena vsebnost vode in prekine sušenje pri zaželeni vrednosti.

2.4.1.4.3.2 Postopek R12 in R13 – Kombinirani postopek (sortiranje in drobljenje)

Odpadek s št. 19 12 12

Odpadki s številko 19 12 12 so mešanica različnih materialov (les, plastika, folije, papir, itd.), ki se ročno sortirajo po različnih vrstah materialov. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo odpadki s številko 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 07. Odpadek s št. 19 12 07 se zdrobi s sekalnikom in preseje z rotacijskim sitom na velikost, ki je za drobljenec dogovorjena s prevzemnikom odpadkov (50 - 150mm). Sekalnik je opremljen z magnetom za izločanje kovin, zato obdelane frakcije ne vsebujejo kovinskih primesi. S predelavo odpadka 19 12 07 nastane drobljenec, ki se odda zbiralcem ali predelovalcem ali odstranjevalcem odpadkov (v sežig oz. uničenje, prednostno z energetske izrabo), vpisanim v register oseb, ki lahko ravna s tovrstnimi odpadki.

Odpadek s št. 20 02 01

Odpadki s številko 20 02 01 (veje, grmovje, itd. iz vrtov, parkov in pokopališč) se ročno sortirajo na asfaltiranem dvorišču. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo 19 12 02, 19 12 07, 19 12 09, 20 01 38. Leseni del, odpadek 19 12 07 se predeluje po postopku R3 v surovino za proizvodnjo ivernih plošč, odpadek 20 01 38 pa po postopku R3 v sekance za gorivo SIST EN ISO 17225-4:2014 ali surovino za proizvodnjo ivernih plošč. Če produkt predelave ne ustreza standardu za gorivo ali standardu proizvajalcev ivernih plošč, se kot odpadek s klasifikacijsko številko 19 12 07 odda zbiralcem ali predelovalcem ali odstranjevalcem odpadkov (v sežig oz. uničenje, prednostno z energetske izrabo), vpisanim v register oseb, ki lahko ravna s tovrstnimi odpadki.

Odpadek s št. 20 02 03

Odpadki s številko 20 02 03 (odpadki, ki niso biorazgradljivi, z vrtov, parkov in pokopališč) se ročno sortirajo na asfaltiranem dvorišču. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo 19 12 02, 19 12 07. Izločen odpadek 19 12 07 se zdrobi s sekalnikom in preseje z rotacijskim sitom na velikost, ki je za drobljenec dogovorjena s prevzemnikom odpadkov (50 – 150mm). Sekalnik je opremljen z magnetom za izločanje kovin, zato obdelane frakcije ne vsebujejo kovinskih primesi. S predelavo odpadka 19 12 07 nastane drobljenec, ki se odda zbiralcem ali predelovalcem ali odstranjevalcem odpadkov, vpisanim v register oseb, ki lahko ravna s tovrstnimi odpadki.

Odpadek s št. 20 03 07

Odpadki s klasifikacijsko številko 20 03 07 (mize, stoli, omare, vrtno pohištvo, vzmetnice, sedežne garniture, preproge, tekstil, okna, vrata, rolete in drugo pohištvo) so sestavljeni iz različnih materialov (les, tekstil, steklo, železo, kovine, plastika), ki se ročno ali s pomočjo orodja med seboj ločijo in razvrstijo po različnih vrstah materialov. Iz njih se izločijo 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 07, 19 12 08, 20 01 38. Leseni del, odpadek 19 12 07 se predeluje po postopku R3 v surovino za proizvodnjo ivernih plošč, odpadek 20 01 38 pa po postopku R3 v sekance za gorivo SIST EN ISO 17225-4:2014 ali surovino za proizvodnjo ivernih plošč. Če produkt predelave ne ustreza standardu za gorivo ali standardu proizvajalcev ivernih plošč, se kot odpadek s klasifikacijsko številko 19 12 07 odda zbiralcem ali predelovalcem ali odstranjevalcem odpadkov (v sežig oz. uničenje, prednostno z energetske izrabo), vpisanim v register oseb, ki lahko ravna s tovrstnimi odpadki.

2.4.1.4.3.3 Postopek R12 in R13 – ročni postopek (sortiranje)

Predelava nenevarnih odpadkov po postopkih R12 in R13 po principu ročnega razvrščanja obsega:

- prevzem odpadkov in njihovo skladiščenje na zunanji utrjeni ter asfaltirani manipulativni površini,
- ročno sortiranje odpadkov glede na velikost in vrsto materialov,
- ročno izločanje primesi,
- skladiščenje obdelanih odpadkov do njihovega prevzema v kontejnerjih.

Odpadke, ki so predmet predelave po tem postopku se do mesta njihove obdelave pripelje v kontejnerjih ali big-bag vrečah. Značilnosti postopka za posamezno vrsto odpadkov so sledeči:

- **Odpadki s številko 02 01 04** (silažne folije za ovijanje bal, PE folije od rastlinjakov in vinogradov, folije za pokrivanje silosov) se z ročnim sortiranjem razvrščajo glede na zahteve prevzemnika. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo primesi in druge vrste odpadkov.
- **Odpadki s številko 03 03 08** se z ročnim sortiranjem razvrščajo glede na zahteve prevzemnika. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo primesi in druge vrste odpadkov.
- **Odpadki s številko 15 01 01** (kartonske škatle, vreče, ovoji, itd.) se ročno sortirajo. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo primesi in druge vrste odpadkov.
- **Odpadki s številko 15 01 02** (folije, platenke, kozarci, lončki, vreče, pokrovčki, stiropor, itd.) so mnogokrat umazani in vsebujejo papir, nalepke, kovine, les itd.. Nenevarne odpadke se sprva ročno očisti in z ročnim sortiranjem razvrsti glede na kemijsko sestavo ali barvo. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo primesi in druge vrste odpadkov.
- **Odpadki s številko 15 01 04** (pločevinke, sodi, vedra...) se s sortiranjem ločijo od drugih vrst materialov in železne kovine loči od barvnih kovin. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo primesi in druge vrste odpadkov.
- **Odpadki s številko 15 01 06** (pločevinke, lončki, kozarci, konzerve, folije, vreče, ovoji, platenke, škatle, tetrapaki, gajbe, kante, zamaški in pokrovčki) so sestavljeni iz različnih materialov (plastika, kovina), ki se z ročnim sortiranjem ločijo glede na material. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo primesi in druge vrste odpadkov.
- **Odpadki s številko 15 01 07** (steklenice, kozarci za vlaganje, posode, itd.) se do njihove oddaje pooblaščenim zbiralcem ali predelovalcem začasno skladiščijo v kontejnerjih, na prostem.
- **Odpadki s številko 17 02 02** (ostrešja, okna, vrata, stropi in drugo stavbno pohištvo) so sestavljeni iz različnih materialov (steklo, les, kovina, plastika), ki se med seboj ročno ali s pomočjo orodja ločijo in sortirajo po različnih vrstah materialov. Leseni del, odpadek s klasifikacijsko številko 17 02 01 se predeluje po postopku R3 v sekance za iverne plošče. Če produkt predelave ne ustreza standardu proizvajalcev ivernih plošč, se kot odpadek s številko 19 12 07 odda zbiralcem ali predelovalcem ali odstranjevalcem odpadkov (v sežig oz. uničenje, prednostno z energetske izrabo), vpisanim v register oseb, ki lahko ravna s tovrstnimi odpadki. Stekljeni del, odpadek 19 12 05 se do oddaje pooblaščenim zbiralcem ali predelovalcem začasno skladišči v kontejnerjih, na prostem.
- **Odpadki s številko 17 02 03** (okvirji, rolete, instalacije) se z ročnim sortiranjem razvrščajo glede na zahteve prevzemnika. Z ročnim prebiranjem se iz njih izločijo primesi in druge vrste odpadkov.

V primeru večjih količin v pošiljkah prevzetih nenevarnih odpadkov 15 01 01, 15 01 02, 15 02 03, 15 01 04, 15 01 06 se za sortiranje in izločanje primesi uporabi tudi sortirna miza za ročno sortiranje odpadkov. Odpadki se oddajo v nadaljnje ravnanje pooblaščenim predelovalcem ali zbiralcem odpadkov.

2.4.2 Opis glavnih proizvodnih procesov in aktivnosti ter načina uporabe

Opis z vsemi elementi je podan v sklopu prejšnjega poglavja. Za informacije glej vsebino poglavja »2.4.1. Opis tehničnih in tehnoloških značilnosti...«.

2.4.3 Opis vrst in količin materialov

Iz vidika vrst in količina materialov se glede na namen in vrsto posega osredotočimo na nenevarne odpadke, ki jih nosilec posega namerava predelovati. Za informacije glej vsebino poglavja »2.4.1. Opis tehničnih in tehnoloških značilnosti...«.

2.4.4 Opis načina uporabe surovin ali izdelkov ter njihovega izvora

U času izvedbe posega se ne predvideva in ne planira posebna uporaba surovin ali izdelkov. Gre za izvajanje predelave nenevarnih odpadkov po postopku R3, R12 in R13. Vrste in količine odpadkov, ki bodo predmet predelave v času obratovanja so predstavljene v ločenem poglavju. Podatki o pričakovanih produktih po predelavi in načinu predvidene uporabe so tudi navedeni v ločenem poglavju. Za informacije glej vsebino poglavja »2.4.1. Opis tehničnih in tehnoloških značilnosti...«.

V nadaljevanju so podane informacije glede pričakovanih masnih tokov v procesu predelave nenevarnih odpadkov, ki je podrobneje opisan v sklopu poglavja »2.4.1. Opis tehničnih in tehnoloških značilnosti...«.

Preglednica 7: Informacije o pričakovanih masnih tokovih za posamezne procese predelave – TISA d.o.o. /1/

VHOD	VHOD	VHOD		VHOD	
Odpadki s št. 02 01 03, 02 01 07, 03 01 01, 03 01 05, 15 01 03, 17 02 01	Odpadki s št. 03 03 01, 19 12 07, 20 01 38	Odpadki s št. 19 12 12, 20 02 01, 20 02 03, 20 03 07		Odpadki s št. 02 01 04, 03 03 08, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 17 02 02, 17 02 03	
35.000 t/leto	35.000 t/leto	10.000 t/leto		3.750 t/leto	
↓	↓	↓		↓	
R3, R12, R13	R3, R12, R13	R12, R13		R12, R13	
Sortiranje, drobljenje, sejanje, sušenje.	Sortiranje, drobljenje, sejanje, sušenje.	Sortiranje, drobljenje, sejanje.		Sortiranje.	
↓	↓	↓		↓	
PROIZVOD	PROIZVOD	PRODUKT PO PREDELAVI		ODPADEK	
Sekanec za iverne plošče in gorivo	Sekanec za iverne plošče	Sekanec za iverne plošče in gorivo ali 19 12 07		02 01 04, 03 03 08, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 17 02 02, 17 02 03	
↓	↓	↓		↓	
ODPADEK	ODPADEK	PREOSTANEK	ODPADEK	PREOSTANEK	ODPADEK
19 12 01, 19 12 02, 19 12 04	19 12 01, 19 12 02, 19 12 04	19 12 12	19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 08.	19 12 12	19 12 02
10 t/leto	5 t/leto	2 t/leto	33 t/leto	35 t/leto	2 t/leto
↓	↓	↓	↓	↓	↓
Zbiranje (Z), predelava (P), odstranjevanje (O)	Zbiranje (Z), predelava (P), odstranjevanje (O)	Odstranjevanje (O)	Zbiranje (Z), predelava (P), odstranjevanje (O)	Odstranjevanje (O)	Zbiranje (Z), predelava (P), odstranjevanje (O)

OPOMBE: informativna ocena, glede na izkušnje dosedanjega načina obratovanja (TISA d.o.o., 2020).

2.4.5 Opis vrste in količine potrebne energije

Pri obratovanju se uporabijo naprave in delovni stroji, ki imajo lastne pogonske motorje z notranjim izgorevanjem. Za posega predelave nenevarnih odpadkov na predmetni lokaciji bo tako potrebno zagotoviti naftne derivate za delovanje delovnih strojev in naprav (sekalnik, drobilnik...).

Glede na značilnosti strojev in naprav ter dosedanje izkušnje nosilca posega je bila informativno ocenjena količina porabe naftnih derivatov (pogonsko gorivo – diesel) za predelavo v predvideni letni kapaciteti. Pričakovana potreba oz. poraba pogonskega goriva za delovanje naprav in spremljajočih delovnih strojev za doseganje predvidene letne kapacitete je ocenjena na okrog 195.000 l/leto²⁸.

2.4.6 Vrste in količine izdelkov ter osnovnih značilnosti njihovega življenjskega ciklusa

V sklopu izvajanja posega ni predvidena proizvodnja končnih izdelkov. V konkretnem primeru gre za predelavo nenevarnih odpadkov po postopku R3, R12 in R13 /1/.

Vrste in količine odpadkov, ki bodo predmet predelave v času obratovanja so predstavljene v ločenem poglavju. Podatki o pričakovanih produktih po predelavi in načinu predvidene uporabe so tudi navedeni v ločenem poglavju. Za informacije glej vsebino poglavja »2.4.1. Opis tehničnih in tehnoloških značilnosti...« in informacije iz vsebine *Preglednica 7: Informacije o pričakovanih masnih tokovih za posamezne procese predelave – TISA d.o.o.*

²⁸ Ocena porabe pogonskega goriva temelji na predpostavki, da bodo naprave (drobilni, sekalnik...) delali v enakem obsegu in delovni stroji (bager nakladalec, nakladač...) delali v nekoliko povečanem obsegu (ca. 15%) kot v preteklih letih z upoštevanje porabo drobilnika s prilagojenimi modulidrobilnika Tyrannosaurus 9904-BMH Technology (TISA d.o.o., 2020).

2.5 Okoljske značilnosti posega

2.5.1 Raba oz. poraba naravnih virov

2.5.1.1 V času v času pripravljalnih del ali gradnje

Raba oz. poraba naravnih virov v času izvajanja pripravljalnih del ali gradnje ni relevantna za obravnavani primer. Glej podano obrazložitev v poglavju 1.9 Predmet poročila in 10.3 Opozorilo o celovitosti poročila.

2.5.1.2 V času uporabe, trajanja ali obratovanja

V času obratovanja se lahko pričakuje potreba po:

- naftnih derivatov za delovanje strojev in naprav (glej poglavje 2.4.5),
- vodi za občasno močenje površin in kupov s skladiščenimi odpadki,
- vodi za občasno močenje odpadkov pri predelavi (drobljenje) z namenom preprečevanja prašenja.

Iz vidika porabe vode delovanje tovrstnega centra ne predstavlja velikega porabnika vode. Voda se v sklopu predelave uporablja samo za občasno močenje površin in v primeru prekomernega prašenja močenje tekom predelave. Glede na ocene se voda porablja samo v času daljšega sušnega obdobja. Za pršenje se uporablja sistem z ročno krmiljenim razpršilcem (šobe za pršenje), ki so nameščene na postavljenih stebrih.

Pri delovanju drobilnika se bo tudi po potrebi uporabljala voda za namen pršenja. Voda za pršenje se bo zagotavljala iz internega sistema za oskrbo z vodo za tehnološke namene. Poraba vode je v primeru uporabe pršilcev majhna. Uporaba je občasna oz. samo v primeru, če je vhodni material (odpadni les) zelo suh in med predelavo nastaja prah.

Glede na značilnosti odpadkov in pretekle izkušnje družba ocenjuje, da bo poraba vode za namen pršenja v postopku skladiščenja in postopku predelave znašala do največ 500 m³/leto (vključeni vsi procesi) /34/.

2.5.1.3 V času ukinitve, prenehanja uporabe ali obratovanja

V primeru ukinitve, prenehanja uporabe ali obratovanja, naravni viri zaradi odsotnosti dejavnosti praviloma ne bodo potrebni. Pri tem ni upoštevana morebitna rekonstrukcija ali odstranitev obravnavane naprave (gledano kot celota), ker bo ta predmet drugih upravnih postopkov oz. soglasij in dovoljenj (glej pojasnilo podano v poglavju: 10.3 Opozorilo o celovitosti poročila).

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

2.5.2.1 Stranski proizvodi

Nastanka stranskih proizvodov zaradi izvajanja posega ne pričakujemo. V konkretnem primeru gre za izvajanje predelave nenevarnih odpadkov po postopku R3, R12 in R13. V postopku predelave bodo nastajali produkti in v posameznih primerih tudi odpadki, ki so opisani v naslednjem poglavju.

2.5.2.2 Odpadki in ravnanja z njimi

2.5.2.2.1 Odpadki v času gradnje

Gradnja ni predvidena. Odpadki v času izvajanja pripravljanih del ali gradnje niso relevantni za obravnavani primer. Glej podano obrazložitev v poglavju 1.9 Predmet poročila.

2.5.2.2.2 Odpadki v času uporabe, trajanja ali obratovanja

V času obratovanja naprave za prevzem in predelavo nenevarnih odpadkov se pričakuje tudi nastajanje odpadkov. Nastajanje odpadkov se pričakuje zaradi:

- Izločanja neustreznih primesi, ki so prisotni v pošiljki odpadkov in jih ni možno predelati s postopki, ki se izvajajo v sklopu obravnavane lokacije (pred in med predelavo).
- Občasnega vzdrževanja naprav in strojev, ki delujejo na območju lokacije (naprave).
- Vzdrževanja infrastrukturnih ureditev (npr: lovilnik olj...).
- Zaradi prisotnosti zaposlenih.

Prevzeti odpadki se pred obdelavo pregledajo in po potrebi ročno preberejo. Pri predelavi odpadkov tako nastajajo manjše količine odpadkov:

- 19 12 01 – Papir ter karton in lepenka;
- 19 12 02 – Železne kovine;
- 19 12 03 – Barvne kovine;
- 19 12 04 – Plastika in guma;
- 19 12 05 – Steklo;
- 19 12 08 – Tekstil;
- 19 12 09 – Minerali (npr: pesek in kamenje...);
- 19 12 12 – Drugi odpadki (konkretno preostanki predelave).

Podatki o količinah odpadkov so podani v *Preglednica 7: Informacije o pričakovanih masnih tokovih za posamezne procese predelave – TISA d.o.o.*

Odpadki s št. 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 08 in 19 12 09 se do njihove oddaje pooblaščenim zbiralcem ali predelovalcem začasno skladiščijo v kontejnerjih, na prostem. Preostanki predelave, se pravi odpadki s št. 19 12 12 se do njihove oddaje pooblaščenim osebam začasno skladiščijo v kontejnerjih, nadkrito v šotoru.

V času obratovanja bodo na območju lokacije prisotni tudi stroji in naprave (sekalnik, drobilnik ...). Zaradi obratovanja naprav in strojev, se lahko pričakuje nastanek tudi naslednjih vrst odpadkov:

- 13 02 06*- Sintetična motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja.
- 15 02 02*- Absorbenti, filtrirna sredstva (tudi oljni filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe, zaščitna oblačila, onesnaženi z nevarnimi snovmi.

Možno je nastajanje tovrstnih odpadkov tudi v primeru okvar ali izrednih dogodkov. V takem primeru lahko pričakujemo nastanek naslednjih vrst odpadkov:

- 13 01 11* Sintetična hidravlična olja (zaradi morebitnih poškodb hidravličnih sklopov strojev – npr: nakladač ipd.)
- 13 02 06* Sintetična motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja (zaradi morebitnih poškodb hidravličnih sklopov strojev – npr: nakladač ipd.)

Dejstvo je, da nosilec posega na območju lokacije ne bo izvajal skladiščenja odpadnih olj. Vsa tovrstna opravila bo izvajala zato usposobljena servisna služba. Takoj po morebitnem nastanku bodo ti odpadki predani pooblaščenemu prevzemniku. V primeru nastanka bodo odpadke neposredno prevzeli v namenske posode (posode brez iztokov) in jih takoj po nastanku predali pooblaščenim družbi za prevzem teh odpadkov.

V primeru nastanka odpadkov s številko 15 02 02* je predvideno, da se bodo ti odpadki takoj po nastanku odložili v namensko posodo (namenski sod brez iztokov in s pokrovom), ki bo postavljen v sklopu obstoječega namenskega kontejnerja, ki je nameščen v sklopu lokacije, tako da ne bo izpostavljen padavinam.

Zaradi obratovanja in občasnega vzdrževanja infrastrukturnih ureditev se lahko pričakuje tudi nastanjanje naslednjih vrst odpadkov:

- 13 05 03*- Mulji iz lovilnikov olj (zaradi vzdrževanja lovilnikov olj, ki so že vgrajeni na območju obrata).
- 19 08 02 - Odpadki iz peskolovov (zaradi vzdrževanja peskolovov na območju obrata).
- 20 03 01 - Mešani komunalni odpadki.

Podjetje bo z vsemi tovrstnimi odpadki ravnalo v skladu z določili veljavnih predpisov. Odpadki, ki lahko nastanejo občasno (mulji iz lovilnikov olj in odpadki iz peskolovov) bodo odstranjeni in neposredno prevzeti s strani pooblaščenice organizacije za zbiranje tovrstnih odpadkov (ni predvideno vmesno skladiščenje).

2.5.2.2.3 Odpadki v času ukinitve, prenehanja uporabe ali obratovanja

V primeru prenehanja izvajanja predelave odpadkov bodo nastali odpadki, ki jih bo nosilec posega v skladu z veljavno zakonodajo oddal pooblaščenemu zbiralcu odpadkov. Po morebitni ukinitvi dejavnosti oz. morebitnem prenehanju obratovanja naprave ne pričakujemo nastajanja odpadkov.

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

2.5.3.1 Značilnosti v času gradnje

Gradnja ni predvidena. Gradnja ni predmet posega, saj jo nosilec posega ne predvideva saj potrebna. Glej podano obrazložitev v poglavju 1.9 Predmet poročila in 10.3 Opozorilo o celovitosti poročila.

2.5.3.2 Značilnosti v času obratovanja

2.5.3.2.1 Emisije snovi v zrak

V času obratovanja je pričakovati nastajanje emisij v zrak zaradi izvajanja procesa prevzemanja in predelave nenevarnih odpadkov, prometa transportnih vozil za prevoz odpadkov ter zaradi manipulacij na lokaciji. Glavni vpliv na zrak bo prašenje, ki bo nastajalo zaradi izvajanja predelave odpadkov (manipulacija, razvrščanje, sekanje, drobljenje ...). Viri prašenja, ki bodo prisotni na lokaciji so nedefinirani viri emisije delcev v zrak. Tovrstne emisije so na lokaciji že prisotne. Emisije v času obratovanja so natančno ocenjene pri obravnavani vplivov predvidenega posega na zrak.

2.5.3.2.2 Emisije hrupa

V času obratovanja je pričakovati nastajanje hrupa zaradi delovanja naprav (drobilnik, sekalnik ...) in spremljajočih strojev, prometa transportnih vozil za prevoz odpadkov in osebnih vozil zaposlenih. V času obratovanja bodo viri hrupa predvidoma enaki kot v obstoječem stanju z izjemo dodatne prisotnosti drobilnika, ki bo uporabljen v postopku predelave odpadkov. Tako, da obstaja možnost, da bi sočasno obratovalo večje število virov kot je v dosedanjem obratovanju. V oceni obremenitve območja nameravanega posega zaradi emisije hrupa je bila ta situacija tudi upoštevana (maksimalna možna obremenitev). Emisije v času obratovanja so natančno določene pri obravnavani vplivov predvidenega posega pri segmentu hrup.

2.5.3.2.3 Emisije v vode

Neposrednih emisij v vode v času izvajanja predelave odpadkov v sklopu centra ne pričakujemo. V neposredni bližini lokacije načrtovanega posega tudi ni površinskih vodotokov. Lokacija se ne nahaja na vodovarstvenem območju virov pitne vode. Z ozirom, da se na lokaciji že izvaja dejavnost predelave ni pričakovati sprememb glede na izhodiščno stanje na območju lokacije. Ni pričakovati povečanja ali spremembe količin odpadnih voda. Emisije v času obratovanja so natančno določene pri obravnavani vplivov predvidenega posega pri segmentu vode.

2.5.3.2.4 Emisije v tla

Neposrednih emisij v tla zaradi izvajanja posega ne pričakujemo. V okviru izvedbe posega niso predvideni dodatnih posegi v tla ali izvedba dodatnih izpustov v tla. Neposrednih izpustov v tla s projektom ni načrtovanih. Skladno z zgoraj navedenim dodatne emisije v tla predvidoma ne bodo nastajale. Zato ne pričakujemo bistvenih negativnih vplivov na pojav emisij v tla v času obratovanja.

2.5.3.2.5 Toplotno onesnaževanje

V času obratovanja ni pričakovati izpustov izpustov segrete odpadne vode v vodna telesa, zato slednjega ne pričakujemo.

2.5.3.2.6 Vibracije

V času izvajanja predelave odpadkov ni predvidenega razstreljevanja, ni predvidenega obratovanja pomembnejših virov vibracij. Vir vibracij bi lahko bil tovorni promet povezan z dovozom odpadkov v predelavo in gibanje delovnih strojev. Vendar glede na značilnosti izvedenih ureditev in dostopnih poti se ne pričakuje pojava zaznavnih učinkov vibracij.

2.5.3.2.7 Sevanje

Izhajajoč iz tega ocenjujemo, da dodatnih vplivov zaradi sevanja ni pričakovati v času izvajanja predelave odpadkov po prej navedenem postopku na tej lokaciji. Novi viri sevanja v času obratovanja niso predvideni.

2.5.3.2.8 Svetlobno onesnaževanje

Novi viri svetlobnega onesnaževanja niso predvideni. Posledično ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje. Ni pričakovati dodatnega vpliva na svetlobno onesnaževanje.

2.5.3.3 Značilnosti v času ukinitve, prenehanja uporabe ali obratovanja²⁹

2.5.3.3.1 Emisije snovi v zrak

V primeru morebitne ukinitve ali prenehanja obratovanja naprave ni pričakovati nastajanja emisije snovi v zrak. Naprava v primeru prenehanja obratovanja ne bo vir emisij onesnaževal v zrak.

2.5.3.3.2 Emisije hrupa

V primeru morebitne ukinitve ali prenehanja obratovanja naprave ni pričakovati nastajanja emisij hrupa.

2.5.3.3.3 Emisije v vode

V primeru morebitne ukinitve ali prenehanja obratovanja ni pričakovati nastajanja emisij v vode.

2.5.3.3.4 Toplotno onesnaževanje

V primeru morebitne opustitve posega emisij toplotnega onesnaževanja ne bo.

2.5.3.3.5 Vibracije

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

2.5.3.3.6 Sevanje

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

2.5.3.3.7 Svetlobno onesnaževanje

V primeru morebitne ukinitve ali prenehanja obratovanja naprava ne bo vir svetlobnega onesnaženja.

²⁹ Prenehanje obratovanja konkretno predstavlja prenehanje izvajanja predelave odpadkov na predmetni lokaciji.

2.5.4 Tveganja povezana z varstvom pred okoljskimi in drugimi nesrečami

Po definiciji Zakona o varstvu okolja (ZVO-1)³⁰, je okoljska nesreča, nenadzorovan ali nepredviden dogodek, ki je nastal zaradi posega v okolje in ima takoj ali kasneje za posledico neposredno ali posredno ogrožanje življenja ali zdravja ljudi ali kakovosti okolja. Okoljska nesreča je tudi ekološka nesreča³¹ po predpisih o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami.

Po definiciji iz Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN)³² so druge nesreče, nesreče v cestnem, železniškem in zračnem prometu, požar, rudniška nesreča, porušitev jezov, nesreče, ki jih povzročijo aktivnosti na morju, jedrska nesreča in druge ekološke ter industrijske nesreče, ki jih povzroči človek s svojo dejavnostjo in ravnanjem, pa tudi vojna, izredno stanje, uporaba orožij ali sredstev za množično uničevanje ter teroristični napadi s klasičnimi sredstvi in druge oblike množičnega nasilja.

Izvedba predvidenega posega ne zapade pod določila *Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Ur. l. RS, št. 22/16, 44/22-ZVO-2)*. Namreč pri pregledu kriterijev iz preglednice 1 in preglednice 2 v vsebini Priloge 1 navedene *Uredbe* nismo zasledili, da bi poseg zapadel med kriteriji, da bi ga lahko uvrstili med obrate, ki izpolnjujejo pogoje za uvrstitev med obrate večjega tveganja za okolje.

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

V okviru izvedbe posega oz. obratovanja s predvidenimi spremembami ni predvideno, da se bodo na lokaciji skladiščile večje količine nevarnih snovi in kemikalij z izjemo prisotnosti dizelskega goriva ter motornih olj v delovnih strojih in napravah (drobilnik, sekalnik...). Pri tveganjih za nastanek okoljskih in drugih nesreč v času obratovanja smo se osredotočili na možen pojav razlitij naftnih derivatov iz gradbene in delovne mehanizacije, ki bi lahko nastal v času izvedbe posega. Tak dogodek je možno pričakovati v primeru izjemnih situacij (npr: delovne nesreče).

2.5.4.1 Tveganje med gradnjo

Gradnja ni predvidena. Gradnja ni predmet posega, saj jo nosilec posega ne predvideva saj potrebna. Glej podano obrazložitev v poglavju 1.9 Predmet poročila.

³⁰ Točka 6.8 iz 3. člena Zakona o varstvu okolja (ZVO-1).

³¹ Ekološka nesreča je tudi okoljska nesreča po predpisih o varstvu okolja, ki jo povzroči nenadzorovan ali nepredviden dogodek, ki je nastal zaradi posega v okolje in ki posledično ogrozi življenje ali zdravje ljudi oziroma kakovost okolja.

³² Točka 3 iz 8. člena Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN)

2.5.4.2 Tveganje v času obratovanja

Pri tveganjih za nastanek okoljskih in drugih nesreč v času obratovanja smo bili glede na vrsto dejavnosti in lokacijske značilnosti pozorni na možen pojav razlitij naftnih derivatov iz naprav in strojev. Potencialna nevarnost je možna v primeru izrednih dogodkov (nesreče) zaradi razlitij naftnih derivatov iz strojev in naprav, ki bodo prisotne v času izvajanja predelave nenevarnih odpadkov. Pri oceni tveganja glede katastrofičnih dogodkov lahko upoštevamo le nesreče, poškodbe in vžige premične mehanizacije (delovnih strojev) in naprav (sekalnik, drobilnik). Ob teh dogodkih lahko pride do izlitja ter s tem onesnaženja površin z olji in gorivom. Maksimalna količina možnega izlitega goriva ali olja je enaka prostornini tanka za gorivo posameznega stroja ali naprave. Pri uporabi tehnično brezhibnih strojev in naprave, ustreznem vzdrževanju strojev in naprav in upoštevanjem navodil za ukrepanje v primeru razlitja ali razsutja okolju nevarnih snovi (naftni derivati – olja in maziva), je tveganje za nesrečo zaradi izrednih dogodkov zmanjšano na minimalno raven.

Z ozirom na vrsto odpadkov, ki so predmet predelave v času obratovanja je potencial nesreče tudi eventualni požar. Za območje naprave Tisa d.o.o. je bil izdelan tudi elaborat *Strokovna presoja požarne varnosti (mag. Tom Zickero, univ.dipl.inž.el., PPV-006-2020, februar 2020)*. Strokovna presoja je izvedena tudi v skladu s Uredbo o skladiščenju trdnih gorljivih odpadkov na prostem (Ur. l. RS, št. 53/2019). Povzetek ključnih vsebin navedenega elaborata je podan v nadaljevanju /10/:

- Na lokaciji zunanje manipulativne površine za skladiščenje in predelavo odpadkov se pričakujejo požari gorljivih trdnih snovi (razred A) in hidravličnih olj oz. diesel goriv pri strojih (razred B). Drugi materiali se na odprti lokaciji ne skladiščijo.
- Lokacija zunanje manipulativne površine za skladiščenje in predelavo odpadkov sama po sebi ne predstavlja možnosti za spontan nastanek požara saj velja naslednje: Trd les ima visoko temperaturo vžiga.
- Splošna ocena, ki se nanaša na obravnavano lokacijo je, da je nevarnost za nastanek požara na zunanji manipulativni površini za skladiščenje in predelavo odpadkov majhna.
- Na lokaciji je pričakovati v prvi vrsti požare značilne za gorenje trdnih snovi in zato pričakujemo požare normalnega razvoja. Najbolj pričakovan nastanek požara na lokaciji je namerni požig, pri katerem bi nekdo z večjo količino lahko vnetljive tekočine (npr. bencina ali drugega naftnega derivata, alkohola itd.) uspel zakuriti manjšo količino lesenih materialov. V tem primeru bi se po nekaj minutah pojavili pogoji, ki bi lahko povzročili, da bi se požar razširil na celotno površino.
- V skladu s Pravilnikom o zasnovi in študiji požarne varnosti (Ur. l. RS, št. 12/2013, 49/2013), Priloga 1, se uvršča lokacija med požarno zahtevne objekte.
- Za optimalno izvedbo varstva pred požarom, ki je v skladu s predpisi ter sodobnimi tehničnimi rešitvami so predvidene naslednje določitve:
 - ustrezne evakuacijske poti in izhodi na zunanji manipulativni površini;
 - ustrezni dostopi za gasilce in reševalce;
 - ustrezna delitev zunanje manipulativne površine na požarne sektorje in požarna polja;
 - zunanje hidrantno omrežje s ustreznim tlakom in pretokom;
 - primerno število, velikost in lokacije ročnih gasilnikov;
 - poučenost zaposlenih;
 - požarni red z izvlečki in evakuacijskimi načrti.

V vsebini elaborata Strokovna presoja požarne varnosti /10/ so podani tudi predlogi ukrepov za izboljšanje požarne varnosti. Upravljavec je pristopil k izvedbi posameznih predlaganih ukrepov in vzpostavitve izvajanja aktivnosti v skladu z usmeritvami iz navedenega elaborata.

Koncept požarne varnosti temelji predvsem na naslednjih ukrepih /10/:

- ustrezna fizična ločitev odpadnih materialov s požarno odporno steno;
- ohranjanje varnostne razdalje med posameznimi kupi lesa oz. kreiranje ustrezno velikih požarnih sektorjev in požarnih polj znotraj požarnih sektorjev;
- ustrezno usposobljeni domači in drugi delavci (tisti, ki se občasno nahajajo), ki so seznanjeni s zahtevami požarnega reda;
- uveden sistem oz. postopek gašenja.

V nadaljevanju povzemamo ukrepe, ki se neposredno nanašajo na požarno varnost in so naslednji /10/:

- V skladišču odpadkov na prostem je treba požarno varnost zagotavljati tudi z ureditvijo požarnih sektorjev. Površina požarnega sektorja ne sme presegati 1.600 m², med požarnimi sektorji pa je treba zagotoviti najmanj 20 m praznega prostora ali požarni zid;
- Ne glede na določbo prejšnjega odstavka je največja velikost požarnega sektorja skladiščenih odpadkov na prostem 3.200 m², če je ta opremljen s sistemom za avtomatsko odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje in z vgrajenim avtomatskim gasilnim sistemom, ki zagotavlja popolno požarno zaščito;
- Znotraj požarnih sektorjev je treba oblikovati požarna polja, katerih površina ne sme presegati 400 m², in med njimi zagotoviti prazen prostor širine najmanj 5 m ali požarni zid;
- Skladišče odpadkov na prostem, kjer so skladiščeni trdni gorljivi odpadki, pri katerih lahko pride do samovžiga, mora biti glede na vrsto teh odpadkov opremljeno tudi z ustreznim vgrajenim sistemom za odkrivanje in javljanje požara ter ustreznim vgrajenim gasilnim sistemom;
- V skladišču odpadkov na prostem, kjer so skladiščeni trdni gorljivi odpadki, pri katerih lahko pride do samovžiga, mora upravljavec skladišča odpadkov na prostem zagotoviti načrt nadzorovanja temperature trdnih gorljivih odpadkov in voditi evidenco o nadzorovanju temperature. V načrtu nadzorovanja temperature trdnih gorljivih odpadkov se z upoštevanjem značilnosti skladiščenih trdnih gorljivih odpadkov določijo pogostost in način nadzora temperature, odgovorna oseba za nadzor, merila za prepoznavanje stanj, ko zaradi povišane temperature lahko pride do samovžiga trdnih gorljivih odpadkov, in navodila glede ukrepov, ki jih je treba izvesti za preprečitev požara.

S preventivnimi ukrepi varstva pred požarom se zmanjšuje možnosti za nastanek požara, omogoča se zgodnje odkrivanje, hitro javljanje in učinkovito ukrepanje v primeru požara. Zaposlene v skladišču odpadkov na prostem je treba redno, najmanj vsaki dve leti, usposabljanje za varstvo pred požarom, pri čemer se glede vsebine in načina usposabljanja upoštevajo predpisi, ki urejajo usposabljanje zaposlenih za varstvo pred požarom /10/.

2.5.4.3 Tveganja v času opustitve posega

V primeru morebitne ukinitve ali prenehanja obratovanja naprave ni pričakovati nastajanja tveganja za okoljsko nesrečo. V primeru morebitne opustitve se tveganje za okoljsko nesrečo teoretično sicer lahko nekoliko poveča zaradi zmanjšanja nadzora na lokaciji. V primeru, da se iz lokacije odstranijo vsi morebitno prisotni odpadki in nevarne snovi pa je tveganje za okoljsko nesrečo zanemarljivo.

2.6 Predpisi s področja varstva okolja

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

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg in 84/18 – ZIURKOE, 158/20 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. l. RS, št. 51/2014, 57/15, 26/17 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o izvajanju Uredbe Evropskega Parlamenta in Sveta (ES) št. 166/2006 o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal ter spremembah Direktiv Sveta 91/689/EGS in 96/61/ES (Ur. l. RS, št. 77/06).

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

Kakovost zraka in podnebne spremembe:

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 9/11, 8/15, 66/18 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur. l. RS, št. 56/06 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2 in 48/22).
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih kurilnih naprav (Ur. l. RS, št. 46/19, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 48/18, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o mejnih vrednostih emisije hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo organska topila (Ur. l. RS št. 35/15, 58/16, 54/21, 44/22 – ZVO-2 in 49/22).
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz naprav za proizvodnjo lesnih kompozitov (Ur. l. RS, št. 34/07, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (Ur. l. RS, št. 60/16, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o izvajanju Uredbe ES o določenih fluoriranih toplogrednih plinih (Ur. l. RS, št. 32/07).
- Uredba o izvajanju uredbe (ES) o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč (Ur. l. RS, št. 57/11).
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 55/11, 6/15, 5/17, 44/22 – ZVO-2).
- Pravilnik o nalaganju in pritrjevanju tovara v cestnem prometu (Ur. l. RS, št. 70/11).
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njihovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08, 44/22 – ZVO-2).
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21 in 44/22 – ZVO-2).
- Odlok o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 67/18, 2/20, 160/20 in 203/21).

Vode (emisije onesnaževal v vode):

- Zakon o vodah (Ur. l. RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15, 65/20).
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur. l. RS, št. 43/15, 181/21).
- Uredba o stanju površinskih voda (Ur. l. RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o stanju podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 25/09, 68/12, 66/16 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14, 98/15 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS, št. 47/05, in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi, objektov za vzdrževanje in popravila motornih vozil ter pralnic za motorna vozila (Ur. l. RS, št. 10/99, 40/04, 41/04-ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2).
- Pravilnik o monitoringu podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 31/09, 44/22 – ZVO-2).
- Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda (Ur. l. RS, št. 10/09, 81/11, 73/16, 44/22 – ZVO-2).
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja površinskih voda (Ur. l. RS, št. 91/13, 44/22 – ZVO-2).
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode (Ur. l. RS, št. 13/21, 44/22 – ZVO-2).
- Pravilnik o podrobnejšem načinu določanja meje vodnega zemljišča celinskih voda (Ur. l. RS, št. 58/18).
- Pravilnik o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17).
- Pravilnik o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur. l. RS, št. 60/07).
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Ur. l. RS, št. 94/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2).
- Pravilnik o določitvi vodnih teles podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 63/05 in 8/18).
- Pravilnik o evidentirani posebni rabi vode (Ur. l. RS, št. 178/20).

Tla:

- Zakon o kmetijskih zemljiščih /ZKZ – UPB2/ (Ur. l. RS, št. 71/11 – UPB in 58/12, 27/16, 27/17 – ZKme-1D, 79/17, 44/22).
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal (Ur. l. RS, št. 66/17, 4/18, 44/22 – ZVO-2).

Ohranjanje narave:

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

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

Emisije hrupa:

- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. l. RS št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22).
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08, 44/22 – ZVO-2).
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur. l. RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1).
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur. l. RS, št. 10/12, 61/17 – GZ, 199/21 – GZ-1).
- Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002 relating to the assessment and management of environmental noise - Declaration by the Commission in the Conciliation Committee on the Directive relating to the assessment and management of environmental noise.
- Commission Recommendation of 6 August 2003 concerning the guidelines on the revised interim computation methods for industrial noise, aircraft noise, road traffic noise and railway noise, and related emission data (Text with EEA relevance) (notified under document number C(2003) 2807).
- Directive 2000/14/EC of the European Parliament and of the Council of 8 May 2000 on the approximation of the laws of the Member States relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors.

Svetlobno onesnaženje:

- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22 – ZVO-2).

Emisije elektromagnetnega sevanja:

- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1, 44/22 – ZVO-2).
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 70/96, 17/11-ZTZPUS-1, 44/22 – ZVO-2).

Ravnanje z odpadki:

- Uredba o odpadkih (Ur. l. RS, št. 37/15, 69/15, 129/20 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o odlagališčih odpadkov (Ur. l. RS, št. 10/14, 54/15, 36/16, 37/18, 13/21 in 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur. l. RS, št. 34/08, 61/11, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o odpadnih oljih (Ur. l. RS, št. 24/12, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Ur. l. RS, št. 34/08, 44/22 – ZVO-2).

- Uredba o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (Ur. l. RS, št. 60/06, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur. l. RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11 in 68/11 - popr., 18/14, 57/15, 103/15, 2/16 – popr., 35/17, 60/18, 68/18 in 84/18 – ZIURKOE).
- Uredba o ravnanju z baterijami in akumulatorji ter odpadnimi baterijami in akumulatorji (Ur. l. RS, št. 3/10, 64/12, 93/12, 103/15, 84/18 – ZIURKOE, 54/21).
- Uredba o skladiščenju trdnih gorljivih odpadkov na prostem (Ur. l. RS, št. 53/19, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o izvajanju Uredbe (ES) o pošiljkah odpadkov (Ur. l. RS, št. 78/16, 94/21).

Nevarne snovi (kemikalije):

- Zakon o kemikalijah (Ur. l. RS, št. 110/03 – UPB, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 – ZFFS-1).
- Uredba o izvajanju Uredbe (ES) o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), (Ur. l. RS, št. 23/08, 191/20).
- Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (Ur. l. RS, št. 104/09, 29/10, 105/10, 44/22 – ZVO-2).
- Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (Ur. l. RS, št. 23/18).

