




STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

za poseg

**Predelava nenevarnih lesnih odpadkov po postopku R3 in R12
na območju Reciklažnega centra Tisa v Mariboru**



Februar 2024

Naziv dokumenta:	Strokovna ocena možnih pomembnih vplivov na okolje za poseg Predelava nenevarnih lesnih odpadkov po postopku R3 in R12 na območju Reciklažnega centra Tisa v Mariboru
Naročnik:	TISA d.o.o. Cesta v Prod 84 1000 Ljubljana
Izdrelavalec dokumenta:	 DA CONSULTING d.o.o. Maistrova ulica 16 1241 Kamnik
Oznaka dokumenta:	482-2024
Datum priprave:	Februar 2025
Opombe:	/

KAZALO VSEBINE

1	Uvodna pojasnila	5
1.1	Uvod	5
1.2	Predmet ocene	6
1.3	Namen ocene	6
1.4	Vrsta posega in pravna podlaga za predhodni postopek	6
2	Podatki o posegu v okolje	7
2.1	Podatki o nosilcu posega	7
2.2	Vsebina nameravanega posega v okolje	7
2.3	Podrobnejši podatki o nameravanem posegu	16
3	Območje in lokacija nameravanega posega	17
3.1	Lokacija posega in osnovne značilnosti	17
3.2	Opis stanja okolja in temeljne značilnosti lokacije	21
4	Opis možnih pomembnih vplivov na okolje	32
4.1	Emisije onesnaževal v zrak	32
4.2	Emisije toplogrednih plinov	34
4.3	Emisije snovi v vode	35
4.4	Odlaganje/izpusti snovi v tla	37
4.5	Nastajanje odpadkov	39
4.6	Hrup	42
4.7	Radioaktivno sevanje	45
4.8	Elektromagnetno sevanje	46
4.9	Sevanje svetlobe v okolico	47
4.10	Segrevanje ozračja / vode	48
4.11	Smrad (vonjave)	49
4.12	Vidna izpostavljenost	50
4.13	Vibracije	51
4.14	Sprememba rabe tal	52
4.15	Sprememba vegetacije	53
4.16	Eksplozije	54
4.17	Fizična sprememba / preoblikovanje površine	55
4.18	Raba vode	56
4.19	Drugi vplivi – narava in kulturna dediščina	57
4.20	Tveganje povzročitve večjih nesreč po predpisih, ki urejajo varstvo okolja, in naravnih nesreč, tudi tistih, ki so v skladu z znanstvenimi spoznanji lahko posledica podnebnih sprememb	58
5	Povzetek in sklepna ocena glede možnih pomembnih vplivov posega na okolje	60
6	Viri in informacije	61

Kazalo slik

Slika 1: Razporeditev prostora na območju Reciklažnega centra Tisa	8
Slika 2: prikaz lokacije centra v širšem merilu z okolico	17
Slika 3: prikaz lokacije centra v ožjem merilu z okolico	18
Slika 4: prikaz centra na KN.....	18
Slika 5: prikaz objektov v okolici lokacije.....	19
Slika 6: prikaz stanja in značilnosti objektov na območju lokacije.....	20
Slika 7: Dejanska raba tal na območju posega z okolico	24
Slika 8 Hidrografija v okolici obravnavane lokacije	25
Slika 9: Prikaz vodovarstvenih območij v okolici obravnavnega območja	26
Slika 10: zavarovana območja narave v okolici	27
Slika 11: natura 2000 območja v okolici.....	28
Slika 12: Prikaz naravnih vrednost v okolici	28
Slika 13: Enote kulturne dediščine v širši okolici lokacije	29
Slika 14: Prikaz cestnega hrupa L _{dn}	30
Slika 15: Prikaz cestnega hrupa L _{noč}	30
Slika 16: Prikaz železniškega hrupa L _{dn}	31
Slika 17: Prikaz železniškega hrupa L _{noč}	31
Slika 18: območje obremenitve z hrupom L _{dan} na lokaciji	44

Kazalo preglednic

Preglednica 1: Številke odpadkov za katere je predvidena predelava in postopek predelave	11
Preglednica 2: Podatki o načinu skladiščenja odpadkov	13
Preglednica 3: Informacije o osnovnih procesih predelave glede na vrsto odpadka.....	13
Preglednica 4: Vrste odpadkov in njihove količine kot preostanki predelave.	40
Preglednica 5: Vrednotenje vrednosti hrupa vira na mestih ocenjevanja v dBA.....	43
Preglednica 6: Vrednotenje vrednosti hrupa območja na mestih ocenjevanja v dBA	43

1 Uvodna pojasnila

1.1 Uvod

Podjetje TISA d.o.o. ima v lasti zemljišče s parcelno št. 5/1 in 11/4 k.o. 640-Pekel. V sklopu zemljišča s parcelno št. 5/1 k.o. 640-Pekel so zgrajeni objekti s številkami stavb 453 in 278. Podjetje namerava v sklopu razpoložljivih prostorov navedenih stavb s št. 453 in 278-del vzpostaviti delovanje reciklažnega centra za predelavo nenevarnih lesnih odpadkov.

Reciklažni center Tisa za skladiščenje in mehansko obdelavo nenevarnih odpadkov obsega:

- pokrite manipulativne površine za skladiščenje v stavbi št. 453.
- pokrite manipulativne površine za skladiščenje in predelavo odpadkov v stavbi št. 278-del.
- premični sekalnik za predelavo z največjo zmogljivostjo predelave do 95 t/dan.
- premični transportni trak zaprtega tipa.
- stroj za nakladanje in manipulacijo (bager, nakladač).
- tovarna tehnica.
- zabojniki za odpadke.

Postopki obdelave nenevarnih odpadkov, ki se bodo izvajali v sklopu Reciklažnega centra Tisa so postopek R3 in postopek R12. Proces predelave nenevarnih lesnih odpadkov bo vključeval mehanske operacije. Proces bo prilagojen posamezni vrsti odpadkov. Generalno je v sklopu centra predviden je sledeči postopek predelave nenevarnih odpadkov:

- preverjanje odpadkov pred predelavo.
- skladiščenje odpadkov do postopka predelave.
- priprava odpadkov za predelavo.
- izvajanje postopka predelave (prilagojen posamezni vrsti odpadkov).
- oddaja predelanih odpadkov ali pridobljenih frakcij v nadaljnje ravnanje.
- odstranjevanje ostankov po predelavi.

Vsi postopki predelave in ravnanja z odpadki v sklopu centra bodo izvajani v pokritih površinah prej navedenih stavb.

Kapaciteta predelave nenevarnih lesnih odpadkov v sklopu Reciklažnega centra Tisa je do 95 ton/dan in do 26.600 ton/leto.

Skupno gledano predmetni poseg predvidoma zapade pod določila kriterijev za katere je potrebno izvesti predhodni postopek presoje. Zato je podana zahteva, da se izdelana predmetna ocena z namenom preveritve možnosti nastanka potencialnih pomembnih vplivov zaradi izvedbe posega.

1.2 Predmet ocene

Poseg, ki je predmet te ocene je vzpostavitev in obratovanje Reciklažnega centra Tisa za prevzem in predelavo nenevarnih lesnih odpadkov z zmogljivostjo predelave v količini do 95 ton/dan in do 26.600 ton/leto. Postopki obdelave nenevarnih lesnih odpadkov, ki se bodo izvajali v sklopu Reciklažnega centra Tisa, so postopek R3 in postopek R12. Vsi postopki predelave in ravnanja z odpadki v sklopu centra bodo izvajani v pokritih površinah.

1.3 Namen ocene

Strokovna ocena možnih pomembnih vplivov na okolje je izdelana za potrebe predhodnega postopka v skladu z *Uredbo 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, 44/22-ZVO-2)*, v katerem se ugotavlja, ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje, in predstavlja prilogo k zahtevi nosilca posega za začetek predhodnega postopka.

1.4 Vrsta posega in pravna podlaga za predhodni postopek

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, 44/22-ZVO-2) v 3. členu, 1. točki določa sledeče:

- (1) Vrste posegov v okolje, za katere je presoja posegov v okolje obvezna, če se zanje v predhodnem postopku ugotovi, da bi lahko imeli pomembne vplive na okolje, so navedene v prilogi 1 te uredbe in označene z oznako X v stolpcu z naslovom PP.

Postopki obdelave nenevarnih odpadkov, ki se bodo izvajali v sklopu Reciklažnega centra Tisa so postopek R3 in postopek R12. Proces predelave nenevarnih lesnih odpadkov bo vključeval mehanske operacije. Kapaciteta predelave nenevarnih lesnih odpadkov v sklopu Reciklažnega centra Tisa je do 95 ton/dan in do 26.600 ton/leto.

Po kriterijih iz Priloge 1 iz *Uredbe 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, 44/22-ZVO-2)*, predmetni poseg lahko opredelimo pod določila iz točke:

- E.I.7.4: Naprave za druge postopke odstranjevanja ali predelave odpadkov, razen E.I.1 - E.I.6, ko gre za nenevarne odpadke in zmogljivost znaša vsaj 30 t na dan.

Poseg glede na prej navedene kapacitete najvišje možne predelave (do 95 ton/dan) skupno gledano zapade pod določila kriterijev iz točke E.I.7.4, za katere je potrebno izvesti predhodni postopek presoje v primeru tovrstnih posegov. Zato je podana zahteva, da izdela predmetna ocena in vloži zahteva za predhodni postopek.

2 Podatki o posegu v okolje

2.1 Podatki o nosilcu posega

Nosilec posega je:

- Naziv družbe: TISA d.o.o.
- Sedež družbe: Cesta v Prod 84, Ljubljana, 1000 Ljubljana
- Matična številka: 5307023000
- Zakoniti zastopnik: Marko Šercer, direktor.

2.2 Vsebina nameravanega posega v okolje¹

Poseg, ki je predmet te ocene je vzpostavitev in obratovanje Reciklažnega centra Tisa za prevzem in predelavo nenevarnih lesnih odpadkov, z zmogljivostjo predelave v količini do 95 ton/dan in do največ 26.600 ton/leto. Postopki obdelave nenevarnih lesnih odpadkov, ki se bodo izvajali v sklopu Reciklažnega centra Tisa, so postopek R3 in postopek R12.

V nadaljevanju so podani podatki o centru in postopkih predelave.

2.2.1 Opis prostora za predelavo

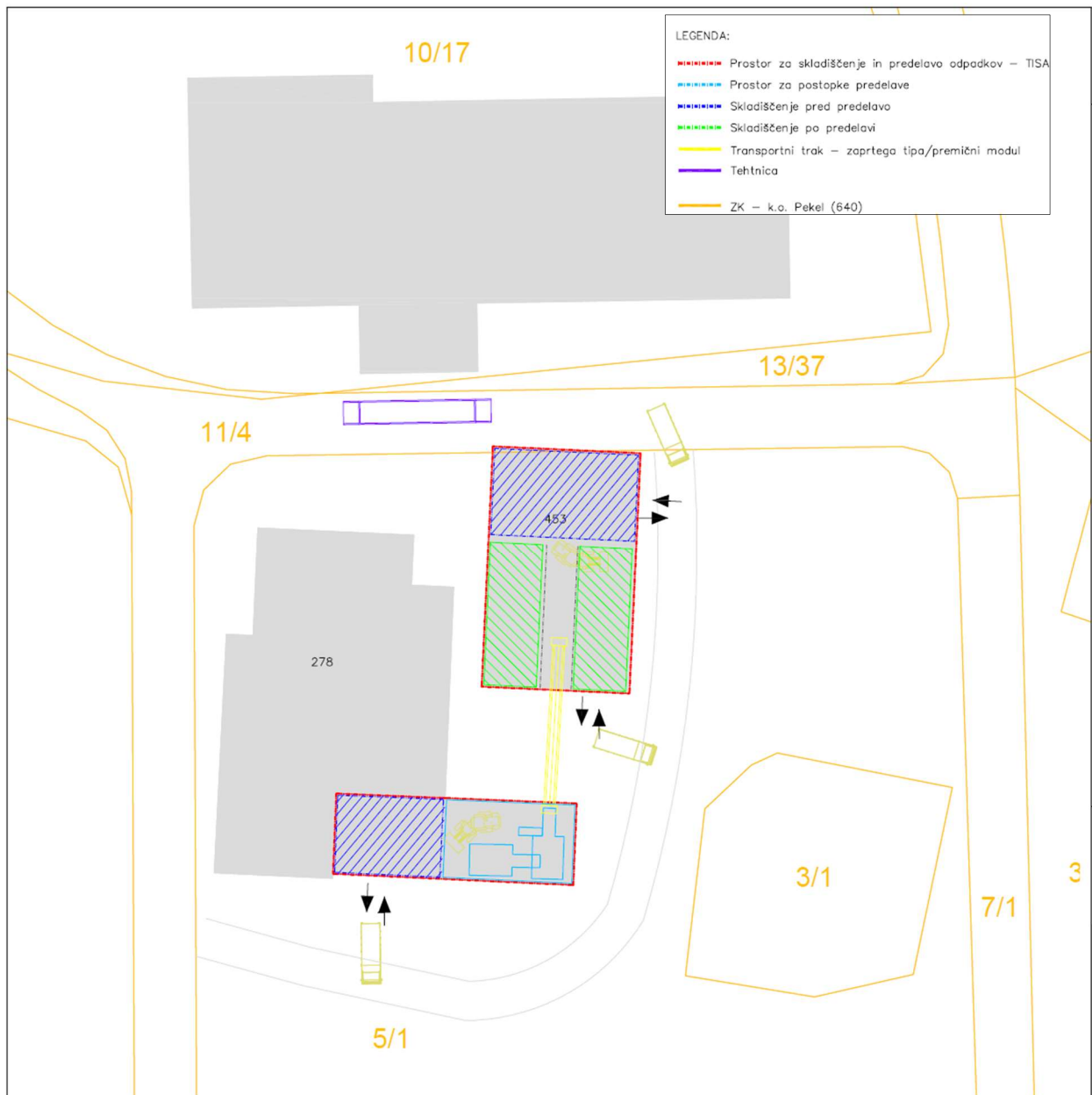
2.2.1.1 Razporeditev prostora

Skupna velikost Reciklažnega centra Tisa, ki obsega pokrite površine je ca. 908 m². V sklopu tega območja so nameščene naprave (stroji) za obdelavo odpadkov, urejeni prostori za skladiščenje in namensko razporejene površine za manipulacijo z odpadki.

V sklopu centra je zagotovljeno (glej spodnjo sliko):

- Prostor za skladiščenje za predelavo skupne velikosti ca. 340 m².
- Prostor za skladiščenje po predelavi skupne velikosti do 260 m².
- Prostor za predelavo ca. 160 m².
- Površine za izločene odpadke in manipulacijo.

¹ Povzeto iz dokumenta: Elaborat z opisom nameravanega posega »Predelava nenevarnih lesnih odpadkov po postopku R3 in R12 na območju Reciklažnega centra Tisa v Mariboru« (TISA d.o.o., januar 2025).