Okoljske nesreče:

- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami /ZVNDN – UPB1/ (Ur. l. RS, št. 51/06 – UPB, 97/10 in 21/18 – ZNOrg).
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Ur. l. RS, št. 57/15, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Ur. l. RS, št. 22/16, 44/22 – ZVO-2).
- Uredba o vrstah ukrepov za sanacijo okoljske škode (Ur. l. RS, št. 55/09, 44/22 – ZVO-2).

Kulturna dediščina:

- Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (Ur. l. RS, št. 16/08, 123/08, 8/11, 90/12, 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg).
- Pravilnik o registru nepremične kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 66/09).
- Pravilnik o arheoloških raziskavah (Ur. l. RS, št. 3/13, 56/22).

2.7 Dokumenti EU (BREF), ki opredeljujejo NRT

Predelava nenevarnih vrst odpadkov (navedenih v Preglednica 6: Informacije o osnovnih procesih predelave glede na vrsto odpadka – TISA d.o.o.) po postopku R3, R12 in R13 v sklopu predmetne lokacije z maksimalno letno zmogljivostjo ne zapade pod določila in zahteve *Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Ur. l. RS, št. 57/15, 44/22 – ZVO-2)*. Nosilec posega glede na predmetno napravo predvidoma ne bo IPPC zavezanec.

Neposrednih referenčnih dokumentov (BREF), ki opredeljujejo najboljše razpoložljive tehnike (NRT) in ki jih je pri obravnavanem posegu potrebno upoštevati ni.

Poročilo obravnava nadaljnje Obratovanje obstoječe naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. za spremenjeno kapaciteto in sicer za predelavo v skupni količini do 83.750 ton predelanih odpadkov na leto. Gre za obstoječo napravo s spremljajočimi ureditvami v sklopu predmetne lokacije, za katero nosilec posega ima že pridobljeno OVD³³.

Načini skladiščenja odpadkov pred postopkom predelave se glede na določila OVD /2/ ne spreminjajo. Postopki in procesi predelave se glede na določila na določila OVD /2/ tudi ne spreminjajo.

³³ Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17z dne 18.4.2019).

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

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

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

Poročilo obravnava nadaljnje Obratovanje obstoječe naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. za spremenjeno kapaciteto in sicer za predelavo odpadkov v skupni količini do 83.750 ton/leto. Gre za obstoječo napravo s spremljajočimi ureditvami v sklopu predmetne lokacije, za katero nosilec posega ima že pridobljeno OVD³⁴. Poseg obravnava potencialno spremembo delovanja naprave in sicer tako, da se v proces predelave vključi dodaten drobilnik s katerim se doseže večja zmogljivost naprave in tako poveča skupna kapaciteta naprave.

V času izdelave predmetnega poročila ni bilo opredeljenih drugih gradbenih ali tehničnih alternativ. Pri presoji vplivov ni bilo ugotovljenih takšnih vplivov po posameznih segmentih, da bi zaradi morebiti ugotovljenih prekomernih vplivov bilo potrebno opredeliti nove gradbene ali tehnične alternative.

Pri pripravi poročila o vplivih na okolje, nismo ugotovili in nismo predlagali alternativ, ki bi jih bilo potrebno preveriti pri nadaljnjih aktivnostih pridobivanja okoljevarstvenega dovoljenja ali izvedbe posega. V poročilu smo opredelili omilitvene ukrepe.

³⁴ Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17z dne 18.4.2019).

4 Obstoječe stanje okolja

4.1 Opis osnovnih značilnosti lokacije posega

4.1.1 Meteorološke lastnosti območja

4.1.1.1 Meteorološki podatki o območju obravnave

Lokacija posega se nahaja na območju, ki se uvršča v zmerno-celinsko podnebje osrednje Slovenije s predalpskim značajem. V zimskih mesecih so značilne nizke temperature zraka in pogoste temperaturne inverzije. Kotlinska lega mesta povzroča zelo omejeno prezračevanje, zlasti v zimski polovici leta, pogostost brezvetrja je relativno visoka ter pogosto pospešuje meglo. V zimskem času so dvignjene inverzije pogostejše, talnih pa je nekoliko manj, zaradi dviga megle oz. preoblikovanja talnih inverzij. Najpogostejše niha debelina inverzne plasti med 200 in 400 m. Preoblikovanje talne megle v dvignjeno meglo, zaradi antropogenega vnosa toplote in mešanja prizemne plasti zraka, se najprej izvrši v mestnem središču, kar je pomembno za širjenje onesnaževal v zrak, ker je debelina mešalne plasti definirana z zgornjo mejo megle oz. s spodnjo mejo dvignjene inverzije; možnosti za razredčenje onesnaženosti zraka nad Ljubljano so torej zelo omejene /11/.

Zaradi temperaturne razlike med najvišjimi vrednostmi v centru mesta in v okolici govorimo v primeru Ljubljane o enoceličnem toplotnem otoku. Najtoplejši predel je ožje mestno središče. Intenzivnost in struktura toplotnega otoka kažeta na jasno povezanost s strukturo pozidave in gostoto pozidanosti. Glede na klimatske pogoje za onesnaženost zraka v mestu ločimo ugodno toplo polovico leta, z dobro razvitim dolinskim vetrom in zadostnim vertikalnim mešanjem zraka, in neugodno zimsko polovico, ko prevladujejo šibki vetrovi in stabilno inverzijsko vreme, ki onemogoča širjenje onesnaževal v zrak. Posebno vlogo pri izboljšanju kakovosti zraka v mestu ima centripetalni sistem lokalnih tokov proti središču mesta (dovod čistega, neobremenjenega zraka), vendar sta pomembnejša dotoka svežega zraka le dva (prvi po dolini Save in drugi z Barja), ki mesto prezračujeta in poleti tudi hladita /11/.

Najbližji meteorološki postaji sta Ljubljana Dobrinje (oddaljena 4,5 km južno od lokacije) in Ljubljana – Bežigrad (oddaljena 7,5 km jugozahodno od lokacije). Slednja ima najdaljši in stalen niz podatkov, saj deluje že 70 let. V nadaljevanju so podani podatki z meteorološke postaje Ljubljana – Bežigrad.

V obdobju od 1981 – 2010 je bilo povprečno trajanje sonca letno 1890 ur. V enakem obdobju je bil najbolj osončen mesec julij, ko je Sončevo obsevanje trajalo povprečno kar 283 ur, medtem ko decembra Ljubljana prejme le 53 ur Sončevega obsevanja /12/.

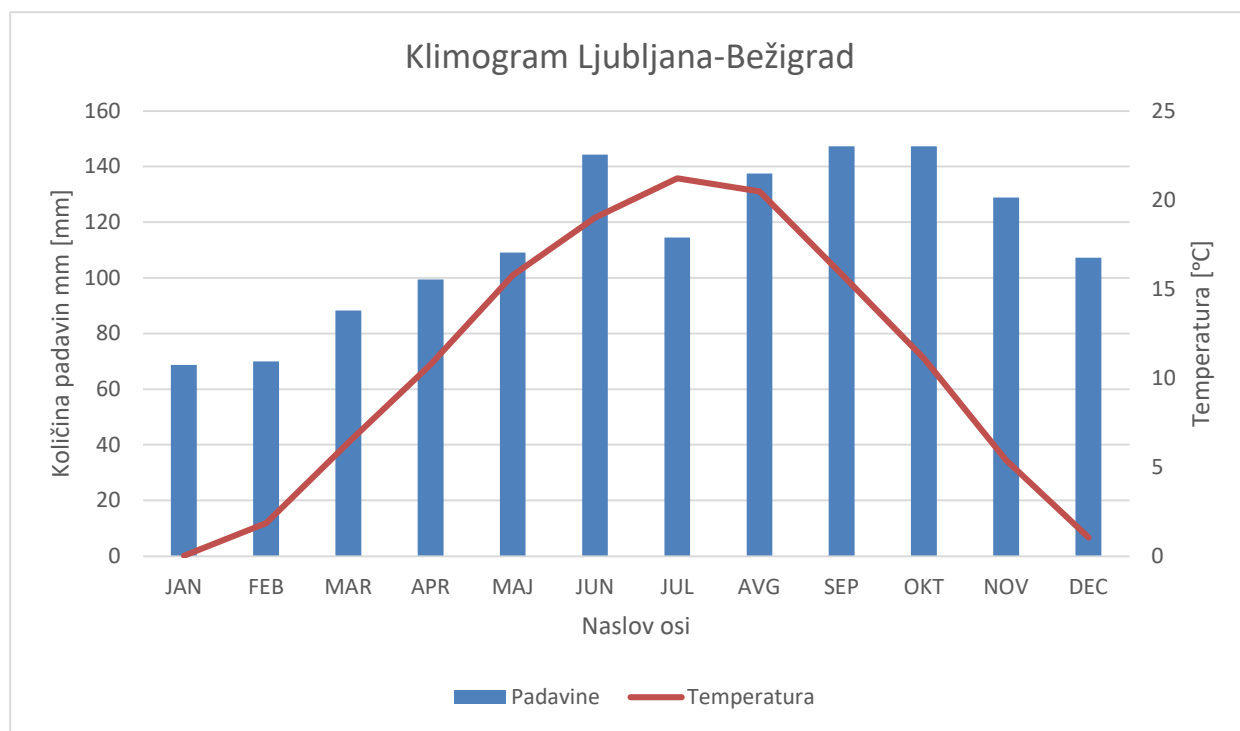
V ljubljanski kotlini je pogost pojav temperaturne inverzije. V obdobju 1981-2010 je povprečno 73 dni z meglo. Megla je pogostejši pojav v zimskih in jesenskih mesecih. Meseci, ko se megla najpogostejše pojavlja so januar (10 dni), september (10 dni) in oktober (11 dni) /12/.

Sneg je značilen v obdobju med decembrom in februarjem. Občasno se pojavi tudi v mesecih marec, april in november. V obdobju od 1981-2010 je bila Ljubljana prekrita s snežno odejo v povprečju 53 dni /12/.

Po podatkih omenjene meteorološke postaje je povprečna letna temperatura, v obdobju 1981-2010, znašala 10,7 °C. Najtoplejši mesec v enakem obdobju je bil julij s povprečno temperaturo 21,2 °C, medtem ko je bil najhladnejši januar s povprečno temperaturo 0 °C /12/.

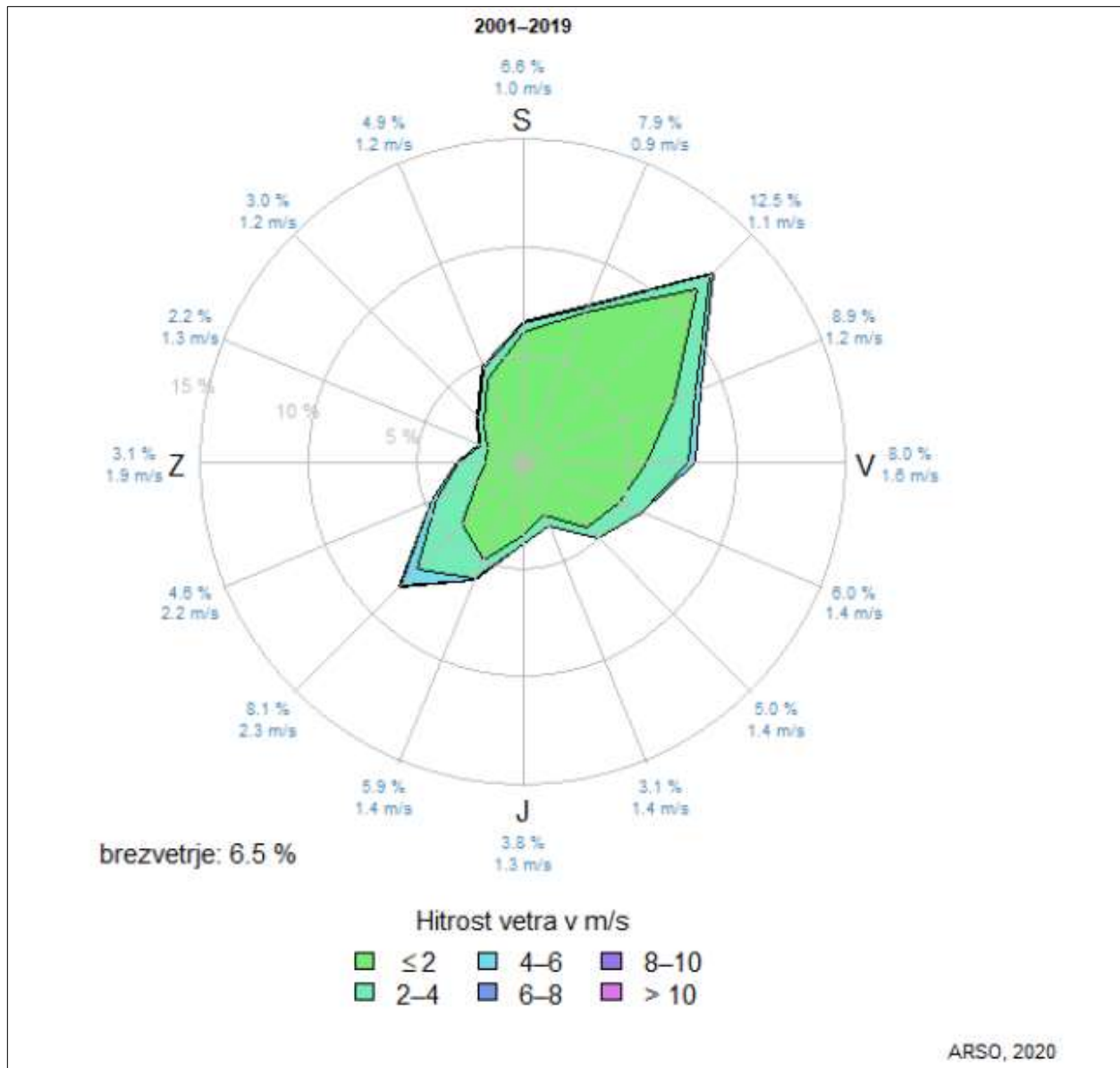
Območje občine Ljubljana prejme okoli 1.400 mm padavin letno (povprečje v obdobju 1981-2010 znaša 1.363 mm), kar je v primerjavi z drugimi evropskimi prestolnicami relativno veliko, zato spada med najbolj namočene prestolnice. Padavine so dokaj enakomerno razporejene skozi celo leto, vendar pa sta zima in pomlad nekoliko bolj suha kot poletje in jesen. Nevihte so pogost pojav v obdobju od maja do septembra, ki so občasno precej hude in se pojavijo z obilnimi padavinami in močnimi vetrovi /12/.

V obdobju 1981 – 2010 je v povprečju najmanj padavin zapadlo v mesecu januarju (povprečje 68,7 mm), medtem ko jih je septembra oziroma oktobra (oba meseca povprečje 147,3 mm) zapadlo največ. Spodaj je podan klimogram za katerega smo uporabili 30-letni niz podatkov z meteorološke postaje Ljubljana – Bežigrad, za obdobje 1981 – 2010 /12/.



Slika 7: Klimogram za glavno meteorološko postajo Ljubljana – Bežigrad za obdobje 1981 – 2010 (vir: meteo.arso.gov.si/arhiv, 2020)

Za osrednjo Slovenijo je najbolj značilen veter jugozahodnik in občasno severnjak (predvsem pozimi in spomladi). Po so splošni vetrovi, ki lahko pihajo več dni skupaj in imajo stalno smer. Močni vetrovi se v Ljubljani pojavljajo navadno ob nevihtah (ali kjerkoli drugje po Sloveniji). V nadaljevanju je podana roža vetrov za Ljubljano, za obdobje od 2001 do 2016.



Slika 8: Roža vetrov za Ljubljano, 2001 – 2019 (vir: meteo.arso.gov.si, 2020)

Povprečna hitrost vetra v Ljubljani znaša 1,3 m/s (povprečje celotnega merilnega obdobja) s povprečno gostoto moči 5 W/m². Za primerjavo je povprečna gostota moči vetra v Ajdovščini 151 W/m². V obdobju od 2001 do 2019 so pri 6,5 odstotkih meritev hitrosti vetra zabeležili brezvetrje, t. j. hitrost vetra manjša od 0,3 m/s /13/.

4.1.1.2 Podnebne spremembe v 21. stoletju

Podnebne spremembe so globalni pojav, vendar se manjše regije na spremenjene podnebne vzorce odzivajo drugače. Zaradi pokrajinske razčlenjenosti Slovenije so na lokalnem nivoju opazne podnebne razlike. Lokalne spremembe so lahko v primerjavi z regionalnimi bolj izrazite ali bolj subtilne. Razlike se pojavljajo tudi med letnimi časi. Za potrebe analize podnebja v prihodnosti je 21. stoletje razdeljeno na tri 30-letna obdobja, in sicer obdobje od 2011 do 2040 (bližnja prihodnost) z osrednjim letom 2025, obdobje od 2041 do 2070 (sredina stoletja) z osrednjim letom 2055 in obdobje od 2071 do 2100 (konec stoletja) z osrednjim letom 2085. Referenčno obdobje je 1981-2010. Dogajanje na področju podnebnih sprememb so odvisne predvsem od globalnih družbeno-gospodarskih dejavnikov, kot so stopnja naraščanja prebivalstva in bruto domači proizvod ter tehnološki razvoj v 21. stoletju, saj ti dejavniki vplivajo na porabo energijskih virov in nafte ter na spremembo rabe tal. V vsakem 30-letnem obdobju so tri scenariji, ki vplivajo na človekovi dejavnosti in z njo povezanimi izpusti toplogrednih plinov. V nadaljevanju so povzete glavne značilnosti sprememb za zmerno optimistični scenarij (RCP4.5) v primerjavi z referenčnim obdobjem /14/.

OBDOBJE 2011-2040

1.) Sprememba temperature

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

2.) Sprememba padavin

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

3.) Sprememba potencialne evapotranspiracije

V prvem 30-letnem obdobju ni pričakovati sprememb v potencialni evapotranspiraciji. Največ izhlapevanja bo v jesenskem letnem času /14/..

OBDOBJE 2041-2070

1.) Sprememba temperature

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

2.) Sprememba padavin

Spremembe padavin se bodo stopnjevale. Na letni ravni se bo količina padavin povečala predvsem v vzhodni polovici države, medtem ko v zahodni polovici drastičnega povečanja ne bo. Največ sprememb bo na sezonski ravni, ko bo povečanje večje pozimi in jeseni v vzhodni polovici države. Na jugu države se bo količina padavin zmanjšala. Spomladi bodo spremembe najmanjše.

3.) Sprememba potencialne evapotranspiracije

Do sredine stoletja bodo spremembe evapotranspiracije postale bolj izrazite. Na letni ravni bo povečanje evapotranspiracije najbolj izrazito na jugovzhodu države, predvsem v jesenskem in poletnem času /14/.

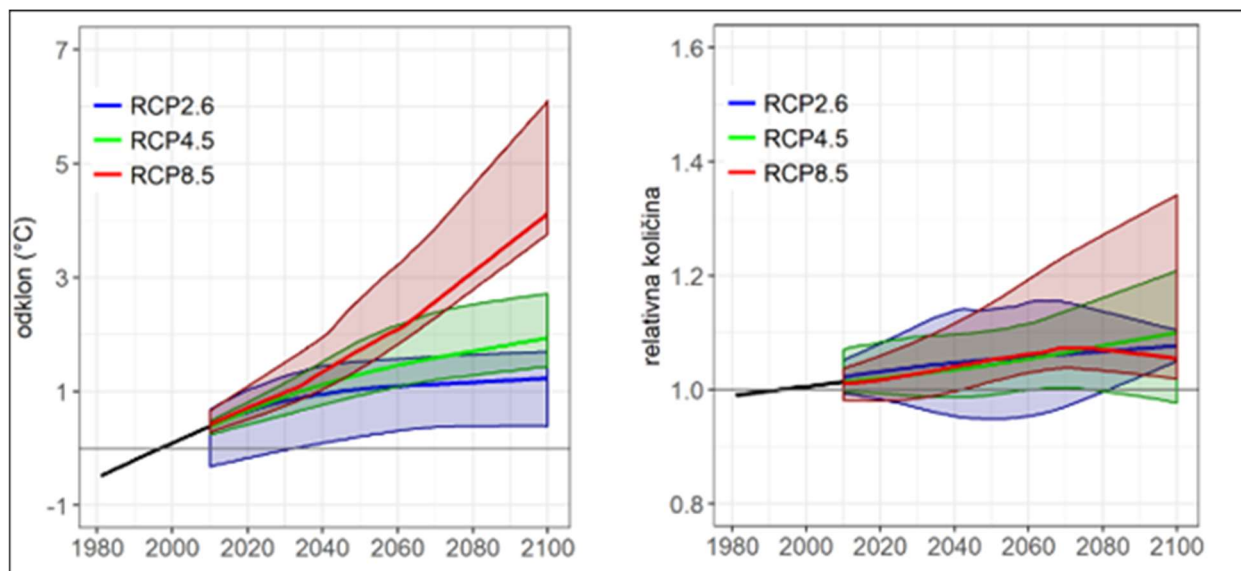
OBDOBJE 2071-2100

1.) Sprememba temperature

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

2.) Do konca stoletja je na celotnem območju, z izjemo severozahoda, pričakovan porast povprečnih letnih padavin za približno 10 %, glede na referenčno obdobje. Naraščanje padavin bo najbolj izrazito pozimi, vendar zimsko naraščanje ne pomeni povečane možnosti za snežne padavine, saj bodo z naraščajočo temperaturo zraka, najverjetneje postale vse manj pogoste /14/.

Na spodnji sliki so prikazane spremembe povprečne letne temperature zraka (levi graf) in spremembe padavin v Sloveniji skozi 21. stoletje v primerjavi z referenčnim obdobjem 1981-2010 za scenarije RCP2.6 (optimistični), RCP4.5 (srednji) in RCP8.5 (pesimistični) /14/..



Slika 9: Sprememba povprečne letne temperature zraka in padavin v 21. stoletju (vir: <http://meteo.arso.gov.si/>, ARSO, 2020)

Na podnebje vplivajo toplogredni plini (TGP-ji), saj zadržijo sončno toploto in preprečijo, da bi se razgubila nazaj v vesolje. Pri tem nastane učinek tople grede, ki posledično segreva ozračje in povzroča podnebne spremembe. Glavni viri TGP-jev so promet, energetika, industrijski procesi in uporaba proizvodov goriva v industriji, uporaba goriva v gospodinjstvih in komercialni rabi ter kmetijstvo in odpadki /15/.

Skupni izpusti TGP v Sloveniji leta 2017 dosegli 17.453 Gg ekvivalenta CO₂, kar je 14,5 % manj kot v izhodiščnem letu 1986. K znižanju izpustov sta najbolj prispevala sektor energetika (-28,1 %) in sektor raba goriv v industriji in gradbeništvu (-62,4 %). Skupni izpusti so se v letu 2017 v primerjavi s predhodnim letom znižali za 1,3 %, k čemur je največ prispeval promet.

Največji delež izpustov predstavlja CO₂ (v letu 2017 kar 81,7 %). CO₂ nastaja predvsem pri zgorevanju goriva in industrijskih procesih, predvsem tistih, kjer kot surovino uporabljajo karbonate. Sledi metan (12 %), ki večinoma nastaja pri odpadkih in v kmetijski dejavnosti ter didušikov oksid (4 %), ki prav tako izvira iz kmetijstva in iz prometa. Izpusti F-plinov so prispevali 2,2 % /15/.

V Mestni občini Ljubljana vir TGP-jev predstavljajo pretvorniki energije, industrija, promet, ostala poraba (goriv), kmetijstvo ter odpadki. Na območju MOL je vlada RS v dogovoru z lokalno skupnostjo pripravila Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Ljubljana (Ur. l. RS, št. 77/17). Načrti so usmerjeni v ukrepe na področju spodbujanja učinkovite rabe energije in obnovljivih virov, na izpuste cestnega motornega prometa ter na druge dolgoročne in kratkoročne ukrepe /16/

V nadaljevanju je podana preglednica z oceno emisij toplogrednih plinov v obdobju od 2012 do 2015.

Preglednica 8: Ocena emisij TGP v obdobju 2012-2015 v MOL

Sektor	2012		2013		2014		2015	
	[tCO ₂ , ekv]	[%]	[tCO ₂ , ekv]	[%]	[tCO ₂ , ekv]	[%]	[tCO ₂ , ekv]	[%]
Pretvorniki energije	851.050	39,30	800.598	37,64	739.590	37,23	736.966	36,98
Industrija	133.332	6,16	130.921	6,16	126.117	6,35	129.357	6,49
Promet	767.418	35,44	776.618	36,51	766.358	38,58	759.947	38,13
Ostala poraba (goriv)	305.126	14,09	307.418	14,45	249.109	12,54	281.409	14,12
Kmetijstvo	19.762	0,91	19.484	0,92	18.934	0,95	18.225	0,91
Opadki	88.576	4,09	91.960	4,32	86.544	4,36	67.212	3,37
Skupaj	2.165.263	100,00	2.126.998	100,00	1.986.652	100,00	1.993.116	100,00

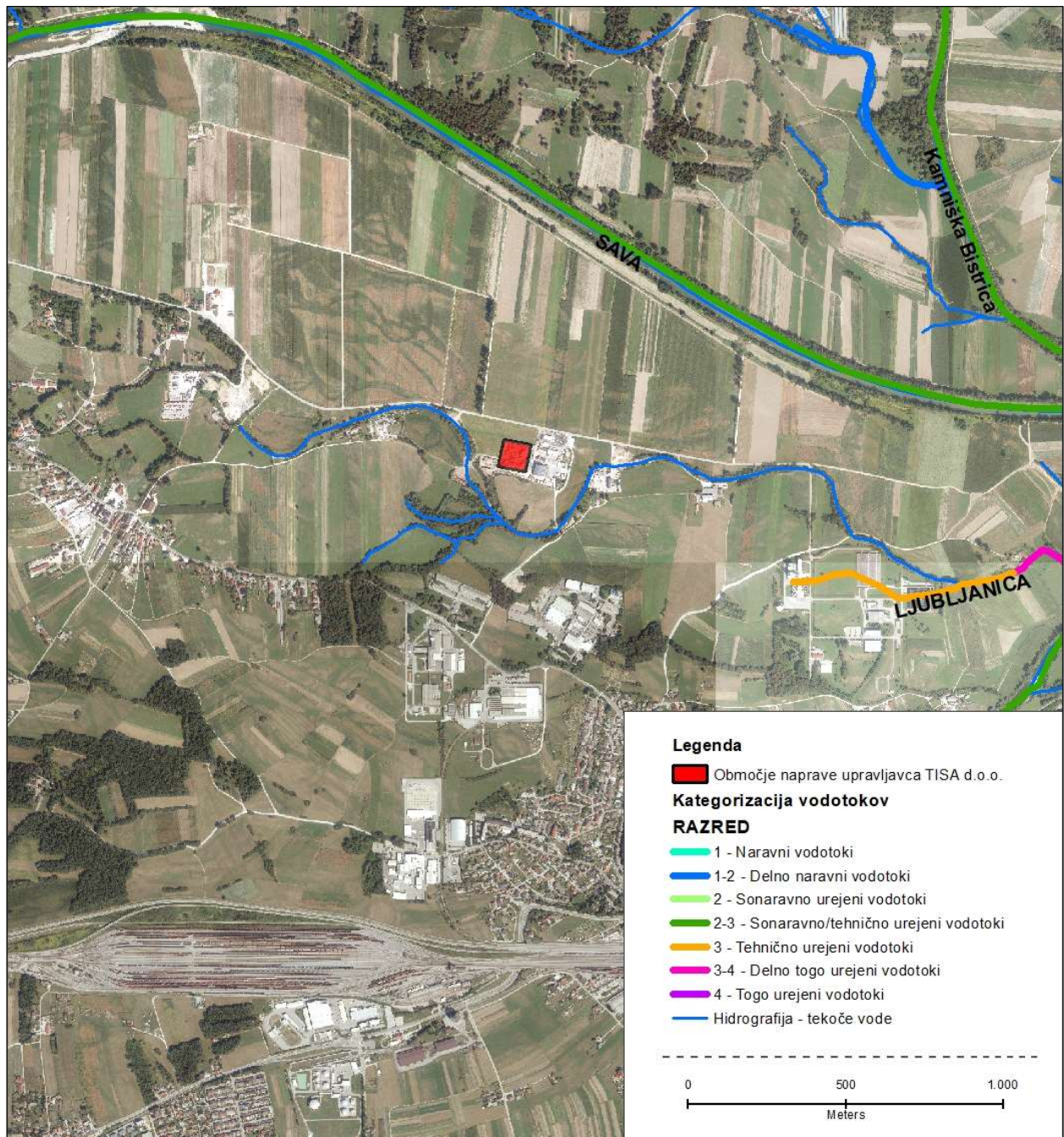
Skupna količina emisij TGP v letu 2015 je znašala 1.993.116 tCO₂, ekv. Glede na leto 2012 se je skupna količina emisij zmanjšala za 7,95 %. Iz preglednice je razvidno, da k skupnim izpustom največ prispevata promet in sektor energetika. Glede na leto 2012 so se v letu 2015 emisije TGP z naslova energetike zmanjšale, medtem ko so emisije zaradi prometa ostale na približno enaki ravni. Slednji je v letu 2015 največ prispeval k skupnim izpustom TGP. Industrija predstavlja manjši vir emisij TGP /17/.

Na lokaciji predvidenega posega emisije TGP nastajajo zaradi porabe dizelskega goriva za delovanje strojev, ki obratujejo na območju naprave. Po podatkih, pridobljenih s strani upravljavca se na letni ravni porabi ca. 123.420 litrov goriva. Glede na porabo ocenjujemo, da nastane približno 333,23 tCO₂, ekv, kar predstavlja približno 0,02 % na ravni MOL /17/.

4.1.2 Hidrološke lastnosti območja

4.1.2.1 Površinske vode

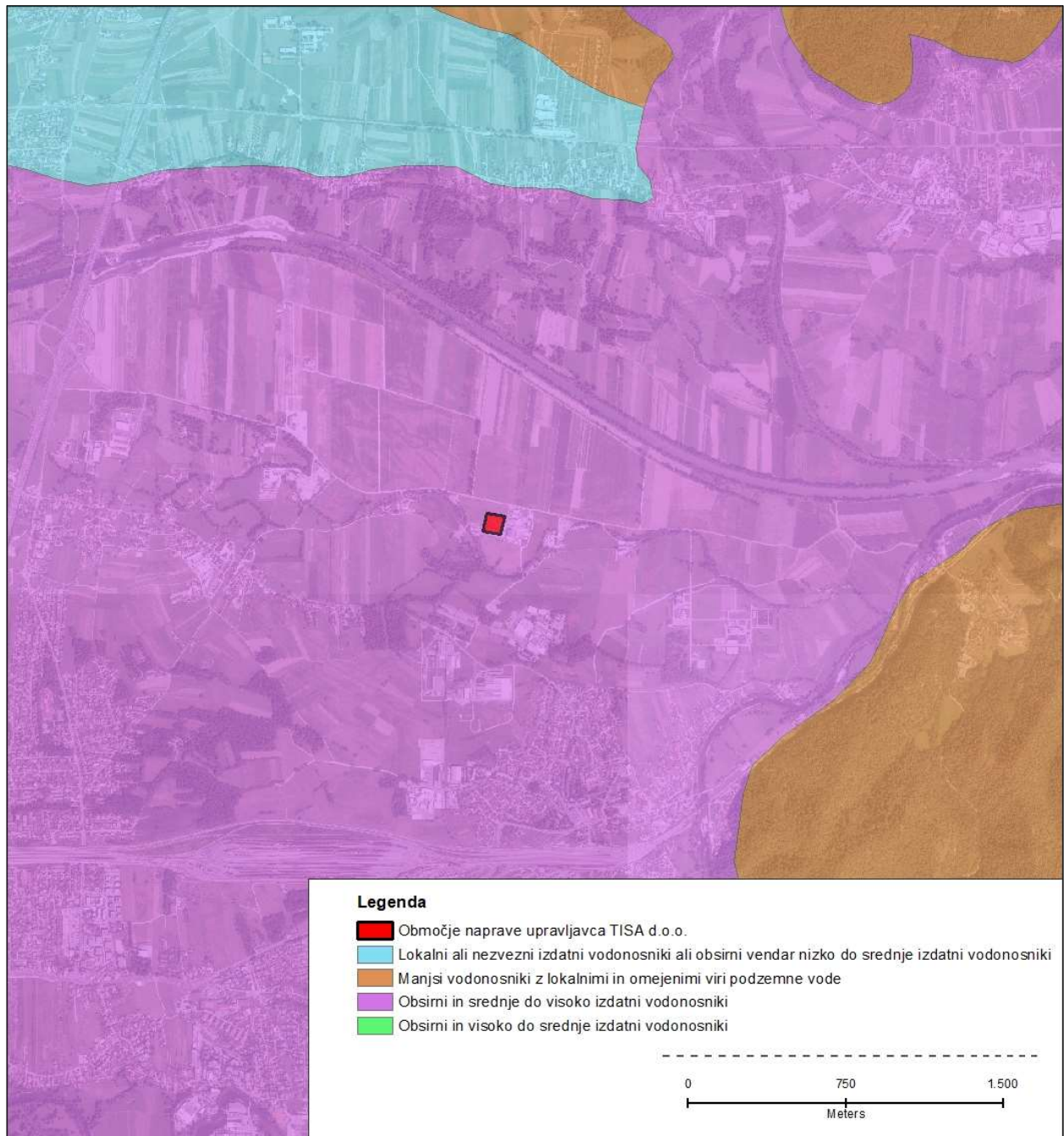
Na lokaciji načrtovanega posega ni prisotnih površinskih vodotokov. Hidrografsko mrežo širšega območja tvori Sava. Reka Sava je od lokacije oddaljena okoli 670 m severovzhodno, ter je uvrščena v 2-3. razred kategorije urejanja vodotokov po morfološkem značaju. Zahodno od lokacije je struga vodotoka Studenčica. Ta je od lokacije oddaljena okoli 90 m. Grafični prikaz vodotokov v širši okolici lokacije je podan na spodnji sliki.



Slika 10: Hidrografija in kategorizacija urejanja vodotokov v okolici obravnavane lokacije (ARSO, Atlas okolja 2020)

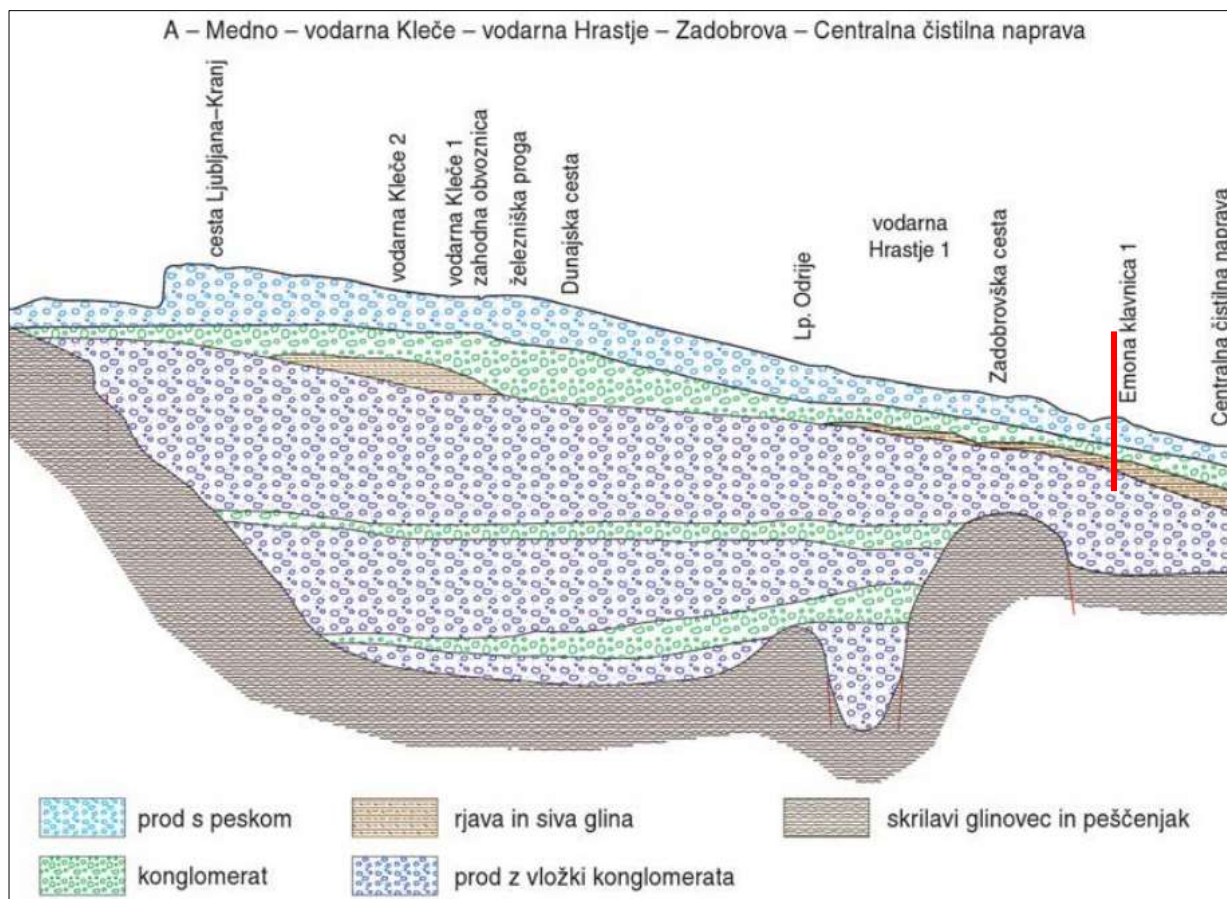
4.1.2.2 Podzemne vode in hidrogeološke razmere

Obravnavno območje leži na medzrnskem, aluvianem vodonosniku Ljubljansko polje, ki je del vodnega telesa Savska kotlina in Ljubljansko Barje (šifra vodnega telesa: 1001). Vodonosnik je kvartarne starosti. Sestavljajo ga peščeno prodni zasipi reke Save in njenih površinskih pritokov. Vodonosnik je obširen in visoko izdaten. Vodonosnik tvorijo podlago geološke plasti terciarne do paleozojske starosti. Ponekod imajo te plasti vlogo nepropustne podlage. Ranljivost vodonosnika, kjer ni pomembnih zveznih krovnih plasti, je na obravnavanem območju zelo visoka do izredno visoka.



Slika 11: Vodonosniki in izdatnost vodonosnikov (Atlas voda, 2020)

V kvartarnih nanosih, ki zapolnjujejo tektonsko udorino Ljubljanskega polja, so velike količine podzemne vode. V splošnem je vodonosnik Ljubljanskega polja medzrnski vodonosnik s prosto gladino podtalnice. Zaradi lokalnih nanosov slabše prepustnih glinastih vložkov je lahko na ožjih območjih polodprt, polzaprt ali zaprt vodonosnik. Permokarbonski skrilavi peščenjaki, meljevci in glinavci, ki so v boku in podlagi vodonosnika, so neprepustni.



Slika 12: Hidrogeološki prerez Ljubljanskega polja z informativno označeno lokacijo /21/

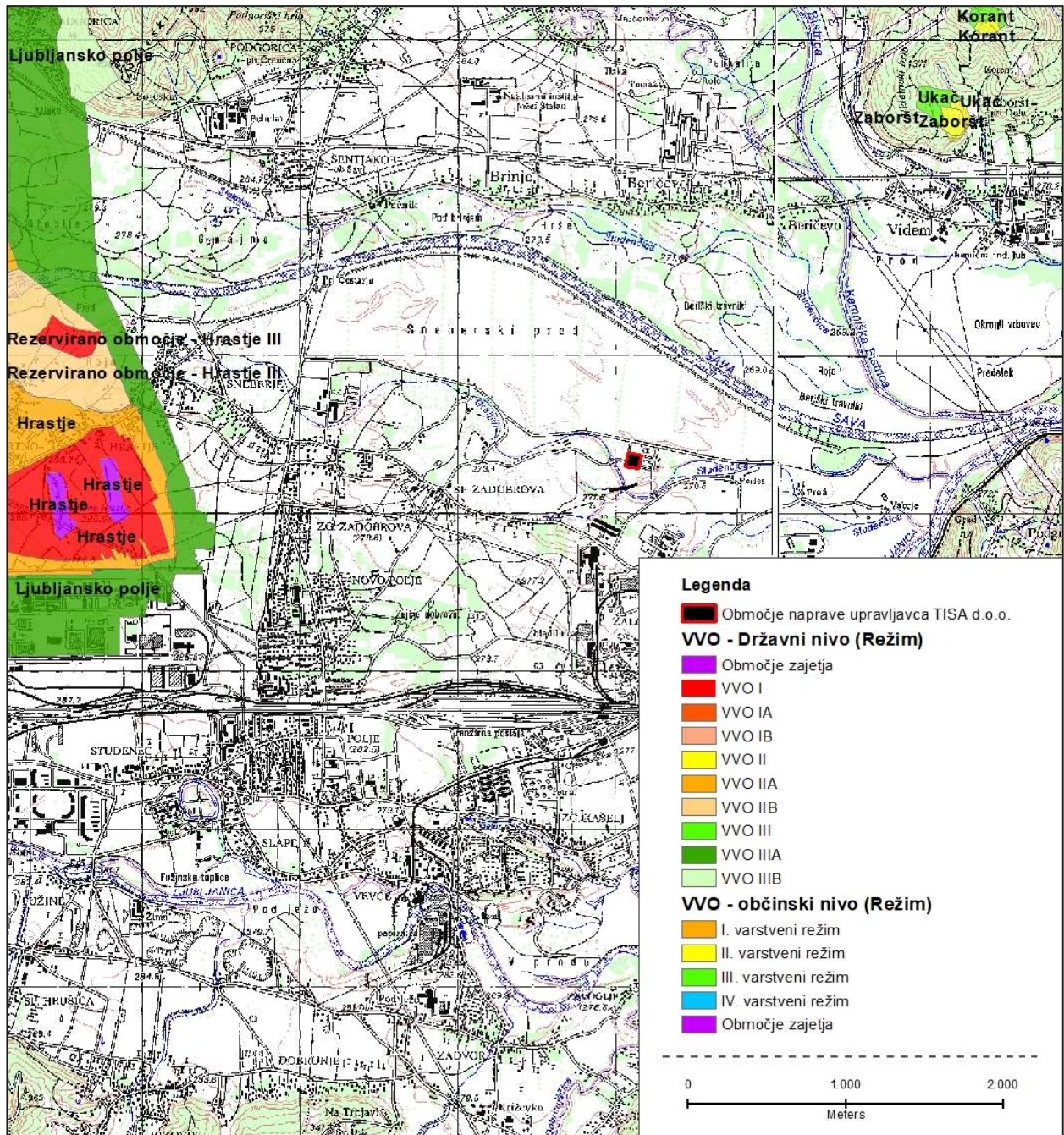
Na območju lokacije je podtalnica v holocenskemrodu (prod s peskom in malo melja ter leče konglomerata – za vodo dobro prepustno). Podtalnica predvidoma odteka v smeri proti sotočju Save in Ljubljane, ki je zahodno od lokacije. Zaradi relativne bližine Save je – kjer se podtalnica Ljubljanskega polja hitro pretaka v Savo – holocenski prodni zasip skoraj brez meljnih frakcij in zato za vodo dobro prepusten. Debelina vodonosne plasti je neposredno odvisna od gladine podtalne vode in globine do neprepustne plasti ter se spreminja z nihanjem gladine podtalnice /22/.