Slika 1: Razporeditev prostora na območju Reciklažnega centra Tisa

2.2.1.2 Podatki o infrastrukturni opremljenosti lokacije

2.2.1.2.1 Prometna dostopnost

Dovozne ceste ostanejo obstoječe. Zaradi delovanja centra ni potrebno graditi novih cest ali urejati dostopov. Vsi priključki na javno cestno omrežje ostanejo nespremenjeni. Parkirišča za potrebe zaposlenih so urejena na že obstoječih parkiriščih. Zagotovljena je možnost intervencijskega dostopa za celotno območje.

2.2.1.2.2 Oskrba s pitno vodo

Oskrba s pitno vodo je urejena. Za dnevne potrebe zaposlenih se uporablja pitna voda, ki je na razpolago v obstoječih objektih, ki so že urejeni zraven obravnavanega območja v sklopu obstoječe stavbe.

Predvidena je izvedba investicijsko-vzdrževalnih del na obstoječem sistemu oskrbe s pitno vodo. V času izvedbe in do zaključka obnovitvenih del je predvidena oskrba s pitno vodo z redno dostavo v plastičnih balonih.

2.2.1.2.3 Kanalizacija

Javnega kanalizacijskega sistema za odvajanje komunalnih odpadnih voda na zadevnem območju ni. Komunalne odpadne vode iz obstoječih sanitarij se zbirajo v greznici. Predvidena je izvedba investicijsko-vzdrževalnih del tudi v delu obnove obstoječih sanitarij in internega sistema odvajanja ter zbiranja komunalnih odpadnih voda (v nadaljevanju: obnovitvena dela). V času izvedbe in do zaključka obnovitvenih del sanitarije ne bodo v uporabi. Do nadaljnjega bo za sanitarije uporabljeno premično kemično stranišče. Na lokaciji je postavljeno premično kemično stranišče (sanitarni modul), ki ga prazni pooblaščen družba.

Odpadne tehnološke vode zaradi izvajanja predelave odpadkov ne bodo nastajale. V sklopu delovanja ni predvidenih takih procesov pri katerih bi bila potrebna poraba vode in s tem povezano nastajale tehnološke odpadne vode. Ni predvidena poraba vode za namen izvajanja skladiščenja odpadkov in predelave odpadkov po izbranih odpadkih.

Vsi postopki skladiščenja, predelave in ravnanja z odpadki v sklopu centra bodo izvajani v pokritih površinah prej navedenih stavb.

2.2.2 Obratovalni čas centra

Reciklažni center Tisa na izbrani lokaciji nima pogojev da obratuje 24 ur/dan. Zaradi zahtevnosti procesov in laksnostih sami naprav ter pogojev dela predvidena naprava (center kot celota) ni zmožna obratovati kontinuirano in neprekinjeno 24 ur/dan. Zato je predvideno obratovanje samo v dnevnem času v obsegu do 280 obratovalnih dni na leto.

Reciklažni center Tisa na tej lokaciji je predviden za obratovanje:

- Ob delovnikih v dnevnem času med 6 in 18 uro (odvisno od potreb se določi delovni čas).
- Ob sobotah med dnevnem času med 6 in 18 uro (odvisno od potreb se določi delovni čas).
- Nedelje, prazniki in ostali dela prosti dnevi – naprava za predelavo odpadkov ne bo obratovala.

Naprava ne bo obratovala več kot 280 obratovalnih dni na leto. Skupna kapaciteta odpadkov na letni ravni ne bo presegala količine od 26.600 ton/leto. Dnevna kapaciteta ne bo presegala količine 95 ton/dan.

2.2.3 Podatki o opremi in postopku predelave odpadkov

2.2.3.1 Vrsta naprave

V konkretnem primeru napravo za predelavo odpadkov predstavljajo notranje površine obstoječih stavb skupne uporabne površine velikosti 908 m² z nameščeno opremo in napravami za mehansko obdelavo nenevarnih lesnih odpadkov.

Zaradi lažjega sledenja napravo poimenujemo: Reciklažni center Tisa.

2.2.3.2 Stroji in oprema

Za izvajanje predelave nenevarnih odpadkov v Reciklažnem centru Tisa so na razpolago:

- premični sekalnik za predelavo z največjo zmogljivostjo predelave do 95 t/dan:
 - Premični sekalnik - Arjes Biomaster²
 - Sekalnik – Arjes/Hammel NZ 1000³
- premični transportni trak zaprtega tipa.
- stroji za nakladanje in manipulacijo (bager, nakladač).
- tehcnica za tehtanje vstopnih in izstopnih količin.
- kovinski zabojniki za izločene odpadke in neželene primesi.

Oprema in naprave so ustrezne zmogljivosti, da bo omogočeno nemoteno delo.

2.2.3.3 Zmogljivost naprave za predelavo v sklopu centra

Zmogljivost naprav za drobljenje/sekanje/ločevanje lesnih odpadkov 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 (Reciklažni center Tisa) bodo v postopku predelave vključeni zahtevni odpadni materiali iz lesa, zato je zmogljivost predelave v skupni kapaciteti določena na podlagi izhodišč, ki jih imamo kot upravljavec v sklopu druge naprave za katero posedujemo veljavno OVD. Zmogljivost predelave v primeru zahtevnih lesnih odpadkov je neprimerno manjša, kot v primeru predelave nezahtevnega odpadnega lesa (npr. predelava vejevja v manjših sekalnikih). Obstoječa oprema, ki bo uporabljena v sklopu Reciklažnega centra Tisa pod težjimi obremenitvami lahko predela dnevno največ do 95 t odpadnega lesa, ker bi večja količina predelave odpadkov lahko privedla do nesprejemljivega števila okvar na opremi.

Iz vidika največje zmogljivosti glede na vrste odpadkov je določeno, da je v sklopu naprave možna predelava v kapaciteti:

- Dnevna zmogljivost do 95 ton/dan.
- Letna zmogljivost do 26.600 ton/leto (v primeru upoštevanih 280 obratovalnih dni).

² Predstavlja del kompleta primarnega in sekundarnega sekalnika. Stroj je namenjen obdelavi lesa in zahtevnejših materialov.

³ Predstavlja del kompleta primarnega in sekundarnega sekalnika. Stroj je namenjen obdelavi lesa in zahtevnejših materialov.

2.2.3.4 Seznam odpadkov

Podjetje namerava predelovati nenevarne odpadke, ki so prikazani v spodnji preglednici. Predvidena je predelava samo tistih odpadkov, ki ne bodo vsebovali nevarnih odpadkov ali nevarnih snovi.

Preglednica 1: Številke odpadkov za katere je predvidena predelava in postopek predelave

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Postopek predelave
1	02 01 03	Odpadna rastlinska tkiva, ki nastajajo v kmetijstvu in vrtnarstvu	R12, R3
2	02 01 07	Odpadki iz gozdarstva	R12, R3
3	03 01 01	Odpadno lubje in pluta, ki nastaja pri obdelavi lesa	R12, R3
4	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	R12, R3
5	03 03 01	Odpadno lubje in les, ki nastaja pri pripravi lesa v proizvodnji celuloze	R12, R3
6	15 01 03	Odpadna embalaža iz lesa	R12, R3
7	17 02 01	Les, ki nastaja pri gradnji in rušenju objektov	R12, R3
8	19 12 07	Les, ki ni zajet v 19 12 06	R12, R3
9	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 in nastaja kot komunalni odpadki	R12, R3
10	20 02 01	Biorazgradljivi odpadki, ki nastajajo kot odpadni les pri vzdrževanju vrtov in parkov (veje)	R12, R3
11	20 02 03	Drugi odpadki, ki niso biorazgradljivi	R12, R3
12	20 03 07	Kosovni odpadki	R12, R3

2.2.3.5 Postopek predelave

Postopki obdelave odpadkov, ki se izvajajo v sklopu naprave so: postopek R3 in postopek R12. Posamezni postopek je prilagojen posamezni vrsti odpadkov.

Postopki predelave R3 in R12 so opredeljeni v *Uredbi o odpadkih* in sicer:

- **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.

V osnovi se postopek razdeli glede na vrsto operacij, ki jih je treba izvesti in sicer:

- Postopek R3: mehanska obdelava (skladiščenje, sortiranje, drobljenje...).
- Postopek R12: kombinirani postopek v primeru, da je potrebno odpadke predhodno pripraviti.

Postopek predelave se prilagodi posamezni vrsti odpadkov, ki je predmet predelave v odvisnosti od laksnosti odpadkov, ki so sprejeti v reciklažni center. Postopek se prilagaja posamezni vrsti odpadkov in procesu, ki je potreben glede na vrsto in značilnosti posameznih odpadkov.

2.2.3.6 Proces 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.

2.2.3.6.1 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 sprejetje v skladiščenje. Izpišejo se zahtevani dokumenti. Vodja službe organizira, da se odpadki razložijo na zato namenjen prostor na lokaciji naprave.

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.

2.2.3.6.2 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 2: Podatki o načinu skladiščenja odpadkov

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Način skladiščenja
1	02 01 03	Odpadna rastlinska tkiva, ki nastajajo v kmetijstvu in vrtnarstvu	V pokritem prostoru, v boks v razsutem stanju, ločeno od drugih odpadkov
2	02 01 07	Odpadki iz gozdarstva	V pokritem prostoru, v boks v razsutem stanju, ločeno od drugih odpadkov
3	03 01 01	Odpadno lubje in pluta, ki nastaja pri obdelavi lesa	V pokritem prostoru, v boks v razsutem stanju, ločeno od drugih odpadkov
4	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	V pokritem prostoru, v boks v razsutem stanju, ločeno od drugih odpadkov
5	03 03 01	Odpadno lubje in les, ki nastaja pri pripravi lesa v proizvodnji celuloze	V pokritem prostoru, v boks v razsutem stanju, ločeno od drugih odpadkov
6	15 01 03	Odpadna embalaža iz lesa	V pokritem prostoru, v boks v razsutem stanju, ločeno od drugih odpadkov
7	17 02 01	Les, ki nastaja pri gradnji in rušenju objektov	V pokritem prostoru, v boks v razsutem stanju, ločeno od drugih odpadkov
8	19 12 07	Les, ki ni zajet v 19 12 06	V pokritem prostoru, v boks v razsutem stanju, ločeno od drugih odpadkov
9	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 in nastaja kot komunalni odpadek	V pokritem prostoru, v boks v razsutem stanju, ločeno od drugih odpadkov
10	20 02 01	Biorazgradljivi odpadki, ki nastajajo kot odpadni les pri vzdrževanju vrtov in parkov (veje)	V pokritem prostoru, v boks v razsutem stanju, ločeno od drugih odpadkov
11	20 02 03	Drugi odpadki, ki niso biorazgradljivi	V pokritem prostoru, v namenskem zabojniku, ločeno od drugih odpadkov
12	20 03 07	Kosovni odpadki	V pokritem prostoru, v namenskem zabojniku, ločeno od drugih odpadkov

Odpadki s številkami 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 predelavo v sekanec za iverne plošče).

2.2.3.6.3 Izvajanje postopka predelave

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

Preglednica 3: Informacije o osnovnih procesih predelave glede na vrsto odpadka

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Proces predelave
1	02 01 03	Odpadna rastlinska tkiva, ki nastajajo v kmetijstvu in vrtnarstvu	Mehanska obdelava (sortiranje, drobljenje, ločevanje...) z uporabo strojev (sekalnik, drobilnik...) in ročnimi postopki.
2	02 01 07	Odpadki iz gozdarstva	Mehanska obdelava (sortiranje, drobljenje, ločevanje...) z uporabo strojev (sekalnik, drobilnik...) in ročnimi postopki.

Zap. št.	Št. odpadka	Odpadek	Proces predelave
3	03 01 01	Odpadno lubje in pluta, ki nastaja pri obdelavi lesa	Mehanska obdelava (sortiranje, drobljenje, ločevanje...) z uporabo strojev (sekalnik, drobilnik...) in ročnimi postopki.
4	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	Mehanska obdelava (sortiranje, drobljenje, ločevanje...) z uporabo strojev (sekalnik, drobilnik...) in ročnimi postopki.
5	03 03 01	Odpadno lubje in les, ki nastaja pri pripravi lesa v proizvodnji celuloze	Mehanska obdelava (sortiranje, drobljenje, ločevanje...) z uporabo strojev (sekalnik, drobilnik...) in ročnimi postopki.
6	15 01 03	Odpadna embalaža iz lesa	Mehanska obdelava (sortiranje, drobljenje, ločevanje...) z uporabo strojev (sekalnik, drobilnik...) in ročnimi postopki.
7	17 02 01	Les, ki nastaja pri gradnji in rušenju objektov	Mehanska obdelava (sortiranje, drobljenje, ločevanje...) z uporabo strojev (sekalnik, drobilnik...) in ročnimi postopki.
8	19 12 07	Les, ki ni zajet v 19 12 06	Mehanska obdelava (sortiranje, drobljenje, ločevanje...) z uporabo strojev (sekalnik, drobilnik...) in ročnimi postopki.
9	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 in nastaja kot komunalni odpadek	Mehanska obdelava (sortiranje, drobljenje, ločevanje...) z uporabo strojev (sekalnik, drobilnik...) in ročnimi postopki.
10	20 02 01	Biorazgradljivi odpadki, ki nastajajo kot odpadni les pri vzdrževanju vrtov in parkov (veje)	Ročni postopek za razvrščanje in mehanski za odpadek s št. 19 12 07.
11	20 02 03	Drugi odpadki, ki niso biorazgradljivi	Ročni postopek za razvrščanje in mehanski za odpadek s št. 19 12 07.
12	20 03 07	Kosovni odpadki	Ročni postopek za razvrščanje in mehanski za odpadek s št. 19 12 07.

2.2.3.6.4 Ravnanje s pridobljenimi produkti in odpadki po predelavi

V postopku predelave nastanejo različne vrste produktov ali odpadkov. Končni rezultat predelave je odvisen od vrste odpadkov, ki se predelujejo, uporabljenega postopka in od lastnosti pridobljenih frakcij.

Proizvodnja surovine za iverne plošče po postopku R3

Z drobljenjem odpadkov s klasifikacijsko številko 02 01 03, 02 01 07, 03 01 01, 03 01 05, 03 03 01, 15 01 03, 17 02 01, 19 12 07, 20 01 38, 20 02 01, nastane sekanec, ki je končni produkt predelave po postopku predelave odpadkov R3. Sekanec se uporablja kot surovina za proizvodnjo ivernih plošč. Parametre predelave odpadnega lesa se podrobneje dogovori s prevzemnikom produkta predelave odpadkov. Ustreznost sekanca se redno preverja pri proizvajalcu ivernih plošč s standardom proizvajalcev ivernih plošč, ter mora izpolnjevati zahteve člena 6 Direktive 2008/98/ES.

Proizvodnja sekancev po postopku R3

Z drobljenjem naravnega neobdelanega lesa izločenega iz odpadkov s številkami 02 01 03, 02 01 07, 03 01 01, 03 01 05, 03 03 01, 15 01 03, 17 02 01, 19 12 07, 20 01 38, 20 02 01 nastane sekanec po standardu SIST EN ISO 17225-4:2021, ki je končni produkt predelave biomase po postopku predelave odpadkov R3.