Maksimalni nivo podtalnice na območju CČN Ljubljana sega okoli kote 267 mnv /22/³⁵. Območje CČN Ljubljana je Jugovzhodno od lokacije in je oddaljena približno 1 km. V kolikor privzamemo to gladino do maksimalnega nivoja podtalnice kote 267 mnv in koto terena na lokaciji, ki je med 270,00 in 271,00 m.n.v. potem je v času maksimalnega nivoja podtalnice podtalnica ca. 3 do 4 m pod koto terena.

³⁵ Povzeto glede na dostopne podatke.

4.1.2.3 Vodovarstvena območja virov pitne vode

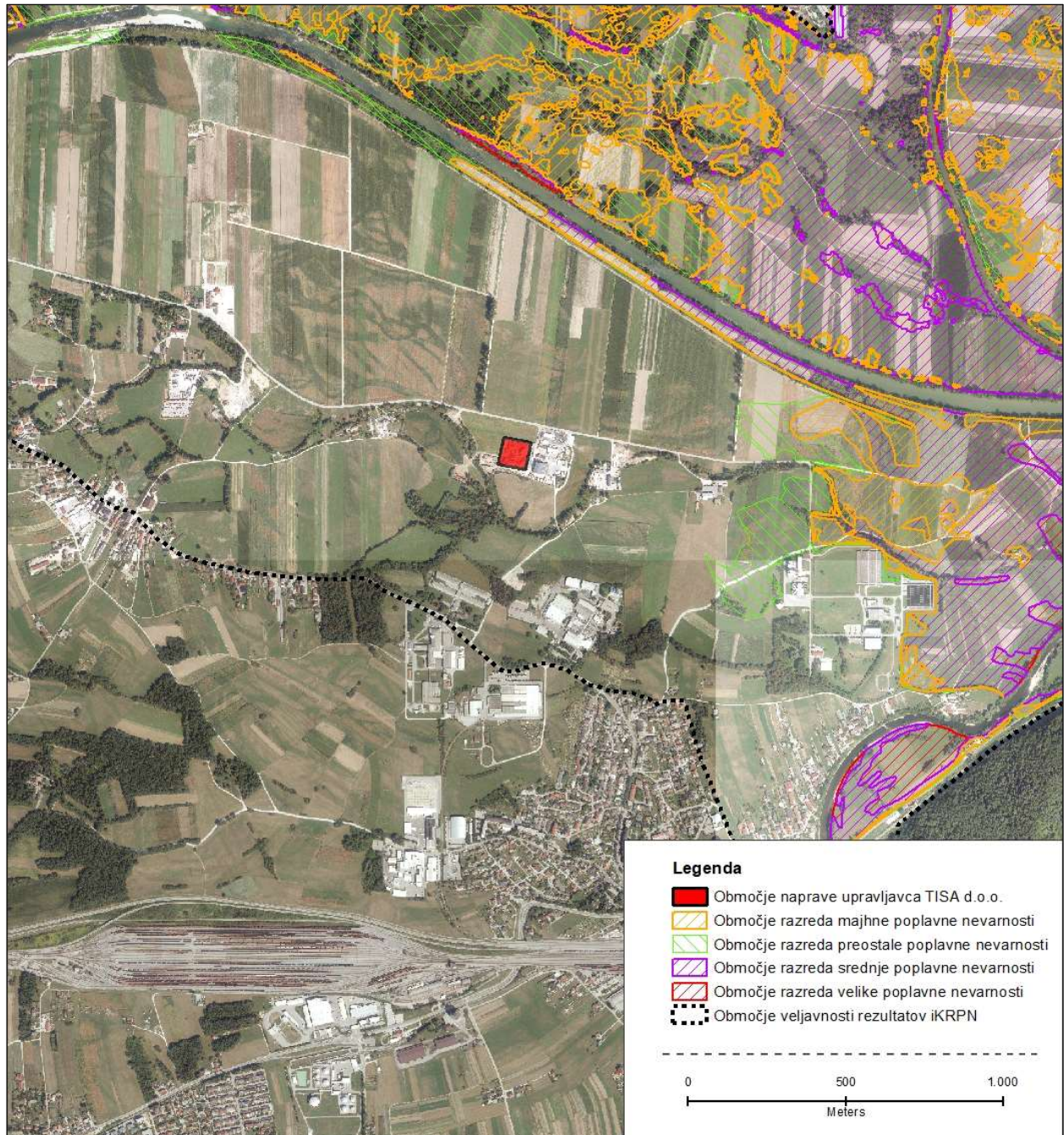
V neposredni bližini lokacije ni prisotnih vodovarstvenih območij pitne vode, kar je prikazano tudi na spodnji sliki. Teh tudi ni prisotnih v radiju 2 km. Vodovarstvena območja v širši okolici so prikazana na spodnji sliki.



Slika 13: Prikaz vodovarstvenih območij v okolici obravnavnega območja (ARSO, Atlas okolja 2020)

4.1.2.4 Poplavna območja

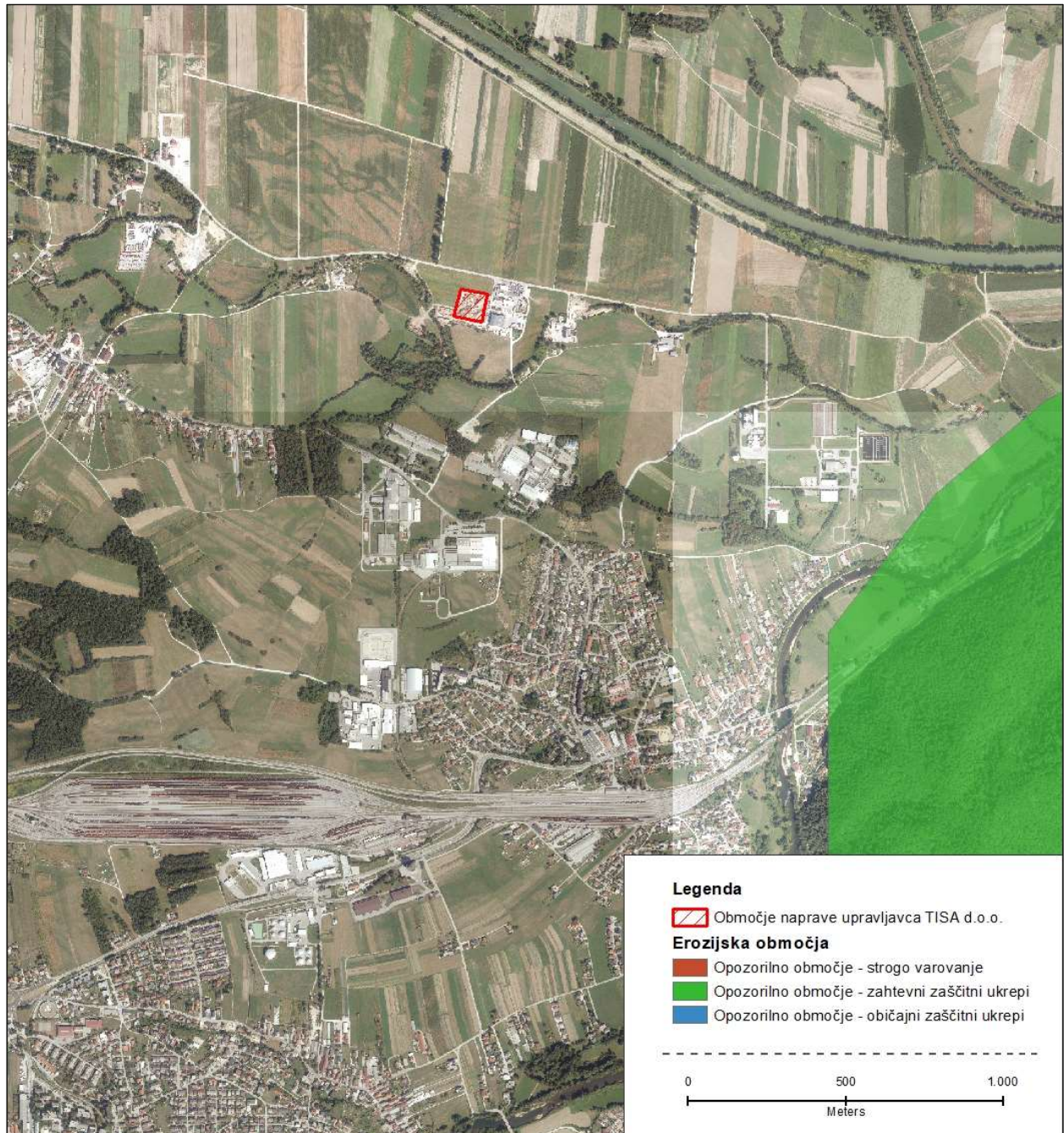
Lokacija z okolico ne leži v poplavnem območju. Poplavna območja v širši okolici se pojavljajo ob strugi reke Save, ki je S in SV od lokacije. Območja poplavne nevarnosti s prikazom razredov nevarnosti v okolici lokacije so prikazana na spodnji sliki.



Slika 14: Poplavna območja v okolici obravnavane lokacije (ARSO, Atlas okolja 2020)

4.1.2.5 Erozijska območja

Lokacija ne leži v opozorilnem območju erozije. Opozorilna območja s strogim varovanjem in potrebnimi ukrepi za preprečevanje erozije niso prisotna v neposredni okolici lokacije. Prisotna so v širši okolici in so prikazana na spodnji sliki.



Slika 15: Prikaz območjih strogega varovanja in zaščitnih ukrepov zaradi erozije v okolici posega (ARSO, Atlas okolja 2020)

4.1.3 Geološke razmere

Obravnavana lokacija se nahaja na območju Ljubljanskega polja, kjer so odložene holocenske naplavine, predvsem prod in pesek. Ljubljansko polje je tektonska udorina podolgovate kotanjaste oblike, ki je nastala v pliokvartarnem obdobju. V udorino so bile odložene naplavine Ljubljanskega polja. Skupna debelina holocenskih in pleistocenskih prodnih in konglomeratnih plasti je zelo različna, ker je tudi predkvartarna podlaga različno pogreznjena.

Geološko sestavo kvartarnih sedimentov Ljubljanskega polja je najbolj pregledno podal Žlebnič (1971). Morfološko sledimo na Ljubljanskem polju visoko pleistocensko teraso, ki je na vrhu pokrita s tanko (0,3 do 1,0 m) plastjo humusa ter holocenske rečne naplavine na poplavni ravnici ob Savi. Debelina mlajšega pleistocenskega zasia niha od 2 do 16 m, v povprečju pa je ta plast debela od 6 do 8 m.



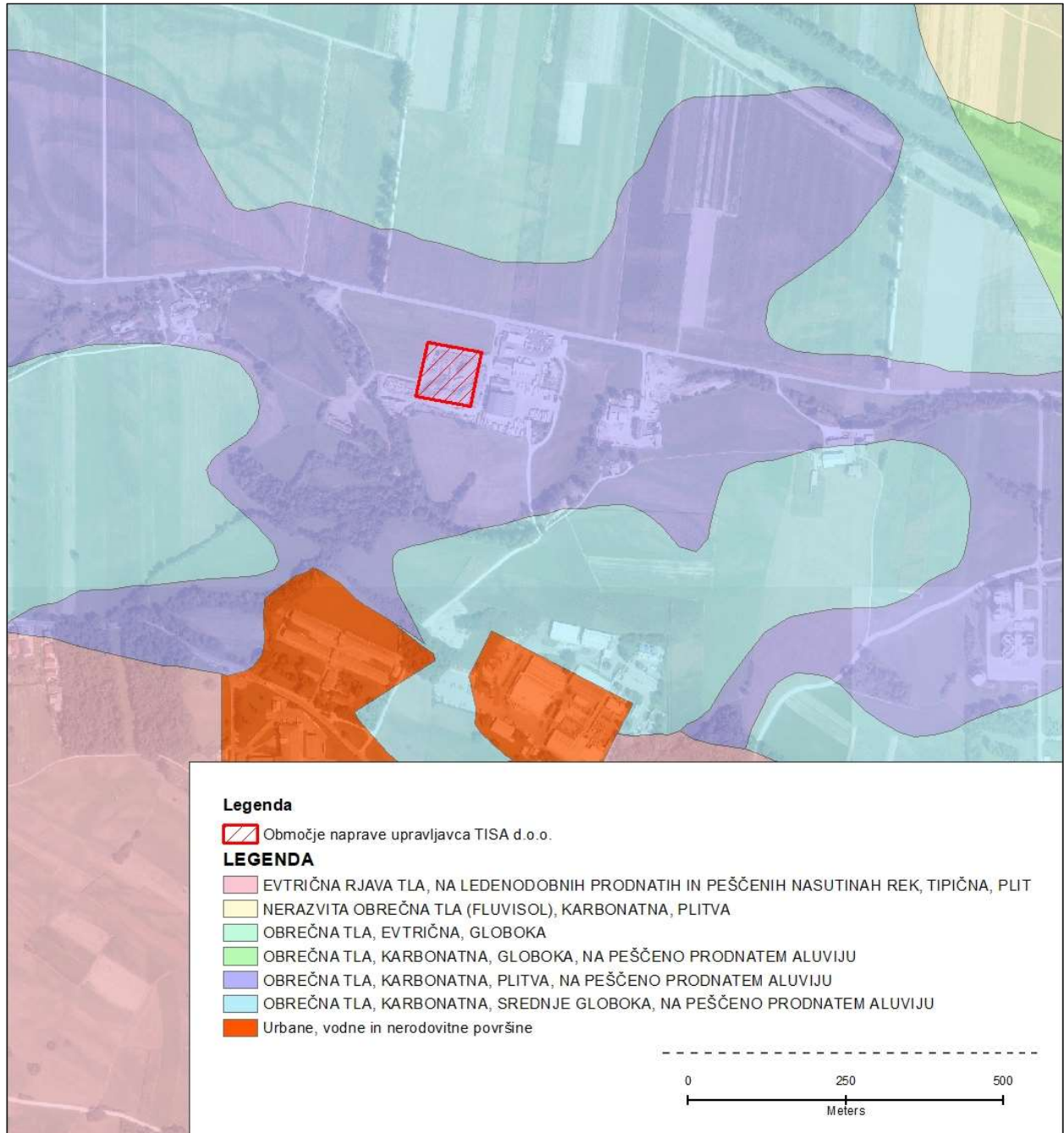
Slika 16: Prikaz osnovnih geoloških lastnosti na območju (OGK – izsek, list Ljubljana) z označeno lokacijo ³⁶

Po podatkih Osnovne geološke karte (OGK), list Ljubljana in dostopnih podatkov gradi območje holocenskega (Q) savskega proda /24/. Gre za dobro prepusten prodni zasip. To je razvideno iz zgornje slike.

³⁶ Privzeto iz izseka: <https://biotit.geo-zs.si/ogk100/#>

4.1.4 Pedološke lastnosti območja

Značilnost tal na obravnavanem območju iz vidika pedoloških lastnosti kažejo, da se na širšem območju nahajajo obrečna karbonatna tla. Tipi tal po pedoloških značilnostih na obravnavani lokaciji so prikazani na spodnji sliki.



Slika 17: Pedološka karta s prikazom tipa tal v okolici obravnavane lokacije

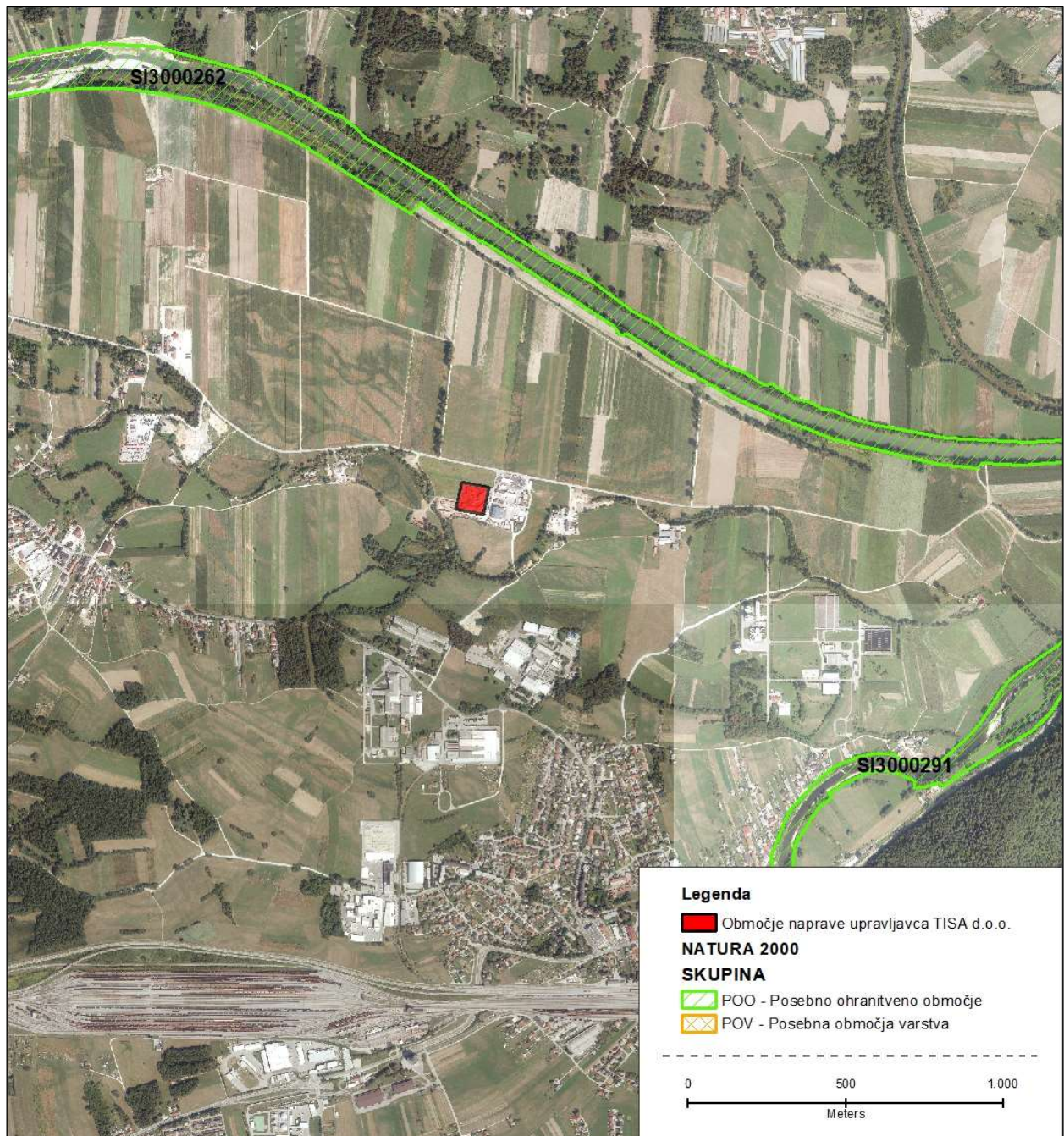
4.1.5 Biološke lastnosti območja

Obravnavana lokacija ne leži znotraj zavarovanega območja narave. Teh območjih tudi ni prisotnih v radiju 1.000 m okoli območja lokacije. Lokaciji najbližje tako območje je lokalno zavarovano območje Zajčja dobrava (ID območja: 1057; status območja: krajinski park). To območje je JZ od lokacije in je oddaljeno okoli 1130 m. To je prikazano na spodnji sliki.



Slika 18: prikaz zavarovanih območij v širši okolici lokacije (ARSO, Atlas okolja, 2020).

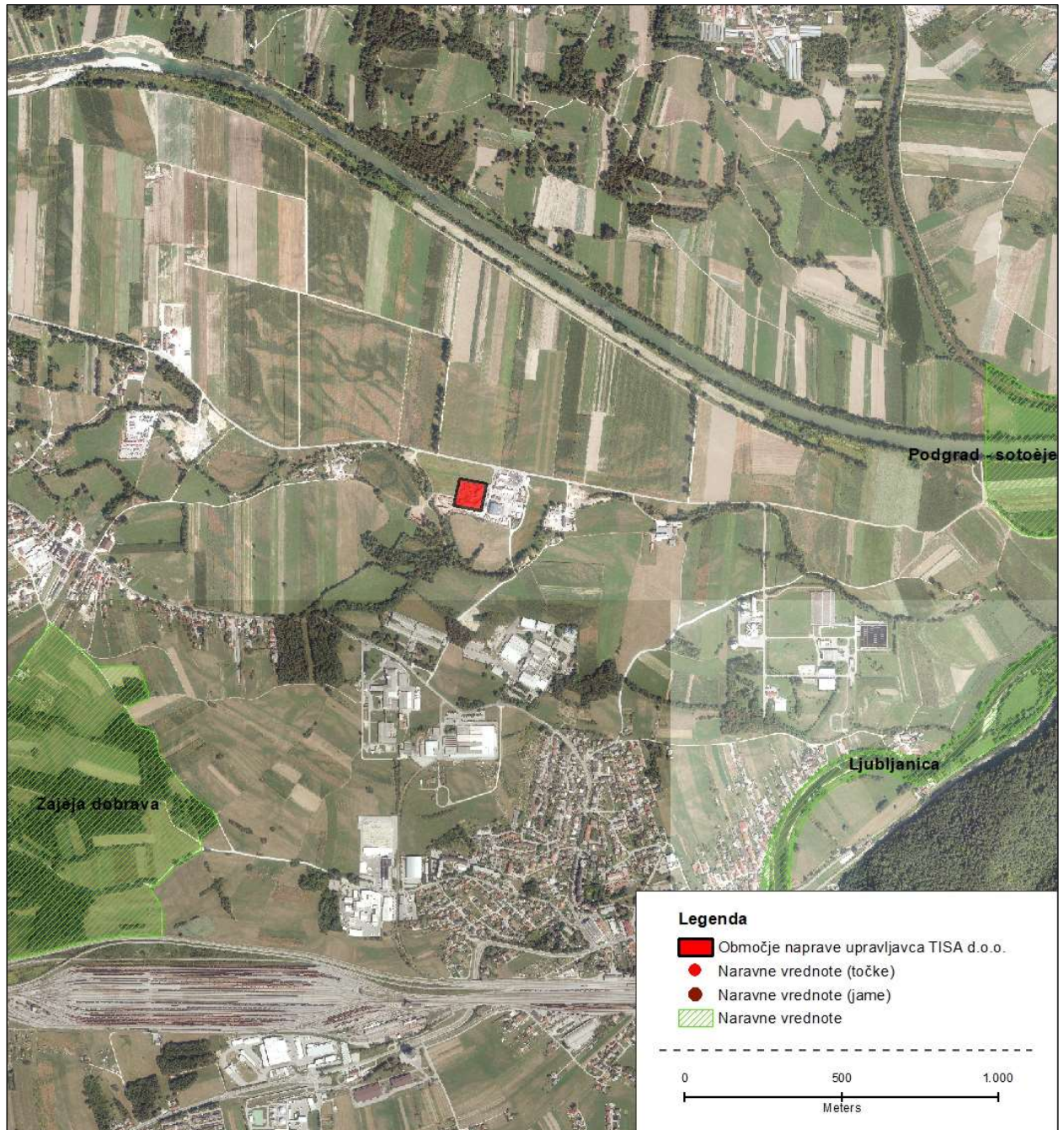
Na območju posega se ne nahajajo območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom (območja Natura 2000). Prikaz navedenega je razviden iz spodnje slike.



Slika 19: Prikaz območij Natura 2000 v okolici lokacije (Atlas okolja, 2020)

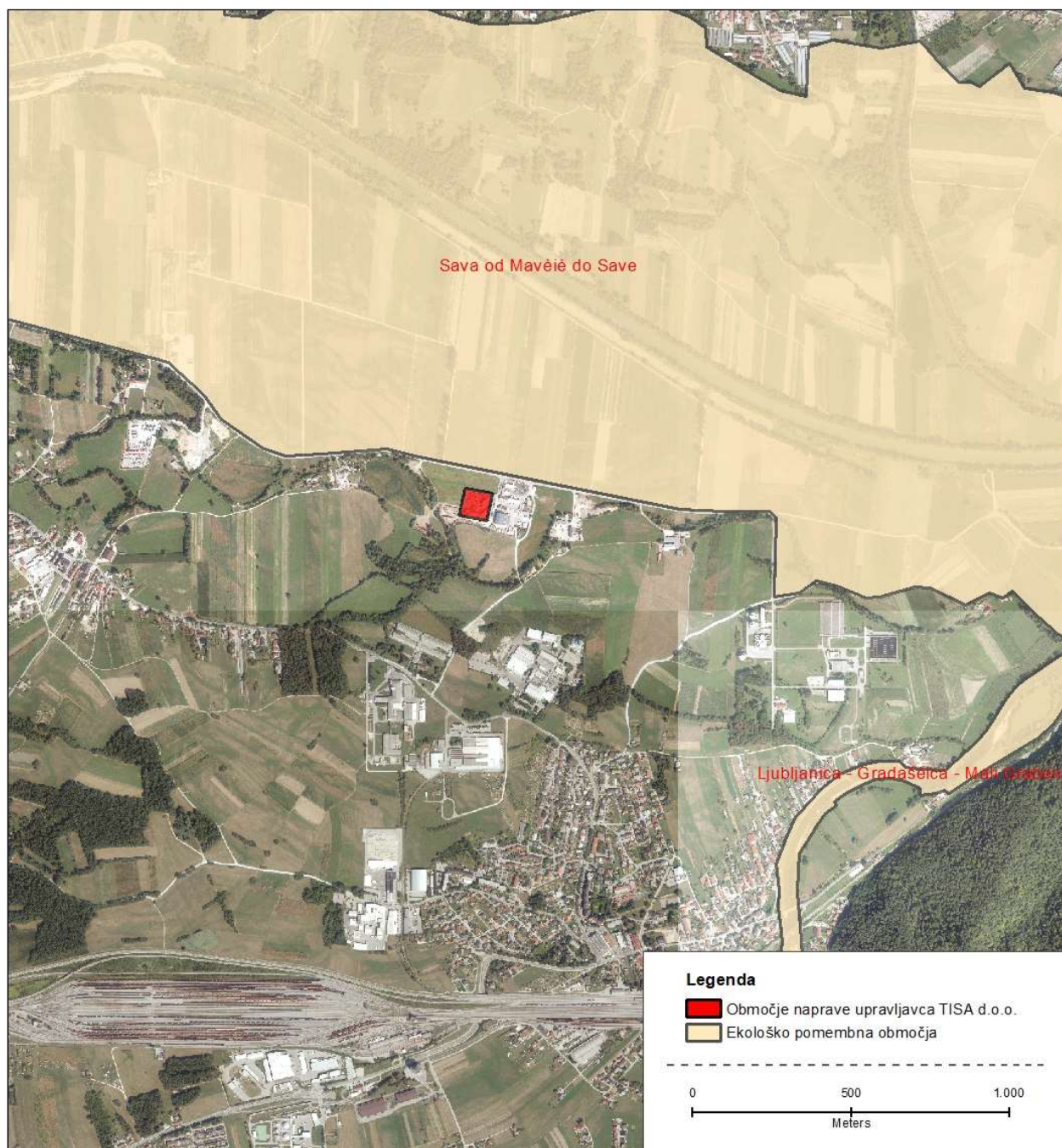
Najbližje območje Natura 2000 je severno od območja lokacije in je oddaljeno cca. 670 m. Gre za območje Natura 2000 Sava - Medvode – Kresnice (ID območja: SI3000262; Ime skupine: SAC).

Na območju lokacije in neposredni okolici ni prostostnih območjih naravnih vrednost ali točkovnih naravnih vrednost. Lokaciji posega najbližje območje naravne vrednote je Zajčja dobrava (Ident. št: 7692, pomen: lokalni, Zvrst: EKOS, Kratka oznaka: Nižinski gozd na Ljubljanskem polju, južno od Spodnje Zadobrove pri Ljubljani), ki je od območja posega oddaljena okoli 1130 m jugozahodno. Prikaz navedenega je razviden iz spodnje slike.



Slika 20: Prikaz naravnih vrednost v okolici lokacije

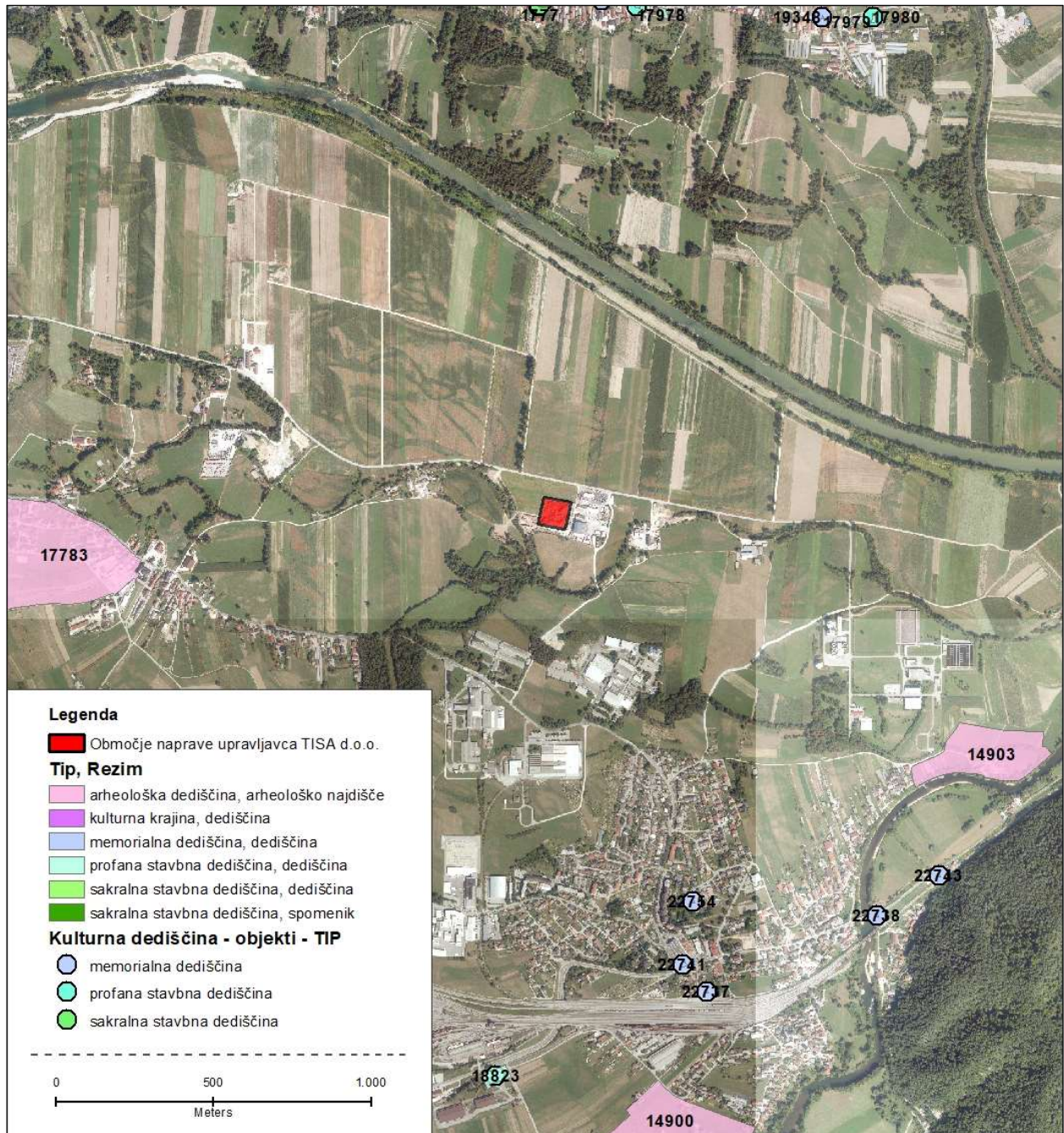
Lokacija posega ni znotraj ekološko pomembnega območja (EPO). Lokaciji posega najbližje območje EPO je območje Sava od Mavčič do Save (ID območja: 33500), ki je severno od lokacije in je oddaljeno okoli 70 m. Prikaz navedenega je razviden iz spodnje slike.



Slika 21: Prikaz EPO v okolici lokacije

4.1.6 Opis značilnosti grajenega okolja in prisotnost posebnih materialnih dobrin

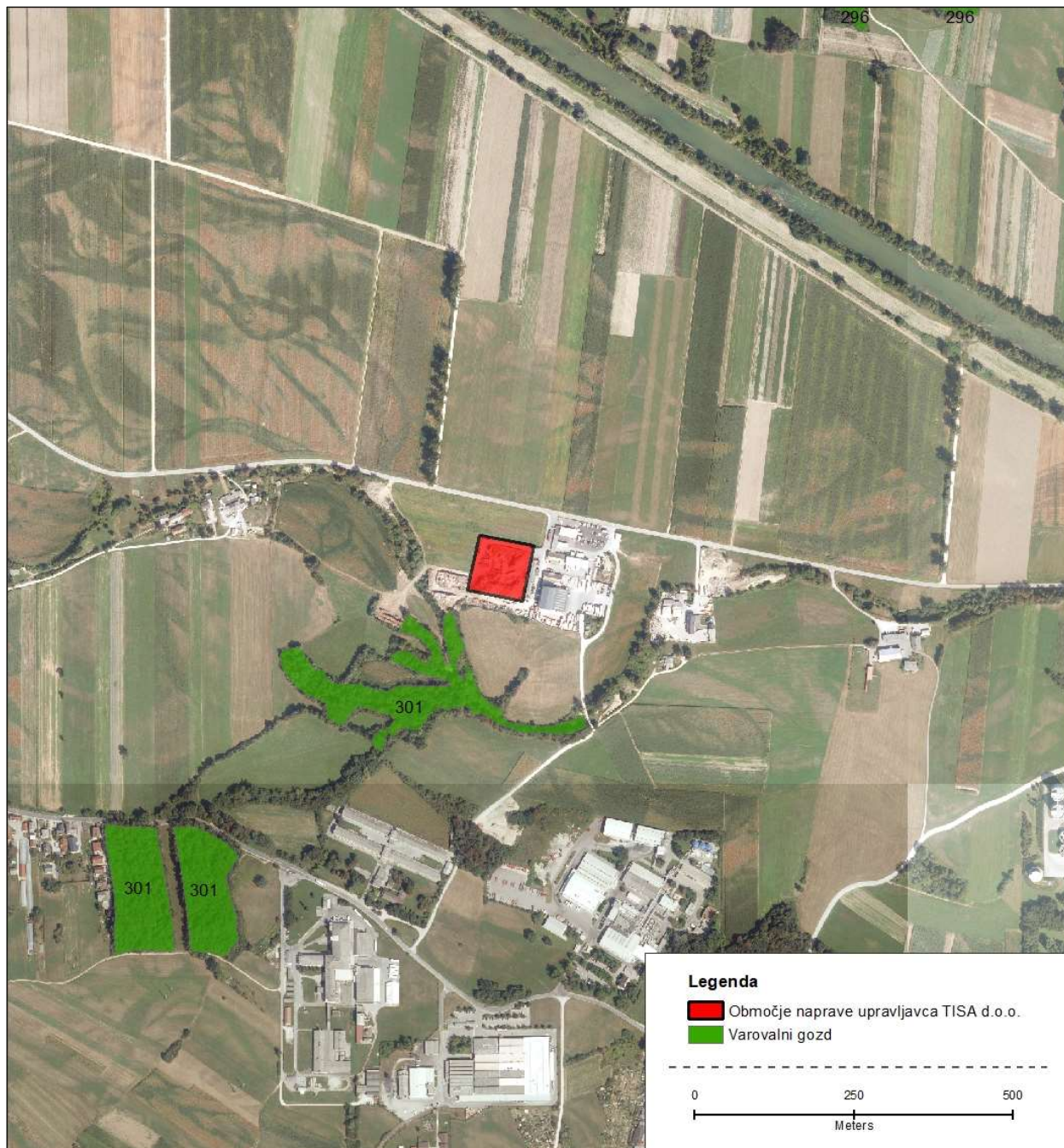
Na območju lokacije in neposredni okolici ni evidentiranih varovalnih gozdov, gozdnih rezervatov, območij izjemne krajine in krajine s prepoznavnimi značilnostmi ter enot kulturne dediščine. Prikaz prisotnosti posebnih materialnih dobrin (enot kulturne dediščine) v okolici lokacije je podan na spodnjih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



Slika 22: Enote kulturne dediščine v okolici kot prisotnost posebnih materialnih dobrin

Najbližja enota kulturne dediščine je južno od lokacije posega, to je enota EŠD 17783 - Ljubljana - Arheološko najdišče Zgornja Zadobrova. Območje enote je od območja lokacije oddaljeno ca. 1300 m.

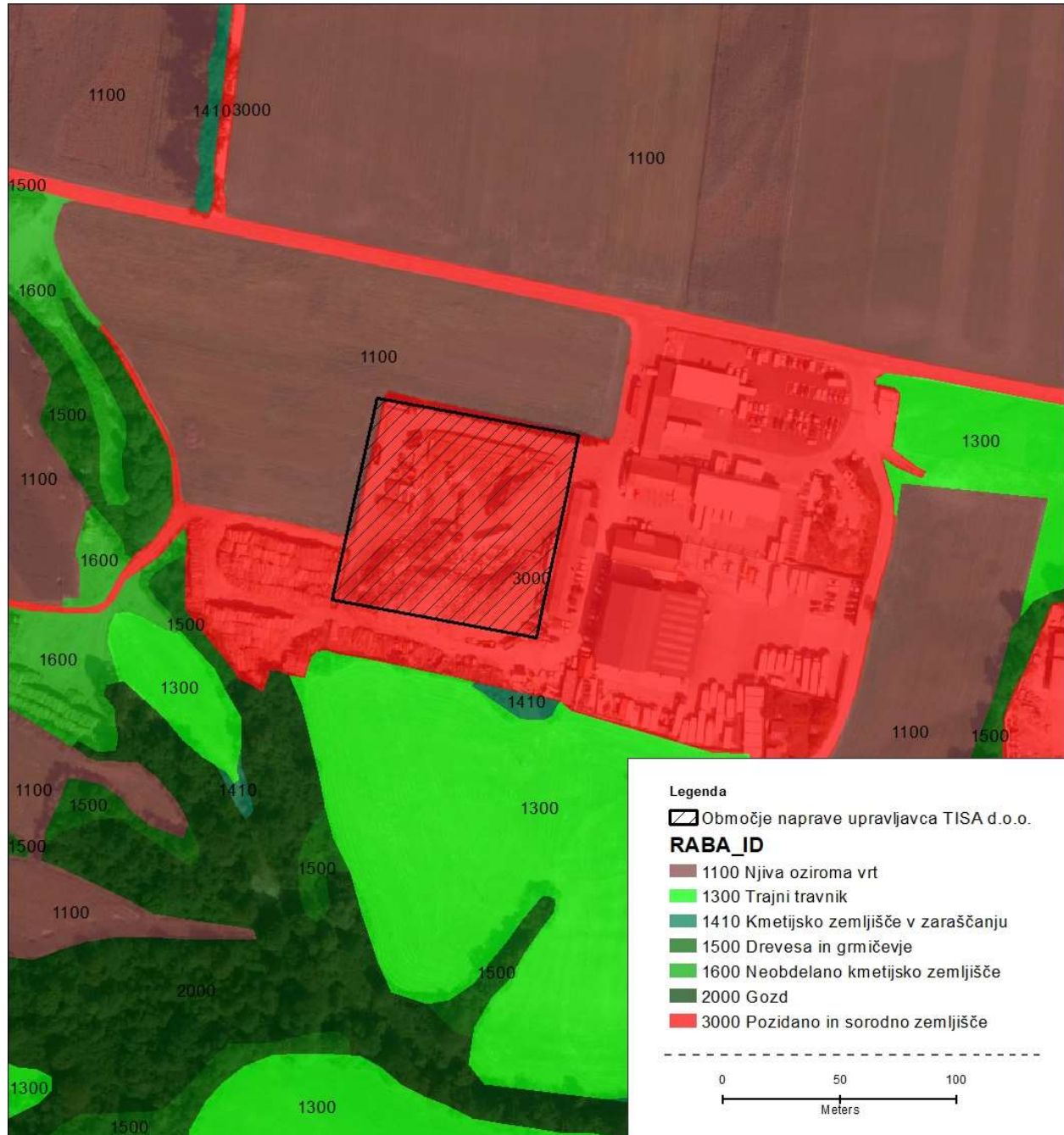
Na območju lokacije ni evidentiranih varovalnih gozdov in gozdnih rezervatov. Varovalni gozd je jugozahodno od lokacije in se oddaljen ca. 50 m. Gre za varovalni gozd s številko varovalnega gozda: 04301 in gozdnogospodarsko območje (ID): 04. To je razvidno iz spodnje slike.



Slika 23: Varovalni gozdovi v okolici kot prisotnost posebnih materialnih dobrin

4.1.7 Vrste zemljišč na območju

Na območju lokacije posega in v neposredni okolici prevladujejo pozidana in sorodna zemljišča (raba 3000) ter v okolici tudi površine njih oz. vrtov (1100). Vrste zemljišč iz vidika dejanske rabe tal so prikazana na spodnji sliki.