Predelava odpadkov po postopku R12

Ostanek odpadkov, ki ga ni mogoče predelati po postopku R3 in ne izpolnjuje člena 6 Direktive 2008/98/ES, se predela po postopku R12.

Po tem postopku nastanejo odpadki, ki se redno oddajajo zbiralcem, predelovalcem ali odstranjevalcem odpadkov, ki so vpisani v register oseb, ki lahko izvedejo nadaljnje ravnanje s tovrstnimi odpadki

2.2.3.6.5 Odstranjevanje izločenih odpadkov in primesi ter ostankov po predelavi

V procesu predelave odpadkov nastajajo tudi ostanki odpadkov, ki so bodisi izločeni kot neželene primesi v fazi sortiranja, bodisi kot izločeni del odpadka. Odpadke, ki se jih izloči ali pridobi v postopku predelave se preda pooblaščenim organizacijam, ki imajo dovoljenje za zbiranje in prevzemanje posamezne vrste odpadkov.

2.2.4 Ocena števila obratovalnih ur

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

Največja letna kapaciteta predelave je do 26.600 ton/leto. Končna delovna kapaciteta v tonah je odvisna od vrste materiala, zahtevnosti postopka in obsega potrebnega dela. Največja kapaciteta predelave je do 95 t/dan. V primeru dela z največjo ocenjeno zmogljivostjo predelave bi bilo za največjo letno količino odpadkov (26.600 ton) potrebnih ca. 280 obratovalnih dni. Iz zgornjega izračuna obsega potrebnih obratovalnih dni izhaja, da je naprava ustrezne zmogljivosti tako da je naprava zmožna predelati predvideno največjo letno količino odpadkov.

2.2.5 Ocena potrebnega transporta

Upoštevajoč največjo kapaciteto predelave (do 95 t/dan), določimo obseg potrebnega transporta. Glede na vrsto odpadkov, ki so predmet predelave in na podlagi izkušenj upravljavca naprave je ocenjeno, da bo obseg transporta sledeči:

- dovoz odpadkov:
 - 4 težka tovorna vozila na dan (kapaciteta ca. 18 ton)
 - 3 lahka tovorna vozila na dan
- odvoz sekancev, predelanega materiala in odpadkov:
 - 5 težkih tovornih vozila na dan (kapaciteta ca. 18 ton)
 - 2 lahka tovorna vozila na dan.

2.3 Podrobnejši podatki o nameravanem posegu⁴

2.3.1 Podatki za čas izvajanja gradnje

Gradnja posebej ni predvidena. Objekti, ki so predvideni za uporabo za namen reciklažnega centra so že zgrajeni.

V sklopu izvedbe aktivnosti za vzpostavitev delovanja reciklažnega centra je predvidena izvedba investicijsko-vzdrževalnih del, ki bodo obsegala:

- Čiščenje dostopnih površin in manipulativnih površin okoli objektov.
- Obnova in popravilo voziščne konstrukcije na dostopni poti.
- Obnova in popravila tlakov in talne plošče objekta - stavbi št. 453
- Obnova in zamenjava dela strehe in poškodovanih oken ter popravilo tlakov v delu visokega objekta – stavbe št. 278-del
- Obnova sanitarij in internega sistema za oskrbo s pitno vodo in odvajanjem komunalnih odpadnih voda.
- Namestitev cestne tovarne tehtnice na dovozni poti.
- Namestitev premičnih betonskih pregrad na površinah za skladiščenje (predvsem v sklopu objekta – stavba št. 453.

V času izvajanja investicijsko-vzdrževalnih del (v nadaljevanju tudi: obnovitvena dela) bod nastali odpadki. Vse odpadke, ki jih bodo odstranili v sklopu čiščenja bodo ločeno zbrali in predali pooblaščenim prevzemnikom teh odpadkov.

2.3.2 Podatki za čas obratovanja

V času obratovanja poseg predstavlja obratovanje naprave za predelavo nenevarnih lesnih odpadkov v največji kapaciteti do 95 ton/dan in do 26.600 ton/leto.

Proces predelave nenevarnih lesnih odpadkov bo vključeval mehanske operacije. Proces bo prilagojen posamezni vrsti odpadkov. Postopki obdelave nenevarnih odpadkov, ki se bodo izvajali v sklopu Reciklažnega centra Tisa so postopek R3 in postopek R12. Generalno je v sklopu centra predviden je sledeči postopek predelave nenevarnih odpadkov:

- preverjanje odpadkov pred predelavo.
- skladiščenje odpadkov do postopka predelave.
- priprava odpadkov za predelavo.
- izvajanje postopka predelave (prilagojen posamezni vrsti odpadkov).
- oddaja predelanih odpadkov ali pridobljenih frakcij v nadaljnje ravnanje.
- odstranjevanje ostankov po predelavi.

Vsi postopki predelave in ravnanja z odpadki bodo izvajani v pokritih površinah prej navedenih stavb.

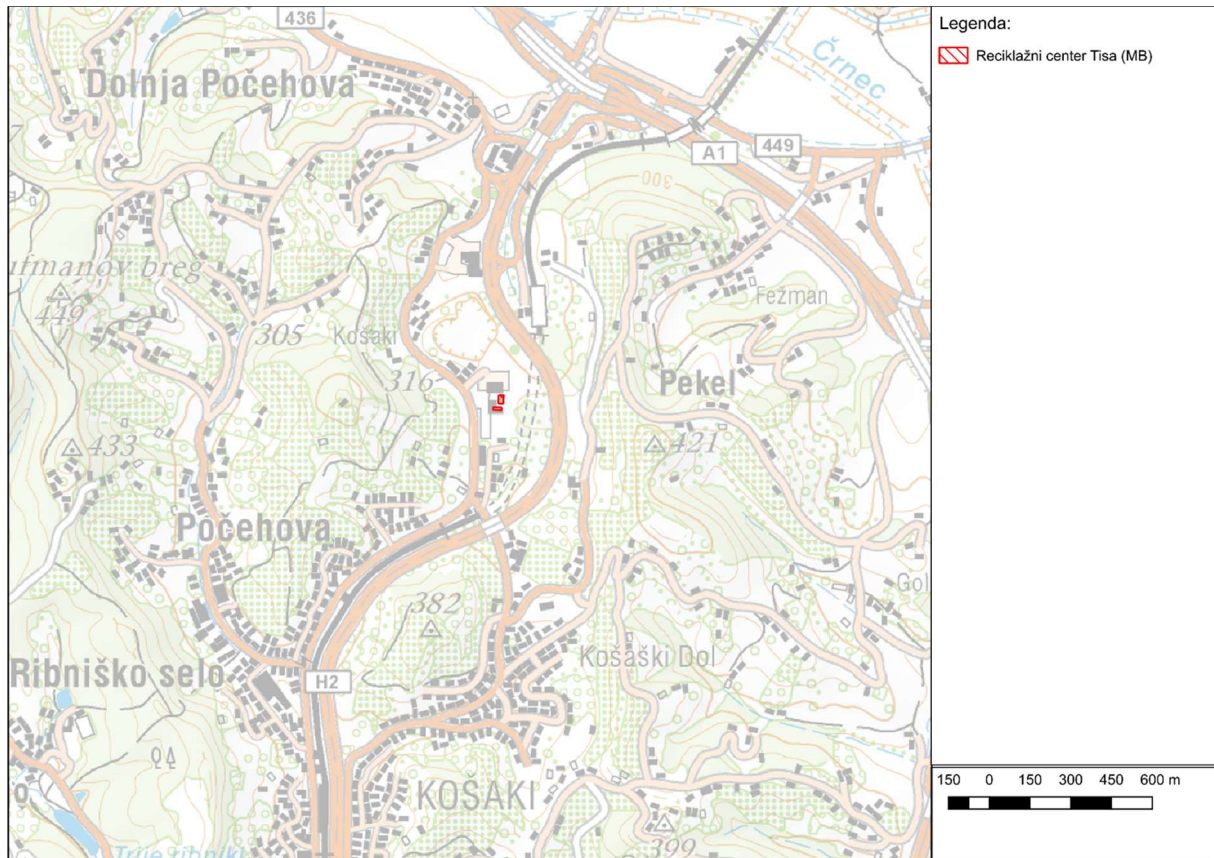
Podrobnejši podatki so že navedeni v vsebini poglavja 2.2.

⁴ Povzeto iz dokumenta: Elaborat z opisom nameravanega posega »Predelava nenevarnih lesnih odpadkov po postopku R3 in R12 na območju Reciklažnega centra Tisa v Mariboru« (TISA d.o.o., januar 2025).

3 Območje in lokacija nameravanega posega

3.1 Lokacija posega in osnovne značilnosti

Lokacija reciklažnega centra za prevzem in predelavo odpadkov se nahaja v Mestni občini Maribor v naselju Košaki, in sicer med Šentiljsko cesto in hitro cesto Maribor. Prikaz umestitve območja je podan na spodnji sliki.



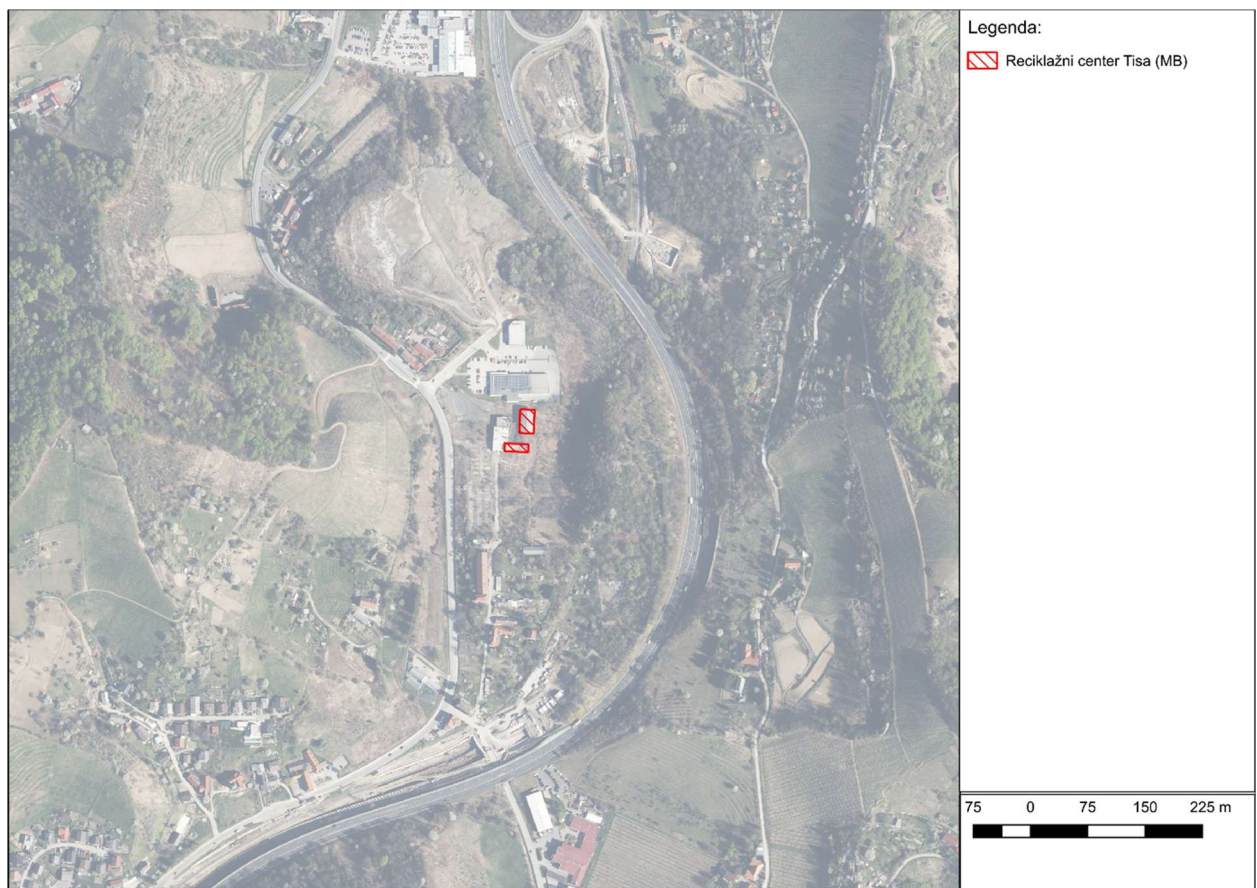
Slika 2: prikaz lokacije centra v širšem merilu z okolico

Center je umeščen na območju bivše Opekarne Košaki, ki se je več let uporabljala za industrijsko dejavnost.

Reciklažni center Tisa bo urejen v sklopu razpoložljivih stavb s številkami stavb 453 in 278-del, ki so zgrajeni na območju zemljišča s parcelno št. 5/1 k.o. 640-Pekel.

Na območju zemljišča s parcelno št. 11/4 k.o. 640-Pekel je v cestnem telesu dostopne ceste rezerviran prostor za cestno tehniko.

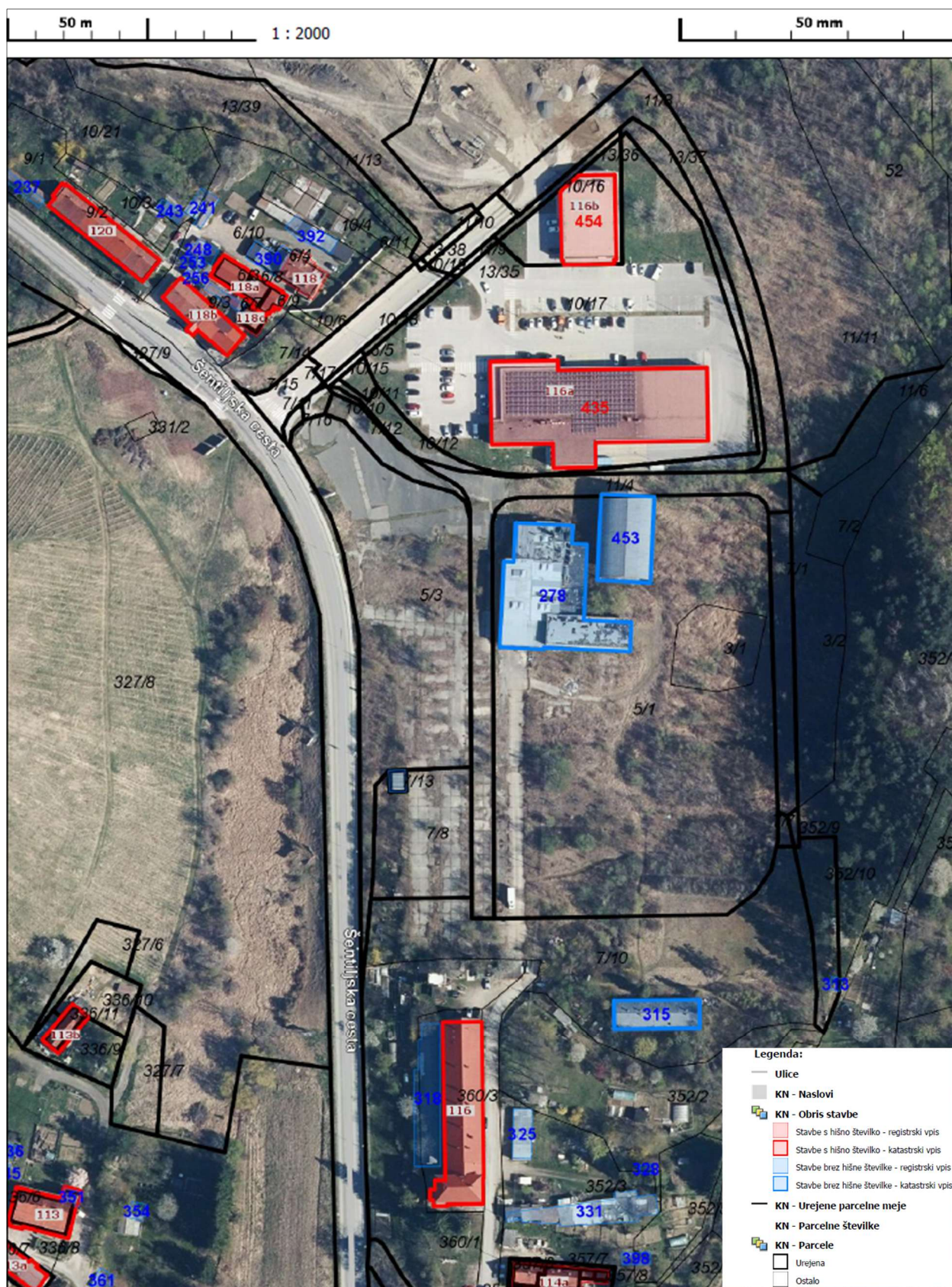
Severno od lokacije je ob območju zgrajen trgovski objekt s spremljajočimi parkirnimi mesti (Hofer). Severozahodno od lokacije je območje poselitve, kjer so prvi objekti oddaljeni ca. 120 m. Na južni strani od območja lokacije je tudi prisotna pozidava, kjer so prvi objekti oddaljeni ca. 140 m. to je tudi razvidno iz spodnje slike.



Slika 3: prikaz lokacije centra v ožjem merilu z okolico



Slika 4: prikaz centra na KN



Slika 5: prikaz objektov v okolici lokacije

	
<p>Pogled proti objektom na območju lokacije in dostop</p>	<p>Objekt za skladiščenje (stavba s št. 453)</p>
	
<p>Objekt za skladiščenje in v ozadju stavba za predelavo (št. 278)</p>	<p>Pogled proti dostopu in območje tehnice</p>
	
<p>Objekt za skladiščenje in predelavo (stavba št. 278)</p>	<p>Objekt za skladiščenje in predelavo (stavba št. 278)</p>

Slika 6: prikaz stanja in značilnostih objektov na območju lokacije

3.2 Opis stanja okolja in temeljne značilnosti lokacije

3.2.1 Kakovost zraka

V neposredni bližini obravnavane lokacije se nahaja glavna meteorološka postaja Letališče Edvarda Rusjana, poleg tega pa še avtomatska samodejna postaja Maribor Tabor. Obe sta oddaljeni le nekaj kilometrov od obravnavane lokacije.

Za območje je značilna slabša prevetrenost in daljša obdobja brez padavin, kar posledično prispeva k večji onesnaženosti z delci v hladnejši polovici leta. Pogost in problematičen je pojav temperaturne inverzije v času kurilne sezone, ko se hladen in vlažen zrak pomešan z onesnaževali tudi po več dni zadržuje pri tleh.

Mestna občina Maribor je v merilni mreži Maribora in sosednjih občin (Ruše, Miklavž na Dravskem polju in Hoče-Slivnica), kjer potekajo meritve kakovosti zunanjega zraka, ki jih izvaja Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano iz Maribora. V nadaljevanju podajamo povzetek iz poročila *Kakovost zunanjega zraka v mestni občini Maribor in sosednjih občinah v letu 2023 /3/*.

V letu 2023 so se izvajale meritve onesnaževal, na katere se v skladu z zakonodajo nanaša ocenjevanje kakovosti zunanjega zraka, meteoroloških parametrov in nekaterih dodatnih onesnaževal, na naslednjih lokacijah:

- dušikov dioksid NO₂, dušikovi oksidi NO_x, ozon O₃, delci PM₁₀ in PM_{2,5}, temperatura zunanjega zraka ter smer in hitrost vetra na Vrbanškem platoju,
- dušikov dioksid NO₂, dušikovi oksidi NO_x, ozon O₃, delci PM₁₀, benzo(a)piren v delcih PM₁₀ ter
- temperatura zunanjega zraka na Teznem,
- O₃ na Pohorju,
- delci PM₁₀ v Miklavžu na Dravskem polju, benzo(a)piren v delcih PM₁₀,
- delci PM₁₀ v Rušah, benzo(a)piren v delcih PM₁₀,
- delci PM₁₀ v Radvanju, benzo(a)piren v delcih PM₁₀,
- delci PM₁₀ na Pobrežju, benzo(a)piren v delcih PM₁₀,
- NO₂, NO_x, delci PM₁₀, benzen, benzo(a)piren (b(a)p) in težke kovine (TK) v delcih PM₁₀ ter
- meteorološki parametri (od katerih navajamo le temperaturo zunanjega zraka) v Centru, - delci PM₁₀, PM_{2,5} in PM₀₁ ter črni ogljik (BC) na Krekova/Tyrševa (PMinter).

Koncentracije dušikovega dioksida in dušikovih oksidov na Vrbanškem platoju so bile nižje kot v Centru in na Teznem in nikjer niso presegale mejnih vrednosti za varovanje zdravja ljudi oziroma kritične vrednosti za varstvo rastlin v naravnem okolju.

Vsebnost ozona v zraku z oddaljevanjem od središča mesta narašča. Ciljna vrednost (v koledarskem letu triletnega povprečja) je bila presežena na Teznem. Urne koncentracije pa niso bile tako visoke, da bi bila na katerem merilnem mestu kadarkoli presežena opozorilna ali alarmna vrednost. Koncentracije ozona se na merilnem mestu Pohorje rahlo znižujejo, tudi na Vrbanškem platoju je zaznaven trend zniževanja vrednosti. Na Teznem je zaznaven trend zviševanja vrednosti.

Poseben problem predstavljajo delci PM₁₀, vendar tudi v letu 2023 srednja letna vrednost delcev v Centru, na Krekovi/Tyrševi, na Teznem, na Vrbanškem platoju, v Radvanju, na Pobrežju ter v Rušah ni presegala mejne letne vrednosti. Število preseganj dnevne mejne vrednosti na nobenem merilnem mestu ni bilo preko dovoljenih 35. Vsa preseganja so bila izmerjena pozimi (februar).

Če gledamo dolgoletne trende srednjih letnih vrednosti na merilnih mestih Center in Vrbanski plato se stanje izboljšuje. Zaskrbljujoča je ukinitve meritev v Miklavžu, saj dosedanje meritve kažejo višje srednje izmerjene vrednosti pozimi kot na merilnem mestu Center. Na merilnem mestu Miklavž pa je bilo tudi višje število preseganj mejne dnevne vrednosti.

Koncentracije delcev $PM_{2,5}$ so bile na Vrbanskem platu, v Centru in na Krekovi/Tyrševi pod mejno letno vrednostjo. Dolgoletni trend delcev $PM_{2,5}$ je usmerjen navzdol. Trend koncentracij delcev PM_{01} na merilnem mestu Krekova/Tyrševa pa je ravno tako usmerjen navzdol. Koncentracije črnega ogljika so bile v letu 2023 nižje kot v letu pred tem, razmerje med deležem črnega ogljika iz kurjenja lesne biomase (26%) in iz naslova izgorevanja fosilnih goriv (74%) se je malenkost spremenilo v prid izgorevanja fosilnih goriv.

Vsebnost benzo(a)pirena v delcih PM_{10} , ki je pokazatelj za rakotvorno tveganje policikličnih aromatskih ogljikovodikov, je bila v Centru pod mejno letno vrednostjo in pod povprečjem doslej izmerjenih vrednosti, trend pa je usmerjen navzdol. Vsebnost benzo(a)pirena v delcih PM_{10} na merilnem mestu v Rušah, v Radvanju, na Pobrežju in na Teznem ni presegala mejne letne vrednosti. V Miklavžu so bile v obdobju meritev v letu 2023 (01.01.-30.04.2023) izmerjene višje vrednosti kot na ostalih merilnih mestih.

Mejne in ciljne vrednosti za varovanje zdravja ljudi že več let niso bile presežene za težke kovine (arzen, svinec, kadmij in nikelj) v delcih PM_{10} , dolgoletni trendi vseh teh onesnaževal pa so usmerjeni navzdol.

Kakovost zraka je za vsa onesnaževala razen za ozon pozimi slabša in zanjo bi lahko rekli, da k nekim bolj ali manj stalnim koncentracijam ozadja dodatno prispevajo kurilne naprave, promet, industrija in drugi lokalni viri. Pri ozonu je razlog za višje vrednosti poleti v načinu njegovega nastanka.

Na merilnem mestu Tyrševa/Krekova se je kazalo poviševanje deleža črnega ogljika iz naslova kurjenja lesne biomase v celotnem obdobju meritev 2015-2020, razen v letih 2021, 2022 ter 2023. V letu 2023 je bil delež kurjenja lesne biomase nekje na nivoju leta 2017.

Če povzamemo te ugotovitve, je na merilnih mestih opaziti navzdol usmerjene trende, kar kaže na izboljševanje kakovosti zunanjega zraka, vendar še večje izboljševanje preprečuje uporaba lesne biomase kot energenta, ki še posebej v neugodnih vremenskih situacijah povišuje koncentracije onesnaževal v zunanjem zraku (večdnevni pojavi visokih koncentracij).

V okviru projekta PMinter so bile določene prispevne stopnje lokalnih (do 35 %) in regionalnih emisij (od 50 do 65%) na lokalne koncentracije delcev PM_{10} . S pomočjo dodatnih analiz se je določilo prispevno stopnjo cestnega prometa (do 9%) in kurjenja lesa (do 32%) – prispevki so seveda dnevno in sezonsko različni. Te informacije nam povejo, da za kakovost zraka v določeni točki niso krive samo lokalne emisije, kar potrjujejo tudi rože onesnaženja. Kljub temu je za učinkovito izboljšanje kakovosti zunanjega zraka v Mariboru pozornost najprej potrebno usmeriti k lokalnim emisijam delcev iz naslova kurjenja lesne biomase.

Temperatura zraka na merilnem mestu Maribor Center je bila nad dolgoletnim povprečjem. Meritve zunanje temperature se izvajajo še na Vrbanskem platu in na Teznem, rezultati kažejo več kot stopinjo višjo srednjo letno vrednost na merilnem mestu Maribor Center, v poletnih mesecih (majavgust) pa so najvišje vrednosti bile izmerjene na Teznem. Kakovost zunanjega zraka je najboljša zjutraj pred sončnim vzhodom, najslabša pa zvečer.

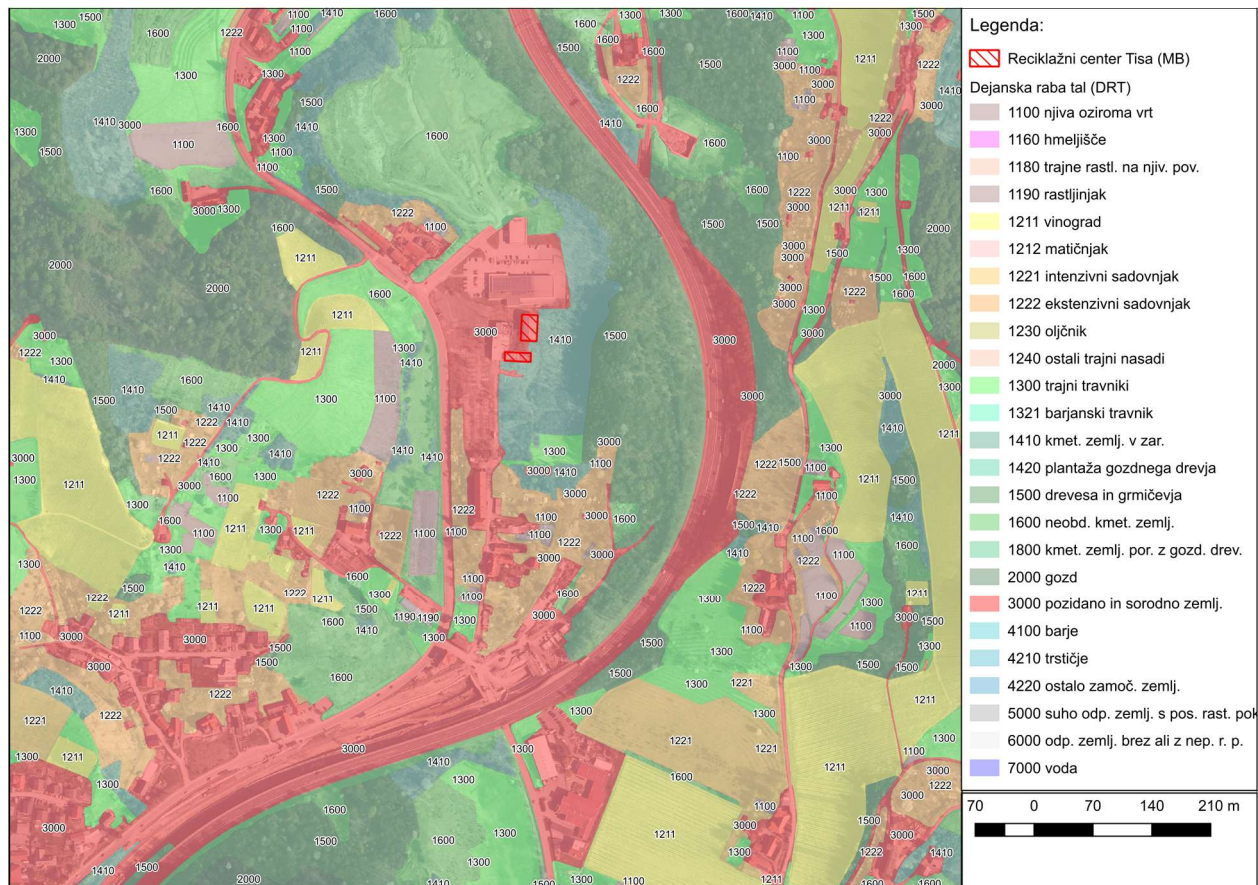
Glede na visoke izmerjene vrednosti delcev PM_{10} ter benzo(a)pirena v delcih PM_{10} v zimskem času na merilnem mestu v Miklavžu (višje vrednosti kot na merilnem mestu Center) in v luči zgornjih ugotovitev bi bilo smiselno obnoviti meritve v Miklavžu ter obseg meritev razširiti še na sosednje občine (na primer Selnica ob Dravi, Duplek) vsaj z meritvami delcev PM_{10} in po možnosti tudi z analizami vsebnosti benzo(a)pirena v delcih PM_{10} .