Slika 24: Dejanska raba tal na lokaciji in okolici

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

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

Preglednica 9: Varovana območja in območja s posebnimi režimi ravnanja na območju lokacije

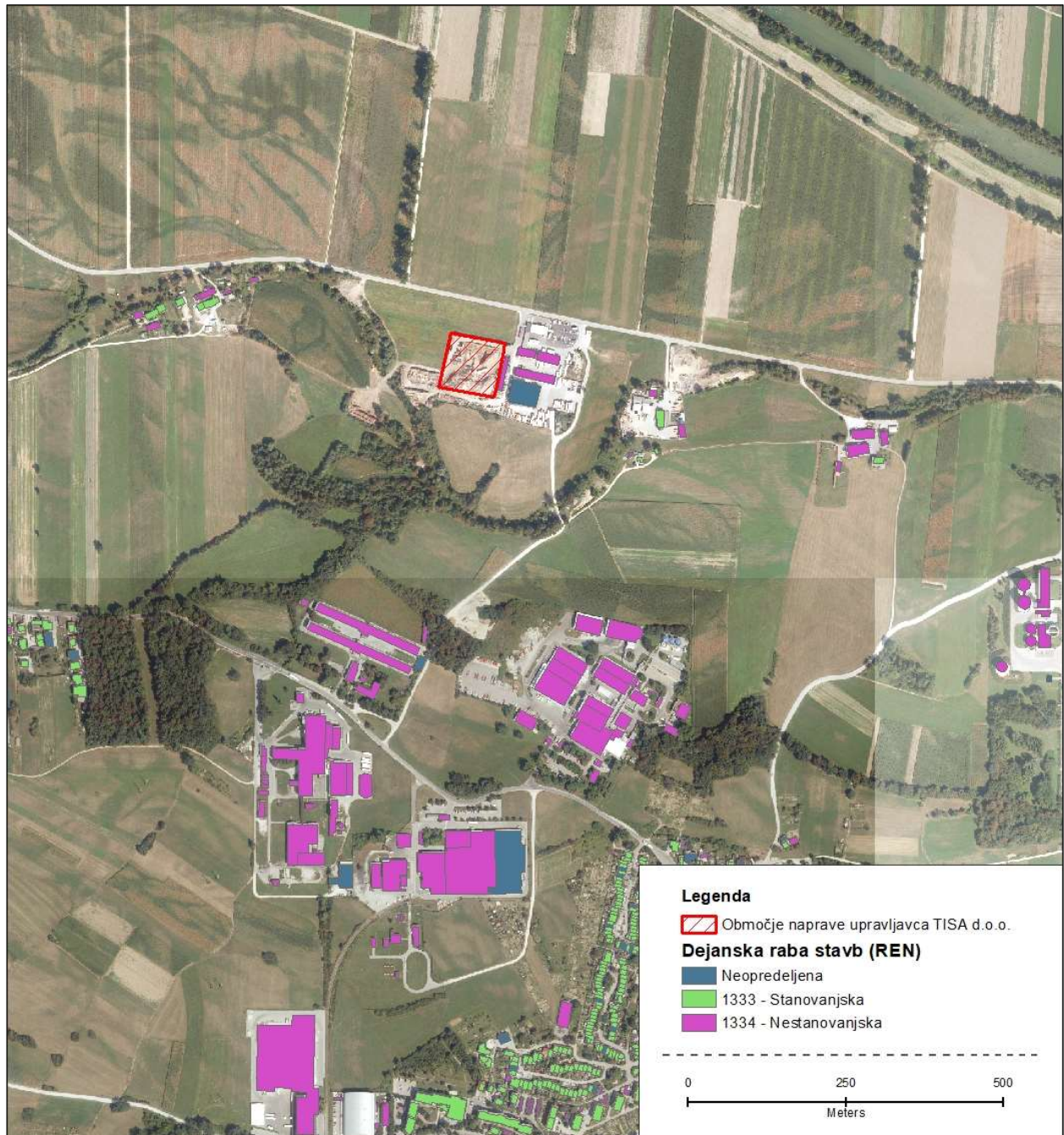
Območje	Vrsta območja in značilnosti
Zavarovana območja narave	Niso prisotna na območju obravnavane lokacije.
Območja Natura 2000	Niso prisotna na območju lokacije in neposredni okolici.
Naravne vrednote	Niso prisotne na območju lokacije.
Ekološko pomembna območja	Niso prisotna na območju lokacije.
Vodovarstvena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

4.2.1 Povzetek pravnih režimov na območju posebnimi pravnimi režimi

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

4.3 Podatki o poseljenosti in opis pogojev bivanja na območju

Območje lokacije posega je definirano kot območje stavbnih zemljišč, bolj podrobno kot območje za gospodarske cone (IG). Stanovanjskih objektov v radiju 250 m okoli območja lokacije ni prisotnih. Lokacija obravnavanega območja in neposredna okolica prikazom stavb glede na kataster stavb je podana na spodnji sliki³⁷.



Slika 25: Prikaz območje poselitve (stavbe) v okolici območja posega (GURS,

³⁷ Podatki so povzeti glede na javno dostopno bazo podatkov »REN«. Izdelovalec poročila ne prikazuje stavb glede na status gradnje, skladnost gradnje z določili veljavnega OPN ali status veljavnih dovoljenj. Prikaz je namenjen zgolj pregledu vrste stavb, glede na javno dostopne podatke. Izdelovalci poročila se ogražujemo od bilo kakšnih drugih namenov in postopkov. Prikaz je namenjen zgolj vsebini tega poročila. Prikaza ni dovoljeno uporabljati v druge namene.

4.4 Opis obstoječega stanja in kakovosti okolja ter njegovih delov

4.4.1 Ekosistemi, rastlinstvo in živalstvo ter njihovi habitati na območju

Na območju obravnavane lokacije so že izvedene ureditve (zgrajeni objekti ter ploščad) na katerih deluje obstoječa naprava. Gre za infrastrukturno urejeno območje in za antropogeno spremenjeno okolje. Lokacija je iz vidika bioloških lastnosti območja manj vredna, saj gre za t.i. pozidane in utrjene površine. Območje lokacije je praktično v celoti spremenjeno zaradi antropogenega vpliva. Na območju lokacije posega ni prisotne vegetacije z izjemo dreves in grmičevja ter nizke zarasti ob robnem območju na S strani lokacije.

Divjadi oziroma velikih in srednje velikih sesalcev na območju ne pričakujemo, saj le te lahko lokacijo zlahka obidejo. Poleg tega se po naši oceni vrste, razen sinantropnih vrst, območju praviloma izogibajo zaradi že obstoječih motenj kot posledica prisotnosti strojev in naprav.

Glede na javno dostopne podatke na območju posega niso bili izvedeni sistematični popisi favne. Upoštevajoč ugotovljeno stanje v sklopu terenskega ogleda in podatke iz razpoložljivih dokumentov, na območju posega ni pričakovati zavarovanih živalskih vrst.

Habitatni tipi, ki se varujejo v skladu z Uredbo o habitatnih tipih se v območju obravnavane lokacije z neposredno okolico ne nahajajo. Glede na javno dostopne podatke se v območju obravnavanega posega ne pojavljajo varovane vrste in habitatni tipi.

Glede na to, da območje lokacije obdaja ograja velikih in srednje velikih sesalcev v območju lokacije ne pričakujemo. Poleg tega se po naši oceni vrste, razen sinantropnih vrst, območju praviloma izogibajo zaradi že obstoječih motenj kot posledica prisotnosti človeka in delovnih strojev. V območju okolice posega lahko glede na navedeno pričakujemo predvsem občasne pojave ptic, male sesalce in nevretenčarje.

Glede na javno dostopne podatke in predvidevanje glede na ugotovitve s terenskega ogleda lahko sklepamo, da se na območju ali v njegovi neposredni bližini ne pojavljajo varovane ali zavarovane vrste. To seveda ne izključuje popolnoma njihove možne prisotnosti, saj na širšem območju obravnave sistematične raziskave živalskih in rastlinskih vrst še niso bile opravljene. V območju posega se ne nahajajo območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom.

Širše gledano območje lokacije obdajajo gozdne, travniške in njivske površine, z rastlinskimi in živalskimi vrstami ter habitatnimi tipi značilnimi za širše območje. Območje lokacije ni znotraj varovanih in zavarovanih območjih narave. Podatki o varovanih in zavarovanih območjih narave v okolici posega so podani v poglavju 4.1.5.

4.4.2 Kakovost in značilnost tal

Površine na območju lokacije kjer se izvaja prevzem in predelava odpadkov so v celoti asfaltirane in izvedene v nepropustni izvedbi. Gre za infrastrukturno opremljene površine z elementi za odvajanje odpadnih voda na katerih deluje obstoječa naprava v skladu z veljavnim OVD.

4.4.3 Kakovost in količine površinskih voda ter njihova uporaba

Na območju lokacije ni prisotnih površinskih vodotokov. Izvirov površinskih voda na ožjem območju in bližnji okolici lokacije tudi ni prisotnih. Lokaciji najbližji vodotok je potok Studenčica. Ta je od lokacije oddaljen okoli 90 m. Podatkov o količinskem stanju in pretoku tega potoka v času izdelave tega poročila ni na razpolago.

Glede na podatke iz Atlasa okolja (ARSO, Atlas okolja, 2020) se na območju tega vodotoka v bližini obravnavanega območja ne izvajajo monitoringi kakovosti površinskih voda. Posledično ne podajamo opisa kakovosti površinskih voda, ki bi se nanašal na vodo v neposredni bližini območja obravnave.

Površinska voda se na območju naprave ne izkorišča (npr: raba v tehnološke namene). Morebitnih posegov ali aktivnosti v bližini vodotoka niso predvidene. Raba površinskih voda ni predmet posega in ni predmet poročila.

4.4.4 Kakovost in količine podzemnih voda ter njihova uporaba

Obravnavano območje je del vodnega telesa podzemne vode Savska kotlina in Ljubljansko Barje (VTPodV_1001), ki pripada povodju Donave. V okviru državnega monitoringa se spremlja kakovost podzemne vode vodnega telesa Savska kotlina in Ljubljansko Barje na več mestih. Po podatkih Agencije RS za okolje je kemijsko stanje tega vodnega telesa ocenjeno kot dobro. Tudi Analiza večletnega opazovanja kemijskega stanja vodnega telesa Savska kotlina in Ljubljansko Barje (VTPodV_1001) kaže, da je trend ocenjevanja na ravni dobro kemijsko stanje /23/.

4.4.4.1 Raba podzemne vode

Na območju obravnavane lokacije se izkorišča podzemna voda iz sicer:

- **Oskrba s pitno vodo:** nosilec posega ima na tej lokaciji vzpostavljeno lastno oskrbo s pitno vodo. Izvedena je vrtina »TISA³⁸« za lastno oskrbo s pitno vodo. Nosilec posega ima pridobljeno Vodno dovoljenje za oskrbo s pitno vodo v količini največ 0,4 m³/dan oz. največ do 150 m³/leto. Veljavnost dovoljenja je do 30.06.2044 /6/.
- **Oskrba z vodo za tehnološke namene:** rabo vode za tehnološke namene in sicer za pršenje lesa za proizvodnjo lesnih sekancev nosilec posega zagotavlja z izvedeno vrtino »TISA T1³⁹«. Za neposredno rabo vode za tehnološke namene ima nosilec posega pridobljeno Vodno dovoljenje za rabo vode v količini največ 1,5 l/s oz. največ do 500 m³/leto. Veljavnost dovoljenja je do 31.10.2045 /7/.
- **Oskrba z vodo za drugo rabo (požarne namene):** rabo vode za drugo rabo nosilec posega zagotavlja z izvedeno vrtino »TISA T2⁴⁰«. Za neposredno rabo vode za požarne namene ima nosilec posega pridobljeno Vodno dovoljenje za rabo vode v količini največ 15 l/s oz. največ do 200 m³/leto. Veljavnost dovoljenja je do 30.06.2044 /8/.

³⁸ Vrtina "TISA" je izvedena na območju dela parcele št. 1030/17 k.o. 1771-Zadobrova. Pozicija vrtine je GKY:470232 in GKX:103327.

³⁹ Vrtina "TISA T1" je izvedena na območju dela parcele št. 1030/17 k.o. 1771-Zadobrova. Pozicija vrtine je GKY:470147 in GKX:103297.

⁴⁰ Vrtina "TISA T1" je izvedena na območju dela parcele št. 1030/17 k.o. 1771-Zadobrova. Pozicija vrtine je GKY:470232 in GKX:103327.

4.4.5 Kakovost zraka in klimatske razmere

4.4.5.1 Klimatske razmere

Kakovost zunanjega zraka na obravnavani lokaciji je splet vremenskih razmer na območju in koncentracije izpustov emisij v ozračje ter specifičnih geomorfoloških značilnosti območja. Območje Ljubljanske kotline je večinoma ravno z manjšimi griči. Kotlina je slabo prevetrena, kar v hladni polovici leta pogosto privede do plitvih temperaturnih obratov, ki močno poslabšajo razmere glede na širjenje onesnaženosti zraka.

Najbolj pogosto uporabljeni meteorološki podatki za meteorološko postajo LJ-Bežigrad, za obdobje 1981–2010 /18/:

- Povprečna temperatura znaša 10,7 °C;
- Povprečna letna količina padavin znaša 1362,5 mm;
- Povprečno trajanje sonca znaša 1890 h;
- Povprečna oblačnost znaša 63,4 %;
- Povprečno število dni z nevihto znaša 45 dni;
- Povprečno število dni s padavinami nad 0,1 mm znaša 153 dni;
- Povprečno število dni s snežno odejo znaša 53 dni.

Meteorološke lastnosti območja so bolj podrobno obravnavane v poglavju 4.1.1 Meteorološke lastnosti območja.

4.4.5.2 Kakovost zraka

Območje Mestne občine Ljubljana, kjer se nahaja obravnavana lokacija, je skladno s *Sklepom o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka* (Ur. l. RS, št. 29/17) opredeljeno kot območje aglomeracije z oznako SIL in je na podlagi Odredbe o določitvi območja in razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 38/17) zaradi čezmerne onesnaženosti zunanjega zraka z delci PM₁₀ uvrščeno v razred največje obremenjenosti.

Območje čezmerne onesnaženosti SIL se nahaja v Ljubljanski kotlini v osrednjem delu Slovenije. Na območju Mestne občine Ljubljana, ki obsega 275 km², živi približno 288.000 prebivalcev. Največje naselje je Ljubljana, ki je največje slovensko mesto. Zemljišče območja je večinoma ravno z manjšimi griči. Kotlina je slabo prevetrena. V hladni polovici leta pogosto nastajajo plitvi temperaturni obrati, ki močno poslabšajo razmere glede širjenja onesnaženosti zraka. Ljubljana leži na stičišču pomembnih prometnic. Okoli razširjenega središča je sklenjen sistem avtocest in cest.

Na območju Mestne občine Ljubljana delujejo v okviru Državne merilne mreže (DMKZ) merilna mesta in dopolnilna merilna mesta na območjih čezmerne onesnaženosti, ki spremljajo kakovost zunanjega zraka.

V spodnji preglednici so prikazane povprečne letne koncentracije PM₁₀, NO₂, in SO₂ ter število preseganj mejnih vrednosti v letu 2018, na merilnih mestih Ljubljana-Bežigrad (stanovanjsko poslovno območje, ca. 7,5 km zračne razdalje od obravnavane lokacije) in Ljubljana Gospodarsko razstavišče (oddaljeno ca. 8 km zračne razdalje od obravnavane lokacije).

Preglednica 10: Povprečne letne koncentracije PM₁₀, NO₂, in SO₂ ter število preseganj mejnih vrednosti v letu 2018, na merilnih mestih Ljubljana-Bežigrad

Merilno mesto	PM ₁₀		PM _{2,5}	O ₃			NO ₂		SO ₂			
	leto	24 h	leto		1 h	8 h	leto	1 h	leto	zima	1 h	24 h
	C _p	>MV	C _p	C _p	>OV	>CV	C _p	>MV	C _p	C _p	>MV	>MV
LJ Bežigrad	27	28	19	45	0	22	26	0	4	5	0	0
LJ GR	24	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda:

C_p = povprečna letna koncentracija (µg/m³)

>MV = število preseganj mejne vrednosti

OZON

Alarmna vrednost na merilnem mestu LJ Bežigrad v letu 2018 ni bila presežena. Alarmna vrednost tudi v splošnem v Sloveniji ni bila presežena že več kot deset let. Najvišje povprečne vrednosti so bile izmerjene na višje ležečih merilnih mestih, in sicer je bila najvišja raven v letu 2018 izmerjena na Krvavcu (95 µg/m³), kot tudi že vsa leta doslej. Preseženo je bilo tudi dovoljeno število preseganj 8-urne povprečne vrednosti na Krvavcu, in sicer je bilo v letu 2018 zabeleženih 67 preseganj. Vsa preseganja so bila zabeležena med marcem in septembrom. Ciljne vrednosti za varovanje rastlin (AOT40) so bile prav tako presežene /19/.

DELCI PM₁₀

Letni izpusti primarnih delcev PM₁₀ so v Sloveniji leta 2017 znašali 13 tisoč ton. Letni izpusti primarnih delcev PM_{2,5} so leta 2017 znašali 11 tisoč ton. V obdobju od 2000 do 2017 so se izpusti delcev PM₁₀ povečali za 2 %. Izpusti delcev PM_{2,5} so se v enakem obdobju povečali za 6 %. Trendi onesnaženost v obdobju od 2002 do 2018 kažejo, da so v zadnjih letih izmerjene zelo podobne ravni delcev PM₁₀ in so medletna nihanja predvsem posledica različnih meteoroloških razmer v posameznem letu. Ravni delcev so močno odvisne od vremenskih razmer, ki so bile v letu 2018 zelo ugodne. Na merilnem mestu LJ-Bežigrad vsota prekoračitev ni presegla letnega dovoljenega števila prekoračitev (28) dnevne mejne vrednosti. Dovoljeno število preseganj je bilo prekoračeno le na šestih merilnih mestih (za primerjavo: v letu 2017 so bile prekoračitve zabeležene na 10 merilnih mestih). Do večine vseh preseganj je prišlo v zimskih mesecih. Pri povprečnem dnevnem hodu, ravni PM₁₀ v zimskem obdobju, na merilnem mestu LJ-Bežigrad sta opazna jutranji in večerni maksimum. Pri tem je večerni maksimum bolj izrazit, saj se prometni konici pridružijo še izpusti zaradi ogrevanja, hkrati pa se v večernem času začne tvoriti temperaturni obrat, ki močno omejuje redčenje onesnaženega zraka v višje plasti ozračja. Povprečna mesečna raven delcev PM₁₀ v letu 2018 je bila najvišja v mesecu decembru, in sicer je znašala 48 µg/m³. Najnižja povprečna mesečna raven je bila v mesecih junij in julij (19 µg/m³). Povprečna letna koncentracija je znašala 27 µg/m³ s čimer ni presegala letne mejne vrednosti (40 µg/m³) /19/.

B(a)P

V letu 2018 se je na merilnem mestu LJ-Bežigrad spremljalo tudi vrednosti benzo(a)pirena, kjer je povprečna letna vrednost dosegla ciljno vrednost in bila tudi najvišja povprečna vrednost med vsemi merilnimi mesti. Najvišje ravni so izmerjene v hladnejšem obdobju leta /19/.

TEŽKE KOVINE

Letni izpusti Cd so v Sloveniji leta 2017 znašali 0,6 ton in so se v primerjavi z letom 1990 zmanjšali za 15 %. Največji delež k skupnim izpustom je v letu 2017 prispevala raba goriv v gospodinjstvih in storitvenem sektorju, in sicer kar 42 % /19/.

Letni izpusti Pb so v Sloveniji leta 2017 znašali 7,2 ton in so se v primerjavi z letom 1990 zmanjšali za 98 %. Zmanjšanje je posledica predvsem opustitve osvinčenih motornih bencinov. Največji delež k skupnim izpustom Pb je prispeval cestni promet, in sicer 46 %. Skupne državne vrednosti izpustov Cd in Pb ne presegajo vrednosti iz izhodiščnega leta 1990 /19/.

Povprečne letne ravni niklja, arzena, kadmija in svinca so bile v letu 2018 na vseh merilnih mestih nižje od zahtev za kakovost zraka. Na merilnem mestu LJ-Bežigrad so bile izmerjene najvišje ravni niklja. Ravni svinca so na merilni postaji LJ-Bežigrad še enkrat višje kot ravni, ki so bile izmerjene v prejšnjih letih na merilni postaji LJ-Biotehniška, in sicer zaradi bližine parkirišča /19/.

Vrednosti težkih kovin so najvišje v hladnejšem obdobju leta. Obremenjenost s težkimi kovinami v obdobju od 2009 do 2018 ostaja na približno enakem nivoju /19/.

Za doseganje skladnosti z mejnimi vrednostmi za delce PM₁₀ je Vlada RS v sodelovanju z Mestno občino Ljubljana pripravila načrt za kakovost zraka (Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Ljubljana (Ur. l. RS, št. 77/17)), ki je usmerjen predvsem v zmanjševanje izpustov zaradi ogrevanja stavb in izpustov cestnega motornega prometa.

Z Odlokom o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Ljubljana so določeni:

- Ukrepi za zmanjšanje onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ s ciljem zmanjšati škodljive vplive na zdravje in okolje;
- Načini spremljanja učinkov izvajanja in čas izvajanja omenjenih ukrepov;
- Odgovorni organi za pripravo in izvajanje ukrepov za izboljšanje kakovosti zraka, vključno z nalogami občine in države, obveznosti povzročitelja obremenitve, obveznosti izvajalcev javnih služb varstva okolja ter oseb, ki izvajajo dejavnosti varstva okolja;
- Program za analizo vzrokov onesnaženosti in spremljanja učinka ukrepov.

4.4.6 Obstoječe obremenitve okolja na območju

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

4.4.7 Obremenjenost območja zaradi onesnaženosti zraka

Obremenjenost območja zaradi onesnaženega zraka je odvisna od virov onesnaženja na širši in ožji lokaciji, geomorfoloških značilnosti in meteoroloških značilnosti na območju.

V MOL največjo obremenitev zraka predstavljajo emisije delcev PM. Največ prispevajo emisije iz naslova ogrevanja in prometa. Onesnaženje s trdimi delci je problematično predvsem v hladni polovici leta zaradi kombinacije temperaturnih inverzij s povečanim obsegom ogrevanja iz individualnih kurišč in prometa. Prekomerno onesnaženje z delci PM₁₀ se pojavlja tudi drugod po Sloveniji. Zato je vlada v letu 2014 v sodelovanju z mestnimi občinami s ciljem zmanjšanja preseženih vrednosti onesnaženja z delci PM₁₀ pripravila in sprejela niz Odlokov, podprtih s podrobnejšimi programi ukrepov za zmanjšanje onesnaženja ter v letu 2017 pripravila njihovo novelacijo. Načrti so usmerjeni v ukrepe na področju spodbujanja učinkovite rabe energije in obnovljivih virov, na izpuste cestnega motornega prometa ter na druge dolgoročne in kratkoročne ukrepe. MOL si aktivno prizadeva za izboljšanje kakovosti zraka in je v preteklosti izvedla precej sistemskih ukrepov za izboljšanje zraka, med drugim tudi dva daljinska sistema, ki v mestnem središču pokrivata več kot 70 % potreb po toplotni energiji /16/.

Po podatkih iz poročila Energetska bilanca Mestne občine Ljubljana in izračun škodljivih snovi, je bilo za leto 2015 na območju MOL, glede na preteklo leto, značilno splošno povečanje rabe energentov. Razlogi ležijo predvsem v povečanju temperaturnega primanjkljaja. Celotna poraba energije je bila, tudi zaradi opaznega povečevanja obsega gospodarskih dejavnosti, višja za 4,4%. Po drugi strani, pa so se, v primerjavi z letom 2014, znižale emisije skoraj vseh onesnaževal, predvsem zaradi sprememb v strukturi rabe goriv. V letu 2015 se ne beleži več raba težkih kurilnih olj, saj so bila nadomeščena z zemeljskim plinom. Emisije CO₂ so bile sicer minimalno višje, prav tako emisije trdnih delcev in BTX (povezani z rabo biomase). Emisije iz prometa so se znižale, predvsem zaradi izboljševanja strukture registriranih vozil na območju MOL, kjer se večja delež vozil, ki dosegajo strožje zakonske zahteve. Aktivno se tudi vzpodbuja raba javnih prevoznih sredstev, kolesa in pešačenja /16/.

Podatki o obremenjenosti na lokaciji z okolico

Na širši lokaciji vir obremenitev predstavljajo predvsem promet in industrija. Širša okolica je sestavljena iz kmetijskih površin, ki obdajajo lokacijo posega z vseh strani, gospodarskih con, ki se nahajajo neposredno ob lokaciji posega in južno od lokacije posega ter cestnih površin, ki prepredajo območje. Najbližja zgoščena poselitev se nahaja približno 700 m jugozahodno (od roba lokacije posega do najbližjega objekta strnjene poselitve). Približno 610 m vzhodno se nahaja območje razpršene poselitve (A).

Približno 2.180 m vzhodno od lokacije posega poteka avtocesta A1 odsek 0047 – Šentjakob – LJ (Zadobrova). Povprečni letni dnevni promet (PLDP) na odseku se spremlja na treh števnih mestih. Podatki o PLDP na izbrani državni prometnici, za leto 2018 so podani v spodnji preglednici /25/.

Preglednica 11: Prometne obremenitve 2018

Podatki o prometnem odseku	PLDP	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	LTV < 3,5 t	SRTV 3,5 – 7t	TTV > 7t	Tov. s priklij.	Vlačilec
AC-A1-0047-Šentjakob-Sneberje	70.500	50	57.250	280	5.900	750	400	850	5.020
AC-A1-0047-Sneberje-LJ (Zadobrova)	72.564	70	57.805	288	7.108	877	482	883	5.051
AC-A1-0047-LJ (Zadobrova-R LJ (Zadobrova)	36.616	37	28.430	124	3.843	484	274	505	2.919

Iz zgornje preglednice je razvidno, da prevladujejo osebna vozila. Velik delež predstavljajo tudi tovorna vozila (lahka, srednja in težka tovorna vozila, tovornjaki s priklučkom in vlačilci), in sicer na najbližjem števnem mestu (Sneberje – LJ (Zadobrova)) tovorna vozila predstavljajo 19,8 % PLDP.

Približno 400 m južno od lokacije posega se nahaja večja gospodarska cona (IG), kjer se nahajajo trije IED naprave. Jata Emona, d.o.o. se nahaja ca. 430 m južno, KOTO, d.o.o. se nahaja ca. 510 m južno in Perutnina Ptuj, mesna industrija, d.o.o. se nahaja 1.275 m južno. Najbližja naprava, Jata Emona, d. o. o., je zavezana za izračun letnih emisij amonijaka (NH₃) in celotnega prahu. KOTO d.o.o. je zavezan k izvajanju obratovalnega monitoringa in poročanju emisij snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaženja /26/.

Neposredno na lokaciji posega vir emisij v zrak predstavlja naprava za predelavo nenevarnih odpadkov in odpadnega lesa, ki deluje na lokaciji na osnovi določb iz odločbe o OVD⁴¹. V skladu z določili iz OVD upravljavec naprave (nosilec posega) ni zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa glede emisij v zrak. Na razpolago ni meritev ali poročil o izvedenih meritvah emisij snovi v zrak. Naprave upravljavca TISA d.o.o. tudi ni na seznamu naprav, ki morajo poročati glede emisij snovi v zrak zaradi industrijskih obratov /27/.

⁴¹ Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17 z dne 18.4.2019).

4.4.8 Obremenjenost območja zaradi onesnaženosti voda

Podatki o nastajanju odpadnih voda in načinu odvajanja odpadnih voda so podani v poglavju 2.3.2. Zahteve v zvezi z infrastrukturno opremljenostjo in prometnimi povezavami na območju zaradi posega. Zato jih v sklopu te vsebine ne podajamo znova.

Glede na vsebino iz Poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje TISA d.o.o. za leto 2018 – ID naprave 1252 /9/ je v skladu z 11. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo celotna naprava na obravnavani lokaciji:

- Industrijska in komunalna odpadna voda iz podjetja Tisa d.o.o., se odvajata v skupno ponikovalnico in se tako neposredno ne odvajata v vodotok.
- Gre za napravo, pri kateri se ne izvajajo izračuni letnih količin nevarnih snovi in emisijskega deleža oddane toplote skladno z določili 6. in 8. člena, Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo.
- V skladu z 10. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo naprava za obdelavo odpadkov Tisa d.o.o. na merilnem mestu MM1 - iztok V1 ne presega mejnih vrednosti, določenih v OVD ter Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo - iztok neposredno in posredno v vode.
- Pri občasnih meritvah na iztoku v ponikovalnico ni bilo izmerjenih neustreznih vrednosti pH in temperature odpadne vode od predpisanih."
- V skladu z 11. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo naprava na tem iztoku - na podlagi določil navedenega 11. člena in opravljene meritve se pri napravi Tisa d.o.o. na iztoku V1 - iztok industrijske odpadne vode iz lovilnika olj ne ugotavlja čezmerna obremenitev okolja.
- Vrednotenje po 10. členu (preseganje mejnih vrednosti) - za komunalno vodo ni predvideno. Pri opravljeni občasni meritvi ni bilo ugotovljenega preseganja mejne vrednosti parametra za male komunalne ČN (KPK), ki je določena po Uredbi o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št. 98/15 in 76/17). Za parameter BPK 5 ni predpisana mejna vrednost, se pa omenjeni parameter meri. Vrednosti pH in temperature odpadne vode so bile znotraj predpisanih vrednosti za odvajanje neposredno in posredno v vode. Izmerjeni vrednosti odpadne vode sta bili parametru KPK: 88 mg/l O₂ za pri BPK: 8 mg/l O₂."
- Na podlagi določil navedenega 11. člena in opravljenih meritev se pri napravi Tisa d.o.o.; na iztoku V1 - iztok komunalne odpadne vode iz MKČN Purachron-8M-1-20 (8 PE), ne ugotavlja čezmerna obremenitev okolja. "

Zgornji podatki so povzeti po poročilu za leto 2018 /9/. Glede na navedeno lahko privzamemo, da območje obravnavane lokacije ni obremenjeno zaradi morebitne onesnaženosti voda.

4.4.9 Obremenjenost območja zaradi onesnaženosti tal

Podatkov o onesnaženosti tal na območju lokacije posega z okolico ni bilo dostopnih. Upoštevajoč namembnost območja lokacije posega in prisotnost obstoječe dejavnosti lahko sklepamo, da so tla na lokaciji bila že spremenjena. Talni horizonti so pomešani. Poseg se izvaja na območju obstoječih ureditev. Lokacija je tudi infrastrukturno opremljena. Na lokaciji se predelujejo samo nenevarnih odpadki. Tla v okolici so pretežno v kmetijski rabi. Glede na pridobljene podatke ni pričakovati, da bi tla na lokaciji izvajanja posega bila obremenjena z onesnaževali.

O onesnaženosti tal na obravnavanem območju (lokacija z okolico) v času izdelave predmetnega poročila ni bilo javno dostopnih podatkov, saj lokacija ni bila zajeta v mrežo merilnih mest ARSO za merjenje onesnaženosti tal Slovenije. Raziskave onesnaženosti tal na obravnavani lokaciji in bližnjih okolici niso bile izvedene. Raziskave onesnaženosti tal v okviru državnega monitoringa (projekt ROTS) so bile kot prvo vzorčenje izvedene leta 1991 na več vzorčnih točkah v širši okolici, oddaljenih najmanj 1,5 km, vendar pred uvedbo celovitega koncepta projekta ROTS leta 2000 /28/.

Kemijske analize vzorcev tal na območju obravnavane lokacije in neposredni bližini v času izdelave poročila niso bile izvedene. Smatramo, da glede na zatečeno stanje (asfaltirane površine) v tovrstnih primerih niso potrebne.

4.4.10 Obremenjenost območja zaradi odpadkov

O obremenjenosti območja zaradi odpadkov je težko govoriti. Namreč lokacija konkretno predstavlja napravo za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov, ki deluje na lokaciji na osnovi določb iz odločbe o OVD⁴². Zato ne opredelimo lokacije iz vidika obremenjenosti območja z odpadki.

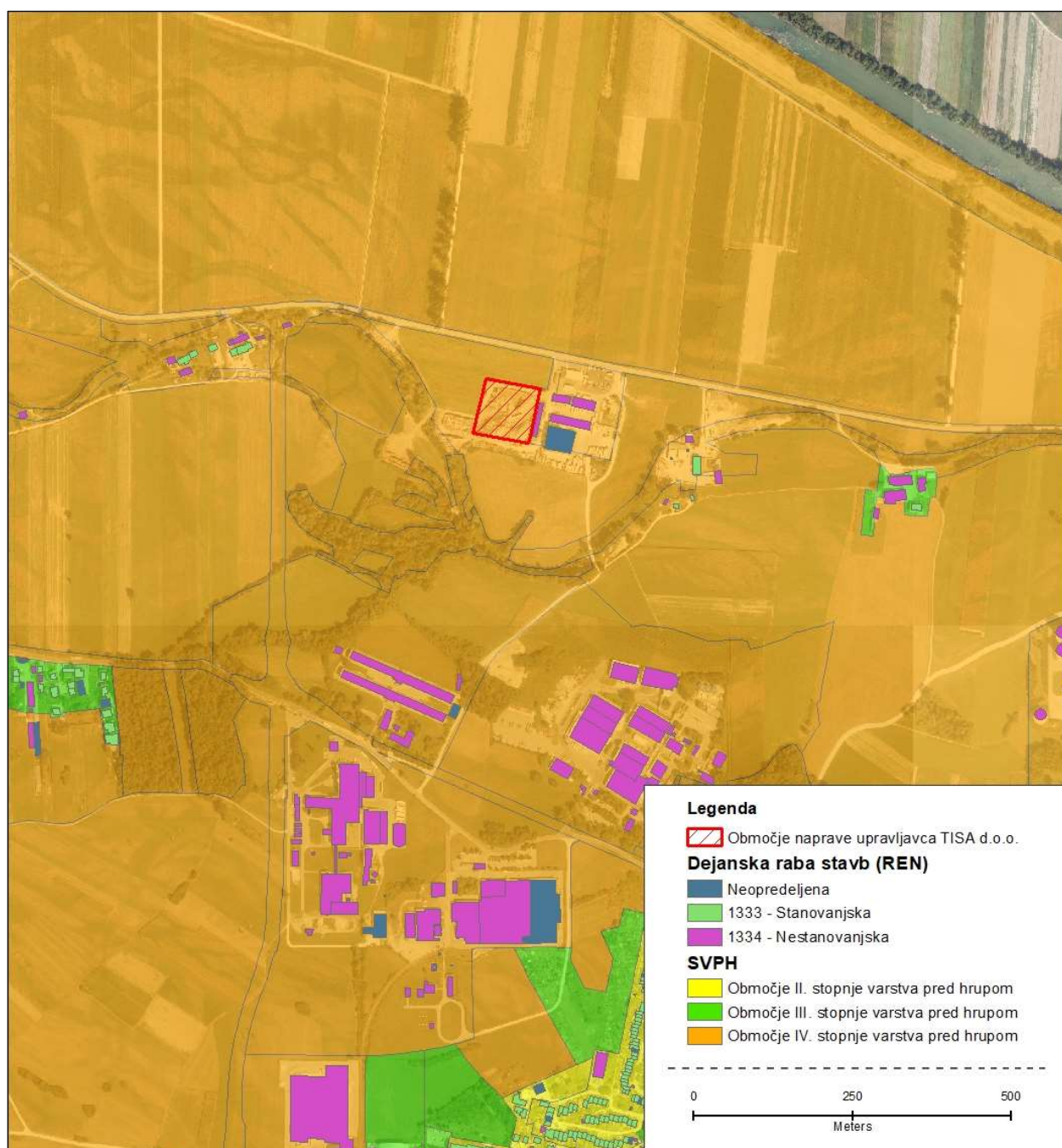
Glede na pridobljene podatke s strani nosilca posega /34/, se z vsemi odpadki, ki nastajajo v okviru obratovanja naprave s spremljajočimi ureditvami ravna v skladu z določili veljavnih predpisov. Odpadki, ki nastajajo se zbirajo v ustreznih zabojnikih in posodah, ter nato predajajo pooblaščenemu zbiralcu oz. prevzemniku tovrstnih odpadkov.

⁴² Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17 z dne 18.4.2019).

4.4.11 Obremenjenost območja zaradi hrupa

Za namen ocene izhodiščnega stanja in ocenjevanja vplivov s področja hrupne obremenitve je bil izdelan ločen elaborat, kot Ocena obremenjenosti okolja s hrupom (SiEKO d.o.o., št. EKO-20-092). V nadaljevanju podajamo povzetek ključnih informacij iz navedene ocene. Ocena je v celoti priložena k tem poročilu (Priloga 4).

V skladu z *Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa*, ter namensko rabo zemljišča območje, kjer se nahaja naprava razvrščamo v IV. stopnjo varstva pred hrupom. Okoliške objekte tudi uvrščamo v IV. stopnjo varstva pred hrupom. Na spodnji sliki je prikaz območij s SVPH.



Slika 26: Prikaz namenske rabe prostora in SVPH in raba stavb na območju izbrane lokacije (Urbinfo in REN)

Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki jih določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, so prikazane v spodnjih preglednicah.

Preglednica 12: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom

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

Preglednica 13: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev posameznega območja varstva pred hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom, ki ga povzroča obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča

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

Preglednica 14: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} ki ga povzroča naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče

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

Preglednica 15: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_1 , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa

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

Za oceno obstoječega stanja so bili uporabljeni rezultati izvedenih meritev hrupa za obstoječo dejavnosti. Družba MARBO OKOLJE d.o.o. je lokaciji dne 07.12.2017 izvedla meritve hrupa. Rezultati meritev so zapisani v Poročilu meritvah hrupa v okolju – Naprava za predelavo lesnih odpadkov, Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana (MARKO OKOLJE d.o.o., št. 229/1-2017, december 2017) /33/.

Meritve so bile izvedene na 2 merilnih mestih /33/:

- MM1: GKX:103377 in GKY: 470076 (na SZZ parcelni meji vira hrupa na parceli s št. 1030/7 k.o. Zadobrova).
- MM2: GKX:103435 in GKY: 469968 (na SZZ od vira hrupa na parceli s št. 1024/2 k.o. Zadobrova).

Preglednica 16: rezultati izvedenih meritev (MARBO OKOLJE d.o.o., št. 229/1-2017, december 2017)

Merilno mesto	Ldan (dBA)	Lvečer (dBA)	Lnoč (dBA)	Ldvn (dBA)
MM1	76,9	71,3	0	75
MM2	58	52,3	0	56,1

Na območju je prisoten tudi hrup zaradi prometa iz lokalne ceste. Podatkov o prometnih obremenitvah na lokalni cesti nismo pridobili. Glede na informativno oceno in razpoložljivost ostalih posrednih podatkov smatramo, da ne gre za cesto, na kateri letni pretok presega 1.000.000 vozil/leto. Podatke za ocene hrupa zaradi prometa po cesti privzamem iz podatkov Strateške karte hrupa za MOL.

Hrup zaradi prometa privzamemo in ocenjujemo na izbranih ocenjevalnih mestih na podlagi rezultatov prikaza strateške karte hrupa v Atlasu okolja. Podatki so spodaj.

Preglednica 17: Podatki o stanju hrupa na izbranih ocenjevalnih mestih – hrup zaradi prometa (Strateška karta hrupa MOL)

Mesto ocenjevanja*	Lokacija	Ldan (dBA)	Lvečer (dBA)	Lnoč (dBA)	Ldvn (dBA)
MO1	POT V ZELENI GAJ 55, LJUBLJANA	38	36	35	42
MO2	SNEBERSKA C. 133C, LJUBLJANA	49	45	40	50
MO3	SNEBERSKA C. 170A, LJUBLJANA	65	60	50	64
MO4	C. V PROD 90, LJUBLJANA	38	36	35	42

Opombe: *Mesta ocenjevanja so pred najbolj obremenjeno fasado objekta.

Skupen hrup ne presega mejnih vrednosti za območje.

4.4.12 Obremenjenost območja zaradi vonjav

Glede na obstoječo namensko rabo in dejavnosti na območju lokacije z bližnjo okolico okrog obravnavane lokacije lahko opredelimo, da ni pomembnejših virov vonjav. V okolici obravnavane lokacije prevladujejo kmetijske površine, predvsem na severu, vzhodu in zahodu. Kmetijske površine lahko potencialno predstavljajo občasne vire vonjav (v času gnojenja). Na območju same lokacije pa ni dejavnosti in površin, ki bi povzročale emisije vonjav. Neposredno na lokaciji posega ne nastajajo intenzivne vonjave. Na terenskem ogledu lokacije posega, je bilo ugotovljeno, da na območje ni obremenjeno zaradi vonjav.

V širši okolici obravnavane lokacije so prisotni potencialni viri vonjav. Južno od lokacije posega se nahajajo industrijske dejavnosti, in sicer ca. 410 m južneje se nahaja Jata Emona, d.o.o., kjer sta vzpostavljena dva hleva za vzrejo kokoši nesnic. Še dodatnih 100 m južneje se nahaja podjetje KOTO, d.o.o., kjer proizvajajo živalske maščobe, mesno kostno moko ter proizvajajo bioplin. Širše območje bi lahko potencialno bilo obremenjeno zaradi vonjav zaradi kmetijskih površin in bližnja industrije. Vendar za obravnavani poseg ni relevantno.

4.4.13 Obremenjenost območja zaradi vibracij

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

Na obravnavani lokaciji je prisotna obstoječa dejavnost in sicer na lokaciji se izvaja skladiščenje in mehanska obdelava nenevarnih lesnih odpadkov. Izvajajo se postopki predelave skladno z določili odločbe o OVD⁴³. Izvajanje aktivnosti na sami lokaciji ne predstavlja pomembnega vira širjenja vibracij v okolje. Namreč površine se v celoti asfaltirane. Ne uporablja se strojev in naprav, ki bi lahko povzročali pomembno širjenje vibracij v okolico. Na lokaciji v obstoječem stanju, glede na posredovane informacije s strani nosilca posega in ugotovitve iz terenskega ogleda ni pomembnejših virov vibracij.

Glede na vrsto naprav in prisotnih dejavnosti na lokaciji in neposredni okolici domnevamo, da je vir vibracij na okoliškem območju predvsem cestni tovorni promet po lokalni cesti. Pri tem pa velja izpostaviti, da so prometnice v okolici območja lokacije asfaltirane. Po pridobljenih podatkih se v sklopu obratov, ki so prisotni v okolici ne izvaja takih dejavnosti, ki bi povzročali hitrih sunkov ali velikih hitrosti vibracij, ki bi bile zaznavne v širši okolici. Tudi podlaga tal za širjenje vibracij je dokaj ne ugodna saj gre za prodni nasipi z vključki gline, ki so ugodna sestava za preprečevanje morebitnega širjenja vibracij v okolico.

Na podlagi navedenega privzamemo, da lokacija in okolica lokacije ni obremenjena zaradi vibracij.

4.4.14 Obremenjenost območja zaradi sevanja

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

⁴³ Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17 z dne 18.4.2019).

Varstvo pred sevanjem je glede na *Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/96 in 41/04 – ZVO-1)* razdeljeno na dve stopnji, ki sta podani in opisani v spodnji preglednici.

Preglednica 18: Stopnje varstva pred sevanjem

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

V obstoječem stanju na lokaciji ni virov elektromagnetnega sevanja (EMS). V širši okolici pa so prisotni tako nizkofrekvenčni viri, kot so transformatorske postaje distribucijskega sistema v nekaterih objektih, kot tudi nekateri visokofrekvenčni viri, npr. bazne postaje mobilnih operaterjev, ki so običajno nameščeni na strehah objektov /20/.