Prostorska razporeditev merilnih mest v Mariboru je v grobem ustrezna, saj pokriva gosto poseljeno območje središča mesta in njegovo okolico, čeprav še obstaja nekaj generalnih področij, ki z meritvami niso pokrita (Tabor, Studenci,...). Z začetkom leta 2020 je na Teznem začela delovati postaja za meritve kakovosti zunanjega zraka, tako da se je s tem merilna mreža razširila še na desni breg Drave (kjer avtomatske meritve že nekaj časa niso potekale), leta 2023 pa so se začele izvajati še meritve delcev PM_{10} na Pobrežju.

Glede na izmerjene koncentracije se lahko pričakuje škodljive učinke teh onesnaževal na zdravje ljudi, vendar je ob tem potrebno poudariti, da prebivalci Maribora in okolice niso izpostavljeni večjemu tveganju za zdravje zaradi slabe kakovosti zraka napram ostalim prebivalcem Slovenije v mestih ali ob prometnih cestah. Primerjave onesnaževal kažejo tudi na EU nivoju trend zmanjševanja izpostavljenosti prebivalcev, iz tega razloga je tveganje iz leta v leto manjše, saj se z zniževanjem koncentracij znižuje tudi verjetnost škodljivih vplivov na zdravje.

3.2.2 Kakovost in značilnost tal

Iz vidika pedoloških lastnosti se na širšem območju prevladujejo urbana tla (urbana površina, mesto, naselje). Po dejanski rabi tal je prevladujoča raba na območju posega pozidana in sorodna zemljišča (raba ID 3000) in v manjšem delu robnega območja na vzhodni meji posega je raba zemljišča v zaraščanju (raba ID 1410). To je razvidno iz spodnje slike.



Slika 7: Dejanska raba tal na območju posega z okolico

Podatkov o onesnaženosti tal na obravnavanem območju v času izdelave predmetnega poročila ni bilo na razpolago. Javno dostopnih podatkov z obravnavano območje ni saj območje v preteklosti ni bilo zajeto v mrežo merilnih mest Agencije RS za okolje za merjenje onesnaženosti tal Slovenije.

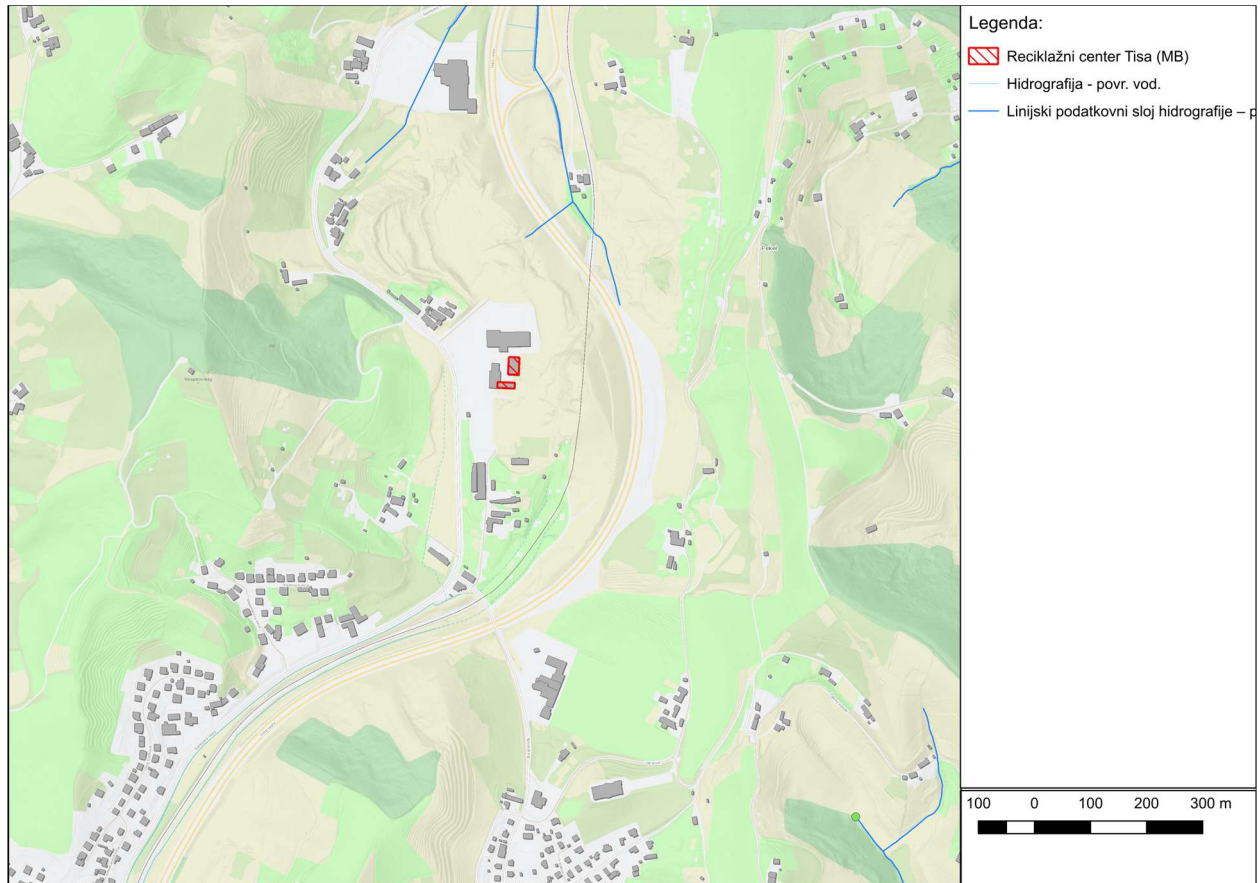
O onesnaženosti tal na obravnavanem območju v času izdelave predmetnega poročila ni bilo javno dostopnih podatkov, saj območje lokacije ni bilo zajeto v mrežo merilnih mest Agencije RS za okolje za merjenje onesnaženosti tal Slovenije. V radiju 500 m ni prisotnih vzorčevalnih mest. Pri tem velja izpostaviti, da na podlagi podatkov o onesnaženosti tal, ki so bili dobljeni na redkih in med seboj tudi zelo oddaljenih merilnih mestih, je izredno težko delati zaključke o stanju tal na širšem območju.

Obstoječa zbitost in spremenjenost površinskega pokrova tal na območju je odraz že izvedene gradnje (obstoječi objekti s spremljajočimi ureditvami), ki pa so običajne v tovrstnih območjih. Skladiščenje in predelava odpadkov je predvidena v pokritih površinah.

3.2.3 Vode

3.2.3.1 Površinske vode

V neposredni bližini predmetne lokacije ni prisotnih površinskih vodotokov. Grafični prikaz hidrografske mreže in vodotokov v okolici posega je podan na spodnji sliki.



Slika 8 Hidrografija v okolici obravnavane lokacije

Podatkov o kakovosti vode površinskih vodotokov v okolici ni bilo na razpolago. Javno dostopni podatki v času izdelave ocene niso bili na razpolago.

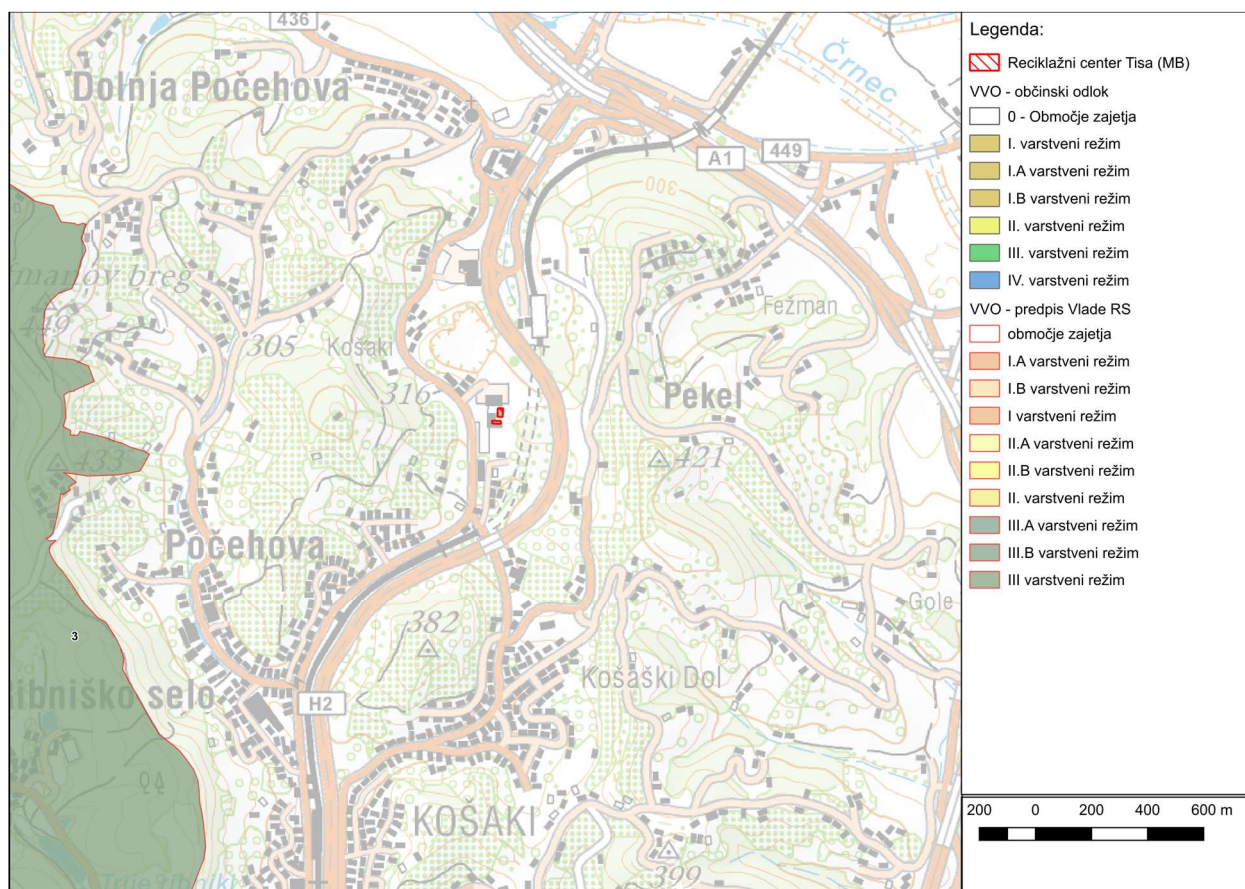
3.2.3.2 Podzemne vode

Obravnavano območje je del vodnega telesa podzemne vode ZAHODNE SLOVENSKE GORICE (šifra vodnega telesa: SIVTPODV3015), ki pripada povodju Donave. V okviru državnega monitoringa se spremlja kakovost podzemne vode vodnega telesa ZAHODNE SLOVENSKE GORICE na več mestih. Po podatkih Agencije RS za okolje je kemijsko stanje tega vodnega telesa ocenjeno kot dobro /6/.

Glede na dostopne podatke je kemijsko stanje za vodno telo ZAHODNE SLOVENSKE GORICE (šifra vodnega telesa: SIVTPODV3015) v letih od 2006 do 2023 bilo ocenjeno kot dobro. Analiza večletnega opazovanja kemijskega stanja vodnega telesa kaže, da je trend ocenjevanja na ravni dobro kemijsko stanje /6/.

3.2.3.3 VVO in vodni viri

V neposredni bližini območja ali na samem območju ni prisotnih vodovarstvenih območij ali vodnih virov. To je razvidno iz spodnje slike.



Slika 9: Prikaz vodovarstvenih območij v okolici obravnavnega območja

3.2.3.4 Poplavna varnost

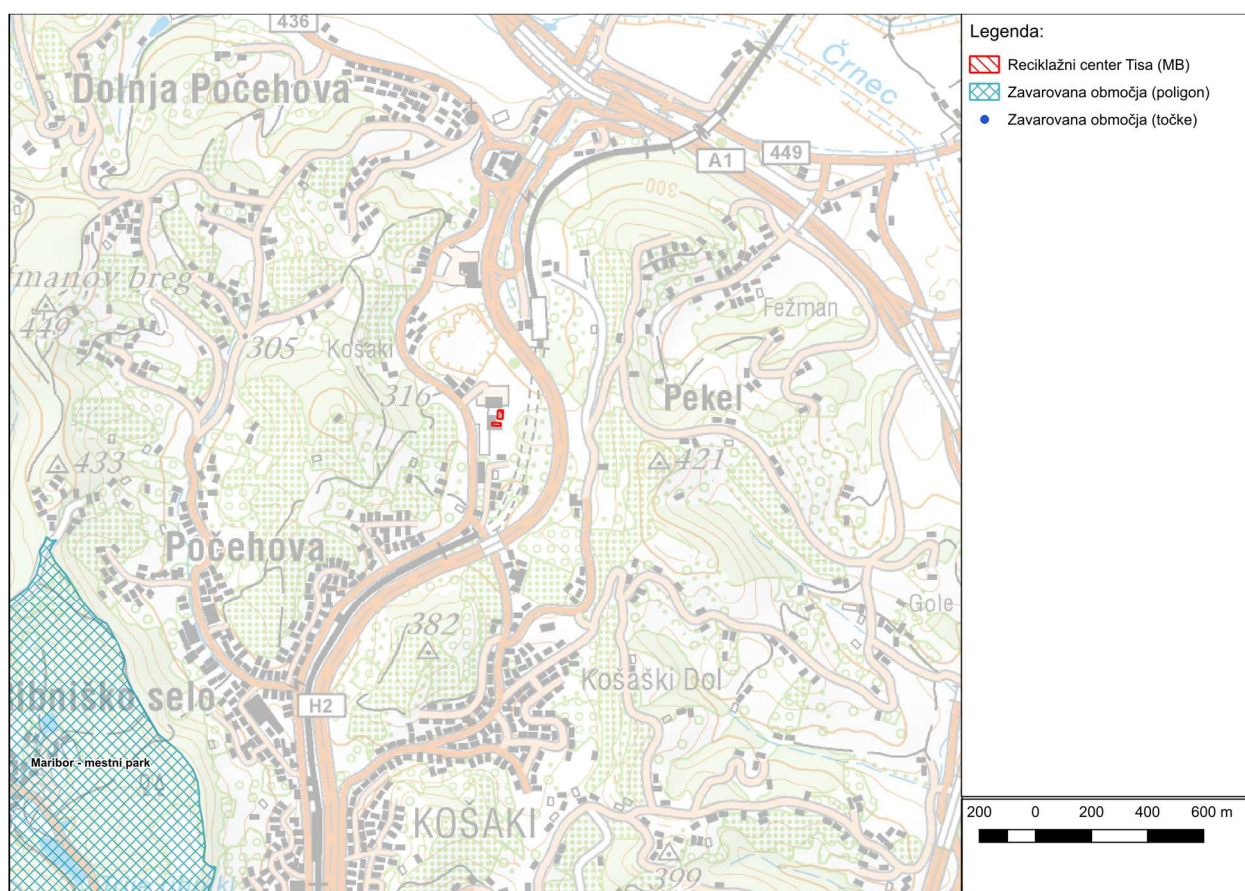
Območje lokacije se glede na dostopne podatke ne nahaja na območju s poplavne nevarnosti. Območje z okolico ne leži v poplavnem območju glede na karto razredov poplavne nevarnosti.