Neposredno na območju in v okolici predvidenega posega ni prisotnih visoko in srednje napetostnih elektroenergetskih vej. Najbližji pomembnejši viri nizkofrekvenčnega EMS je razdelilna transformatorska postaja Beričevo, ki se nahaja 2.000 m severno iz katerega poteka več nadzemnih daljnovodnih sistemov. Približno 1.800 m vzhodno potekajo nadzemni daljnovodni odseki z močjo 110 in 400 kV.

Sevalne obremenite daljnovodov z nižjimi nazivnimi napetostmi do 110 kV so tako nizke, da niti pod samimi daljnovodi niso presežene dovoljene mene vrednosti za I. območje varstva pred sevanji, kamor se uvrščajo varovani prostori /20/.

Neposredno na območju in v okolici predvidenega posega ni prisotnih visokofrekvenčnih virov EMS. Najbližje so bazne postaje podjetja Mobitel, d.d. V širši okolici se nahajajo /28/:

- Bazna postaja Zadobrova 1,9 km zahodno od lokacije posega;
- Bazna postaja LJ – Gradis Letališka 1,8 km južno od lokacije posega;
- Bazna postaja LJ – Polje TLK 2,7 km jugozahodno od lokacije posega;
- Bazna postaja LJ – Zalog 3,4 km jugozahodno od lokacije posega;
- Bazna postaja Dol 2,8 km severovzhodno od lokacije posega;
- Bazna postaja LJ – Podgorica severozahodno od lokacije posega.

Glede na podatke ocenjujemo, da območje lokacije posega v obstoječem stanju ni čezmerno obremenjeno z EMS. Z načrtovanim posegom tudi ni predvidenih novih virov EMS obremenitev.

4.4.15 Obremenjenost območja zaradi svetlobnega onesnaževanja

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

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

Na lokaciji posega ni urejene javne zunanje razsvetljave. Za potrebe izvajanja dejavnosti se na lokaciji nahajajo reflektorji, ki se uporabljajo po potrebi. Glede na podatke privzamemo, da območje lokacije posega v obstoječem stanju ni obremenjeno z svetlobnim onesnaževanjem.

4.4.16 Obremenjenost območja zaradi toplotnega onesnaževanja

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

Vzroki potencialnega toplotnega onesnaževanja so naslednji:

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

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

4.4.17 *Opis značaja in posebnosti krajine*

Območje lokacije ni znotraj območij izjemne krajine in krajine s prepoznavnimi značilnostmi (Strategija prostorskega razvoja Slovenije - SPRS, 2004). Lokacija tudi ni v neposredni bližini krajinskih parkov.

Lokacija posega je znotraj območja obstoječega kompleksa, ki je že zgrajen in v funkciji. V okolici obravnavane lokacije prevladujejo kmetijske površine, predvsem na severu, vzhodu in zahodu. Južno do JV od lokacije se razpotejuje manjše območje gozda in nizkega grmičevja. Na območju z okolico ni prepoznavnih izrazitih krajinskih struktur.

4.4.18 *Značilnosti kulturne dediščine na območju*

Na območju lokacije ni prisotnih enot kulturne dediščine. To je razvidno iz prikaza na Slika 22.

Najbližja enota kulturne dediščine je južno od lokacije, to je enota EŠD 17783 - Ljubljana - Arheološko najdišče Zgornja Zadobrova. Območje enote je od območja lokacije oddaljeno ca. 1300 m.

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

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

Na osnovi ugotovitev iz izvedene analize značilnosti vidikov trenutnega stanja ter vrsto predmetnega posega smo v nadaljevanju podali osnovne informacije o orisu verjetnega nadaljnjega razvoja brez izvajanja projekta (ničelna varianta). To so zgolj osnovna predvidevanja o možnih naravnih spremembah glede na izhodiščno stanje. Presojanje konkretnega posega, ki predstavlja nadaljevanje že začelih aktivnosti na predmetni lokaciji je namreč specifično v poskusu primerjave z ničelno alternativo. Težko je namreč realistično predvideti, do kakšnega razvoja bi prišlo brez izvedbe predmetnega načrtovanega posega, saj je na predmetni lokaciji že urejena naprava s spremljajočimi elementi. Na lokaciji se že izvaja dejavnost predelave nenevarnih odpadkov saj nosilec posega ima pridobljeno odločbo o OVD.

Značilnosti predmetne lokacije in predmetnega posega je ta, da bo v primeru ne izvedbe posega na območju še zmeraj prisotna naprava v sklopu katere se izvaja skladiščenje in mehanska obdelava nenevarnih lesnih odpadkov. Naprava bo lahko še naprej delovala v skladu z določili obstoječega OVD. Na temelju tega izhodišča smo v nadaljevanju tudi podali preliminarni komentar po posameznem segmentu za primer brez izvedbe posega.

Preglednica 19: Oris razvoja brez izvedbe posega

Segment	Oris verjetnega razvoja brez izvedbe posega
Ekosistemi, rastlinstvo in živalstvo	Glede na izhodiščno stanje in že izvedene ureditve, ter dejavnost ki se izvaja v skladu z veljavnim OVD je v konkretnem primeru oceno o pričakovanih naravnih spremembah za ekosisteme, rastlinstvo in živalstvo dokaj težko podati. Namreč na območju lokacije so že prisotne predvsem antropogeno spremenjene površine. Območje je tudi ograjeno. V primeru, da se poseg ne izvede bodo verjetno na območju še naprej ostale urejene površine, naprave in stroji ki se uporabljajo v sklopu obstoječe dejavnosti. Tako, da bi najverjetneje stanje in nadaljnjih razvoj rastlinstva in živalstva na območju nekako ostal enak kot v obstoječem stanju.
Kakovost in značilnost tal	Ni pričakovati sprememb glede na izhodiščno stanje. Tudi v primeru ne izvedbe posega bo območje opredeljeno kot pozidana in sorodna zemljišča. Sprememb iz vidika značilnosti tal v primeru izvedbe posega ni pričakovati. Brez izvedbe posega ni pričakovati sprememb v strukturi, kakovosti in značilnostih tal. Tako da bistvenih sprememb v primeru brez izvedbe posega ni pričakovati. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.
Kakovost in količine površinskih voda	Bistvenih sprememb brez izvedbe posega ni pričakovati glede na izhodiščno stanje. Površinskih voda na območju posega ni prisotnih. Nameravani poseg ne predstavlja posegov v površinske vode. Niso predvideni spremembe načina odvajanje odpadnih voda. Bistvenih sprememb v primeru brez izvedbe posega ni pričakovati. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.

Segment	Oris verjetnega razvoja brez izvedbe posega
Kakovost in količine podzemnih voda	Bistvenih sprememb v kakovosti in količinah podzemnih voda v primeru brez izvedbe posega ni pričakovati. Lokacija ni na VVO virov pitne vode. Način odvajanja odpadnih voda iz območja lokacije se s predvidenim posegom ne spreminja. Odpadne vode bodo še naprej odvajanje v skupni iztok preko že izvedenega sistema kanalizacije in drugih spremljajočih elementov. Tako da bistvenih sprememb v primeru brez izvedbe posega ni pričakovati. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.
Kakovost zraka in klimatske razmere	V primeru neizvedenega posega ni pričakovati sprememb klimatskih razmer. V primeru, da se poseg ne izvede ni pričakovati sprememb, glede na izhodiščno stanje. Območje je v obstoječem stanju opredeljeno kot gospodarska cona, kjer se dejavnosti predelave odpadkov že izvajajo. V širši okolici so prisotna in dejavna tudi druga industrijska območja. V primeru, da se poseg ne izvede bo število virov emisij v zrak ostalo nespremenjeno, saj bodo dejavnosti na območju obratoval v dosedanjem obsegu.
Obremenjenost območja zaradi hrupa	Glede na obstoječe stanje bi, v primeru brez izvedbe posega, obremenjenost območja zaradi hrupa ostala dosedanjim ravnem hrupa v okolju. Izmerjene vrednosti kazalcev hrupa, ki so bile opravljene, ustrezajo zahtevam Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. V primeru, da se poseg ne izvede bo število virov emisij v zrak ostalo nespremenjeno, saj bodo dejavnosti na območju obratoval v dosedanjem obsegu.
Obremenjenost območja zaradi vonjav	V primeru brez izvedbe posega glede na obstoječe stanje ni pričakovati sprememb. V primeru, da se poseg ne izvede, bo verjetno na območju lokacije še naprej obratovala naprava v dosedanjem obsegu. Na lokaciji posega se ne izvajajo dejavnosti, ki bi povzročale obremenjenost območja zaradi vonjav. V širši okolici so prisotne dejavnosti, ki lahko potencialno občasno obremenjujejo območje zaradi vonjav. V primeru, da se poseg ne izvede, ni pričakovati sprememb, glede na izhodiščno stanje.
Obremenjenost območja zaradi vibracij	Glede na to, da se s predmetnim posegom ne predvideva umeščanja pomembnejšega vira vibracij, bistvenih sprememb v primeru, da se poseg ne izvede ni pričakovati. Verjetni razvoj bo najverjetneje ostal na taki ravni kot je v izhodiščnem stanju.
Obremenjenost območja zaradi sevanja	V obstoječem stanju ni pomembnejših virov sevanja na območju. Prav tako z nameravanim posegom niso predvideni novi viri elektromagnetnega sevanja. Brez izvedbe posega ni pričakovati spremembe elektromagnetnega sevanja.
Obremenjenost območja zaradi svetlobnega onesnaževanja	V obstoječem stanju na območju lokacije posega ni urejena javna razsvetljava, tako da privzamemo da ni prisotnega svetlobnega onesnaževanja. V primeru, da se poseg ne izvede bo stanje ostalo nespremenjeno. V primeru izvedbe nameravanega posega, prav tako ni predvidenih novih virov osvetljevanja in svetlobnega onesnaženja.
Obremenjenost območja zaradi toplotnega onesnaževanja	V primeru, da se nameravani poseg ne izvede ni pričakovati bistvenih sprememb glede na izhodiščno stanje. Naprava bo verjetno do nadaljnjega obratovala v enakem obsegu kot do sedaj. V primeru izvedbe nameravanega posega, prav tako ni predvidenih novih virov toplotnega onesnaženja.
Značaj in posebnosti krajine	V primeru ne izvedbe posega ni pričakovati bistvenih sprememb glede na izhodiščno stanje. Naprava za skladiščenje in mehansko predelavo s spremljajočimi objekti in stroji je že prisotna v prostoru. Naprava bo verjetno do nadaljnjega obratovala v enakem obsegu kot do sedaj. Tako da bistvenih sprememb ni pričakovati.
Kulturna dediščina	Ni pričakovati sprememb, glede na obstoječe stanje. Enote kulturne dediščine niso prisotne na lokaciji in neposredni bližini samega posega.

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

5.1 Metodologija za opredelitev in ocenjevanje vplivov

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

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

V skladu z določili *Uredbe* o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave je v poročilu treba opisati in oceniti možne vplive v času pripravljalnih del, gradnje, uporabe, obratovanja oz. trajanja posega, opustitve rabe ali odstranitve posega.

Pomembno dejstvo je, da na lokaciji že obratuje naprava za skladiščenje in mehansko obdelavo nenevarnih odpadkov. Na lokaciji že obratuje naprava v skladu z določili odločbe o OVD⁴⁴. Podjetje namerava izvesti spremembo obstoječe odločbe o OVD (glej vsebino poglavja 2.2.3 Obseg posega).

Poročilo obravnava poseg "Obratovanje naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. za predelavo v skupni količini do 83.750 ton predelanih odpadkov na leto. Gre za obstoječo napravo s spremljajočimi ureditvami v sklopu predmetne lokacije, za katero nosilec posega ima že pridobljeno OVD. Nosilec posega namerava povečati kapaciteto predelave z vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology).

⁴⁴ Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17 z dne 18.4.2019).

Naprava z moduli je prisotna na lokaciji in se jo vključi v obratovanje po pridobitvi spremembe OVD. Gradnja ali gradbena dela za izvedbo spremembe niso predvidena in niso potrebna. Pripravljalna dela ali gradbena dela v okviru predvidene spremembe OVD niso predvidena in niso potrebna⁴⁵.

Z ozirom na navedeno smo obravnavo posameznih emisij v tem poročilu smiselno razdelili na časovna obdobja:

- v času obratovanja: kar predstavlja izvedbo postopka prevzemanja in predelave nenevarnih odpadkov v skupni količini do 83.750 ton/leto, ter
- v času ukinitve, prenehanja uporabe ali obratovanja: kar predstavlja primer po opustitvi postopka prevzemanja in predelave nenevarnih odpadkov, ki je obravnavana s predvideno spremembo.

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

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

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

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

Pri izbiri izhodišč in metod za ocenjevanje vplivov posega na okolje oziroma njegove dele in posledice smo izhajali iz temeljnih ciljev in načel varstva okolja, ohranjanja narave, varstva naravnih virov in varstva kulturne dediščine.

⁴⁵ Informacije in stališče nosilca posega (TISA d.o.o., 2020).

Upoštevali smo predpise, ki določajo mejne vrednosti emisij, stopnjo zmanjšanja onesnaževanja okolja in s tem povezane ukrepe, pravila ravnanja z odpadki in druga pravila ravnanja za preprečevanje in zmanjševanje obremenjevanja okolja ter druge predpisane vrednosti in ravnanja, povezana z dopustno obremenitvijo okolja ali dovoljenim obsegom njegovih sprememb.

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

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

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

Za ocenjevanje oziroma vrednotenje vplivov je uporabljena petstopenjska vrednostna lestvica:

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

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

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

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

Pri določanju največjih možnih vplivov zaradi izvedbe posega oz. delovanja naprav je potrebno izhajati t.i. proizvodne zmogljivosti naprave, kot je ta opredeljena v točki 8.4. člena 3. ZVO-1: »Proizvodna zmogljivost naprave je največja možna količina vhodnih ali izhodnih snovi, kot so surovine, pomožna sredstva, izdelki ali polizdelki, ki v 24 urah na dan vstopajo v napravo ali izstopajo iz nje, če je ta zmožna obratovati na ta način. Lahko je opredeljena tudi posredno, in sicer s parametri, kot so prostornina, površina ali dimenzije naprave ali njenih delov, uporabljena moč ali energija, število mest ali osebkov v objektih za rejo živali in podobno.«

5.2 Vsebinjenje in odločitev glede nadaljnje presoje za posamezne segmente okolja

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

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

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

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

- Raba, uporaba ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin.
- Emisije snovi v tla.
- Emisije snovi in toplote v površinske vode.
- Vplivi na emisije vonjav.
- Ionizirano in elektromagnetno sevanje.
- Svetlobno onesnaževanje.
- Uporaba nevarnih snovi in s tem povezana tveganja.
- Povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave.
- Kulturna dediščina.
- Vplivi na spremembe, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine.

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

Raba, uporaba ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin

V sklopu izvedbe posega se ne načrtuje raba, uporaba ali izkoriščanje naravnih dobrin. Poseg se nanaša na nadaljnje obratovanje naprave za prevzem in predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 in sicer tako, da se poveča kapaciteta predelave na količino do 83.750 ton/leto. To pa namerava nosilec posega doseči vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) v proces predelave na obstoječi lokaciji. Gradnja ali dodatni posegi niso predvideni.

Poseg se ne planira za izvedbo na območju kmetijskih zemljišč. Zaradi izvedbe posega se ne zmanjšujejo območja najboljših ali drugih kmetijskih zemljišč. Tako, da s stališča ohranjanja kmetijskih površin in s tem zagotavljanja varnosti preskrbe prebivalstva z lokalno pridelano hrano sam poseg nima vplivov. S posegom niso predvidene krčitve gozda in izvedbe predvidenih ureditev, ki lahko privedejo do potencialnih vplivov na funkcije gozda in se lahko zmanjšajo obstoječe možnosti racionalnega gospodarjenja z gozdovi. S posegom ni predvideno izkoriščanje mineralnih surovin. Poseg ne obravnava in ne predvidena teh aktivnosti. Niso predvideni posegi ali širitve zunaj gabaritov obstoječih že izvedenih ureditev, tako da dodatni posegi v prostor niso predvideni. Zato opisa in vplivov na ta segment (raba uporaba ali izkoriščanje dobrin) nismo posebej obravnavali, saj ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje. Ni pričakovati nastanka negativnih vplivov zaradi izvedbe posega.

Emisije snovi v tla

Poseg se nanaša na nadaljnje obratovanje naprave za prevzem in predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 in sicer tako, da se poveča kapaciteta predelave na količino do 83.750 ton/leto. To pa namerava nosilec posega doseči vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) v proces predelave na obstoječi lokaciji. Gradnja ali dodatni posegi niso predvideni.

V času obratovanja ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na emisije snovi v tla. Raba tal se ne bo spremenila na območju posega, saj je v izhodiščnem stanju iz vidika dejanske rabe tal gre pozidana in sorodna tla (raba ID - 3000). V času normalnega (običajnega) obratovanja ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na emisije snovi v tal. V času obratovanja bodo na območju lokacije prisotni domala enaki premični delovni stroji, sekalnik in vozila, ki so potencialni vir za točkovno onesnaženje z emisijami naftnih derivatov. Vendar je treba izpostaviti, da so ti tudi že prisotni na tej lokaciji. Površine na katerih delujejo in bodo delovali stroji in naprave (sekalnik, drobilnik) so v celoti asfaltirane. Zagotovljena je odvodnja odpadnih voda iz območja ploščadi preko lovilnika olja. Zato opisa in vplivov na ta segment (emisije snovi v tla) nismo posebej obravnavali, saj ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje. Ni pričakovati nastanka negativnih vplivov zaradi izvedbe posega.

Emisije snovi in toplote v površinske vode

Površinskih voda v neposredni bližini obravnavane lokacije ni prisotnih. Zahodno od lokacije je struga vodotoka Studenčica. Ta je od lokacije oddaljena okoli 90 m. V okviru izvedbe posega niso predvidene aktivnosti v bližini območja navedenega potoka. Niso predvideni posegi ali širitve zunaj gabaritov obstoječih že izvedenih ureditev, tako da dodatni posegi v prostor niso predvideni. Tako, da se ne pričakuje neposredni vplivov na ekološko ali kemijsko stanje površinskih voda. Tudi ni načrtovan oz. ni predviden odvzem vode in navedenega potoka zaradi izvajanja dejavnosti prevzemanja in predelave nenevarnih odpadkov. Zato se tudi ne pričakuje neposrednih vplivov na količinsko stanje površinskih voda. Površine na območju lokacije so izvedene z nepropustno podlago. Odpadne vode iz asfaltiranih površin na območju lokacije (območje ploščadi) se zajemajo v sistemu meteorne kanalizacije in odvajajo preko lovilnika olj v ponikalni sistem (podrobnejši opis je podan v poglavju 2.3.2). Tako da vplivov na površinske vode zaradi odvajanja odpadnih voda ni pričakovati. Ni predvidenih negativnih vplivov na površinske vode.

Za izvajanje dejavnosti se ne uporablja voda za namen hlajenja ali podobno, kot tudi ni predvidenih izpustov odpadne hladilne vode neposredno v vodno telo površinske vode. Obremenjenost območja zaradi toplotnega onesnaženja zato ni prisotna. Pri izvedbi posega se ne bo uporabljala voda za namen hlajenja ali podobno. Tako, da segrevanja voda ni pričakovati.

Zato opisa in vplivov na ta segment (emisije snovi in toplote v površinske vode) nismo posebej obravnavali, saj ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje. Ni pričakovati nastanka negativnih vplivov zaradi izvedbe posega.

Vplivi na emisije vonjav

Na območju lokacije in bližnji okolici ni prisotnih pomembnejših virov vonjav. S posegom ni predvideno umeščanje potencialnih virov vonjav. Glede na to, da se neprijetne vonjave ne pojavljajo pri obratovanju obstoječe naprave s spremljajočimi napravami (stroji) ni pričakovati, da bi se te pojavile v primeru izvedbe posega po predvideni spremembi. V okviru posega gre za prevzem in predelavo nenevarnih odpadkov, ki ne predstavlja potencialnega tveganja, da bi zaradi morebitnega razkrajanja prišlo do širjenja neprijetnih vonjav v okolje. V primeru izvedbe posega glede na obstoječe stanje ni pričakovati bistvenih sprememb. Na podlagi navedenega ugotavljamo, da izvedba posega (obravnavane spremembe v obratovanju naprave) na obravnavani lokaciji ne bo povzročala neprijetnih vonjav. Iz izpostavljenih razlogov se v nadaljevanju tega segmenta posebej ne obravnava, saj se ne pričakuje nastanka zaznavnih vplivov na ta segment okolja. Ni pričakovanih sprememb glede na obstoječe stanje.

Ionizirano in elektromagnetno sevanje

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

Svetlobno onesnaževanje

Na območju lokacije predvidenega posega se ne nahajajo viri svetlobnega onesnaževanja. S posegom ni predvidena postavitve novih svetlobnih virov. Zato opisa in vplivov na ta segment nismo posebej obravnavali, saj ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje. Iz izpostavljenih razlogov se v nadaljevanju tega segmenta posebej ne obravnava, saj se ne pričakuje nastanka zaznavnih vplivov na ta segment okolja.

Uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja

V sklopu izvedbe predmetnega posega ni predvidena posebna uporaba nevarnih snovi. Po podatkih s strani investitorja bodo v času obratovanja na območju lokacije izvedbe posega lahko prisotne nevarne snovi (naftni derivati, ki bodo v rezervoarjih in hidravličnih sistemih, naprav, delovnih gradbenih strojev in tovornih vozil, ki bodo prisotni na območju lokacije ter olja in maziva za dnevno vzdrževanje delovnih strojev, ki se lahko občasno na lokacijo obrata dovažajo za potrebe oskrbe). Vendar bodo le te prisotne v omejenih količinah, ki so potrebne za neovirano izvajanje del. Po ocenah, bodo to nepomembne količine, in sicer takšne kot so običajno prisotne na območju pridobivalnega prostora. V primeru, da se z navedenimi snovmi ravna v skladu s primeri dobre prakse in standardi, je verjetnost za pojav vplivov na obremenitev območja za uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja majhna.

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

Povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave

Območje lokacije bo v enaki uporabi kot v obstoječem stanju. Razlika je samo v delovanju novega drobilnika in spremenjeni kapaciteti. Drobilnik, glede na značilnosti ni vir pomembnega povzročanja širjenja vibracij. Tako, da bodo na lokaciji prisotni domala enaki stroji in naprave, kot se uporabljajo v obstoječem stanju. Po izvedeni spremembi bo med obratovanjem na lokaciji prisotno bo tudi dodatno gibanje tovornih vozil. Zaradi navedenega se lahko v krajši časovnih obdobjih pojavi lokalni pojav vibracij, vendar glede na značaj lokacije, geološko podlago tak v okolici in namembnost to ne bo zaznavno v okolici obravnavanega območja. Na temelju navedenega ocenjujemo, da v času obratovanja predmetnega posega ne bo prišlo do neposrednih bistvenih negativnih vplivov na povišanje vibracij glede na obstoječe stanje. Delovni proces ne bo bistveno odstopal od načina, ki je izvajan dosedaj, gledano iz vidika povzročanja vibracij. V času obratovanja tako ni pričakovati neposrednih bistvenih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave. Med obratovanjem predmetnega posega ni predvidena uporaba takšnih naprav in postopkov, ki bi lahko imeli zaznavne vplive na pojav seizmoloških in geofizikalnih pojavov. Glede na to ocenjujemo, da vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave povezane z obratovanjem predmetnega ne bo. Posledično segmenta v nadaljevanju ne bomo podrobneje obravnavali, saj smatramo da bo predmetni poseg nezaznaven, glede na značilnosti same lokacije in ostalih dejavnosti, ki so prisotne v tem območju.

Kulturna dediščina

Na območju samega posega niso prisotne enote kulturne dediščine. Tudi v bližnji okolici lokacije posega ni evidentiranih enot kulturne dediščine. Pri analizi omejitev v prostoru smo ugotovili, da je najbližja enota kulturne dediščine oddaljena več kot 1km. Neposrednih vplivov na enote dediščine zaradi izvedbe posega tako ni pričakovati. S posegom se ne pričakuje in ne predvideva izvedbe takšnih ureditev ali aktivnosti, ki bi lahko imele potencial za negativni vpliv na enote kulturne dediščine. Zato opisa in vplivov na ta segment nismo posebej obravnavali, saj ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje.

Krajina in kakovost ter prepoznavnost krajine

Poseg se nanaša na nadaljnje obratovanje naprave za prevzem in predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 in sicer tako, da se poveča kapaciteta predelave na količino do 83.750 ton/leto. To pa namerava nosilec posega doseči vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) v proces predelave na obstoječi lokaciji. Gradnja ali dodatni posegi niso predvideni.

Območje posega ni uvrščeno med krajinska območja s prepoznavnimi značilnostmi, ki so pomembna na nacionalni ravni. Niso predvideni novi posegi, ki bi bili vidno zaznavni oz. niso predvidene spremembe, ki bi imele zaznavne učinke na krajino in kakovost ter prepoznavnost krajine. Posledično ocenjujemo, da negativnih vplivov zaradi posega na krajino ne bo. Zato opisa in vplivov na ta segment nismo posebej obravnavali, saj ne pričakujemo pojava bistvenih negativnih vplivov oz. negativnih sprememb glede na obstoječe stanje.

Sklepni del za izločene elemente

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

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

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

5.3.1 Vplivi v času obratovanja

Glede na predmet posega in obstoječe stanje je v času obratovanja verjetnost nastanka potencialnih vplivov na spremembe naravnih pogojev v območju zelo majhna. V času izvajanja posega se ne načrtuje raba, uporaba ali izkoriščanje naravnih dobrin. Tudi niso predvideni posegi v naravo, ki bi lahko imeli za posledico spremembe naravnih pogojev na območju. V času nadaljnjega izvajanja prevzema, skladiščenja in predelave odpadkov v sklopu naprave, ki je predmet posega se ne predvidena takšnih aktivnosti, ki bi se lahko odražale v pojavu in potencialu nastanka tovrstnih bistvenih negativnih vplivov. Zato v tem segmentu neposredne potencialne negativne vplive ocenjujemo kot nebstvene do zanemarljive.

V času obratovanja se bodo na območju posega in znotraj območja obravnavane lokacije izvajali postopki in procesi, ki bodo primerljivi s trenutnim načinom delovanja. Kakšnih bistvenih novih procesov in delovnih postopkov z izvedbo posega ni predvidenih. Ključna sprememba v primerjavi s obstoječim načinom delovanja, je da bo na območju delovala drobilnik s sodobnimi moduli, ki bo energetsko in okoljsko bolj učinkovit. Zaradi povečane kapacitete pa je pričakovati spremembo prometnih obremenitev in povečano gostoto prometa na območju obravnavane lokacije.

Vplivi na spremembe naravnih drugih pogojev življenja in bivanja na območju po posameznih segmentih okolja so podani v nadaljevanju:

- Z izvedbo posega in med obratovanjem predvidene naprave v spremenjeni kapaciteti ni predvideno izkoriščanje površinskih voda (npr. za rabo v tehnološke namene ipd).
- Zaradi izvedbe posega in obratovanja naprave v spremenjeni kapaciteti ni predvidenega zmanjšanja zelenih površin (parki, površine za šport in rekreacijo itd.) na območju občine.
- Zaradi izvedbe posega in z obratovanjem naprave v spremenjeni kapaciteti ni predvidenega posega v kmetijske površine in posledičnega zmanjšanja kmetijskih površin na območju občine. S stališča ohranjanja kmetijskih površin in s tem zagotavljanja varnosti preskrbe prebivalstva z lokalno pridelano hrano sam poseg nima vplivov.
- Izvedba predvidenega posega in obratovanje naprave ne vpliva ne posega na poselitvena območja in ne vpliva na poselitev na območju. Naprava v spremenjeni kapaciteti bo delovala na območju obstoječih površin, ki so skladne z plansko namensko rabo. V neposredni bližini ni stanovanjskih območij.
- Izvedba predvidenega posega in obratovanje naprave v spremenjeni kapaciteti ne posega v gozdne površine posledično nima vpliva na krčitev gozdnih površin.
- Med obratovanjem naprave v spremenjeni kapaciteti bodo v postopku prevzema in predelave odpadki, ki niso vir emisije neprijetnih vonjav. Tako naprava med obratovanjem ne bo imela vpliva na emisije neprijetnih vonjav.
- Med obratovanjem bo naprava v spremenjeni kapaciteti ne bo pomemben vir emisij, ki lahko vpliva na kakovost zunanjega zraka. Drugih naselij oziroma stanovanjskih objektov v neposredni

bližini lokacije tudi ni. Na podlagi ugotovitev je ocenjeno, da mejne vrednosti kakovosti zunanjega zraka v okolju, določene s področno zakonodajo, izven območja lokacije ne bodo presežene.

- Med obratovanjem bo naprava predstavljala vir emisij hrupa. Iz poročil kratkotrajnih kontrolnih meritev in ocene vrednosti kazalcev hrupa (Priloga 4) je razvidno, da vrednost kazalcev hrupa na ocenjevalnih mestih ne bo presežena. Na podlagi ugotovitev je ocenjeno, da mejne vrednosti kazalcev hrupa ne bodo presežene zaradi obratovanja predvidene naprave v spremenjeni kapaciteti.

Zaradi obratovanja predvidene naprave niso predvideni dodatni negativni vplivi na spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju, zato v tem segmentu neposredne potencialne negativne vplive ocenjujemo kot ne bistvene do zanemarljive.

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

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

5.3.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V primeru morebitnega prenehanja obratovanja oz. prenehanja izvajanja predelave odpadkov na obravnavani lokaciji ne bo prisotnih vplivov spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju.

V primeru prenehanja izvajanja predelave v spremenjeni kapaciteti, ki je predmet posega sta možna dva scenarija: da še naprej obratuje naprava v skladu z veljavnim OVD (brez spremembe) ali da se izvede popolna opustitev in se predmetne površine namenijo za neko drugo dejavnost. Privzamemo, drugo opcijo. Plato s spremljajočimi ureditvami ne predstavlja pomembnejšega vira tveganja za okolje. V primeru, da se v skladu s standardi in zahtevami odstranijo vse morebitno prisotne nevarne snovi pa je tveganje za okoljsko nesrečo zanemarljivo.

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

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

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

5.4.1 Vplivi v času obratovanja

V času obratovanja naprave s predvideno spremembo in spremenjeno kapaciteto ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst.

Glede na izhodiščno stanje in značilnosti območja v času obratovanja ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst. Fragmentacije habitatov v pokrajini in postavitve ovir v habitatne vrste ne pričakujemo, saj je območje že urejeno. Predelava odpadkov bo potekala v okviru obstoječega urjenega območja in sicer predvsem na obstoječih, s stališča narave, degradiranih površinah. Varovanih ekosistemov in rastlinskih vrst v območju obravnavane lokacije ni bilo evidentiranih.

Lokacija je iz vidika bioloških lastnosti območja manj vredna, saj glede na ugotovitve iz terenskega ogleda gre za pozidane in utrjene površine. Na temelju navedenega ocenjujemo, da pomembnih negativnih vplivov na rastlinstvo in živalstvo v času delovanja naprave s spremenjeno kapaciteto na izbrani lokaciji ne bo povzročeni.

Glede na navedeno in ugotovitve s terenskega ogleda se ne bo segalo izven območja, ki je že danes urejeno na predmetnem območju. Obravnavana lokacija ne leži znotraj zavarovanega območja narave. Lokacija se ne nahaja znotraj območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom (Natura 2000). Na območju lokacije in okolici ni evidentiranih varovalnih gozdov in gozdnih rezervatov.

V času obratovanja ni pričakovati pojava bistvenih negativnih vplivov na zaledno gozdno območje zunaj območja posega. Območje obstoječe naprave je že v izhodiščnem stanju bilo spremenjeno in predstavlja območje pozidanih in sorodnih zemljišč, ki so bila v preteklosti že spremenjena zaradi antropogenih dejavnikov. Glede na to tudi ne pričakujemo zaznavnih negativnih vplivov na ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst. Vrednosti kazalcev hrupa v času obratovanja ne bodo bistveno odstopale od obstoječe hrupne obremenitve, zaradi obstoječe dejavnosti na območju. Spremembe zaradi osvetljevanja zaradi novega posega prav tako ne bo, saj območje ni predvideno za osvetljevanje, tako da vpliva na živalske vrste zaradi dodatnega svetlobnega onesnaževanja ni pričakovati.

Ocenjujemo, da bo obratovanje naprave v spremenjeni kapaciteti ne bo povzročilo spremembe stanja vrst (fizikalno ali kakovostno) in s tem poslabšanje življenjskih pogojev na široko lokaliziranem območju. Poleg tega se v območju z neposredno bližino ne pričakuje prisotnosti ogroženih, redkih in zavarovanih vrst. Glede na krajino v okolici ocenjujemo, da delež prizadetosti habitatnih tipov ne bo vplival na dolgoročno ohranjenost habitatnih tipov.

Na območju lokacije in v neposredni bližini lokacije ni prisotnih območij naravnih vrednost ali točkovnih naravnih vrednost. Priloga 2 *Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja* (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11) določa tudi območje daljinskega vpliva posameznih posegov⁴⁶. Po Pravilniku je območje neposrednega vpliva za poseg "Ureditev zbirnega mesta za odpadni material (smetišča, deponije in ekološki otoki) in odlagališča odpadkov" 50 m in velja za vse skupine. Območje daljinskega vpliva za isti poseg je 500 m za rjavega medveda. V primeru posegov, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, se upošteva dvakrat večje območje od območja daljinskega vpliva, navedenega v Prilogi 2. V navedenem Pravilniku je podana možnost, da se iz predhodnih ugotovitev na terenu, podrobnejših podatkov o izvedbi posega v naravo in iz drugih dejanskih okoliščin lahko ugotovi, da je območje daljinskega vpliva drugačno.

V skladu s Pravilnikom in prej navedenim smo izvedli analizo, katera območja zajame območje 1000 m pasu okrog območja predmetnega posega. Prikaz je na spodnji sliki.

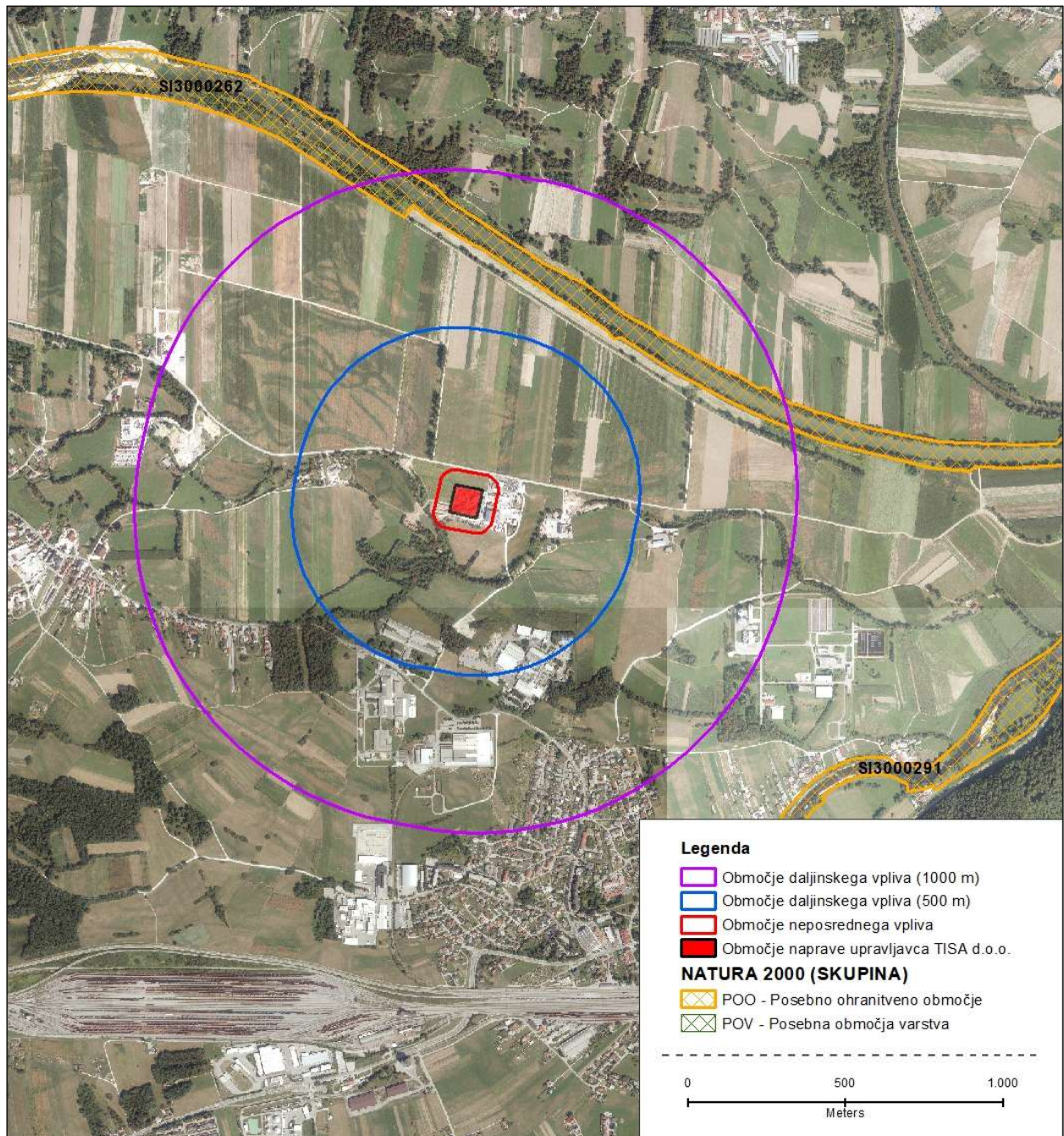
V okoliškem območju se nahaja območje ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom:

- Natura 2000 območje Sava – Medvode – Kresnice (ID območja: SI3000262), ki je od lokacije posega oddaljena cca. 670 m. Območje zajema reko Savo od HE Medvode do Kresnic ter Soro od jezua Goričane do izliva v Savo. Območje se med Tacnom in Ježico razširi na ilirsko hrastovo-belogabrove gozdove ter mozaik skalnih travnišč na bazičnih tleh, polnaravnih suhih travnišč in grmiščnih faz na karbonatnih tleh ter nižinskih ekstenzivno gojenih travnikov. Taka travnišča se nahajajo tudi na območju Tomačevskega Proda, Jarškega Proda in Grobelj. Na območju Gmajne se v Savo izliva vodotok Studenčica, ki dobiva vode iz Mlinščice iz Dola pri Ljubljani in Dolskega ter z obrežno vegetacijo predstavlja življenjski prostor ozkega vrtenca. Mestoma se vzdolž bregov reke Save razrašča zelnata in lesnata vegetacija s sivo vrbo ter obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja. Reka Sava in Sora sta življenjski prostor potočnih piškurjev in rib: sulca, platnice in blistavca. Na obvodno rastlinje, vlažna tla in poplavne ravnice je vezan ozki vrtenec. Reka Sava med Senošetmi in Kresnicami je z obrežno vegetacijo življenjski prostor kačjega potočnika /31/.

Možnih negativnih vplivov na Natura 2000 območje Sava – Medvode – Kresnice, ki je od samega posega oddaljeno ca. 670 m, ne pričakujemo. Saj je območje zavarovano zaradi ogroženih vrst, ki so vezani na vodni in obvodni prostor (npr. potočni piškurji, ribe ...). in ne zaradi rjavega medveda, za katerega je določeno 500 metrsko območje daljinskega vpliva za sorodne posege v skladu s določili iz priloge 2 Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja. Daljinski vpliv na navedene vrste glede na oddaljenost in že izvedene ureditve predvidoma ne bodo nastajali, saj se na taki oddaljenosti ne pričakuje možne interakcije in negativnih vplivov. Vse odpadne vode, bodo ustrezno zajete in očiščene pred izpusti.

⁴⁶ Neposredni in daljinski vplivi izključno na podlagi definicije iz 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):

- Območje neposrednega vpliva je območje, ki je zaradi posega v naravo lahko uničeno ali poškodovano, in je za vrste posega v naravo določeno v stolpcu »območje neposrednega vpliva« v poglavjih I do XVIII Priloge 2, ki je sestavni del tega pravilnika.
- Območje daljinskega vpliva je območje, kamor sega pomemben vpliv posega v naravo na vrsto ali habitatni tip, zaradi katerega je varovano območje določeno, in je praviloma širše od območja neposrednega vpliva.



Slika 27: Prikaz območja ("buferja") neposrednega in daljinskega vpliva glede na določila Pravilnika⁴⁷

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

⁴⁷ Neposredni in daljinski vplivi izključno na podlagi definicije iz 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).

Ocenjujemo, da bo obratovanje predvidenega posega upoštevajoč predvideno spremembo ne bo povzročilo spremembe stanja vrst (fizikalno ali kakovostno) in s tem poslabšanje življenjskih pogojev na široko lokaliziranem območju. Poleg tega se v območju z neposredno bližino ne pričakuje prisotnosti ogroženih, redkih in zavarovanih vrst. Vpliv v času obratovanja na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate ocenjujemo kot nebistven vpliv.

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

Skupni vpliv v času obratovanja na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate ocenjujemo kot nebistven vpliv (razred B, ocena 4).

5.4.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V primeru morebitnega prenehanja obratovanja oz. prenehanja izvajanja predelave odpadkov na obravnavani lokaciji ne bo prisotnih negativnih vplivov na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate na lokaciji ter okoliškem območju.

Negativnih (neposrednih, daljinskih, kumulativnih, sinergijskih) vplivov v času opustitve posega in po njem ne pričakujemo. Sicer je možno, da bo v primeru opustitve predmetnega posega na območju še naprej delovala naprava v dosedanjem obsegu. Zato je opustitev posega najverjetneje soodvisna od načina možne rabe območja na tej lokaciji in vrsti potencialnih dejavnosti glede na določila prostorskih aktov. Glede na navedeno v primeru opustitve posega in po njem ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst.

Vpliv v času opustitve in po njem na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate ocenjujemo kot ni vpliva (razred A, ocena 5).

Skupni vpliv v času opustitve in po njem na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate ocenjujemo kot ni vpliva (razred A, ocena 5).

5.5 Vplivi na emisije snovi in toplote v podzemne vode

5.5.1 Vplivi v času obratovanja

Poseg se nanaša na nadaljnje obratovanje naprave za prevzem in predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 in sicer tako, da se poveča kapaciteta predelave na količino do 83.750 ton/leto. To pa namerava nosilec posega doseči vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) v proces predelave na obstoječi lokaciji, ki je opremljena z ureditvami za odvajanje odpadnih voda.

Opis infrastrukturnih ureditev za odvajanje odpadnih voda je podan v poglavju 2.3.2.4 Kanalizacija za odvajanje komunalnih odpadnih voda in 2.3.2.5 Kanalizacija za odvajanje ostalih odpadnih voda. S posegom ni predvidenih sprememb glede rešitev odvajanja odpadnih voda.

Zaradi obratovanja naprave upoštevajoč predvideno spremembo (predmet posega) ni pričakovati nastajanja povečanih količin komunalnih odpadnih voda. Te bodo sicer še nastajale zaradi uporabe sanitarij. Pri tem pa velja izpostaviti, da zaradi predmetnega posega ni predvidena gradnja novih sanitarij s priključitvijo na kanalizacijsko omrežje temveč je predvidena raba obstoječih sanitarij, ki so že urejene v sklopu območja predmetne lokacije. Glede na že izvedene rešitve in podano izjavo o skladnosti MKČN ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na podzemne vode zaradi obratovanja naprave vključujoč predvideno spremembo. Ni predvideno povečanje količine odpadnih komunalnih voda.

Pričakovati je nastajanje industrijskih odpadnih voda, kot posledica padavinskih voda ki odteka iz območij, kjer se skladiščijo odpadki. Namreč *Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo* (Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15) določa, da je industrijska odpadna voda je tudi odpadna voda, ki se zbira in odteka s površin objektov ali naprav za predhodno skladiščenje, predelavo, skladiščenje ali odstranjevanje odpadkov, razen njihovih streh, ali s funkcionalnih prometnih površin ob teh objektih in napravah, če na teh površinah poteka manipulacija z odpadki in bi lahko prišlo do onesnaženja površin (4. člen, točka 10). Vse tovrstne vode bodo odvajane v obstoječi izvedeni sistem kanalizacije s spremljajočimi elementi (glej podani opis v poglavju 2.3.2.5 Kanalizacija za odvajanje ostalih odpadnih voda). Izpust iz kanalizacije za odvajanje odpadnih voda je izveden preko sistema usedalnikov in lovilnika olj v ponikanje (Iztok V1). V skladu z 11. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. št. 64/12, 64/14 in 98/15) naprava na tem iztoku - na podlagi določil navedenega 11. člena in opravljene meritve se pri napravi Tisa d.o.o. na iztoku V1 - iztok industrijske odpadne vode iz lovilnika olj ne ugotavlja čezmerna obremenitev okolja. /9/

Glede na predmet posega se ne pričakuje povečanja ali bistvenih sprememb glede količine nastajanja industrijskih odpadnih voda. Namreč ni predvidena širitev območja površine ploščadi na kateri je urejena naprava. Tu ni predvidena sprememba kapacitet za skladiščenje odpadkov, ni predvidena sprememba vrst odpadkov. Zato privzamemo, da ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na podzemne vode zaradi nastajanja industrijskih odpadnih voda pri obratovanju naprave vključujoč predvideno spremembo.

Zaradi obratovanja oz. izvajanja predmetnega posega, ki obravnava spremembo skupnih količin ni pričakovati nastajanja dodatnih količin tehnoloških odpadnih vod. Odpadne vode pri delovanju naprave za mehansko obdelavo odpadkov (sekalnik, drobilnik) z namenom predelave odpadkov ne nastajajo. Namen naprave je izvajanje mehanskih operacij (npr: sekanje, ločevanje, drobljenje...). V primerih pojava prašenja se vhodne odpadke (odpadnih les in lesni odpadki) škropi z vodo, vendar v takem primeru ne nastajajo odpadne vode, ker se dodana voda pri škropljenju vpije v material (vlažnost drobljenega materiala). Zato se tudi izvajajo potem postopku sušenja pridobljenega produkta na odprtem brez dodatnih termičnih postopkov (naravno izparevanje).

Glede na že izvedene ureditve in vrsto dejavnosti, ki se trenutno izvaja na območju lokacije (obratovanje naprave v skladu z pridobljenim OVD), ni pričakovati bistvenih sprememb. Predelava odpadkov v spremenjenih količinah in z vključenim dodatnim drobilnikom ne bo vplivala na spremembo razmer glede nastajanja industrijskih odpadnih voda. Ni pričakovati povečanja količin odpadne vode na iztoku, saj bodo količine odpadne vode približno na enaki ravni kot v preteklih letih (odvisne od količine padavin). Te vode tudi sedaj nastajajo na obravnavanem območju in bi nastajale tudi v primeru če se ne bo izvajala predelava odpadkov s spremenjenimi količinami.

Nosilec posega namerava tudi po predvideni spremembi prevzemati v obdelavo samo nenevarne odpadke. Glede na razpoložljive podatke in vrste odpadkov, ki so predvideni za predelavo se lahko privzame predpostavka, da ni potenciala za izluževanje snovi v padavinske vode iz teh odpadkov. Gre za nenevarne odpadke, ki so v trdnem agregatnem stanju in niso onesnaženi z nevarnimi snovmi. Pri izvajanju posega ni predviden sprejem ali predelava odpadkov, ki bi bilo kako potencialno onesnaženi z nevarnimi snovmi. To bo upravljavec zagotovil s spremljanjem stanja odpadkov pred sprejemom (vizualna kontrola ipd).

Izvajanje prevzema in predelave odpadkov na predmetni lokaciji predvidoma ne bo povzročilo vplivov, ki bi predstavljali poslabšanje obstoječih razmer podzemne vode. Poleg tega lokacija naprave ni na vodovarstvenem območju. Pričakuje se, da bo sistem zbiranja in odvajanja odpadnih vod (padavinskih in posledično industrijskih odpadnih vod) tehnično učinkovit tudi v primeru izvajanja predelave vključujoč predvideno spremembo. Popolnoma novih sprememb ali posegov ni pričakovati.

V času izvajanja posega ne bodo uporabljeni taki viri, ki bi lahko povzročali toplotno onesnaženje, zato slednjega ne pričakujemo. Zaradi izvajanja posega ne bo prišlo do zaznavnega vode. Nameravani poseg, ki obravnava spremembo v načinu obratovanja naprave iz vidika povečanja skupnih količin odpadkov za predelavo ne bo vir emisij toplote v okolje. Pri izvedbi posega se ne bo uporabljala voda za namen hlajenja ali podobno. Tako, da segrevanja voda ni pričakovati.

Ocenjujemo, da med normalnim obratovanjem v sklopu nadaljnjega obratovanja naprave vključujoč spremembo do poslabšanja standardov kakovosti podzemnih voda, določenih v Uredbi o standardih kakovosti podzemne vode ne bo prišlo. Potrebno je izvajati vse ukrepe, da se prepreči pojav izrednih dogodkov. Z doslednim izvajanjem ukrepov in upoštevanjem določil za varno delo z napravo, se lahko v celoti preprečijo potencialni vplivi na vode.

Vpliv v času obratovanja na emisije snovi in toplote v podzemne vode ocenjujemo kot nebistven vpliv zaradi izvedbe ukrepov (razred C, ocena 3).

Skupni vpliv v času obratovanja na emisije snovi in toplote v podzemne vode ocenjujemo kot nebistven vpliv izvedbe ukrepov (razred C, ocena 3).

5.5.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V primeru morebitnega prenehanja obratovanja oz. prenehanja izvajanja predelave odpadkov na obravnavani lokaciji ne bo prisotnih virov potencialnega obremenjevanja podzemnih voda.

Sicer je možno, da bo v primeru opustitve predmetnega posega na območju še naprej delovala naprava v dosedanjem obsegu. Zato je opustitev posega najverjetneje soodvisna od načina možne rabe območja na tej lokaciji in vrsti potencialnih dejavnosti glede na določila prostorskih aktov. Glede na navedeno v primeru opustitve posega in po njem ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na emisije snovi in toplote v podzemne vode. Na lokaciji bodo tako prisotne obstoječe ploščadi z infrastrukturnimi ureditvami, tako da lahko še zmeraj pričakujemo nebistvene negativne vplive. Šele v primeru odstranitve naprave in odpadkov iz lokacije ni pričakovati nastajanja industrijskih odpadnih voda.

Vpliv v času opustitve posega in po njem na emisije snovi in toplote v podzemne vode ocenjujemo kot ni vpliva (razred A, ocena 5).

Skupni vpliv v času opustitve posega in po njem na emisije snovi in toplote v podzemne vode ocenjujemo kot nebistven vpliv (razred B, ocena 4).

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

5.6.1 Vplivi v času obratovanja

Predmet posega se ne nanaša sežig ali sosežig odpadkov z energetsko predelavo. Tako, da tovrstnih emisij ni pričakovati in ne bo nastajalo.

Poseg se nanašana na nadaljnje obratovanje naprave za prevzem in predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 in sicer tako, da se poveča kapaciteta predelave na količino do 83.750 ton/leto. To pa namerava nosilec posega doseči vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) v proces predelave na obstoječi lokaciji. Drobilnik bo vključeval module, ki so prilagojeni potrebam in procesom obdelave odpadnega lesa (odpadni les in lesni ostanki zahtevnejših lastnosti). Drobilnik bo tudi opremljen z s sistemom visokotlačnih šob za pršenje vode med postopkom predelave. Naprava ima vgrajen modul za uravnavanje razpršilca (šobe), ki je nameščen na steno ohišja vpisnega bunkerja in ohišje izstopnega traku. Tako, da se v primeru potrebe zagotavlja visokotlačno pršenje vodne meglice, ki veže prah. Voda za škropljenje se bo zagotavljala s povezavo (priklpom) na vodovodno oskrbo na območju lokacije. Poraba vode je zelo majhna (do ca. 100 l/dan).

Iz vidika potencialnih vplivov na emisije v zrak je za obravnavani postopek prevzemanja, skladiščenja in predelave nenevarnih odpadkov potencialni vpliv predvsem nastajanje emisij prahu in prašnih delcev.

Vpliv zaradi prašenja med postopkom predelave

Zaradi obstoječe dejavnosti, ki se na obravnavani lokaciji že izvajajo (skladno z obstoječim OVD), so emisije prahu na lokaciji že prisotne. Glede na to, da je s posegom predvideno povečanje količin predelave odpadkov, se bo predvidoma lahko povečalo tudi prašenje. Gre za obdelavo nenevarnih odpadkov, zato bo tudi prah, ki bo nastajal, nenevaren.

Prašenje se pojavlja ob določenih procesih in določenih pogojih, in sicer nakladanje in razkladanje manjših frakcij, z nizko vsebnostjo vlage ter ob vremensko neugodnih pogojih (veter, sušno obdobje ipd). Pri izvajanju predelave se bo prašenje pojavljalo predvsem pri mehanski obdelavi, npr. ko se vhodni material (odpadne lesne frakcije) polaga na vstopni transporter, pri manipulaciji pridobljenih produktov (sekancev, drobljenca ipd) – nakladanje in razkladanje ter pri skladiščenju finejših frakcij.

Z namenom preveritve potencialnih vplivov na emisije v zrak v času obratovanja naprave vključujoč predvideno spremembo smo z namenom podaje kvantitativne ocene emisije delcev (predvsem PM10) pregledali priporočene smernice za oceno emisij delcev. V pregledanih smernicah nismo zasledili, da bi bili definirani in priporočeni emisijski faktorji za izračun ocene delcev PM10 za tovrstne postopke predelave lesnih odpadkov in odpadkov povezanih z lesnim materialom. V postopku drobljenja odpadne lesa in odpadnega lesnega materiala se pojavljajo večje frakcije in večji delci. Glede na vrsto materiala in težo se nastajajoče frakcije hitro posedejo na tla, saj gre pretežno za delce večje od nekaj milimetrov.

Produkti predelave so fino granulirani sekanec velikosti do ca. 80 mm. Sekanci se sušijo na prostem v razsutem stanju, na za to določenem mestu. Med sušenjem so razdeljeni po posameznih vrstah in shranjeni v betonskih prekatih kar preprečuje raznašanje sekancev. V fazi sušenja sekancev na prostem bi lahko prišlo do prašenja finejših delcev (finejšega sekanca) v primeru izredno vetrovnega in sušnega vremena. Pri tem je potrebno poudariti, da ima material za obdelavo (les) že prisotno določeno stopnjo vlažnosti, zaradi česar je tudi potrebno sušenje sekancev. Za sekance je določena zahtevana vsebnost vode, in sicer: 35 % za gorivo in 25 % za iverne plošče. Z merilnikom vlage se vsebnost vode nenehno spremlja in ko le-ta doseže željeno stopnjo vlage se sušenje prekine oziroma je material primeren za odvoz.

Pri obratovanju naprave vključujoč predvideno spremembo bodo tako nastajali predvsem težki delci s kratko obstojnostjo v zraku. Posledično je prašenje večinoma omejeno na samo območje predelave. Vse manipulacijske površine na območju so asfaltirane.

Pomembno je tudi izpostaviti, da se na lokaciji že izvajajo postopki predelave (nosilec posega ima pridobljeno OVD) in da nosilec posega že izvaja ukrepe, za zmanjševanje emisij prahu. Glede na obstoječe stanje na lokaciji, mora upravljavec, skladno z dejavnostjo z obstoječim okoljevarstvenim dovoljenjem, upoštevati določila iz *Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaženja (Ur. l. RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13)*.

Skladno s tem, se na območju obstoječe naprave že izvajajo ukrepi z namenom zmanjševanja razpršenih emisij pri obdelavi odpadkov na prostem, in sicer:

- zmanjševanje poti padanja pri iztresanju odpadnega lesa in nenevarnih odpadkov, ki se na obravnavanem območju obdelujejo,
- uporaba zaprtih grabežev za natovarjanje sekancev oziroma drobljenca, kjer to frakcija dopušča,
- vračanje grabežev v izhodiščni položaj v zaprtem stanju,
- močenje materiala z vodo ob pojavu prašenja,
- utrjevanje površin, na katerih se izvaja obdelava,
- popolno ali v pretežni meri zaprtje posod, ki se uporabljajo za skladiščenje nenevarnih odpadkov s številko 19 12 12, 20 02 03 in 20 03 07 pred in po njihovi predelavi,
- redno vzdrževanje vseh strojev za pretovarjanje,
- pranje in vzdrževanje manipulativnih površin, po katerih vozijo vozila za prevoz,
- redno vzdrževanje dobrega tehničnega stanja naprav in
- grobi prah okoli strojev je pometen z vodno metlo in spran z vodo, ki se precedi na lovilcih grobega prahu.

Glede na navedeno ugotavljamo, da zaradi izvajanja predelave s predvidenimi postopki predelave glede na vrsto odpadkov in procese, ki se izvajajo ni pričakovati nastajanja bistvenih negativnih vplivov za nastajanje emisij prahu in prašnih delcev.

Vpliv na emisije delcev zaradi prometa

Dostop do lokacije naprave je urejen s priključkom iz lokalne ceste (Cesta v Prod) in dovozno cesto, ki je v celoti asfaltirana. Dostop in dovoz na lokacijo od priključkom iz lokalne ceste ne poteka mimo stanovanjskih območij oziroma objektov, zato vpliva prometa zaradi vožnje tovornih vozil izven javnega cestnega omrežja do lokacije posega predvidoma ne bo.

S transportom odpadkov lahko nastajajo razpršene emisije prahu in emisije izpušnih plinov. Za slednje velja, da morajo vozila v prometu izpolnjevati zahteve glede sestave izpušnih plinov, ki veljajo za lastnike vozil in se preverjajo na tehničnih pregledih vozil. Na lokaciji posega so vse prometne površine asfaltirane, hkrati pa se sproti izvaja čiščenje manipulativnih površin, po katerih se gibljejo vozila za prevoz.

Med obratovanjem se bo zaradi delovanja naprave z vključenimi spremembami na območje naprave pripeljalo do največ 16 tovornih vozil na dan (ca. 20 ton na tovorno vozilo po podatkih upravljavca). Z namenom preveritve potencialnega vpliva na nastajanje prašnih delcev smo izvedli informativni izračun oz. oceno emisij delcev iz transportnih poti. Za izračun oz. oceno smo uporabili usmeritve iz smernic US EPA AP42 – 13.2.1 Paved roads (Final section, January 2011).

Za oceno smo upoštevali naslednje vhodne podatke:

- 16 tovornih vozil na dan (32 premikov/dan).
- dolžino 125 m po dovozni cesti, ki je v celoti asfaltirana.
- Odsek v dolžini 275 m po lokalni cesti (Cesta na Prod), ki je tudi asfaltirana.⁴⁸
- srednjo težo vozila od 17,5 t.
- obremenitev cestišča z meljem v faktorju 4 g/m² za dovozno (industrijsko cesto).⁴⁹
- obremenitev cestišča z meljem v faktorju 0,6 g/m² za lokalno (javno cesto).⁵⁰
- Privzeli smo 250 obratovalnih dni na leto.
- povprečno število dni s padavinami nad 0,1 mm v obdobju 1981 – 2010 z meteorološke postaje LJ – Bežigrad.

Rezultat izračuna, na podlagi navedenih vhodnih podatkov nam pokaže, da bodo emisije delcev zaradi transportnih poti na dostopni cesti znašale ca. 0,016 kg/h in emisija na lokalni cesti znašala ca. 0,006 kg/h.

⁴⁸ Izračun narejen zaradi informativne preveritve potencialnega vpliva na krajšem odseku od priključka iz dovozne ceste. Gre za javno cestno omrežje.

⁴⁹ Gostota melja na transportnih poteh na lokaciji ni znana. V smernici US EPA AP42 – 13.2.1 Paved roads ni podane povprečne privzete vrednosti za tovrstno industrijo. Glede na to, da je za primer ceste v kamnolomu podana povprečna vrednost gostote melja 8,2 g/m², ki predstavlja industrijo kjer je prisotnost melja na cestišču precej večja saj je tudi stopnja prašenja precej višja, smo za oceno v sklopu izračuna upoštevali gostoto melja 4 g/m². Menimo, da je tudi ta ocena pretirana in zadosti na varni strani, da se lahko privzame kot ocena za obravnavano dostopno pot. Glede na to, da ni predvideno premikanje tovornih vozil po neutrjenih površinah lahko pričakujemo veliko manjšo gostoto melja.

⁵⁰ Za lokalno javno cesto je upoštevana privzeta povprečna vrednost gostote melja 0,06 g/m², ki je podana za javne ceste s srednjo gostoto prometa (med 500 in 5000 vozil na dan).

Navedeni rezultat izvedene ocene emisij delcev ne predstavlja znatnih emisij, ki bi lahko povzročile prekomerno onesnaženost zraka z delci PM₁₀ in bi lahko ogrožale zdravje ljudi. To posredno privzamemo glede na s *Priporočil izdelovalcem poročil o vplivih na okolje (ARSO, april 2019)*.

Z izvedbo posega oz. obratovanjem naprave z vključenimi spremembami se bodo tudi emisije trdnih delcev v zrak na območju lokacije nekoliko povečale. Z upoštevanjem določil podanih že v obstoječi odločbi o OVD, ukrepi iz *Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaženja (Ur. l. RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13)* in nadaljnjim izvajanjem ukrepov ki jih že izvaja upravljavec bo potencial za širjenje emisij prahu izven območja lokacije minimaliziran. Ocenjujemo, da emisije prahu in prašnih delcev zaradi obratovanja naprave z vključenimi spremembami ne bodo zaznavne na območjih poselitve namenjenem za stanovanjsko rabo. Naprava ni umeščena v območje zgoščene poselitve. Temveč umeščena na območje površin, ki so po veljavnem prostorskem aktu (OPN) opredeljena kot gospodarska cona (IG). Lokacija je obdana s kmetijskimi površinami, gozdnimi površinami in cestnimi površinami (glej podatke in prikaz v poglavju 2.3.1 Zahteve v zvezi z rabo prostora oziroma zemljišč)⁵¹.

Zaradi obratovanja naprave z vključenimi spremembami ni pričakovati nastajanja bistvenih negativnih emisij v zrak zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov. Na podlagi navedenega sledi, da vpliv na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak v času obratovanja ne bo bistveno spremenil obstoječe obremenjenosti območja zaradi onesnaženosti zraka v primeru izvedbe omilitvenih ukrepov

Vpliv posega v času obratovanja na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak ocenjujemo kot vpliv je nebistven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (razred C, ocena 3).

Skupni vpliv v času obratovanja na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak ocenjujemo kot vpliv je nebistven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (razred C, ocena 3).

⁵¹ Najbližja zgoščena poselitev se glede na podatke prostorskega akta nahaja ca. 680 m jugozahodno, kjer se nahajajo čiste stanovanjske površine (SS) in ca. 760 m severozahodno (začetek naselja) in ca. 600 m zahodno, kjer se nahaja majhno območje razpršene poselitve (A). Glede na dejansko rabo stavb (po REN) se objekti opredeljeni z rabo stanovanjski nahajajo bližje in sicer ca. 365 m zahodno in ca. 250 m vzhodno. Oba objekta ležita na površinah, ki so po podrobni namenski rabi prostora opredeljene kot druge kmetijske površine (K2).

5.6.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

Z opustitvijo posega in predpostavko, da se iz lokacije odstrani vse povezane dejavnike, ki predstavljajo vir emisije prašnih delcev, privzamemo da ne bo več prisotnih vplivov na emisije plinastih, tekočih, trdnih snovi v zrak, vključno z vonjavami.

V primeru opustitve posega se bi zmanjšalo število virov emisij v zrak, ki bodo nastajali v času obratovanja. Nastajale bodo začasne emisije v zrak, povezane z izvedbo ukrepov povezanih z morebitnim prenehanjem obdelave odpadkov (odstranitev odpadkov, ki so prisotni na območju v kolikor bodo prisotni, odstranitev pridobljenih produktov ter odstranitev morebitno novonastalih izločenih odpadkov ipd.). Emisije se bodo v primeru opustitve posega in po njem zmanjšale v primerjavi z emisijami v času obratovanja.

Negativnih (neposrednih, kumulativnih ipd.) vplivov v času opustitve posega in po njem ne pričakujemo. Sicer je možno, da bo v primeru opustitve predmetnega posega na območju še naprej delovala naprava v dosedanjem obsegu. Zato je opustitev posega najverjetneje soodvisna od načina možne rabe območja na tej lokaciji in vrsti potencialnih dejavnosti glede na določila prostorskih aktov. Glede na navedeno v primeru opustitve posega in po njem ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov

Vpliv v času opustitve posega in po njem na emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak ocenjujemo kot vpliva nebistven (razred B, ocena 4).

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

5.7 Vplivi na podnebje in ranljivost posega ob podnebnih spremembah

5.7.1 Vplivi med obratovanjem

5.7.1.1 Vpliv na podnebje

Emisije, ki imajo vpliv na podnebje so ti. toplogredni plini (TGP). Med toplogredne pline uvrščamo ogljikov dioksid (CO₂), metan (CH₄), didušikov oksid (N₂O), fluorirane ogljikovodike (HFC), perfluorirane ogljikovodike (PFC) in žveplov heksafluorid (SF₆).

Med obratovanjem vključujoč predvideno spremembo bodo nastajale neposredne emisije toplogrednih plinov, in sicer bodo posledica obratovanja naprave za predelavo nenevarnih odpadkov (stroji, naprave, tovorna vozila ipd). Emisije TGP, ki bodo nastajale bodo posledica izpušnih plinov zaradi rabe dizelskega goriva. Predvidene naprave (sekalnik, drobilnik ipd) bo delovala preko generatorja, ki ga bo poganjala nafta. Emisije TGP, ki bodo nastajale bodo posledica izpušnih plinov zaradi rabe dizelskega goriva. Pri tem bodo nastajali predvsem ogljikov dioksid in didušikov oksid.

Letna poraba goriva med obratovanjem je, po podatkih pridobljenih s strani upravljavca, ocenjena na 195.000 litrov. Predvidena letna poraba goriva je v nadaljevanju uporabljena za oceno emisij TGP na letni ravni, med obratovanjem.

Za oceno smo uporabili metodologijo Evropske investicijske banke s privzetimi emisijskimi faktorji (*EIB Project Carbon Footprint Methodologies, Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11, December 2018*), in sicer metodo 1A Stationary fossil fuel combustion CO₂ in 1B Stationary fossil fuel combustion N₂O. Iz tega sledi privzeti emisijski faktor, ki je podan v nadaljevanju.

Preglednica 20: Privzeti emisijski faktor za tekoče dizelsko gorivo

Gorivo	Količina [L]	kg CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O	kg CO ₂ e
Dizel	1	2,7	0,0	0,0	2,7

Ob upoštevanju zgoraj navedenih predpostavk in privzetega emisijskega faktorja, smo ocenili, da bo nastalo 526,5 t CO₂e absolutnih izpustov TGP na leto. To predstavlja 37 % povečanja izpustov TGP, na letni ravni, glede na obstoječe stanje oziroma ob predelavi v obstoječem obsegu. Na ravni Mestne občine Ljubljana to predstavlja približno 0,03 % emisij TGP in je posledično povečanje emisij TGP na ravni občine zanemarljivo. Podrobnejša obravnava emisij TGP na ravni občine se nahaja v poglavju 4.1.1.2).

V času obratovanja vključujoč predvideno spremembo bodo nastajale tudi posredne emisije toplogrednih plinov, in sicer zaradi tovrnega prometa. Sicer je ocenjevanje porabe goriva tovrnih vozil, ki jih generira obratovanje predvidenega posega, vendar jih lahko ocenimo kot zanemarljive v regionalnem ali državnem merilu. Vseeno priporočamo upoštevanje pravil za varno nakladanje in razkladanje materiala na tovorna vozila ter ugašanje vozila med nakladanjem in razkladanjem.

Glede na predmet obravnavanega posega, ocenjujemo, da se emisije TGP med obratovanjem ne bodo bistveno povečale, temveč bodo ostale na približno enaki ravni kot v obstoječem stanju, z možnimi nihanji.

Emisije toplogrednih plinov, ki bodo nastajale med obratovanjem bodo prispevale k skupnim emitiranim količinam TGP na lokalni in državni ravni, ocenjujemo kot zanemarljive. Posledično vpliv posega na podnebje med obratovanjem ocenjujemo kot nebistven.

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

Celotni vpliv posega in obstoječih obremenitev na podnebje, ki so posledica virov emisij TGP na območju v času obratovanja ocenjujemo kot nebistven (razred B, ocena 4).

5.7.1.2 Vpliv na ranljivost posega ob podnebnih spremembah

Cilj prilagajanja podnebnim spremembam je zagotoviti ustrezno odpornost na škodljive vplive podnebnih sprememb, npr. na poplave, sušo, vremenske ekstreme ipd. Prilagajanje temelji na oceni ranljivosti in tveganja. Ocena ranljivosti in tveganj vključuje ugotavljanje nevarnosti podnebnih sprememb, glede katerih je projekt ranljiv, oceno ravni tveganja in obravnavo ukrepov prilagajanja za zmanjšanje tega tveganja na sprejemljivo raven. Preden se začne ocenjevati ranljivost in tveganje, je treba najprej načrtovati postopek: oceniti in opredeliti kontekst projekta, njegove meje in medsebojne vplive, opredeliti metodologijo za pripravo ocene ipd.

Ocena ranljivosti se naredi z združevanjem rezultatov analize občutljivosti in analize izpostavljenosti. Z analizo občutljivosti se ugotovi bistvene nevarnosti podnebnih sprememb za posamezno vrsto posega, ne glede na njegovo lokacijo. Z analizo izpostavljenosti se ugotovi bistveno nevarnost za predvideno lokacijo nameravanega posega, ne glede na vrsto posega. Analizo izpostavljenosti je treba narediti na sedanje podnebne razmere in za podnebne razmere v prihodnosti. Pri spremembi podnebja je treba upoštevati spremembe primarnih podnebnih dejavnikov (temperature, padavin, višine morske gladine, hitrosti vetra, relativne vlage in sončnega sevanja), ki povzročajo podnebne nevarnosti in lahko vplivajo na nameravani poseg.⁵²

5.7.1.2.1 Analiza občutljivosti

Okoljske infrastruktura, med katere lahko uvrstimo tudi naprave za obdelavo odpadkov (odprte površine na prostem) je občutljiva predvsem na ekstremne nevihte in z njimi povezane intenzivne padavine, v manjši meri tudi na močne sunke vetra in ekstremne temperature. Po oceni bodo vplivi zaradi ekstremnih padavin in vročine na območju Južne in Srednje Evrope srednje negativni do leta 2025 in visoko negativni do leta 2080.

⁵² Povzeto po opisu iz vira: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/CPVO/Navodila-izdelovalcem-porocil-o-vplivih-na-okolje-podnebne-spremembe.pdf>

Pričakovana sprememba podnebnih dejavnikov na območju Ljubljane je po dostopnih podatkih v prihodnjem obdobju naslednja:

- ekstremne padavine: srednje negativna do leta 2025 in visoko negativna do leta 2070,
- poletna vročina: srednje negativna do leta 2070.

Metodologija analize občutljivosti projekta je povzeta po Smernicah v kombinaciji s potencialnimi vplivi podnebnih sprememb na okoljsko infrastrukturo in opredeljuje občutljivost področij, za katera bi opredeljene spremenljivke lahko predstavljale tveganje.

Preglednica 21: Potencialni vplivi podnebnih sprememb na predmetni poseg

Podnebni dejavnik	Opredelitev možnega tveganja
1. Ekstremne temperature, požari in suša (poletna vročina)	• pregrevanje opreme (npr. okvare strojev in naprav...) • povečanje možnosti nastanka požarov • neustrezne mikroklimatske razmere za delo pri izvajanju predelave
2. Ekstremne padavine, poplave, erozija in plazenje	• poplavljanje urejeni platojev in ploščadi • preobremenjenost kanalizacijskega omrežja za odvajanje odpadnih voda, • škoda na infrastrukturi zaradi poplav intenzivnih padavinskih nalivov
3. Ekstremne nevihte	• škoda na infrastrukturi in opremi • zmanjšana varnost za izvajanje delovnih operacij • povečani stroški vzdrževanja in stroški dela • motnje v delovnem procesu pri izvajanju predelave
4. Veter (povprečni in ekstremni)	• škoda na infrastrukturi in opremi • zmanjšana varnost za izvajanje delovnih operacij • povečani stroški vzdrževanja in stroški dela • motnje v delovnem procesu pri izvajanju predelave
5. Žled in zimski mraz	• poškodbe na opremi zaradi žledu

Pomembne podnebne spremenljivke in z njimi povezane nevarnosti so tiste, ki štejejo za veliko ali srednjo občutljivost. Matrika analize občutljivosti je podana v nadaljevanju.

Preglednica 22: Matrika analize občutljivosti

Občutljivost	Ekstremne temperature	Ekstremne padavine	Poplave	Erozija tal	Požari	Ekstremne nevihte	Ekstremna hitrost vetra	Povprečna hitrost vetra	Žled
Izvajanje posega									
Stabilnost delovanja.									

Legenda:

- () – ni občutljivosti (majhna).
- () – srednja občutljivost.
- () – velika občutljivosti.

Okoljske infrastruktura, ki je predvidena v okviru projekta, je občutljiva predvsem na naslednje podnebne dejavnike:

- velika občutljivost: ekstremne padavine in z njimi povezane poplave
- srednja občutljivost: nevihte in z njimi povezanimi sunki vetra ter ekstremne temperature ter z njimi povezanimi požari, zmrzal in žled.

5.7.1.2.2 Analiza izpostavljenosti

Smernice določajo, da se podnebni dejavniki, ki povzročajo veliko ranljivost projekta, presojuje podrobneje, nadaljnja obravnava podnebnih dejavnikov srednje ranljivosti pa po presoji. Podrobnejša analiza izpostavljenosti in ranljivosti je izvedena za podnebne dejavnike, za katere je projekt ocenjen kot srednje in visoko občutljiv: ekstremne temperature, ekstremne padavine, nevihte, ekstremni sunki vetra, poplave, žled in zmrzovanje. Pri oceni ranljivosti so upoštevane tehnično-tehnološke značilnosti projekta in predvidene projektne rešitve.

Preglednica 23: Potencialni vplivi zaradi izpostavljenosti na predmetni poseg

Podnebni dejavnik	Opredelitev možnega tveganja zaradi izpostavljenosti
1. Ekstremne temperature, požari in suša (poletna vročina)	• Temperaturne razmere na območju projekta v obstoječem stanju ne presegajo maksimalnih vrednosti določenih s standardi upoštevanimi pri projektiranju in izvedbi, zato bo izpostavljenost projekta majhna tudi ob ekstremnem povečanju temperature. Navedeno velja ob predpostavki, da se bo infrastruktura redno vzdrževala. Iz vidika gozdnih požarov lokacijo opredelimo kot srednje izpostavljeno.
2. Ekstremne padavine, poplave, erozija in plazenje	• Ob predpostavki, da je zagotovljena ustrezna odvodnja padavinskih voda, je neposredna izpostavljenost projekta na ekstremne padavine majhna. Glede na lokacijske značilnosti pa opredelimo srednjo izpostavljenost. Območje lokacije ni na poplavnem območju in ni ogroženo zaradi delovanja visokih poplavnih voda. Gre za raven teren in že izvedene ureditve, tako da ni pričakovati tveganj za erozijo in plazenje.
3. Ekstremne nevihte	• Ekstremne nevihte lahko vplivajo na povzročitev škode na opreми in napravah. V primeru ekstremnih neviht (intenzivne padavine, sunki vetra, toča...) se lahko pojavi večja izpostavljenost lokacije, predvsem zaradi zagotavljanja odvodnjavanja padavinskih voda. Na širšem območju Ljubljane so v obdobju poletnih neviht pogosto prisotni tudi izraziti sunki severnega vetra z veliko verjetnostjo toče. Neposredna izpostavljenost projekta na ekstremne nevihte je srednja.
4. Veter (povprečni in ekstremni)	• Ekstremni sunki vetra so najizrazitejši v poletnih nevihtah. Na širšem obravnavanem območju do sedaj ni bilo zabeleženih poškodb, ki bi bile posledica orkanskih vetrov. Ocenjena izpostavljenost projekta na maksimalne hitrosti vetra je srednja.
5. Žled in zimski mraz	• Srednje močan žled se v Sloveniji pojavlja vsakih nekaj let, močan žled, ki povzroča veliko gospodarsko škodo, pa približno na 10 do 20 let, značilen je predvsem za jugozahodno Slovenijo. Območje projekta leži na območju, kjer se žled pogosto pojavlja in v povprečju na vsake 3 leta povzroči škodo. Ocenjena izpostavljenost projekta na žled je srednja.

Preglednica 24: Matrika analize izpostavljenosti za obstoječe in predvideno stanje

Izpostavljenost	Ekstremne temperature	Ekstremne padavine	Poplave	Erozija tal	Požari	Ekstremne nevihte	Ekstremna hitrost vetra	Povprečna hitrost vetra	Žled
Obstoječe stanje									
Predvideno stanje									

Legenda:

- () – ni izpostavljenosti (majhna).
- () – srednja izpostavljenost.
- () – velika izpostavljenost.

5.7.1.2.3 Analiza ranljivosti

Pri oceni ranljivosti se upošteva, da je stopnja ranljivosti srednja ali velika, če poseg vsaj deloma posega na območje z veliko ali srednjo občutljivostjo in je vsaj v delu območja posega ocenjena srednja ali velika izpostavljenost.

Ranljivost (R) se izračuna kot: $R = O$ (stopnja občutljivosti posega) $\times$ I (izpostavljenosti podnebnim dejavnikom).

Analiza ranljivosti je preverjena za vse dejavnike, na katere je poseg pomembneje občutljiv:

- velika občutljivost: ekstremne padavine in poplave, požari
- srednja občutljivost: ekstremne temperature, nevihte, ekstremne sunke vetra, žled.

Pri oceni ranljivosti posega za obstoječe stanje je upoštevano obstoječe stanje na lokaciji posega, obstoječe naravne danosti in obstoječe klimatske razmere brez dodatnih prilagoditvenih ukrepov za zmanjšanje izpostavljenosti posega. Podatki o analizi ranljivosti posega na podnebne dejavnike so podani v spodnji preglednici.

Preglednica 25: Matrika analize ranljivosti za obstoječe in predvideno stanje

Izpostavljenost	Ekstremne temperature	Ekstremne padavine	Poplave	Erozija tal	Požari	Ekstremne nevihte	Ekstremna hitrost vetra	Povprečna hitrost vetra	Žled
Obstoječe stanje									
Predvideno stanje									

Legenda:

- () – ni ranljivosti (majhna).
- () – srednja.
- () – velika.

Izvedba posega je s stališča podnebnih sprememb opredeljena kot ranljiva na poplave, ekstremne padavine in požare, na ostale obravnavane podnebne dejavnike je ocenjena srednja ranljivost posega.

Vpliv na ranljivost posega ob podnebnih spremembah v času obratovanja ocenjujemo kot nebistven (razred B, ocena 4).

Celotni vpliv na ranljivost posega ob podnebnih spremembah v času obratovanja ocenjujemo kot nebistven (razred B, ocena 4).

5.7.2 Vplivi v času opustitve posega

V času opustitve ne bo novih virov emisij TGP, razen morebitnega prometa, ki bo povezan z odvozom opreme z lokacije ter odstranitve morebitnih ostankov odpadkov. V nobenem primeru obremenitve ne bodo presegle tistih v času obratovanja. V primeru popolne opustitve posega pa obremenitev ne bo. Emisije se bodo v primeru opustitve posega in po njem zmanjšale v primerjavi z emisijami v času obratovanja.

Vpliv posega na podnebje in na ranljivost posega ob podnebnih spremembah v času opustitve posega in po njem ocenjujemo z oceno ni vpliva (razred A, ocena 5).

Celotni vpliv posega in obstoječih obremenitev na podnebje in na ranljivost posega ob podnebnih spremembah v času opustitve posega in po njem ocenjujemo kot ni vpliva (razred A, ocena 5).

5.8 Vplivi na emisije hrupa

Za namen ocenjevanja vplivov s področja hrupne obremenitve je bil izdelan ločen elaborat: Ocena obremenjenosti okolja s hrupom (SiEKO d.o.o., št. EKO-20-092). V nadaljevanju podajamo povzetek ključnih informacij iz navedene ocene. Ocena obremenjenosti okolja s hrupom je tudi priloga temu poročilu (priloga 4) in je sestavni del poročila.

5.8.1 Vplivi v času obratovanja

Za namen ocenjevanja hrupa v času obratovanja je bil izdelan modelni izračun kazalcev hrupa na določenih ocenjevalnih mestih. Ocenjevanje hrupa je bilo izvedeno na izbranih ocenjevalnih mestih v okolici izbrane lokacije. Izbrana mesta ocenjevanja hrupa so navedena v spodnji preglednici.

Preglednica 26: Izbrana mesta ocenjevanja hrupa za namen ocene /33/

MO	GKX	GKY	višina (m)	naslov	št. stavbe	k.o.
1	103.181	470.746	4	POT V ZELENi GAJ 55, LJUBLJANA	15	Kašelj
2	103.439	469.712	4	SNEBERSKA C. 133C, LJUBLJANA	999	Zadobrova
3	102.925	469.480	4	SNEBERSKA C. 170A, LJUBLJANA	2384	Zadobrova
4	103.252	470.402	4	C. V PROD 90, LJUBLJANA	8	Kašelj

Modelni izračun vrednosti kazalcev hrupa v ožji okolici je bil izveden z uporabo z računalniškega modela "Lima for Windows ver. 5.10". V izračunu je upoštevan standardi:

- standard SIST ISO 9613-2: 'Akustika – zmanjševanje zvoka pri širjenju na prostem, 2. del: Splošni postopek ocenjevanja', za naprave na območju znotraj območja obravnave (na podlagi podanih karakteristik),
- NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), francoski standard XPS 31-133.

Modelni izračun je bil izveden na višini 4 m v rasterju 2 m z enkratno refleksijo in radiusom 30 m. Na območju objekta se je upoštevala oblika terena povzete iz TTN karte E2437, E2438, E2447, E2448. Model je zajel območje GKX: 102728 in GKY: 469310 do GKX: 103853 in GKY: 471218.

Za obratovalno stanje vira je upoštevano obstoječe stanje in vse obstoječe vire. K obstoječim virom je dodan še dodatni vir hrupa »drobilnik«, ki je predviden s spremembo. Glavni viri hrupa pri postopkih predelave v sklopu naprave po predvideni spremembi so:

- Bager oz. nakladač 3x; točkovni vir, zvočna moč 103 dBA,
- Kamion 2x; točkovni vir, zvočna moč 96 dBA,
- Sekalnik 2x, točkovni vir, zvočna moč 107 dBA,
- Rotacijsko sito; točkovni vir, zvočna moč 70 dBA,
- drobilec Tyrannosaurus 9904; točkovni vir, zvočna moč 107 dBA.

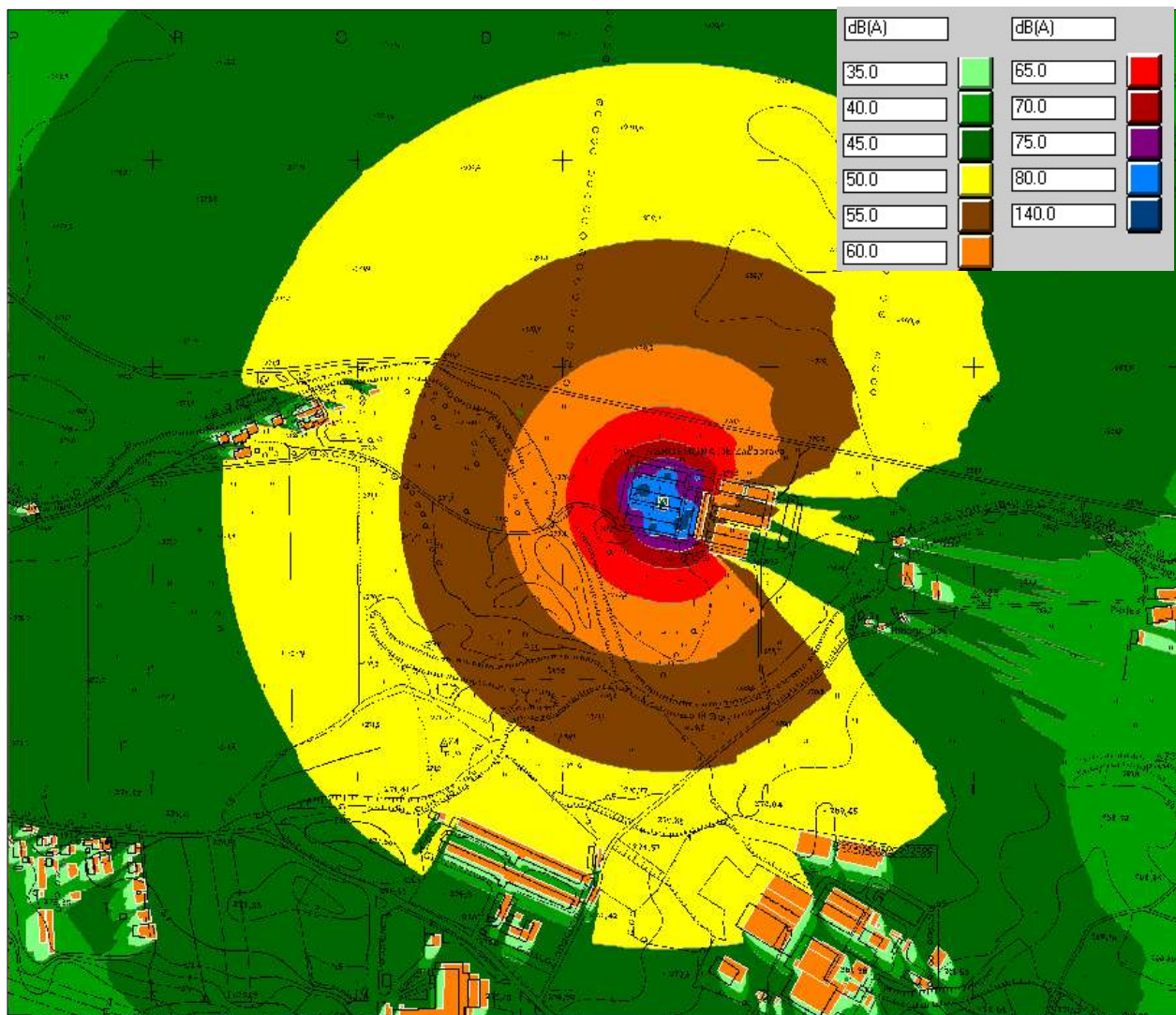
Glede na kapaciteto predelave po načrtovani spremembi je ocenjujem in privzet promet do največ 16 kamionov (tovornih vozil) na dan in do 15 osebnih vozil. Promet na območju je opredeljen s stalno prisotnostjo dveh kamionov. Privzeto je, da se postopki predelave z mehanskimi operacijami izvajajo samo v dnevnem času (dnevni čas je med 6h in 18h).