3.2.4 Narava in biološke lastnosti območja

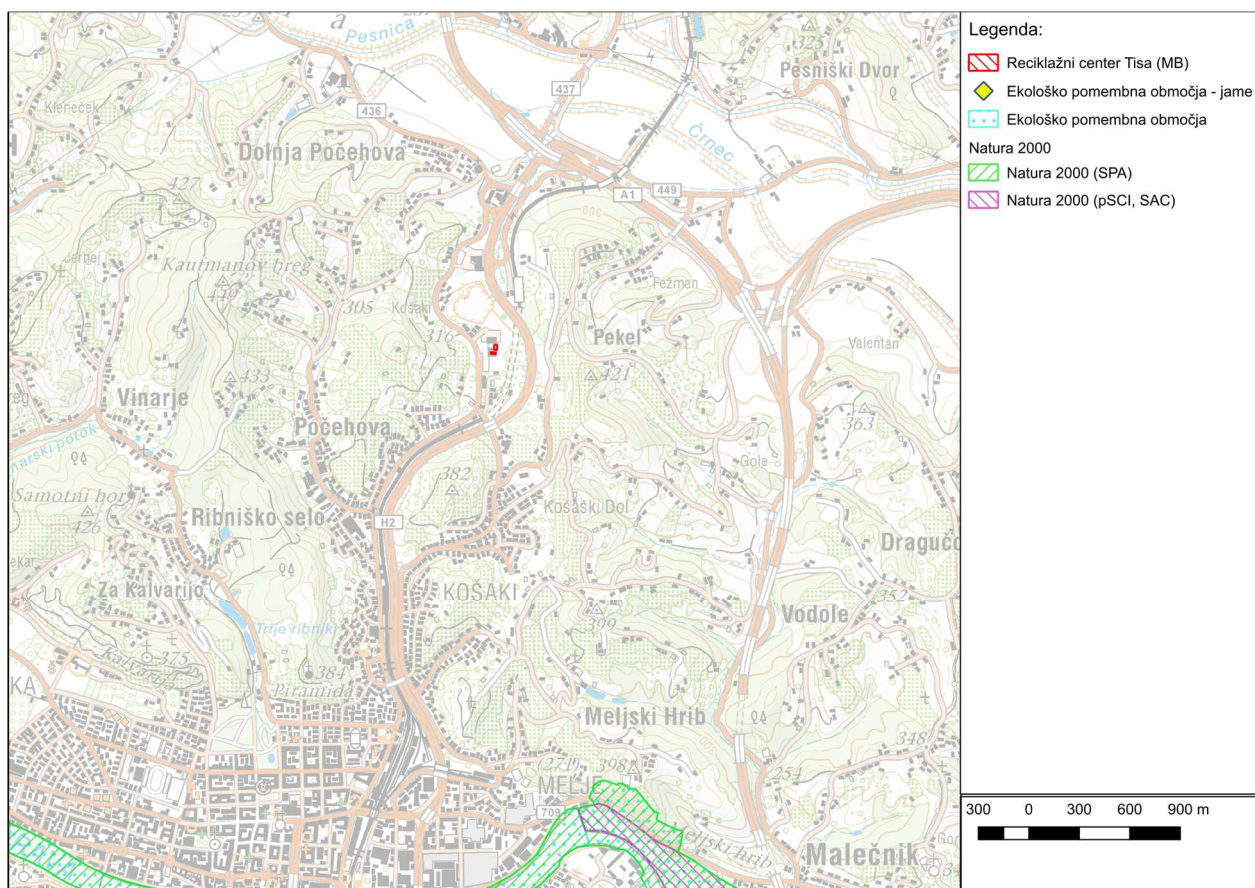
Obravnavana lokacija se ne nahaja znotraj zavarovanega območja narave. V bližnji okolici ni teh območij. Na območju lokacije se ne nahajajo območja ohranjanja narave s posebnim pravnim režimom (območja Natura 2000). Prikazano na spodnji sliki.

Najbližja območja ohranjanja narave (Natura 2000 in ekološko pomembno območje) so oddaljena več kot 700 m od predmetne lokacije. Prikazano na spodnji sliki.

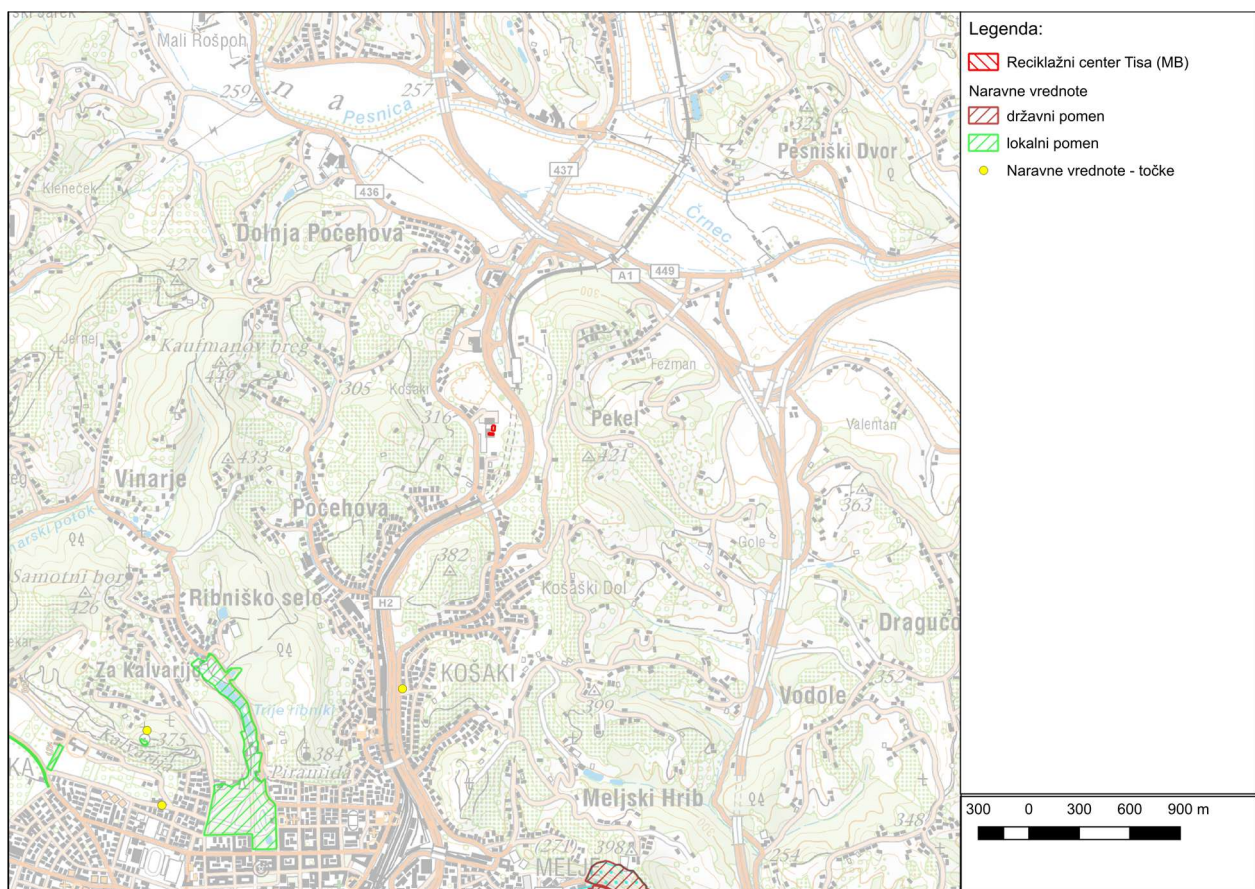
Na območju posega ni prisotnih naravnih vrednot ali ekološko pomembnih območij. Lokaciji najbližja naravna vrednota je oddaljena več kot 700 m. To je prikazano na spodnji sliki.



Slika 10: zavarovana območja narave v okolici



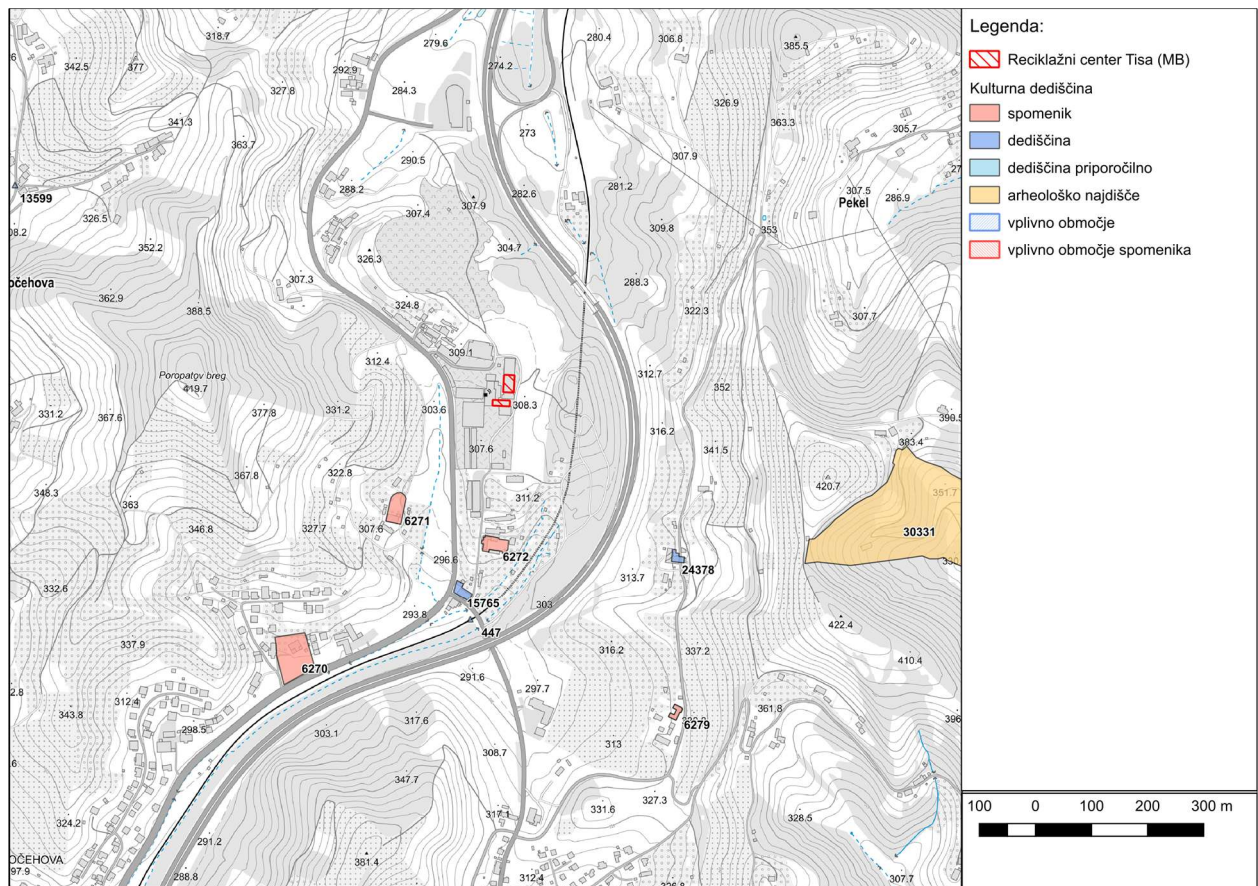
Slika 11: natura 2000 območja v okolici



Slika 12: Prikaz naravnih vrednost v okolici

3.2.5 Kulturna dediščina

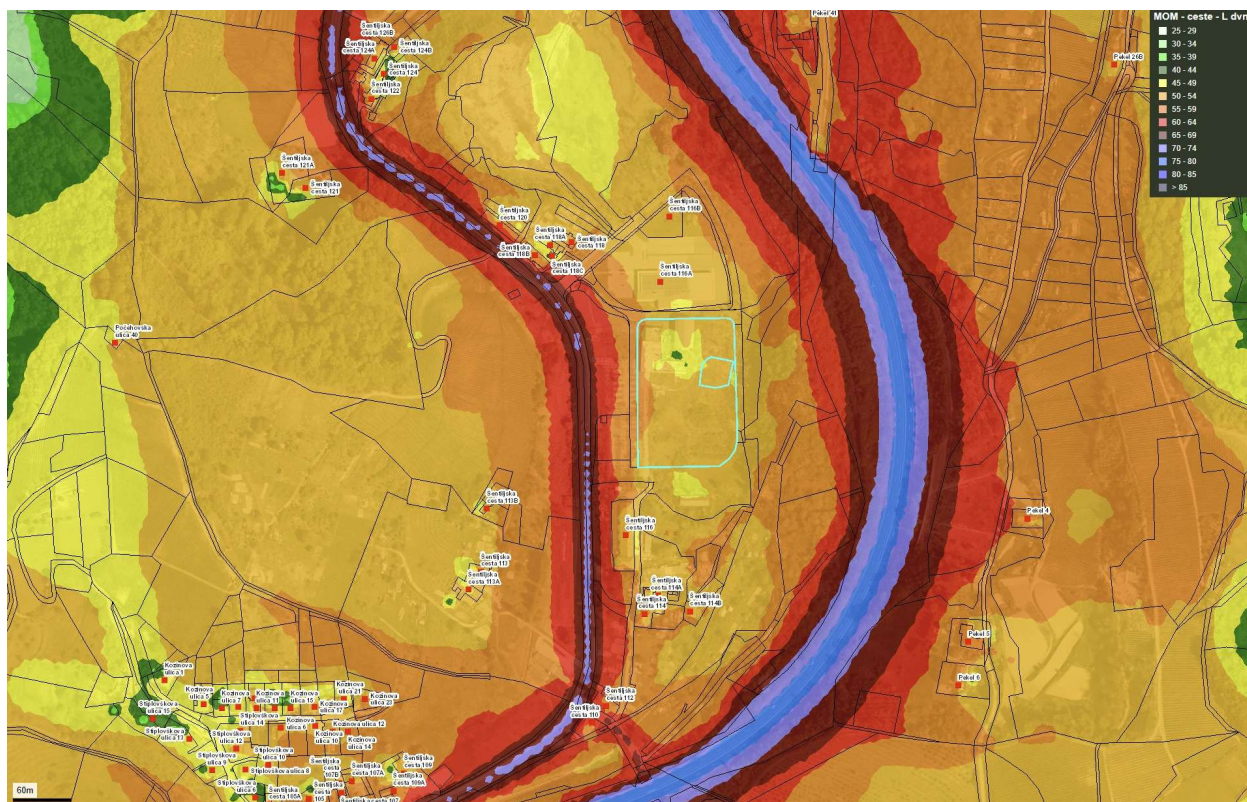
Obravnavano območje ne posega v enote kulturne dediščine. Enote kulturne dediščine v okolici obravnavane lokacije so prikazane na spodnji sliki.



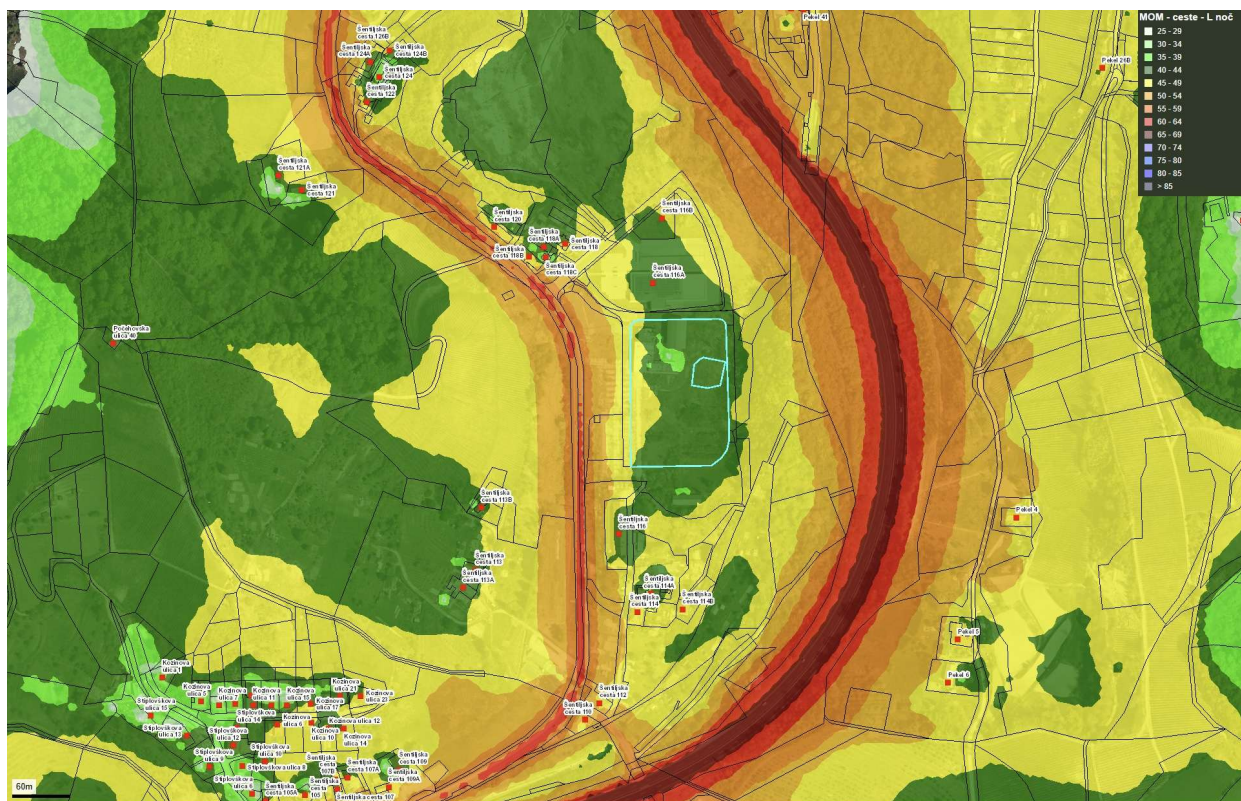
Slika 13: Enote kulturne dediščine v širši okolici lokacije

3.2.6 Hrup

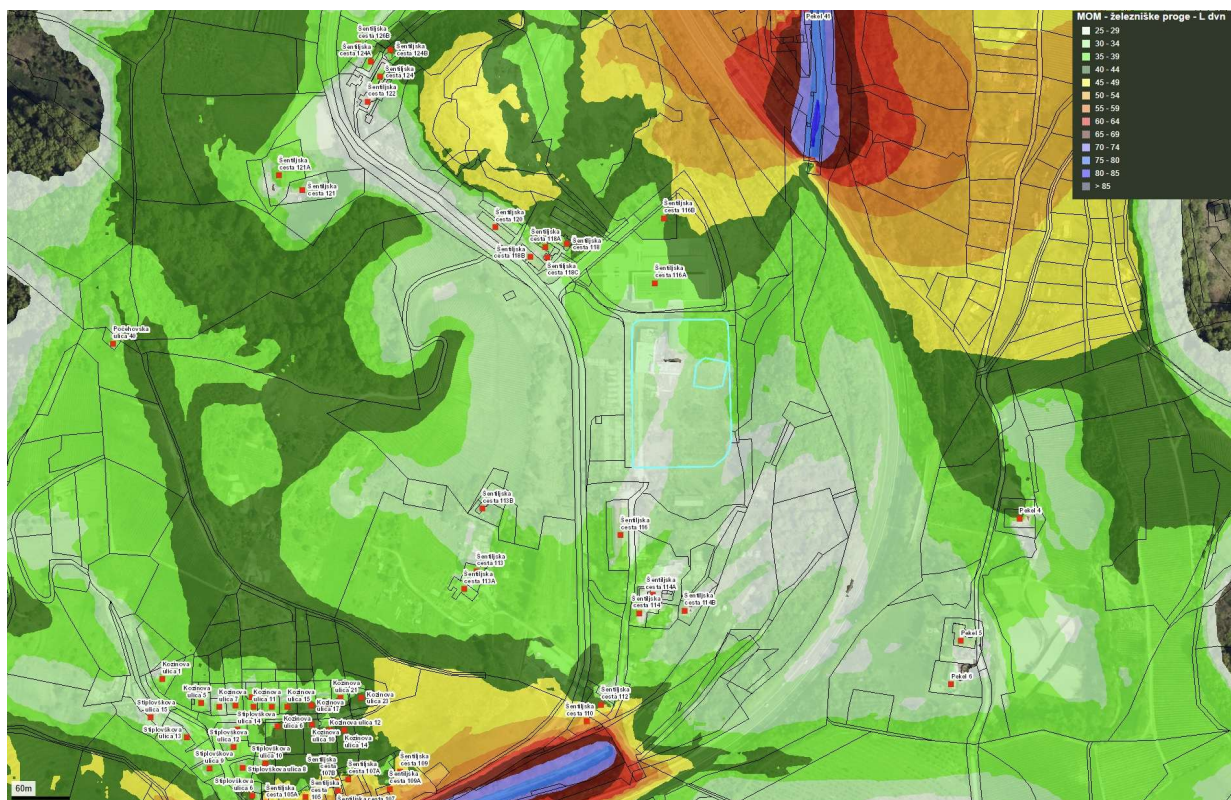
Iz strateških kart hrupa iz Atlasa okolja je razvidno, da je območje obravnavane lokacije obremenjeno s hrupom bližnje avtoceste, lokalnih cest in železnice.



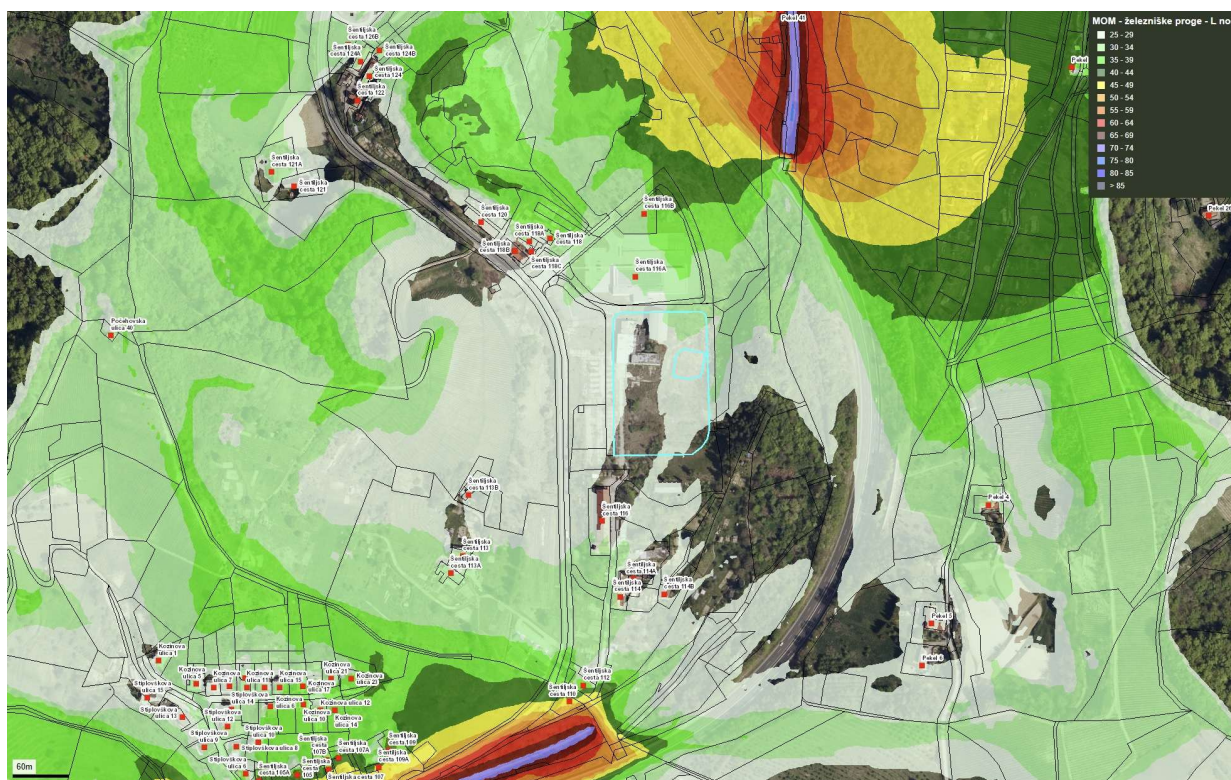
Slika 14: Prikaz cestnega hrupa Ldvn



Slika 15: Prikaz cestnega hrupa Lnoč



Slika 16: Prikaz železniškega hrupa L_{dn}



Slika 17: Prikaz železniškega hrupa L_{noč}

Za namen ocenjevanja hrupa je bil izdelan ločen elaborat *Ocena obremenjenosti okolja s hrupom (SiEKO d.o.o., št. EKO-25-012)*. Tudi zgornja vsebina je povzeta po prej navedeni oceni.

4 Opis možnih pomembnih vplivov na okolje

V nadaljevanju je podan pregled možnih pomembnih vplivov na okolje po posameznem segmentu. Pri tem je zasledovan seznam tematskim vsebin, kot je opredeljen v obrazcu vloge za izvedbo predhodnega postopka.

4.1 Emisije onesnaževal v zrak

4.1.1 Gradnja

Gradnja posebej ni predvidena. Objekti, ki so predvideni za uporabo za namen reciklažnega centra so že zgrajeni. V sklopu izvedbe aktivnosti za vzpostavitev delovanja reciklažnega centra je predvidena izvedba investicijsko-vzdrževalnih del. Po podatkih nosilca posega, bodo dela izvedena v obdobju 3 do 4 mesecev. Podatki o obsegu del so v poglavju 2.3.1.

V času izvajanja del se lahko pojavi nastajanje emisij v zrak neposredno z izpušnimi plini iz gradbene mehanizacije na lokaciji posega. Onesnaženost zraka zaradi tega ne bo občutno povečana. Glede na obseg predvidenih del ocenjujemo, da bodo nastali nezaznavni nebstveni tovrstni vplivi.

V času gradbenih del v okolici gradbišča na kakovost zraka pomembneje vplivajo predvsem emisije delcev PM10. Emisije iz gradbišča nastajajo zaradi interakcije gradbene mehanizacije z zemeljskimi in sipkimi materiali (manipulacija, premikanje, utrjevanje, itd.). Vpliv iz območja gradbišča bo v konkretnem primeru minimalen, saj gre za rekonstrukcijo obstoječega objekta in prizidavo. Možen pojav je občasno prašenje v kolikor se bodo dela izvajala v sušnem in vetrovnem vremenu ter z neustrezno mehanizacijo. Za zmanjšanje emisij delcev PM10 iz gradbišča so z Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. l. RS št. 21/11) predpisana pravila ravnanja pri izvajanju gradbenih del na gradbišču, zahteve za gradbeno mehanizacijo in organizacijske ukrepe na gradbišču. Z upoštevanjem ukrepov iz prej navedenega predpisa se emisije z delci PM10 bistveno zmanjšajo.

Glede čas in obseg potrebne gradnje lahko predvidimo, da bo izvedba gradbenih del minimalno in začasno vplivala na kakovost zraka. Morebitni vpliv bo lokalnega značaja bo omejen predvsem na območje samega gradbišča. Ni pričakovati nastajanja bistvenih negativnih vplivov.

Za preprečevanje in zmanjšanje potencialnega prašenja podajamo preventivna ukrepa:

- V času izvajanja del je potrebno zagotoviti redno vlaženje (močenje) površin. Prah je treba vezati na površinah z vzdrževanjem vlažnosti materiala, na primer z ročnim vodnim škropljenjem.
- V času izvajanja del potrebno je izvajati ukrepe za preprečevanje nekontroliranega raznosa materiala z območja lokacije s transportnimi sredstvi. Ukrepi zahteva ustrezno nalaganje tovornih vozil in po potrebi njihovo čiščenje pred vožnjo z lokacije na javne prometne površine.

Skupno gledano ne pričakujemo nastajanja bistvenih negativnih vplivov na emisije onesnaževal v zrak. Vplive opredelimo kot manj pomembne.

4.1.2 Obratovanje

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

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

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 bodo lahko nastajali predvsem težki delci s kratko obstojnostjo v zraku. Posledično je prašenje večinoma omejeno na samo območje predelave. Ukrepi, ki se bodo izvajali zaradi preprečevanja in zmanjševanja razpršenih emisij pri obdelavi odpadkov na prostem so /1/:

- 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,
- izvajanje predelave v zaprtih prostorih,
- pranje in vzdrževanje manipulativnih površin, po katerih vozijo vozila za prevoz,
- redno vzdrževanje dobrega tehničnega stanja naprav in
- grobi prah okoli strojev bo pometen z vodno metlo in spran z vodo, ki se precedi na lovilcih grobega prahu.

Ob tem je treba izpostaviti, da so predvidena vsa ravnanja z odpadki v prostorih obstoječih objektov in ni predvidena predelava nenevarnih lesnih odpadkov na odprtih površinah. Glede na navedeno ugotavljamo, da zaradi 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.

Skupno gledano ne pričakujemo nastajanja bistvenih negativnih vplivov na emisije onesnaževal v zrak. Vplive opredelimo kot manj pomembne.