Ocenjevanje hrupa je bilo izdelano z upoštevanjem novih in obstoječih virov hrupa na lokaciji. Ocenjevanje se je izvajalo za delovanje objekta v maksimalnem možnem režimu za celoten čas dneva. Upoštevala se je stalna prisotnost vseh virov. Območje je določeno za polno delovanje strojev in transporta. Izračun je določen za lokacijo vira na območju izbrane lokacije, ki je v območju s IV. SVPH. Rezultate ocenjevanja hrupa predstavljamo v obliki vrednosti ustreznih kazalcev hrupa glede na način ocenjevanja z upoštevanjem vseh popravkov glede obratovanja vira.

Preglednica 27: Dobljene vrednosti hrupa vira na mestih ocenjevanja v dBA /33/

MO	X	Y	h (m)	Vrednost izračuna (ocenjevanje) (dBA)			
				Ldan	Lvečer	Lnoč	Ldvn
1	103.181	470.746	4	38	-	-	35
2	103.439	469.712	4	48	-	-	45
3	102.925	469.480	4	42	-	-	39
4	103.252	470.402	4	43	-	-	40

Prostorska razporeditev hrupa, za tako obratovalno stanje je prikazano na spodnji sliki. Na spodnji sliki, prikazujemo prostorsko razporeditev hrupa za Ldan.



Slika 28: Območje obremenitve z dnevnim hrupom na lokaciji /33/

Obratovanje virov hrupa je bilo najprej vrednoteno s kazalci za vir hrupa na izbranih ocenjevalnih mestih. Vrednotenje izvedemo s primerjavo dobljenih izračunanih vrednosti hrupa na ocenjevalnih mestih z mejnimi dovoljenimi vrednostmi glede na privzeto stopnjo varstva pred hrupom na posameznem ocenjevalnem mestu.

Preglednica 28: Vrednotenje vrednosti hrupa vira na mestih ocenjevanja v dBA /33/

MO	GKX	GKY	h (m)	naslov	Vrednost izračuna (ocenjevanje) (dBA)			
					Ldan	Lvečer	Lnoč	Ldvn
1	103.181	470.746	4	POT V ZELENI GAJ 55	38	-	-	35
2	103.439	469.712	4	SNEBERSKA C. 133C	48	-	-	45
3	102.925	469.480	4	SNEBERSKA C. 170A	42	-	-	39
4	103.252	470.402	4	C. V PROD 90	43	-	-	40

Mejne vrednosti za vir (dBA) – privzeto III. SVPH*	58	53	48	58
Mejne vrednosti območja (dBA) – privzeto III. SVPH*			50	60

*Opombe: Naprava je umeščena in deluje na območju s IV. SVHP. Določena izbrana ocenjevalne mesta (MO 2 in MO 4) so glede na namensko rabo v območju s IV. SVPH, druga (MO 1 in MO 3) pa so v območju s III. SVPH. Zato privzamemo, da vsa primerjamo in ocenjujemo glede na III. SVHP. Namreč izhajamo iz predpostavke: če izpolnijo ta kriterij, potem izpolnijo tudi kriterij za III. SVPH. /33/

Na osnovi izračunov ocenjujemo, da mejne vrednosti kazalcev hrupa za vir hrupa, ki veljajo za III. območje, ne bodo presežene na ocenjevalnih mestih.

Upoštevan je bil tudi obstoječi hrupa zaradi prometa. Izhodiščno stanje je podano pri opisu stanja. Rezultati vrednotenja pa so v spodnji preglednici.

Tabela 1: Vrednotenje vrednosti skupnega hrupa območja na mestih ocenjevanja v dBA

MO	Y	X	h (m)	naslov	Vrednost izračuna (ocenjevanje) (dBA)			
					Ldan	Lvečer	Lnoč	Ldvn
1	103.181	470.746	4	POT V ZELENI GAJ 55	41	36	35	43
2	103.439	469.712	4	SNEBERSKA C. 133C	51	45	40	51
3	102.925	469.480	4	SNEBERSKA C. 170A	65	60	50	64
4	103.252	470.402	4	C. V PROD 90	44	36	35	44

Mejne vrednosti za vir (dBA)	58	53	48	58
Mejne vrednosti območja (dBA)			50	60
Mejne vrednosti za linijski vir (dBA)	65	60	55	65
Mejne vrednosti območja za linijski vir (dBA)			59	69

Vrednosti skupnega hrupa na ocenjevalnih mestih, ki veljajo za III. območje tudi ne bodo presežene. Pri tem velja izpostaviti, da MO3 (objekt na naslovu Sneberska c. 170a, Ljubljana) leži v neposredni bližini ceste, ki je zajeta v Strateško katro hrupa MOL. Podatke za ocene hrupa zaradi prometa po cesti privzamem iz podatkov Strateške karte hrupa za MOL in so prikazani v Preglednica 17: Podatki o stanju hrupa na izbranih ocenjevalnih mestih – hrup zaradi prometa (Strateška karta hrupa MOL). Za ta objekt se vrednotijo mejne vrednosti za linijski vir, ki niso prekoračene. Prispevka zaradi obratovanja obravnavanega vira ni.

Na osnovi dobljenih vrednosti izvedenih izračunov ocenjujemo, da mejne vrednosti kazalcev hrupa za vir hrupa in tudi za območje ne bodo presežene na ocenjevalnih mestih, saj hrup dodan k obstoječemu hrupu ne spremeni vrednosti v taki ravni, da bi bil zaznavni bistveni negativni učinki.

Glede na izvedeno ocenjevanje hrupa in upoštevane predpostavke ter vhodne podatke, je ključno je upoštevanje ukrepa glede omejitve delovanja vira (naprave z mehanskimi operacijami) samo na dnevni čas.

Vpliv posega v času obratovanja na emisije hrupa ocenjujemo kot vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

Skupni vpliv v času obratovanja na emisije hrupa ocenjujemo kot vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (razred C, ocena 3).

5.8.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V primeru opustitve posega predpostavko, da se iz lokacije odstrani vse povezane dejavnike, ki predstavljajo vir emisije hrupa, na lokaciji ne bo več prisotnih vplivov na dodatno obremenjenost območja s hrupom. Ocenjujemo, da se bo stanje obremenjenosti območja s hrupom povrnilo v stanje pred izvedbo posega in opustitev ne bo imela bistvenega negativnega vpliva.

Pri tem velja izpostaviti, da je poseg predviden v sklopu območja obstoječe naprave s spremljajočimi ureditvami. V primeru prenehanja obratovanja naprave s spremembami, ki so predmet posega se lahko zgodi, da se izvaja dejavnost v okviru obstoječih določil iz odločbe o OVD. Tega v tem trenutku ni mogoče napovedati. Obstoječe dejavnosti pa tudi predstavljajo vir hrupa in povzročajo določene obremenitve s hrupom. Na podlagi navedenega je razvidno, da vpliv na emisije hrupa v času opustitve posega in po njem ne bo spremenil obstoječe obremenjenosti območja zaradi hrupa in ga ocenjujemo kot nebitvenega.

Vpliv v primeru opustitve posega na emisije hrupa ocenjujemo kot ni vpliva (razred A, ocena 5).

Skupni vpliv v času opustitve posega in po njem na emisije hrupa ocenjujemo kot vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

5.9 Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi

5.9.1 Vplivi v času obratovanja

Zaradi prisotnosti zaposlenih na območju bodo nastajali tudi odpadki iz klasifikacijske skupine "20 - Komunalni odpadki". Glede na obstoječe stanje je za komunalne odpadke (skupina 20), ki nastajajo v sklopu obravnavanega območja že vpeljan postopek zbiranja in ravnanja in se s predvideno spremembo način ne bo spremenil. Glede na posredovane podatke, zaradi načrtovanega postopka predelave odpadkov ni predvideno povečanje števila zaposlenih na območju. Na podlagi tega lahko sklepamo, da se količine komunalnih odpadkov (skupina 20) na tem območju ne bodo povečale.

Zaradi obstoječih dejavnosti in naprav na lokaciji že nastajajo tudi druge posamezne vrste odpadkov. Vrste odpadkov in načini ravnanja so predstavljeni v poglavju 2.5.2.2 Odpadki in ravnanja z njimi. Predvidene količine in ocena masnih tokov so predstavljeni v Preglednica 7: Informacije o pričakovanih masnih tokovih za posamezne procese predelave – TISA d.o.o. /1/

Z vsemi pričakovanimi vrstami odpadkov se bo ravnalo v skladu z vpeljanim sistemom za ravnanje z odpadki. Za odpadke, ki že nastajajo, je vpeljan ustrezen postopek zbiranja, skladiščenja in predaje pooblaščenim predelovalcem, ter se z novim posegom ne bo spremenil. Podjetje bo z vsemi tovrstnimi odpadki ravnalo v skladu z določili veljavnih predpisov. Odpadki, ki lahko nastanejo pri obratovanju naprave vključujoč predmetne spremembe bodo predani pooblaščenim podjetjem. Ni predvideno odlaganje odpadkov na območju lokacije.

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

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

5.9.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V času po prenehanju obratovanja ni pričakovati nastajanja odpadkov. Vendar napovedi o dokončnem prenehanju obratovanja v tej fazi še ni možno z gotovostjo podati. Tudi za to obdobje lahko podamo informacije s strani podjetja, da se bo z vsemi vrstami odpadkov ravnalo v skladu z vpeljanim sistemom za ravnanje z odpadki.

Vpliv v primeru opustitve posega in po njem na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

Skupni vpliv v primeru opustitve posega in po njem na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

5.10 Vplivi na možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč

5.10.1 Vplivi v času obratovanja

Izvajanje predelave nenevarnih odpadkov na predmetni lokaciji ne zapade pod določila *Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic*. Ravno tako se načrtovana predelava odpadkov ne uvršča med dejavnosti in naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, kot je to določeno z *Uredbo o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega*.

Opis potencialnih tveganj glede na vrsto in značilnosti posega so podane v poglavju 2.5.4 Tveganja povezana z varstvom pred okoljskimi in drugimi nesrečami.

Pri tveganjih za nastanek okoljskih nesreč smo se glede na vrsto dejavnosti in lokacijske značilnosti lahko izpostavi možen pojav razlitij naftnih derivatov iz strojev in delovne mehanizacije, ki bi lahko nastal v času predelave odpadkov na predmetni lokaciji.

Za namen ocene tveganja za nastanek okoljskih nesreč zaradi izvajanja predelave odpadkov smo za posamezne vire tveganja določili možne neželene dogodke ter scenarije poteka dogodkov. Z ozirom na vrsto posega ter razmere na lokaciji smo definirali tri možne scenarije za nastanek ekološke nesreče s posledico onesnaženja tal in podzemnih voda. Tako smo opredelili:

1. scenarij normalnega poteka: Scenarij normalnih dogodkov podaja normalen razvoj dogodkov in dejanj, ki so predvideni s projektom, brez izjemnih situacij v njegovi življenjski dobi. Ni neželenega dogodka, tako da je tveganje zelo majhno.
2. alternativni scenarij poteka: Alternativni scenarij podaja odstopanja od s projektom predvidenih dogodkov in dejanj, ki se lahko zgodijo pri obratovanju. Možnost da pride do neželenega dogodka je majhno, tveganje je možno popolnoma preprečiti z izvedbo ukrepov.
3. scenarij najslabše možnosti oziroma scenarij izjemnega dogodka: Scenarij najslabše možnosti podaja izjemen dogodek, pri katerem pride do velikih odstopanj od predvidenega običajnega obratovanja. Ta scenarij predvideva maksimalen možen vpliv na okolje in največje tveganje za nesrečo. Največjo nevarnost, da pride do onesnaženja tal podzemnih vod, predstavljajo razlitja nevarnih snovi iz rezervoarjev in cevi delovnih strojev in naprav, ki bodo uporabljena v postopku predelave odpadkov. Možnost, da pride do neželenega dogodka je malo verjetna, tveganje je možno popolnoma preprečiti, v primeru nastanka nesreče pa so ključnega pomena ustreznost ukrepov in reakcijski čas za izvedbo ustreznih ukrepov.

Predvidena predelava odpadkov glede na izkušnje iz drugih tovrstnih primerov predstavlja majhno tveganje za okoljske nesreče. Nezaželeni dogodki se sicer lahko zgodijo zaradi prometnih nesreč, toda to je tako tveganje v celotnem prometu po cestah. Promet na obravnavanem območju je hitrostno omejen. Tudi v primeru alternativnega scenarija (manjše kapljanje naftnih derivatov iz vozil) se bo količina onesnaževala zadržala na asfaltiranih površinah. V kolikor pride do kanalizacijske mreže pa se bo zadržala v lovilniku olj. Tveganje za okoljsko nesrečo oziroma za onesnaženje tal in posredno podzemne vode v času obratovanja opredeljujemo kot možno, vendar ga ocenjujemo kot majhno. Lokacija posega se ne nahaja znotraj vodovarstvenega območja.

Pri tveganjih za nastanek okoljskih in drugih nesreč se glede na vrsto posega in lokacijske značilnosti lahko izpostavi možen pojav razlitij naftnih derivatov iz gradbene in delovne mehanizacije, ki bi lahko nastal v času izvedbe del v času obratovanja. Nesreča bi lahko nastala v primeru scenarija najslabše možnosti, ki podaja izjemen dogodek. Ta scenarij predvideva maksimalen možen vpliv na okolje in največje tveganje za nesrečo.

Največjo nevarnost, da pride do nesreče predstavljajo razlitja nevarnih snovi iz rezervoarjev in cevi delovnih strojev in naprav, ki bodo uporabljena v sklopu lokacije za namen predelave. Možnost, da pride do neželenega dogodka je malo verjetna, tveganje je možno popolnoma preprečiti, v primeru nastanka nesreče pa so ključnega pomena ustreznost ukrepov in reakcijski čas za izvedbo ustreznih ukrepov.

Pri uporabi tehnično brezhibnih strojev in vozil ter pri ustrezno izdelanem načrtu organizacije del na območju posega je ob upoštevanju ukrepov glede ravnanja z nevarnimi snovmi in ukrepanja v primeru razlitja ali razsutja okolju nevarnih snovi tveganje za okoljsko nesrečo, vendar ga ocenjujemo kot majhno. Verjetnost pojava vpliva ocenjujemo kot malo verjetno, pogostost pa kot manj pogosto.

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

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

5.10.2 Vplivi v času opustitve posega in po njem

V primeru morebitnega prenehanja obratovanja oz. prenehanja izvajanja predelave odpadkov na obravnavani lokaciji se ne pričakuje možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč.

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

Skupni vpliv v primeru opustitve posega in po njem na možnost nastanka okoljskih nesreč ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven (razred B, ocena 4).

5.11 Vplivi na človeka in njegovo zdravje

5.11.1 *Vplivi v času obratovanja*

Vpliv na zdravje ljudi v času obratovanja bi lahko predstavljale:

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

V konkretnem primeru gre za prevzem in predelavo nenevarnih odpadkov v sklopu obstoječe naprave, pri čemer smo upoštevali predvidene spremembe. Med obratovanjem ni predvidenih emisij vonjav, dolgotrajnejših izrazitih vibracij, negativnih vplivov na podzemne vode, emisij elektromagnetnega sevanja, stalne prekomerne emisije hrupa, prekomernih emisij v zrak ali drugih posegov, ki bi vplivale na bivalno okolje in kakovost le-tega ali zdravja človeka. Med drugim je bilo v sklopu ocene obremenitve s hrupom ocenjeno, da so vrednosti tudi v primeru maksimalnega možne obremenitve in ob upoštevanju najbolj neugodnih razmer, globoko pod mejnimi vrednostmi. Zato ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na človeka in njegovo zdravje.

Potencialni vplivi v času obratovanja na zgornje dejavnike oz. posamezne sestavine okolja in vplivi nanje so bili že obravnavani v sklopu predhodnih poglavij. Skladno z ugotovitvami predhodnih poglavij vezanih na zgornje vplive lahko predpostavimo, da bistveni vplivi na človeka in njegovo zdravje, ki se lahko pojavijo v času obratovanja naprave vključujoč predvidene spremembe ne bodo prisotni. V sklopu delovanja obstoječe naprave (upravljavca ima za obstoječo napravo pridobljeno OVD) se po podatkih s strani upravljalca izvajajo vsi potrebni ukrepi za zmanjšanje in preprečevanje škodljivih vplivov na okolje in zdravje ljudi. Upravljavca zagotavlja, da bodo vsi ukrepi izvajani tudi v času obratovanja z vključenimi spremembami. Ob upoštevanju predpisanih, predvidenih in v tem poročilu dodatno predlaganih omilitvenih ukrepov ne pričakujemo pojava bistvenih negativnih vplivov na človeka in zdravje ljudi.

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

5.11.2 *Vplivi v času opustitve posega in po njem*

V primeru morebitnega prenehanja obratovanja oz. prenehanja izvajanja predelave odpadkov na obravnavani lokaciji se ne pričakuje nastanka negativnih vplivov na zdravje ljudi.

Vpliv in skupni vpliv v času opustitve posega in po njem na zdravje ljudi ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva (razred B, ocena 4).

5.12 Spremembe v celotni in skupni obremenitvi okolja

Povzetek ocenjenih vplivov izvedbe posega obravnavanega posega je:

Segment oz. dejavnik	Vpliv v času obratovanja	Vpliv v primeru opustitve
Spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Raba, uporaba ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije snovi v tla	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije snovi in toplote v površinske vode	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije snovi in toplote v podzemne vode	Razred C (ocena 3) Nebistven vpliv zaradi izvedbe ukrepov	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak	Razred C (ocena 3) Nebistven vpliv zaradi izvedbe ukrepov	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv
Vplivi na podnebje in ranljivost posega ob podnebnih spremembah	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv
Emisije vonjav	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije hrupa	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije ioniziranega in elektromagnetnega sevanja	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Svetlobno onesnaževanje	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv
Uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Kulturna dediščina	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Krajina in kakovost ter prepoznavnost krajine	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Možnosti nastanka okoljskih nesreč	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Vplivi na človeka in njegovo zdravje	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv

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

Segment oz. dejavnik	Vpliv v času obratovanja	Vpliv v primeru opustitve
Spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Raba, uporaba ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihove habitate	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije snovi v tla	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije snovi in toplote v površinske vode	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije snovi in toplote v podzemne vode	Razred C (ocena 3) Nebistven vpliv zaradi izvedbe ukrepov	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv
Emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak	Razred C (ocena 3) Nebistven vpliv zaradi izvedbe ukrepov	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv
Vplivi na podnebje in ranljivost posega ob podnebnih spremembah	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije vonjav	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Emisije hrupa	Razred C (ocena 3) Nebistven vpliv zaradi izvedbe ukrepov	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv
Emisije ionizirane in elektromagnetnega sevanja	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Svetlobno onesnaževanje	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv
Uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Kulturna dediščina	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Krajina in kakovost ter prepoznavnost krajine	Razred A (ocena 5) ni vpliva	Razred A (ocena 5) ni vpliva
Možnosti nastanka okoljskih nesreč	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv
Vplivi na človeka in njegovo zdravje	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv	Razred B (ocena 4) Nebistven vpliv

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

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

Pri oceni celotne in skupne obremenitve okolja predpostavljamo, da so v celoti upoštevani vsi ukrepi, ki se že izvajajo⁵³, so že predvideni s projektom predvidenega posega in v poročilu dodatno predlagani ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih posledic oziroma vplivov posega na okolje (to so ukrepi navedeni v poglavju: 6).

Ocena skupne obremenitve nameravanega posega je tako:

- **v času obratovanja: nebistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov – Razred C (ocena 3).**
- **po prenehanju obratovanja: nebistven vpliv – Razred B (ocena 4).**

⁵³ Nanaša se na ukrepe, ki se izvajajo na območju lokacije skladno z veljavnimi dovoljenji in ukrepe iz projekta posega.

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

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

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

- Raba, uporaba ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin.
- Emisije snovi v tla.
- Emisije snovi in toplote v površinske vode.
- Vplivi na emisije vonjav.
- Ionizirano in elektromagnetno sevanje.
- Svetlobno onesnaževanje.
- Uporaba nevarnih snovi in s tem povezana tveganja.
- Povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave.
- Kulturna dediščina.
- Vplivi na spremembe, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine.

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

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

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

6.1 Spremembe naravnih in drugih pogojev življenja in bivanja na območju

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

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

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

6.3 Emisije snovi in toplote v podzemne vode

6.3.1 Omilitveni ukrepi v času obratovanja

Dodatni ukrepi, ki so predvideni s tem poročilom in jih je obvezno upoštevati z namenom preprečevanja in zmanjševanja potencialnih vplivov so:

Opis ukrepa	Utemeljitev ukrepa	Učinkovanje ukrepa – pojasnilo o preprečenih, zmanjšanih in izravnanih vplivih na okolje
1. Vidni in definirani ukrepi za ravnanje v primeru nesreč na območju ploščadi za prevzem in predelavo odpadkov	Vsi zaposleni morajo biti poučeni o nevarnosti izlitja goriva, motornega olja ali drugih nevarnih snovi na tla in o postopkih ravnanja v takšnih primerih. Za te primere mora biti izdelan poslovnik (načrt ravnanja) za takojšnje ukrepanje. Na vidnem mestu na območju lokacije prevzema in predelave morajo biti vidni in nazorno definirani ukrepi za ravnanje tako za primer rednih postopkov kot za primer eventualnega onesnaženja (izredni dogodek - razlitje).	Ukrep je potrebno upoštevati z namenom preprečevanja in zmanjševanja tveganja za nesreče (razlitja) nevarnih snovi v tla in s tem posredno v podzemne vode. Čeprav so površine asfaltirane, je območje ranljivo saj gre za prodni vodonosnik. Z ukrepom se zmanjšuje in preprečuje možnost za onesnaževanje podzemne vode z nevarnimi snovmi.

Opis ukrepa	Utemeljitev ukrepa	Učinkovanje ukrepa – pojasnilo o preprečenih, zmanjšanih in izravnanih vplivih na okolje
2. Na lokaciji ploščadi za prevzem in predelavo odpadkov mora biti stalno zagotovljena prisotnost opreme za ukrepanje v primeru razlitij onesnaževal in absorpcijskega sredstva v količini nad 30 kg	Na vnaprej določenem mestu mora biti na voljo takoj dostopna oprema za ukrepanje v tovrstnih primerih (absorpcijsko sredstvo in druga oprema). Vsako razlitje nevarnih snovi je potrebno takoj sanirati - onesnaženo mesto je potrebno, če je to mogoče, najprej nevtralizirati z absorpcijskim sredstvom. Količina absorpcijskega sredstva mora biti ustrezna za zajem in preprečevanje nadaljnjega razlivanja po asfaltni površini in proti vtočnim jaškom za odvajanje odpadnih voda.	Ukrep je potrebno upoštevati v vseh nadaljnjih fazah obratovanja. Z ukrepom je preprečena možnost za razlivanje olj in maziv po tleh in preko sistema kanalizacije v mesto iztoka v podzemne vode. Z upoštevanjem ukrepa je zmanjšana možnost potencialnega onesnaženja podzemne vode. S tem ukrepom bodo zmanjšana potencialna tveganja za zapoznelo reakcijo v primeru nezgodnega dogodka in s tem nastanek vplivov in onesnaževanje podzemne vode.
3. Na območju ploščadi za prevzem in predelavo odpadkov ni dopustno skladiščenje nevarnih odpadkov ali skladiščenje naftnih derivatov na prostem.	Skladiščenje nevarnih snovi (maziva, gorivo ipd) naj se v primeru potrebe uredi v zaprtem prostoru na način, da je prostor zaščiten pred atmosferskimi vplivi. Prostor mora imeti lovilno skledo ustreznega volumna oz. mora omogočati zajem nevarnih snovi pri morebitnem razlitju ali raztrosu. Dostop mora biti omejen oz. dovoljen le pooblaščenim osebam. Vse skladiščene nevarne snovi morajo biti ustrezno označene (vrsta snovi, oznaka nevarnosti), v skladu s predpisi s področja kemikalij. Skladiščijo naj se v originalni embalaži ali v drugi ustrezni zaprti in označeni embalaži in le v količinah, ki so nujno potrebne za nemoteno obratovanje.	Ukrep je potrebno upoštevati v vseh nadaljnjih fazah izvedbe posega z namenom preprečevanja in zmanjševanja tveganja za nesreče (razlitja) nevarnih snovi po tleh in posredno v podzemne vode. Z ukrepom je preprečena možnost za onesnaževanje podzemne vode z nevarnimi snovmi.
4. Posode za izločene odpadke in preostanke odpadkov iz skupine 19, ki se jih uporabi za skladiščenje do predaje pooblaščenim prevzemnikom na prostem morajo biti opremljene s pokrovi s katerimi se prepreči vdor padavinskih voda.	S tem ukrepom se prepreči interakcija padavinske vode in izločenih odpadkov (npr: železo), ki lahko predstavlja potencial za morebitno izluževanje in s tem vpliv na emisije v vode.	Z ukrepom je preprečena eventualna možnost za onesnaževanje padavinskih voda z izlužki.

6.3.2 Omilitveni ukrepi v primeru opustitve

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na ugotovljeno stanje in pričakovane vplive na obravnavani segment (dejavnik) niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni.

6.4 Emisije plinastih, tekočih in trdnih snovi v zrak

6.4.1 Omilitveni ukrepi v času obratovanja

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

Opis ukrepa	Utemeljitev ukrepa	Učinkovanje ukrepa – pojasnilo o preprečenih, zmanjšanih in izravnanih vplivih na okolje
5. V sušnem in vetrovnem obdobju ter v primerih pojava prašenja v času predelave z uporabo drobilnika s prilagojenimi moduli (Tyrannosaurus 9904) je obvezno vklopiti in uporabiti sistem za pršenje materiala med mehansko predelavo.	Z ukrepom se prepreči bistveno povečanje emisije prašnih delcev. S tem ukrepom se zagotovijo pogoji preprečevanja in zmanjševanja razpršene emisije delcev v zrak.	Z ukrepom so preprečene znatne emisije, ki bi lahko povzročile prekomerno onesnaženost zraka z delci in ogrožale zdravje ljudi.
6. Asfaltirane transportne poti na območju lokacije in manipulativne površine je treba redno čistiti z vlažnim ali mokrim postopkom oziroma s sesalnim postopkom z uporabo primerne sesalnika za prah. Predvsem v daljših sušnih obdobjih.	S tem ukrepom se zagotovijo pogoji preprečevanja in zmanjševanja razpršene emisije delcev v zrak.	Z ukrepom so preprečene znatne emisije, ki bi lahko povzročile prekomerno onesnaženost zraka z delci PM10 in bi lahko ogrožale zdravje ljudi.
7. Delovni stroji in tovorna vozila v primeru postanka ali parkiranja za več kot tri minute, morajo izklopiti motor in ne smejo delovati v t. i. prostem teku.	S tem ukrepom se zagotovijo pogoji za zmanjšanje in preprečevanje izpušnih plinov in razpršenih emisij delcev v zrak.	Z ukrepom so preprečene znatne emisije, ki bi lahko povzročile prekomerno onesnaženost zraka z delci in izpušnimi plini ter bi lahko ogrožale zdravje ljudi.

6.4.2 Omilitveni ukrepi v primeru opustitve

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na pričakovane vplive niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni.

6.5 Vplivi na podnebje in ranljivost posega ob podnebnih spremembah

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

6.6 Emisije hrupa

6.6.1 Omilitveni ukrepi v času obratovanja

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

Opis ukrepa	Utemeljitev ukrepa	Učinkovanje ukrepa – pojasnilo o preprečenih, zmanjšanih in izravnanih vplivih na okolje
8. Izvajanje predelave odpadkov z mehanskimi operacijami na lokaciji z uporabo drobilnika in drugih upoštevanih virov je dopuščeno samo v dnevnem času. Izvajanje predelave z mehanskimi operacijami v večernih in nočnih urah ni dopustno.	S tem ukrepom, bodo preprečeni potencialni negativni vplivi koničnih hrupnih sunkov na obremenjenost območja s hrupom v nočnem času. Impulzivni hrup je v nočnem času izrazitejši zaradi zmanjšanja hrupa okolice. Čeprav niso identificirana preseganja majhnih vrednosti je podan ukrep zaradi preventivnega ravnanja.	Ukrep je namenjen zmanjševanju potencialnih negativnih vplivov.

6.6.2 Omilitveni ukrepi v primeru opustitve

Posebni dodatni omilitveni ukrepi glede na pričakovane vplive niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni.

6.7 Vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi

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

6.8 Možnosti nastanka okoljskih in drugih nesreč

Dodatni omilitveni ukrepi glede na pričakovane vplive niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi so ocenjeni kot nebistveni (razred B).

6.9 Vplivi na človeka in njegovo zdravje

Dodatni omilitveni ukrepi glede na pričakovane vplive niso predvideni saj ocenjujemo, da niso potrebni. Vplivi so ocenjeni kot nebistveni (razred B).

6.10 Dodatni ukrepi glede na pričakovano celotno ali skupno obremenitev okolja

Dodatni ukrepi glede na pričakovano celotno ali skupno obremenitev okolja s tem poročilom niso posebej predvideni. Glede na ugotovljeno menimo, da je izvedba ukrepov, ki so podani v sklopu prejšnjega poglavja iz vidika zagotavljanja sprejemljivosti posega ustrezna in zadostna. Zato menimo da dodatni ukrepi glede na skupno pričakovano obremenitev okolja niso posebej potrebni.

6.11 Opozorila za primere, ko vplivov z ukrepi ni možno odpraviti

V obravnavanem primeru ni opredeljenih takšnih vplivov, ki jih nebi bilo možno odpraviti z podanimi ukrepi. Podani ukrepi v predhodnih poglavjih (glej vsebine 6.1 do 6.10) so izvedljivi in imajo učinke za zmanjšanja potencialnih vplivov ter zagotavljajo sprejemljivost posega.

6.12 Predstavitev glavnih alternativ glede drugih možnih ukrepov

Kar se tiče predmetnega posega gre za utečen in tudi že nekajkrat izveden postopek, zato se v presoje vplivov in priprave tega poročila ni pokazala potreba po dodatnih alternativah glede drugih možnih ukrepov. Ocenjujemo, da so predvidene rešitve s projektom nameravanega posega in dodatnimi omilitvenimi ukrepi, ki so navedeni v tem poročilu (glej prejšnja poglavja) ustrezni in ob doslednem izvajanju zagotavljajo okoljevarstveno sprejemljivost predvidenega posega.

Pomembno dejstvo je, da je poseg načrtovan kot nadaljevanje že pričetih aktivnosti razvoja delovanja naprave za prevzem in obdelavo nenevarnih odpadkov s spremljajočimi ureditvami. Alternative glede drugih možnih ukrepov pred izbiro ukrepov, ki so navedeni v prejšnjih poglavjih niso bile proučene. V tem poročilu so predlagani dodatni ukrepi, za katere smo ocenili, da jih je potrebno upoštevati pri nadaljnjih fazah načrtovanja izvajanja posega. Smatramo, da so opredeljeni ukrepi v prejšnjih poglavjih zadostni in zagotavljajo sprejemljivost posega.

7 Območje, na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17) v svojem 15. členu določa, da je potrebno v poročilu določiti območje, na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi ter določiti območje tako, da se upošteva pričakovana obremenitev okolja kot posledica vplivov posega na okolje, zlasti zaradi:

- emisije snovi v zrak, vključno z vonjavami,
- emisije snovi v vode,
- nastajanja odpadkov in ravnanja z njimi,
- uporabe nevarnih snovi in z njo povezanih tveganj,
- obremenjevanja okolja s hrupom ali vibracijami,
- obremenjevanja okolja z elektromagnetnim ali ioniziranim sevanjem ali
- svetlobnega onesnaževanja okolja.

Ob tem iz uredbe izhaja, da se navedeno območje iz prejšnjega odstavka določi v okviru pravil stroke, katere predmet je ocenjevanje vplivov na okolje. Izhodišča in metode za določitev območja je treba v poročilu navesti in opisati, tako da je možno preverjanje njihove ustreznosti, njihovih prednosti in pomanjkljivosti ter širše uporabnosti.

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17) določa, da območje na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi, ni območje posega, ampak območje, kjer je verjetno pomemben vpliv posega na kateri koli okoljski dejavnik iz drugega odstavka 2. člena navedene Uredbe. Območja vplivov na vse okoljske dejavnike morajo biti grafično prikazana in narejen mora biti zbirni grafični prikaz vseh vplivov. Narisani, oštevilčeni in pojasnjeni morajo biti tudi ukrepi za zmanjšanje vplivov na okolje.

V zvezi z zgoraj navedenim je treba pojasniti, da glede na vrsto posega in ugotovitve v sklopu poglavja 5, območje na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi ne dosega bližnjih stanovanjskih objektov. V poročilu predpisani ukrepi (glej poglavje 6) v zadostni meri učinkujejo na zmanjšanje potencialnih negativnih vplivov, tako da se dosega raven nebitvenega vpliva. Ukrepi, ki so podani so operativne in izvedbene narave, zato jih ni mogoče grafično prikazati. Ukrepi niso tehničnega značaja, da bi jih bilo možno izrisati na grafični podlagi. Zato tega v sklopu tega poročila nismo izvedli.

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09, 40/17) tudi določa, da v kolikor gre za presojo sprejemljivosti posega na varovanih območjih v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, mora grafični prikaz iz prejšnjega odstavka vsebovati območja Natura 2000 ter oznako in kodo območja ter razdalje posega od najbližjega varovanega območja. V konkretnem primeru lokacija posega ne leži znotraj zavarovanega območja narave ali območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom (območja Natura 2000). Tako, da to za predmetni poseg ni relevantno.

7.1 Območje v času obratovanja

Pričakovane obremenitve okolja v času obratovanja so podrobneje opisane in utemeljene v poglavju 5 tega poročila. Ugotovljeni vplivi na splošno ne predstavljajo čezmernih obremenitev, ki bi lahko vplivale na zdravje ali premoženje ljudi izven območja obravnavane lokacije. Pri določitvi območja, na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje ali premoženje ljudi, smo upoštevali zahtevo za izvedbo predlaganih ukrepov za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega.

Povzetek ugotovitev po posamezni vsebini so sledeče:

- **emisije snovi v zrak vključno z vonjavami:** v okviru dovoljenih vrednosti in pod vrednostmi, ki bi lahko ogrožale zdravje ljudi v okolici.
- **emisije snovi v vode:** v okviru dovoljenih vrednosti in ne bodo vplivale na kakovost voda v okolici posega.
- **nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi:** ravnanja z odpadki bo izvedeno v skladu z veljavnimi predpisi in pravili ravnanja, zato ne bodo ogrožene nepremičnine v okolici posega ali širše ali zdravje ljudi.
- **uporabe nevarnih snovi in z njo povezanih tveganj:** v času obratovanja ni predvidena uporaba nevarnih snovi in ni prepoznanih tveganj, ki bi imela za posledico potencialni vpliv na ogrožanje nepremičnin v okolici posega in zdravje ljudi.
- **obremenjevanje okolja s hrupom:** v okviru dovoljenih vrednosti in pod vrednostmi, ki bi lahko ogrožale zdravje ljudi v okolici. Glej tudi spodnjo obrazložitev (»Vplivno območje zaradi hrupa v času obratovanja«).
- **obremenjevanje okolja z vibracijami:** ne bo vplivalo na objekte ali zdravje ljudi v okolici posega.
- **obremenjevanje okolja z elektromagnetnim sevanjem:** ne bo prisotnih dodatnih virov tako, da ne ogrožalo zdravja ljudi v okolici.
- **svetlobno onesnaževanje:** ne bo prisotno in ne bo vplivalo na nepremičnine v okolici ali zdravje ljudi.

Vplivno območje zaradi hrupa v času obratovanja

Lokacija naprave, kot vira hrupa je na območju, ki ga glede na določila veljavnega prostorskega akta in Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju opredeljujemo kot območje s IV. stopnjo varstva pred hrupom. Izbrana ocenjevalna mesta so pri bližnjih objektih so znotraj območij s III. SVHP in IV. SVPH.

Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, v 3. členu, točki 18. določa: vplivno območje vira hrupa je območje, v katerem je na podlagi vrednotenja kazalcev hrupa na podlagi priloge 4, ki je sestavni del te uredbe, ocenjeno, da je hrup zaradi obratovanja vira hrupa na tem območju višji od mejnih vrednosti za III. stopnjo varstva pred hrupom.

V izdelani oceni⁵⁴ je grafično prikazano območje vpliva iz vidika obratovanja vira hrupa za mejno vrednost kazalca dnevnega hrupa za III. območje (58 dBA). Pri tem velja izpostaviti, da v opredeljen območju (glede na dostopne podatke) ni varovanih prostorov⁵⁵. Mejne vrednosti pri objektih z varovanimi prostori v okolici lokacije naprave niso presežene zaradi obratovalnega stanja vira hrupa, kot je prikazano v vsebini izdelane ocene, ki je priloga temu poročilu (Priloga 4). Zaradi obratovanja novega vira (predelava nenevarnih odpadkov na obstoječi napravi, ki vključuje predvidene spremembe), pa vplivno območje vira hrupa ne zajame objektov z varovanimi prostori.

Določitev območja na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi

Zaradi obratovanja vira (predelava nenevarnih odpadkov na obstoječi napravi, ki vključuje predvidene spremembe), vplivno območje vira hrupa ne zajame objektov z varovanimi prostori. Zato v tem poročilu privzamemo, da v oceni⁵⁶ prikazano območje obremenitve s hrupom (meja območja hrupa do L_{dan} 58 dBA), ni območje na katerem poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi. Namreč glede na dobljene rezultate pričakovani hrup zaradi predvidenega posega ne doseže objektov z varovanimi prostori. Predvideni poseg ne prispeva bistveno k spremembi razmer v širši okolici, kjer so prisotni objekti z varovanimi prostori. Zato to ne more biti vplivno območje posega iz vidika obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje in premoženje ljudi zaradi izvedbe posega.

Na osnovi ugotovitev iz predhodnih poglavij in zgoraj navedenega privzamemo in ocenimo, da bo vplivno območje v času obratovanja obsegalo območje posega in sicer obstoječe naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov TISA d.o.o., ki je urejena na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/44-del, 1030/8, 1030/9, 1030/10, vse k.o. Zadobrova (1771).

Grafični prikaz vplivnega območja v času obratovanja je podan v grafični prilogi 1.

Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave določa, da morajo biti območja vplivov na vse okoljske dejavnike grafično prikazana, narejen mora biti tudi zbirni grafični prikaz vseh vplivov, narisani, oštevilčeni in pojasnjeni pa morajo biti tudi ukrepi za zmanjšanje vplivov na okolje. V zvezi s tem pojasnjujemo, da je grafični prikaz izdelan kot zbirni prikaz vseh vplivov, saj gre za območje predvidenega posega in obstoječih ureditev v sklopu obstoječe naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov TISA d.o.o.. Dodatnih ukrepov, ki so v tem poročilu določeni za čas obratovanja, grafično ni mogoče prikazati, zato v grafični prikaz v sklopu priloge 1 ti ukrepi niso vključeni. Ni jih možno grafično prikazati.

⁵⁴ Ocene obremenjenosti okolja s hrupom (SiEKO d.o.o., št. EKO-20-092). Priloga 4.

⁵⁵ V skladu s točko 17. člen 3, Uredbe o hrupu: Varovani prostor je prostor v stavbi, v katerem se opravlja vzgojno-varstvena ali izobraževalna dejavnost ali dejavnost zdravstvenih domov, zdravstvenih postaj, bolnišnic ali klinik v skladu z zakonom, ki ureja zdravstveno dejavnost, in prostori v stanovanjih, v katerih se ljudje zadržujejo dlje časa (npr. spalnice, dnevne sobe, otroške sobe, bivalne kuhinje ipd.)

⁵⁶ Ocene obremenjenosti okolja s hrupom (SiEKO d.o.o., št. EKO-20-092). Priloga 4.

7.2 Območje v primeru opustitve

Pričakovane obremenitve okolja v primeru opustitve so podrobneje opisane in utemeljene v poglavju 5 tega poročila. Ugotovljeni vplivi na splošno ne predstavljajo čezmernih obremenitev, ki bi lahko vplivale na zdravje ali premoženje ljudi izven območja obravnavane lokacije.

Ocenjeni in ovrednoteni vplivi na posamezne segmentne okolja v času opustitve posega in po njem so v ocenjeni z oceno razreda A – ni vpliva do največ B – nebistven vpliv. Na podlagi navedenega ocenjujemo, da bo vplivnega območja v času prenehanja oz. opustitve ni. Kvečjemu bi to območje bilo enako območju predmetnega posega, vendar negativnih vplivov v času opustitve posega in po njem ni pričakovati.

Vplivno območje v času opustitve zaradi navedenega nismo posebej prikazovali.

8 Spremljanje stanja dejavnikov in ukrepov

8.1 Spremljanje stanja dejavnikov

8.1.1 Spremljanje v času obratovanja

8.1.1.1 Emisije hrupa

Spremljanje emisij hrupa med obratovanjem je treba izvajati v skladu z določili *Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju* in *Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju*, po *Pravilniku o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje*. Zavezanec za izvedbo monitoringa hrupa je nosilec posega, ki je dolžan zagotoviti, da se prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring izvajajo v času največje intenzivnosti. Monitoring hrupa lahko izvaja le pooblaščen izvajalec. Podrobnejši načrt spremljanja obremenitve s hrupom v času obratovanja je potrebno pripraviti ob pridobitvi okoljevarstvenega dovoljenja.

Časovni okvir izvedbe: v skladu s *Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje*.

Upravljavec, mora zagotoviti prve meritve. V primeru, da so rezultati v skladu z določili v istem *Pravilniku*, nadaljnji obratovalni monitoring ni potreben. Pri prvem ocenjevanju hrupa mora zavezanec skladno s 5. členom *Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje* zagotoviti tudi izvedbo meritev celotne obremenitve s hrupom kot posledice emisije vseh virov hrupa. Meritve je potrebno izvesti po standardu SIST ISO 1996-1,2.

Prvo ocenjevanje hrupa se izvede ob prvem zagonu novega vira ali po znatni spremembi vira hrupa. Prvo ocenjevanje je potrebno izvesti v času poskusnega obratovanja, če pa to v postopku izdaje uporabnega dovoljenja ni določeno, pa po vzpostavitvi stabilnih obratovalnih razmer oziroma pod dejanskimi obratovalnimi pogoji, vendar ne pozneje kot 15 mesecev po zagonu. Prvo ocenjevanje je potrebno izvesti v skladu s III. točko *Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje*.

8.1.2 Spremljanje v primeru opustitve posega in po njem

Glede na lokacijske značilnosti, vrsto posega in ugotovitve v sklopu tega poročila spremljanje stanja nismo posebej opredeljevali za časovno obdobje v primeru opustitve posega. Ocenili smo, da posebnega spremljanja stanja dejavnikov in ukrepov ni potrebno izvajati v tem časovnem obdobju.

8.2 Spremljanje izvajanja ukrepov

8.2.1 Spremljanje izvajanja ukrepov v času obratovanja

Omilitveni ukrepi, ki jih je potrebno upoštevati in način spremljanja uspešnosti izvajanja ukrepov so:

Ukrep	Časovni okvir	Način spremljanja uspešnosti
1. Vidni in definirani ukrepi za ravnanje v primeru nesreč na območju ploščadi za prevzem in predelavo odpadkov	V času obratovanja	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi pregledi stanja na območju lokacije s spremljajočimi ureditvami.
2. Na lokaciji ploščadi za prevzem in predelavo odpadkov mora biti stalno zagotovljena prisotnost opreme za ukrepanje v primeru razlitij onesnaževal in absorpcijskega sredstva v količini nad 30 kg	V času obratovanja	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi pregledi stanja na območju lokacije s spremljajočimi ureditvami.
3. Na območju ploščadi za prevzem in predelavo odpadkov ni dopustno skladiščenje nevarnih odpadkov ali skladiščenje naftnih derivatov na prostem.	V času obratovanja	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi pregledi stanja na območju lokacije s spremljajočimi ureditvami.
4. Posode za izločene odpadke in preostanke odpadkov iz skupine 19, ki se jih uporabi za skladiščenje do predaje pooblaščenim prevzemnikom na prostem morajo biti opremljene s pokrovi s katerimi se prepreči vdor padavinskih voda.	V času obratovanja	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi pregledi stanja na območju lokacije s spremljajočimi ureditvami.
5. V sušnem in vetrovnem obdobju ter v primerih pojava prašenja v času predelave z uporabo drobilnika s prilagojenimi moduli (Tyrannosaurus 9904) je obvezno vklopiti in uporabiti sistem za pršenje materiala med mehansko predelavo.	V času obratovanja	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi pregledi stanja na območju lokacije s spremljajočimi ureditvami.
6. Asfaltirane transportne poti na območju lokacije in manipulativne površine je treba redno čistiti z vlažnim ali mokrim postopkom oziroma s sesalnim postopkom z uporabo primerne sesalnika za prah. Predvsem v daljših sušnih obdobjih.	V času obratovanja in izdaje OVD	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi pregledi stanja na območju lokacije s spremljajočimi ureditvami.

Ukrep	Časovni okvir	Način spremljanja uspešnosti
7. Delovni stroji in tovorna vozila v primeru postanka ali parkiranja za več kot tri minute, morajo izklopiti motor in ne smejo delovati v t. i. prostem teku.	V času obratovanja	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi pregledi stanja na območju lokacije s spremljajočimi ureditvami.
8. Izvajanje predelave odpadkov z mehanskimi operacijami na lokaciji z uporabo drobilnika in drugih upoštevanih virov je dopuščeno samo v dnevnem času. Izvajanje predelave z mehanskimi operacijami v večernih in nočnih urah ni dopustno.	V času obratovanja	Omilitveni ukrep je ustrezen. Odgovoren za izvedbo ukrepa je nosilec posega. Spremljanje uspešnosti ukrepa se zagotovi z vodenjem evidence in rednimi pregledi stanja na območju lokacije s spremljajočimi ureditvami.

8.2.2 Spremljanje izvajanja ukrepov v primeru opustitve in po njem

Ukrepi za to časovno obdobje niso določeni.

8.3 Vpliv na okolje na območju sosednjih držav

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

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

9 Poljudni povzetek poročila

Podatki o nosilcu posega

Nosilec posega je: TISA d.o.o.

Podatki o vrsti in glavnih značilnostih posega

Vrsta posega je: Obratovanje naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. in sicer »Povečanje skupne letne količine predelanih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 na 83.750 ton/leto«.

Podjetje TISA d.o.o. je upravljavec obstoječe naprave za predelavo nenevarnih odpadkov, ki je urejena na območju zemljišč s parcelnimi št. 1030/44-del, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771). Gre za območje z urejenimi prostori in postavljenimi napravami s spremljajočimi ureditvami, ki služijo namenu prevzema in predelave odpadkov.

Za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo v sklopu navedene lokacije ima podjetje pridobljeno Okoljevarstveno dovoljenje (OVD)⁵⁷. Postopki obdelave odpadkov, ki se izvajajo v sklopu delovanja naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov v skladu z OVD so: postopek R3, postopek R12 in postopek R13. Posamezni postopek je prilagojen posamezni vrsti odpadkov. Pridobljeno OVD je izdano za predelavo odpadkov v skupni količini do največ 24.225 ton/leto.

Nosilec posega in upravljavec naprave namerava izvesti spremembo odločbe o OVD. Nosilec posega namerava v okviru obstoječe naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/44-del, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. 1771-Zadobrova (1771) izvesti:

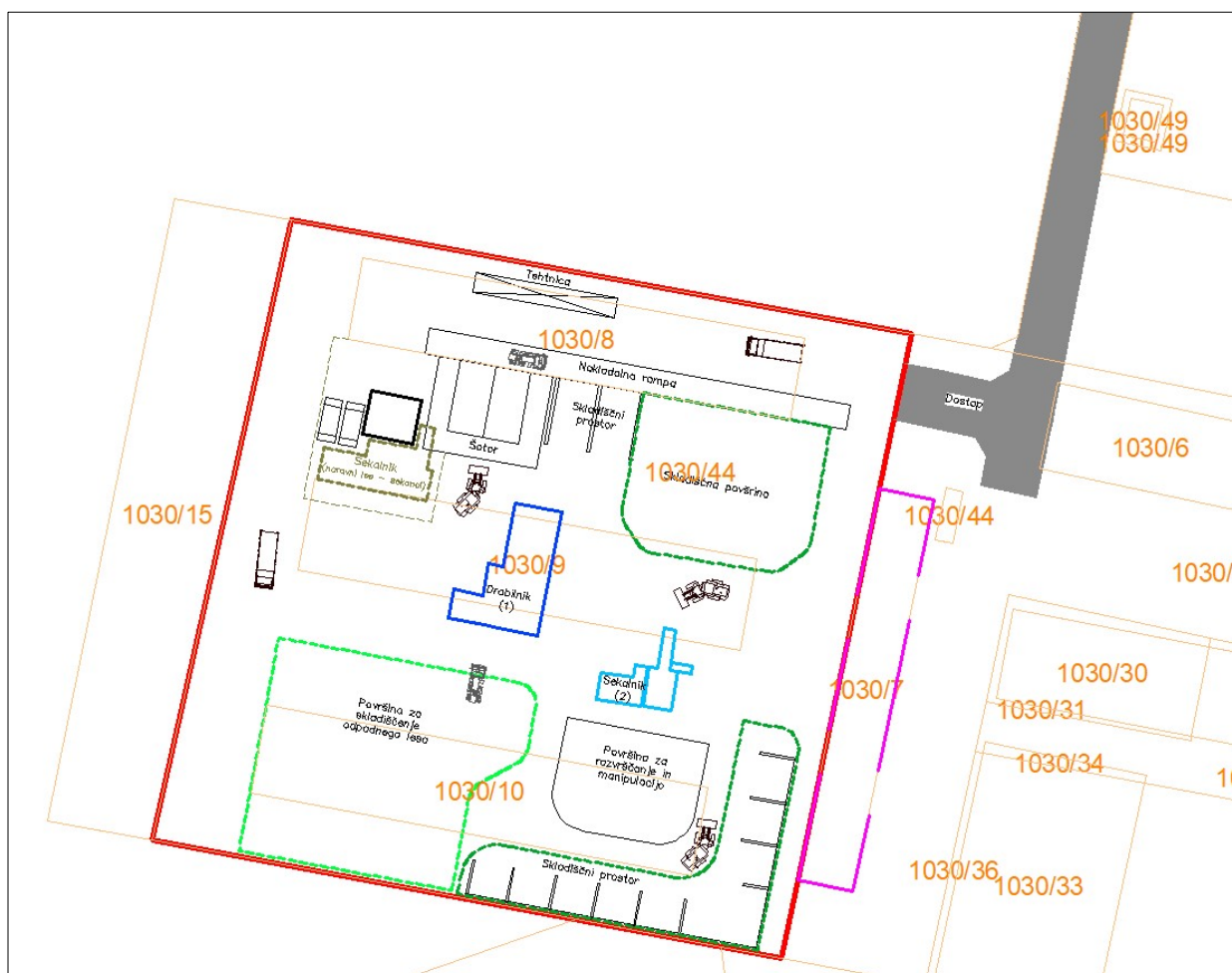
- povečanje zmogljivosti oz. povečati dnevno kapaciteto naprav z vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) v postopek predelave določenih vrst odpadkov in
- povečanje letne količine predelanih odpadkov iz skupne količine določene z OVD, ki je do 24.225 ton/leto na skupno količino do 83.750 ton/leto, kolikor bi znašala kapaciteta naprave po izvedeni spremembi.

Namen posega je povečanje skupne letne količine predelanih odpadkov po postopku R3, R12 in R13 na količino do 83.750 ton na leto na lokaciji območja naprave za predelavo odpadkov družbe TISA d.o.o.

⁵⁷ Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17 z dne 18.4.2019).

Oprema in prostori za izvajanje postopkov predelave odpadkov se nahaja na obstoječi asfaltirani ploščadi. Na ploščadi je zagotovljeno (glej spodnjo sliko):

- povozna tovarna tehnika za tehtanje odpadkov in produktov po predelavi;
- nakladalna rampa;
- šotor za skladiščenje;
- nadkrito skladišče – nadstrešek;
- prostor s prekati za skladiščenje sekancev ali drobljencev;
- prostor za skladiščenje odpadkov v razsutem stanju (npr: odpadni les);
- prostor za skladiščenje odpadkov s pregradami in kontejnerji za skladiščenje odpadkov;
- prostor za razvrščanje in manipulacijo odpadkov in produktov ipd.



Poenostavljena grafična predstavitev prostorskih značilnosti posega in umeščenosti v prostor

Podatki o alternativnih rešitvah

Poročilo obravnava nadaljnje obratovanje obstoječe naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. za spremenjeno kapaciteto in sicer za predelavo odpadkov v skupni količini do 83.750 ton/leto.

Gre za obstoječo napravo s spremljajočimi ureditvami v sklopu predmetne lokacije, za katero nosilec posega ima že pridobljeno OVD⁵⁸. Poseg obravnava potencialno spremembo delovanja naprava in sicer tako, da se v proces predelave vključi dodaten drobilnik s katerim se doseže večja zmogljivost naprave in tako poveča skupna kapaciteta naprave. V času izdelave predmetnega poročila ni bilo opredeljenih drugih gradbenih ali tehničnih alternativ. Pri presoji vplivov ni bilo ugotovljenih takšnih vplivov po posameznih segmentih, da bi zaradi morebiti ugotovljenih prekomernih vplivov bilo potrebno opredeliti nove gradbene ali tehnične alternative.

Podatki o obstoječem stanju okolja

Glavne značilnosti obstoječega stanja okolja:

- Lokacija se nahaja v Mestni občini Ljubljana vzhodno od naselja Zadobrova v četrti skupnosti Polje.
- Na lokaciji načrtovanega posega ni prisotnih površinskih vodotokov. Hidrografsko mrežo širšega območja tvori Sava. Reka Sava je od lokacije oddaljena okoli 670 m severovzhodno, ter je uvrščena v 2-3. razred kategorije urejanja vodotokov po morfološkem značaju. Zahodno od lokacije je struga vodotoka Studenčica. Ta je od lokacije oddaljena okoli 90 m.
- Obravnavano območje je del vodnega telesa podzemne vode Savska kotlina in Ljubljansko Barje (VTPodV_1001), ki pripada povodju Donave. Po podatkih Agencije RS za okolje je kemijsko stanje tega vodnega telesa ocenjeno kot dobro. V neposredni bližini lokacije posega za ni prisotnih vodovarstvenih območij in zajetij pitne vode. Lokacija posega z okolico ne leži v poplavnem območju.
- Na območju lokacije posega in v neposredni okolici prevladujejo pozidana in sorodna zemljišča (raba 3000). Površine ploščadi na območju lokacije so v celoti asfaltirane.
- Na obravnavani lokaciji ni zavarovanih območij narave, ni območij ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom (Natura 2000), ni prostostnih območij naravnih vrednot ali točkovnih naravnih vrednot, lokacija ni znotraj ekološko pomembnega območja (EPO) ter ni evidentiranih varovalnih gozdov in gozdnih rezervatov.
- Glede na določila veljavnega prostorskega akta je lokacija predvidene predelave nenevarnih odpadkov skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju opredeljena kot IV. stopnja varstva pred hrupom.
- Na območju lokacije in neposredni okolici ni evidentiranih enot kulturne dediščine. Na območju lokacije in neposredni okolici ni evidentiranih varovalnih gozdov, gozdnih rezervatov, območij izjemne krajine in krajine s prepoznavnimi značilnostmi.
- Območje lokacije posega je definirano kot območje stavbnih zemljišč, bolj podrobno kot območje za gospodarske cone (IG). Stanovanjskih objektov v radiju 250 m okoli območja lokacije ni prisotnih.

⁵⁸ Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17 z dne 18.4.2019).

Podatki o možnih vplivih posega na okolje oz. njegove dele in možnih učinkih glede obremenitve okolja

Na podlagi ugotovitev o značilnostih nameravanega posega in značilnosti izhodiščnega stanja smo ugotovili, da načrtovani poseg na predvideni lokaciji ne bo vplival na posamezne dejavnike:

- Raba, uporaba ali izkoriščanje obnovljivih in neobnovljivih naravnih dobrin.
- Emisije snovi v tla.
- Emisije snovi in toplote v površinske vode.
- Vplivi na emisije vonjav.
- Ionizirano in elektromagnetno sevanje.
- Svetlobno onesnaževanje.
- Uporaba nevarnih snovi in s tem povezana tveganja.
- Povzročanje vibracij in drugih vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave.
- Kulturna dediščina.
- Vplivi na spremembe, ki vplivajo na kakovost in prepoznavnost krajine.

Zato vplivi na te dejavnike v poročilu niso podrobneje obravnavani.

Povzetek v poročilu ugotovljenih možnih vplivov posega na okolje in zdravje ljudi, na podlagi analize možnih neposrednih, posrednih in kumulativnih vplivov v času obratovanja, z upoštevanjem občutljivosti okolja, v katerega se poseg umešča je:

- Zaradi obratovanja predvidene naprave vključujoč predvidene spremembe niso predvideni dodatni negativni vplivi na spremembe naravnih in drugih pogojev bivanja na okoliškem območju, zato v tem segmentu neposredne potencialne negativne vplive ocenjujemo kot nebistvene.
- Ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst. Fragmentacije habitatov v pokrajini in postavitve ovir v habitatne vrste ne pričakujemo, saj je območje že urejeno. Varovanih ekosistemov in rastlinskih vrst v območju obravnavane lokacije ni bilo evidentiranih. V času obratovanja ni pričakovati pojava bistvenih negativnih vplivov na gozdno območje, ki južno od lokacije zunaj območja obravnavane naprave.
- Zaradi izvedbe posega in obratovanja naprave vključujoč spremembe ni predvidenega zmanjšanja zelenih površin (parki, površine za šport in rekreacijo itd.) na območju občine. Zaradi izvedbe posega in z obratovanjem naprave ni predvidenega posega v kmetijske površine in posledičnega zmanjšanja na območju občine. S stališča ohranjanja kmetijskih površin in s tem zagotavljanja varnosti preskrbe prebivalstva z lokalno pridelano hrano sam poseg nima vplivov.
- Izvajanje prevzema in predelave odpadkov na predmetni lokaciji vključujoč predvidene spremembe predvidoma ne bo povzročilo vplivov, ki bi predstavljali poslabšanje obstoječih razmer podzemne vode. Poleg tega lokacija ni na vodovarstvenem območju. Potrebno je izvajati vse ukrepe da se prepreči pojav izrednih dogodkov. Z doslednim izvajanjem ukrepov in upoštevanjem določil za varno delo z napravo, se lahko v celoti preprečijo potencialni vplivi na podzemne vode.
- Med obratovanjem bo naprava s spremenjenimi kapacitetami predvsem potencialni vir emisij prašnih delcev in lahko vpliva na kakovost zunanjega zraka. Na podlagi ugotovitev je ocenjeno, da

mejne vrednosti kakovosti zunanjega zraka v okolju izven območja ne bodo presežene v primeru upoštevanja omilitvenih ukrepov.

- Med obratovanjem bo naprava s spremenjenimi kapacitetami predstavljala vir emisij hrupa. Na podlagi modelnih izračunov in ocenjevanja kazalcev hrupa je ocenjeno, da mejne vrednosti kazalcev hrupa ne bodo presežene v primeru upoštevanja omilitvenih ukrepov.
- Odpadke, ki bodo nastajali zaradi obratovanja naprav in opreme za predelavo odpadkov, bo podjetje predajalo pooblaščenemu zbiralcu tovrstnih odpadkov. Za vse ostale odpadke, ki že nastajajo na območju lokacije je vpeljan ustrezen postopek zbiranja, skladiščenja in predaje pooblaščenim predelovalcem, ter se s predvideno spremembo ne bo spremenil. Na podlagi navedenega ocenjujemo, da izvedba posega ne bo bistveno vplivala na nastajanje odpadkov.
- Predvidena predelava odpadkov glede na izkušnje iz drugih tovrstnih primerov predstavlja majhno tveganje za okoljske nesreče. Tveganje za okoljsko nesrečo oziroma za onesnaženje tal in posredno podzemne vode v času obratovanja opredeljujemo kot možno, vendar ga ocenjujemo kot majhno.
- V času obratovanja bi vpliv na zdravje ljudi lahko predstavljale emisije onesnaževal v zrak, vključno z delci PM₁₀, ki bi bistveno poslabšale kvaliteto zraka na območju, stalne prekomerne emisije hrupa, emisije onesnaževal v podzemne vode (vpliv na vire pitne vode), emisije, ki bi vplivale na kakovost tal (vpliv na rastline iz pridelave hrane ali krme, otroška igrišča, rekreativne površine ...), prekomerne emisije elektromagnetnega sevanja ter dolgotrajnejše in izrazite vibracije, ki bi vplivale na sosednje stanovanjske objekte. Z ugotovitvami, ki so vezane na zgoraj naštetе vplive, lahko predpostavimo, da bistveni vplivi na človeka in njegovo zdravje ne bodo nastajali.

Ocena skupne obremenitve nameravanega posega je tako:

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

Na osnovi ugotovitev iz predhodnih poglavij in zgoraj navedenega privzamemo in ocenimo, da bo vplivno območje v času obratovanja obsegalo območje posega in sicer obstoječe naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov TISA d.o.o., ki je urejena na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/44-del, 1030/8, 1030/9, 1030/10, vse k.o. Zadobrova (1771).

Podatki o ukrepih za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega na okolje in zdravje ljudi ter glavnih alternativnih možnostih, ki so bile glede ukrepov proučene

Poleg ukrepov, ki izhajajo iz veljavnih predpisov so v poročilu določeni še naslednji dodatni ukrepi za zmanjšanje vplivov posega na okolje in zdravje ljudi v času obratovanja:

1. Vidni in definirani ukrepi za ravnanje v primeru nesreč na območju ploščadi za prevzem in predelavo odpadkov.
2. Na lokaciji ploščadi za prevzem in predelavo odpadkov mora biti stalno zagotovljena prisotnost opreme za ukrepanje v primeru razlitij onesnaževal in absorpcijskega sredstva v količini nad 30 kg.
3. Na območju ploščadi za prevzem in predelavo odpadkov ni dopustno skladiščenje nevarnih odpadkov ali skladiščenje naftnih derivatov na prostem.

4. Posode za izločene odpadke in preostanke odpadkov iz skupine 19, ki se jih uporabi za skladiščenje do predaje pooblaščenim prevzemnikom na prostem morajo biti opremljene s pokrovi s katerimi se prepreči vdor padavinskih voda.
5. V sušnem in vetrovnem obdobju ter v primerih pojava prašenja v času predelave z uporabo drobilnika s prilagojenimi moduli (Tyrannosaurus 9904) je obvezno vklopiti in uporabiti sistem za pršenje materiala med mehansko predelavo.
6. Asfaltirane transportne poti na območju lokacije in manipulativne površine je treba redno čistiti z vlažnim ali mokrim postopkom oziroma s sesalnim postopkom z uporabo primerne sesalnika za prah. Predvsem v daljših sušnih obdobjih.
7. Delovni stroji in tovorna vozila v primeru postanka ali parkiranja za več kot tri minute, morajo izklopiti motor in ne smejo delovati v t. i. prostem teku.
8. Izvajanje predelave odpadkov z mehanskimi operacijami na lokaciji z uporabo drobilnika in drugih upoštevanih virov je dopuščeno samo v dnevnem času. Izvajanje predelave z mehanskimi operacijami v večernih in nočnih urah ni dopustno.

Alternative glede drugih možnih ukrepov pred izbiro ukrepov, ki so navedeni v prejšnjih poglavjih niso bile proučene, saj smo ocenili da niso potrebe. V tem poročilu so predlagani dodatni ukrepi, za katere smo ocenili, da jih je potrebno upoštevati pri nadaljnjih fazah izvajanja posega. Smatramo, da so opredeljeni ukrepi v prejšnjih poglavjih zadostni in zagotavljajo sprejemljivost posega.

Poglavitni elementi programa spremljanja učinkov posega ter omilitvenih ali izravnalnih ukrepov

- V okviru programa spremljanja učinkov posega in omilitvenih ukrepov je za obravnavani poseg predvideno izvajanje monitoringa hrupa v času obratovanja (meritve) v skladu s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje.

10 Sklepni del poročila

10.1 Viri podatkov in informacij

Pri pripravi poročila smo izhajali iz sledečih virov:

- /1/ Projekt nameravanega posega - Povečanje skupne letne količine predelanih odpadkov po postopku R3, R12 in R13 na 83.750 ton/leto (TISA d.o.o., marec 2020).
- /2/ Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17 z dne 18.4.2019).
- /3/ Lokacijska informacija (MOL, št. 3501-1440/2019-2-KF z dne 11.10.2019)
- /4/ Neuradno prečiščeno besedilo Odloka o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del, objavljen na: <https://www.ljubljana.si/assets/OPN-MOL/2010-78-4264-NPB20.pdf>
- /5/ Spletni portal "URBINFO", <https://urbinfo.ljubljana.si/web/profile.aspx?id=Urbinfo@Ljubljana>
- /6/ Vodno dovoljenje (ARSO, št. 35526-34/2014-11 (pov. 35537-24/2014) z dne 18.7.2014)
- /7/ Vodno dovoljenje (ARSO, št. 35536-65/2014-7 z dne 16.11.2015)
- /8/ Vodno dovoljenje (ARSO, št. 35537-25/2014-4 z dne 01.07.2014)
- /9/ Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje TISA podjetje za opravljanje gozdarskih storitev, d.o.o. za leto 2018 – ID naprave 1252 (NLZOH, Center za okolje in zdravje, Oddelek za okolje in zdravje Kranj, št. 2114-10/22399-18/544-161/2019-1, datum 01.03.2019).
- /10/ Strokovna presoja požarne varnosti (mag. Tom Zickero, univ. dipl. inž. el., PPV-006-2020, februar 2020).
- /11/ Ogrin, Darko (1996). Podnebni tipi v Sloveniji. Geografski vestnik, letnik 68, str. 39-56.
- /12/ ARSO, METEO; meteo.arso.gov.si/arhiv, na dan 17.3.2020.
- /13/ ARSO, METEO; meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/table/sl/by_variable/wind/Ljubljana.html (zadnji dostop 17.3.2020).
- /14/ ARSO, METEO; meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/PSS/scenariji/letak_RCP45_2070.pdf (zadnji dostop: 17.3.2020).
- /15/ ARSO; okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_zraka/vsebine/toplogredni-plini (zadnji dostop: 17.3.2020);
- /16/ Poročilo o kakovosti zraka v Ljubljani v povezavi z izvedenimi ukrepi podrobnejšega programa ukrepov Odloka o načrtu za kakovost zraka na območju MOL: ljubljana.si/assets/Uploads/Porocilo-o-kakovosti-zraka-v-Ljubljani.pdf.
- /17/ ENERGETSKA BILANCA MOL: energis-solutions.com/sl/EB-Ljubljana-MOL/ (zadnji dostop: 17.3.2020).
- /18/ ARSO, METEO; <http://www.meteo.si/met/sl/app/webmet/> (zadnji dostop: 17.3.2020).
- /19/ Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2018, ARSO, Ljubljana, 2019.

- /20/ /Elektromagnetna sevanja – vplivna območja, dr. Blaž Valič in dr. Peter Gajšek, Ljubljana 2008.
Projekt Forum EMS.
- /21/ Podtalnica Ljubljanskega polja (Irena R.B., Aleš S., Drago K., Ljubljana 2005).
- /22/ Strokovna ocena o vplivih na okolje za prijavo spremembe okoljevarstvenega soglasja za izgradnjo III. faze CČN Ljubljana (E-NET OKOLJE d.o.o.) - Arhivska dokumentacija.
- /23/ Podzemne vode – kemijsko stanje 2006-2018 (ARSO, 2020)
spletna objava: <http://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/>.
- /24/ Osnovna geološka karta Slovenije (GeoZS) <http://biotit.geo-zs.si/ogk100/>
- /25/ Podatki o prometu - prometne obremenitve (DRSI); spletna objava:
http://www.di.gov.si/si/delovna_podrocja_in_podatki/ceste_in_promet/podatki_o_prometu/
- /26/ IED Register, spletna objava: <http://okolje.arso.gov.si/ippc/vsebine/ippc-register>
- /27/ Emisije snovi v zrak - Naprave (ARSO, 2020)
http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_zraka/devices
- /28/ Spletni portal Atlas okolja (ARSO);
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
- /29/ Spletni portal Pregledovalnik podatkov o gozdovih, <http://prostor.zgs.gov.si/pregledovalnik/>
- /30/ Spletni portal Javni pregledovalnik grafičnih podatkov MKGP; <http://rkg.gov.si/GERK/>
- /31/ Spletni portal Naravovarstveni atlas; <http://www.naravovarstveni-atlas.si/nvajavni/>
- /32/ Spletni portal RKD -SITULA; <http://giskd6s.situla.org/evrd/>, 2018
- /33/ Ocena obremenjenosti okolja s hrupom - Povečanje skupne letne količine predelanih odpadkov po postopku R3, R12 in R13 na 83.750 ton na leto na lokaciji območja za predelavo odpadkov družbe TISA d.o.o. (SiEKO d.o.o., št. EKO-20-092)
- /34/ Podatki in informacije posredovani s strani podjetja TISA d.o.o. (TISA d.o.o., A. Samec, 2020).
- /35/ Terenski ogled lokacije, marec 2020.
- /36/ Arhivska dokumentacija izdelovalca.
- /37/ Spletna objava: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/CPVO/Navodila-izdelovalcem-porocil-o-vplivih-na-okolje-podnebne-spremembe.pdf>
- /38/ Spletna objava: <http://zagovorniki-okolja.si/wp-content/uploads/2021/05/Analiza-PVO-podnebje.pdf>

10.2 Informacije o razpoložljivosti, kakovosti, časovni ažurnosti in popolnost podatkov

Pri pripravi poročila so bili uporabljeni:

- aktualni razpoložljivi javni podatki o stanju okolja.
- razpoložljivi podatki in projekti, ki so dostopni za obravnavano območje (lokacijo), ki nam jih je posredoval naročnik.
- izdelani projekt posega za načrtovani poseg.

Pri pripravi poročila smo izhajali iz analize obstoječega stanja okolja, ki smo jo pripravili na podlagi pridobljenih informacij iz javno dostopnih baz podatkov, terenskega ogleda, lastnih izkušenj in strokovnega znanja. Uporabili smo tudi razpoložljive podatke o posegu (študije, elaborate in predhodno izdelana poročila), ki nam jih je posredoval naročnik ali smo te posedovali v arhivski dokumentaciji izdelovalca. Viri informacij so navedeni v vsebini poročila ali v prejšnjem poglavju.

Podatke, ki smo jih uporabili pri izdelavi poročila smo ocenili kot relevantne za oceno stanja okolja in njegovih delov na obravnavanem območju. Ocenjujemo, da so bili razpoložljivi podatki ustrezna in zadostna podlaga za opis razmer na obravnavnem območju in oceno stanja okolja za namen presoje vplivov na okolje.

10.3 Opozorilo o celovitosti poročila

Predmetno poročilo smo razdelili v vsebinske sklope, kot jih predpisuje *Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave*, v njih pa so obravnavane posamezne sestavine okolja. Vse obveznosti in dolžnosti, ki so navedene v tem poročilu o vplivih na okolje se nanašajo neposredno na nosilca posega.

V predmetnem poročilu upoštevano in obravnavano obstoječe zatečeno stanje na območju lokacije naprave. Podjetje TISA d.o.o. je upravljavec obstoječe naprave za predelavo nenevarnih odpadkov, ki je urejena na območju zemljišč s parcelnimi št. 1030/44-del⁵⁹, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771). Gre za območje z urejenimi prostori in postavljenimi napravami s spremljajočimi ureditvami, ki služijo namenu prevzema in predelave odpadkov. Za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo v sklopu navedene lokacije ima podjetje pridobljeno Okoljevarstveno dovoljenje (OVD)⁶⁰.

⁵⁹ Skladno s prejetimi podatki in vpogledom v Prostorski portal RS je parcela 1030/17 k.o. Zadobrova bila spremenjena v parcelo 1030/44 k.o. Zadobrova.

⁶⁰ Okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov in obratovanje naprave za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov na naslovu Cesta v prod 84, 1000 Ljubljana na zemljiščih s parcelnimi št. 1030/17, 1030/8, 1030/9, 1030/10 vse v k.o. Zadobrova (1771) za količino do 24.225 t/leto (ARSO, št. 35472-118/2012-10 z dne 29.5.2014) s pripadajočimi odločbami (ARSO, št. 35472-42/2015-6 z dne 29.5.2015) in odločbo (ARSO, št. 35472-57/2017-15 z dne 5.4.2019) s sklepom (ARSO, št. 35472-57/2017-17z dne 18.4.2019).

Poročilo obravnava poseg "Obratovanje naprave za predelavo nenevarnih odpadkov po postopkih R3, R12 in R13 družbe TISA d.o.o. za predelavo v skupni količini do 83.750 ton predelanih odpadkov na leto. Gre za obstoječo napravo s spremljajočimi ureditvami v sklopu predmetne lokacije, za katero nosilec posega ima že pridobljeno OVD. Nosilec posega namerava povečati kapaciteto predelave z vključitvijo prilagojenih modulov novega drobilnika (Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology).

Naprava z moduli je prisotna na lokaciji in se jo vključi v obratovanje po pridobitvi spremembe OVD. Gradnja ali gradbena dela za izvedbo spremembe niso predvidena in niso potrebna. Pripravljalna dela ali gradbena dela v okviru predvidene spremembe OVD niso predvidena in niso potrebna⁶¹. Navedeno smo upoštevali, saj je nosilec posega zagotovil projekt posega v katerem so navedeni podatki o predvidenem posegu, ki ne vključujejo aktivnosti za gradnjo. Zato gradnja oz. pripravljalne aktivnosti niso predmetna tega poročila. Naprav (drobilnik Tyrannosaurus 9904 - BMH Technology) je že prisoten na lokaciji, vendar še ni v funkciji.

Pojasniti je treba tudi način obravnave največjih možnih vplivov glede na zmogljivost naprave. Pri pripravi poročila smo upoštevali največjo zmogljivosti naprave na dan in naprave kot celote, skladno s podatki ki so navedeni v projektu posega. Obstoječa naprava skladno z določili iz OVD ne obratuje 24 ur/dan. Naprava za prevzem odpadkov obratuje ob delavnikih v poletnem času med 7 in 19 uro (pri čemer se postopki mehanske obdelave ne izvajajo po 18 uri) in zimskem času med 7 in 16 uro. Tudi za predmetni poseg nosilec posega ne predvideva dela v 24 ur/dan vse dni v letu. Predelava z mehanskimi postopki na obravnavani lokaciji ne bo potekala v večernih in nočnih urah. Predvideno je delovanje samo v dnevnem času v obsegu do 250 obratovalnih dni na leto. Delovni čas bo usklajen z dosedanjim delovnim časom naprave⁶².

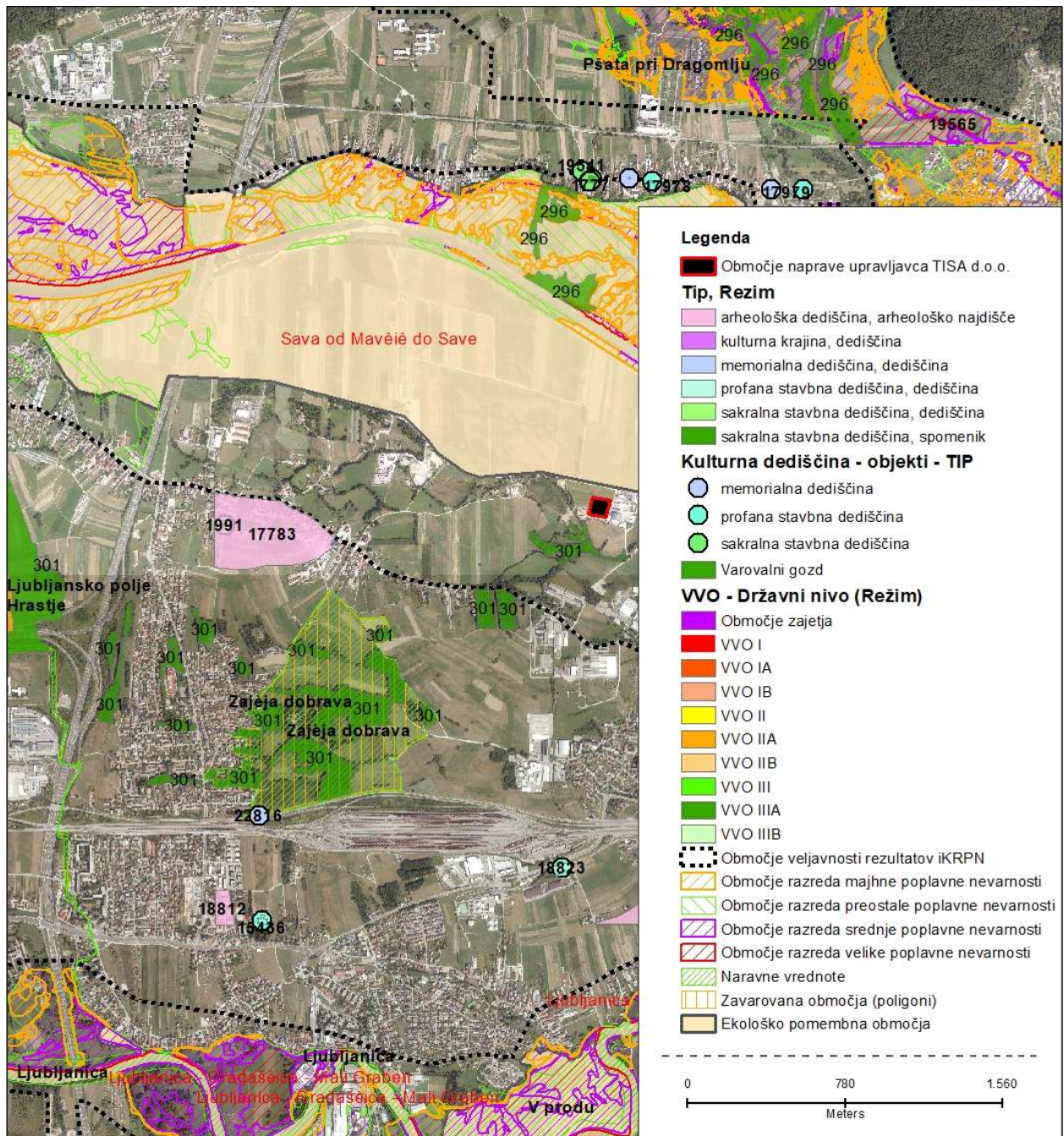
V času po oddaji poročila (marec 2020) je bila izvedena sprememba in sicer je namesto parcele 1030/17 k.o. Zadobrova (1771) sedaj parcela 1030/44 k.o. Zadobrova. V sklopu dopolnitve poročila (april 2022) smo upoštevali stanje podatkov v Prostorskem portalu RS in smo kot območje posega sedaj določili območje parcele 1030/44-del k.o. Zadobrova. Prostorsko in po obsegu se območje posega ni spremenilo. Prej navedeno predstavlja uskladitev z zadnjim stanjem parcelnega stanja, po podatkih iz Prostorskega portala RS.

⁶¹ Informacije in stališče nosilca posega (TISA d.o.o., 2020).

⁶² Informacije in stališče nosilca posega (TISA d.o.o., 2020).

10.4 Grafični prikaz obstoječega stanja

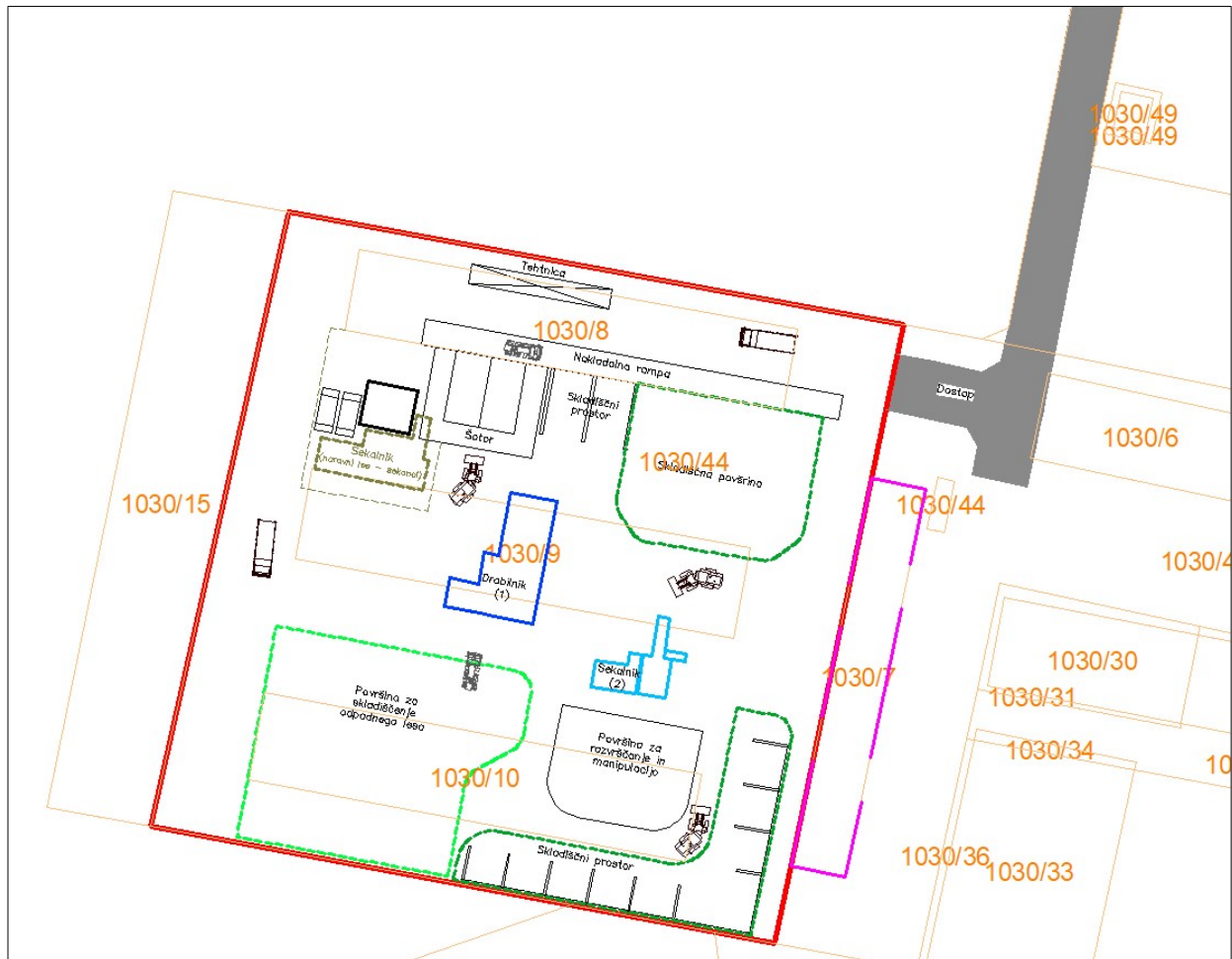
Na spodnji sliki je podan osnovni grafični prikaz obstoječega stanja okolja na obravnavanem območju.



Slika 29: Grafični prikaz obstoječega stanja okolja na širšem območju posega

10.5 Grafični prikaz prostorskih značilnosti posega in umeščenosti ureditve v prostor

Na spodnji sliki je podan osnovni grafični prikaz prostorskih značilnosti posega in umeščenosti ureditve v prostor.



Slika 30: Grafični prikaz osnovnih prostorskih značilnosti posega in umeščenosti v prostor