4.2 Emisije toplogrednih plinov

4.2.1 Gradnja

Med toplogredne pline uvrščamo ogljikov dioksid (CO₂), metan (CH₄), didušikov oksid (N₂O), fluorirane ogljikovodike (HFC), perfluorirane ogljikovodike (PFC) in žveplov heksafluorid (SF₆).

V času izvajanja del bodo nastajale predvsem posredne emisije toplogrednih plinov (ETP) zaradi transporta in obratovanja strojev gradbene mehanizacije, ki imajo vgrajene motorje z notranjim izgorevanjem. Emisije TGP, ki bodo nastajale so posledica izpušnih plinov zaradi rabe dizelskega goriva v pogonskih motorjih strojev. Pri izgorevanju naštetih goriv nastajata predvsem toplogredna plina ogljikov dioksid (CO₂) in didušikov oksid (N₂O). Emisije v zrak, ki jih bodo povzročali stroji delovne mehanizacije morajo biti manjše od mejnih vrednosti določenih v Pravilniku o emisiji plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje. Privzamemo, da bodo uporabljeni stroji in naprave označeni s številko ES tipske odobritve motorja, tako da je je izpolnjevanje zgornje zahteve zagotovljeno. Zaradi navedenega ne pričakujemo bistveni vplivov za obremenitve z emisijami toplogrednih plinov.

Največja predvidena frekvenca prevozov na dan v času izvedbe del je ocenjena na 10 prevozov na dan. Ocena porabe goriva in posledično emisij toplogrednih plinov, ki bodo nastale zaradi gradbenih del ni možna, saj nam ni znana transportna dolžina poti. Glede na obseg del in ocenjeno obdobje izvedbe del, pa ocenjujemo, da bodo emitirane količine toplogrednih plinov zanemarljive. Emisije toplogrednih plinov, ki bodo nastale v času gradnje, glede na obseg gradbenih del in lokacijske značilnosti na lokalni in državni ravni, ocenjujemo kot zanemarljive.

Skupno gledano ne pričakujemo nastajanja bistvenih negativnih vplivov na obremenitve z emisijami toplogrednih plinov. Vplive opredelimo kot nepomembne.

4.2.2 Obratovanje

Med obratovanjem bodo nastajale neposredne emisije toplogrednih plinov zaradi prometa (zaradi transporta) in emisije zaradi delovanja naprav za predelavo odpadkov, ki bodo za pogon uporabljale dizelsko gorivo. Emisije toplogrednih plinov, ki bodo nastale v času obratovanja bodo prispevale k skupnim emitiranim količinam TGP na lokalni in državni ravni, ocenjujemo kot majhne.

Zaradi posega bodo nastajale tudi posredne emisije toplogrednih plinov, zaradi povečanega deleža tovarnega prometa. Promet prispeva največji delež izpustov toplogrednih plinov v Sloveniji. Podatkov o emisijah toplogrednih plinov iz naslova prometa na območju občine nam niso voljo. Prav tako težko ocenimo porabo goriva tovornih vozil, ki bodo posledica obratovanja predvidenega posega, vendar jih lahko ocenimo kot zanemarljive v regionalnem ali državnem merilu.

Vseeno priporočamo upoštevanje pravil za varno nakladanje in razkladanje materiala na tovarna vozila, ugašanje vozila med nakladanjem in razkladanjem, počasno vožnjo znotraj centra itd. Emisije toplogrednih plinov, ki bodo nastale zaradi obratovanja centra za predelavo nenevarnih odpadkov in bodo prispevale k skupnim emitiranim količinam TGP na lokalni in državni ravni, ocenjujemo kot zanemarljive.

Skupno gledano ne pričakujemo nastajanja bistvenih negativnih vplivov na obremenitve z emisijami toplogrednih plinov. Vplive opredelimo kot nepomembne.

4.3 Emisije snovi v vode

4.3.1 Gradnja

V času izvajanja del (investicijsko-vzdrževalna dela) se ne bo posegalo v površinske vodotoke. V bližini gradbišča ni prostornih vodotokov. V času gradnje ne bodo nastali neposredni vplivi na površinske vode. Zaradi navedenega ne pričakujemo vpliva na količinsko stanje površinskih voda v času gradnje.

Neposredni vplivov na podzemne vode ne pričakujemo. Prisotna je sicer možnost za posredne obremenitve tal in podzemnih voda. Ta možnost je posredna, zaradi prisotnosti delovnih strojev in naprav v času gradnje. Vplivom izvajanja gradbenih in zemeljskih del na območju posega, bo izpostavljeno celotno območje gradbišča in tudi površine ob transportnih poteh, ki so povezane z izvajanjem gradbenih del. Ob predpostavki, da na lokaciji posega obratujejo le tehnično brezhibni in redno vzdrževani delovni stroji in naprave, možnost vnosa onesnaževal v podzemne vode ocenjujemo kot zanemarljivo.

Zaradi posega ne bo zmanjšana transmisivnost vodonosnika oziroma ne bo zmanjšana prostornina vodonosnika ali presekan tok podzemne vode.

Voda za potrebe gradnje se bo zagotavljala iz javnega vodovodnega omrežja. Vpliv na količinsko stanje podzemne vode zaradi rabe vode za potrebe gradnje ocenjujemo kot nepomemben.

Vplivom izvajanja gradbenih del na območju posega, bo izpostavljeno celotno območje gradbišča. Prisoten bo potencial za dodatne obremenitve tal in posredno podzemne vode kot posledica izvajanja gradbenih del na območju posega. Ob predpostavki, da na lokaciji posega obratujejo le tehnično brezhibni in redno vzdrževani delovni stroji in naprave, možnosti neposrednega oziroma posrednega vpliva vnosa onesnaževal v podzemne vode ocenjujemo kot zanemarljivo.

Ukrepi v času gradnje se nanašajo predvsem na preprečevanje razlitja, izpiranja ali izluževanja goriv, motornih olj v tla in podtalje na območju gradbišča in so:

- Na gradbišču in pri gradbenem transportu naj se uporabljajo le tehnično brezhibni stroji in vozila.
- Vsi transportni in gradbeni stroji, uporabljeni pri gradnji, morajo biti tehnično brezhibni in ustrezno vzdrževani. Vzdrževalna dela (kot npr. menjava olja) na gradbenih strojih morajo potekati izven gradbišča, v ustrezno opremljenih delavnicah, le izjemoma na območju gradbišča na za to vnaprej predvideni in za naftne derivate neprepustno utrjeni površini oziroma zavarovani tako, da je preprečen izliv naftnih derivatov v tla. Točenje goriva v gradbene stroje na območju gradbišča je potrebno izvajati z ustrezno cisterno za razvoz goriva in na vnaprej določenih in ustrezno pripravljenih mestih.
- Gradbišče mora biti opremljeno s kemičnimi sanitarijami z ustreznim odvozom ali pa sanitarijami, ki so priključene na javno kanalizacijsko omrežje.

Z doslednim izvajanjem ukrepov, se lahko v celoti preprečijo potencialni vplivi na tla in podzemne vode. Glede na obsega potrebnih del in lokacijo posega vpliv ocenjujemo kot zanemarljiv.

Skupno gledano ne pričakujemo nastajanja bistvenih negativnih vplivov na emisije snovi v vode. Vpliv ocenjujemo kot manj pomemben.

4.3.2 Obratovanje

Odpadne industrijske vode zaradi izvajanja predelave odpadkov ne bodo nastajale. V sklopu predelave ni predvidenih takih procesov pri katerih bi bila potrebna poraba vode in s tem povezano nastajale odpadne industrijske vode.

Ni predvideno skladiščenje odpadkov na prostem ali predelava odpadkov na nepokritih površinah. Zato ne pričakujemo nastajanja industrijskih odpadnih voda, kot posledic padavin. Vsa ravnanja z odpadki se izvajajo na površinah ki so pokrite.

Meteorne vode s streh in funkcionalnih površin okrog objekta odtekajo v kanalizacijski sistem, ki je urejen na območju obravnavane lokacije. Zaradi izvajanja predelave se razmere ne bodo spremenile, glede na obstoječe stanje. Padavinske vode se odvaja v podtalje.

Komunalne odpadne vode iz sanitarij se odvajajo v kanalizacijski sistem, ki je urejen na območju obravnavane lokacije. Zaradi izvajanja predelave se razmere ne bodo spremenile, glede na obstoječe stanje. Komunalne odpadne vode iz obstoječih sanitarij se zbirajo v greznici. Predvidena je izvedba investicijsko-vzdrževalnih del tudi v delu obnove obstoječih sanitarij in internega sistema odvajanja ter zbiranja komunalnih odpadnih voda (v nadaljevanju: obnovitvena dela). V času izvedbe in do zaključka obnovitvenih del sanitarije ne bodo v uporabi. Do nadaljnjega bo za sanitarije uporabljeno premično kemično stranišče. Na lokaciji je postavljeno premično kemično stranišče (sanitarni modul), ki ga prazni pooblaščen družba.

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 v skladiščnem prostoru izvaja postopek sušenja brez dodatnih termičnih postopkov (naravno izparevanje).

V času izvajanja dejavnosti predelave odpadkov obstaja nevarnost onesnaženja tal z emisijami plinov, ostankov goriv in mazalnih olj ter drugih materialov, ki nastajajo pri uporabi transportnih vozil za dostavo odpadkov na lokacijo predelave. Toda tako nevarnost predstavljajo tudi vozila v cestnem prometu. Tako, da je tovrsten vpliv minimalen.

Normalno obratovanje je glede tveganja obvladljivo. Tako da vpliv na vode ne bo bistven in ga lahko opredelimo kot zanemarljiv. Ocenjujemo, da zaradi načrtovane predelave odpadkov in delovanja reciklažnega centra ne bo prišlo do pomembnih bistvenih vplivov glede emisije v vode.

Skupno gledano ne pričakujemo nastajanja bistvenih negativnih vplivov na emisije snovi v vode. Vpliv ocenjujemo kot manj pomemben.

4.4 Odlaganje/izpusti snovi v tla

4.4.1 Gradnja

Glede na predvideni obseg del privzamemo, da niso predvidene aktivnosti ali dela, ki bi bila povezana z odlaganjem ali izpusti snovi v tla v času gradnje. Ni predvidena uporaba virov in naprav, ki bi lahko povzročali neposredne izpuste snovi v tla. Predvidena je izvedba klasičnih gradbenih del za izvedbo investicijsko-vzdrževalnih del. Uporabljeni bodo kamniti agregati in materiali, ki imajo ustrezne certifikate.

Posredno bi lahko prišlo do izpustov tla zaradi izrednih dogodkov (npr: prisotnost strojev gradbene mehanizacije in izlitje olja ali goriva na tla iz delovnih strojev). Na razmere v tleh lahko vpliva tudi oskrbovanje vozil in strojev gradbene mehanizacije z gorivi in olji, pri katerem se tekočine polivajo po tleh. Največjo nevarnost za onesnaženje tal v času izvajanja gradbenih del predstavljajo onesnaževala, ki lahko nastopijo kot posledica nesreč delovnih strojev. Nesreče so prevrnitve strojev gradbene mehanizacije, poškodbe opreme na delovnih strojih (vezne cevi in spoji), razlitij naftnih derivatov ob dostavi pogonskega goriva. Onesnaževala v takih primerih so predvsem naftni derivati. Ta onesnaževala lahko pridejo v tla in poslabšajo njeno kakovost.

Zaradi dostave gradbenih in pomožnih materialov ter opreme na območju lokacije posega bo prišlo do povečane gostote transportnih sredstev in s tem povečane možnosti za nastajanje emisij v tla ob dovoznih cestah in na samem območju posega. Vendar glede na značilnosti območja in urejenost prometnih povezav ne pričakujemo nastajanj zaznavnih emisij in s tem vplivov na tla.

Pomembnejše emisije onesnaževal v tla na območju gradbišča v času gradnje so torej možne le v primeru izrednih dogodkov, npr. v primeru izlitja olja ali goriva iz gradbenih strojev ali tovornih vozil, siceršnje emisije onesnaževal v tla zaradi obratovanja gradbenih strojev in tovornih vozil ter uporabe gradbenih materialov, v normalnih pogojih gradnje, ocenjujemo kot zanemarljive. V primeru takojšnjega ukrepanja (uporaba absorpcijskega sredstva in izkop oz. odstranitev onesnažene zemljine) je možnost, da bi prišlo do obsežnejšega onesnaženja tal, zelo majhna oz. zanemarljiva.

Pri čiščenju in pranju delovnih strojev (npr. hrušk za betoniranje) na samem gradbišču, lahko pride do onesnaženja tal z odpadno vodo, ki vsebuje ostanke betona. Ta opravila niso predvidena za izvedbo območju gradbišča, temveč na za to predvidenih in opremljenih površinah (predvidoma bo to na območju betonarne iz katere se bo dostavljal beton za gradnjo). Tako, da se tovrstnih vplivov ne pričakuje. Med gradnjo se bo pojavljalo tudi nastajanje komunalnih odpadnih vod, zaradi prisotnosti delavcev na gradbišču. Predvidena je uporaba kemičnega WC-ja brez izpustov tla, ki bo namensko postavljen za gradbišče v času gradnje. Zato ne pričakujemo nastajanja negativnih vplivov na odlaganje oz. izpuste snovi v tla zaradi tovrstnih pojavov.

Skupno gledano ne pričakujemo nastajanja bistvenih negativnih vplivov na odlaganje oz. izpuste snovi v tla v času gradnje. Vpliv ocenjujemo kot nepomemben.

4.4.2 Obratovanje

V času izvajanja predelave nenevarnih lesnih odpadkov ni pričakovati nastajanja izpustov v tla. Vsi postopki skladiščenja, predelave in ravnanja z odpadki v sklopu reciklažnega centra bodo izvajani v pokritih površinah prej navedenih stavb. Talne površine prostorov so v betonski izvedbi (predvidena investicijsko-vzdrževalna dela za obnovo talnih plošč ipd.).

Vse zunanje površine okoli objektov bodo tudi utrjene (deloma beton, deloma asfalt). Vse manipulativne površine so nepropustne in opremljene z infrastrukturo za odvajanje padavinskih voda. V primeru običajnega (normalnega) obratovanja reciklažnega centra oz. uporabe objektov s spremljajočo infrastrukturo ni pričakovati izpustov snovi v tla. Tovrstnih vplivov ne pričakujemo.

Potencialno onesnaženje tal na območju centra in okolici je možno ob cestni infrastrukturi, zaradi emisij iz prometa. Vendar je treba izpostaviti, da potencialni tovrstni vplivi v okolici posega že nastajajo, saj je infrastruktura v okolici že prisotna.

Predvidene prometne obremenitve, povezane z obratovanjem objekta bodo v zanemarljivi meri vplivale na obremenitve tal. S projektom je predvidena izvedba ustreznega sistema za odvajanje padavinskih vod. Vse vode, ki bodo nastajale z obratovanjem se bodo kontrolirano zajemale in izpuščale v preko lovilnika olj. Ocenjujemo, da zaradi obratovanja objekta s spremljajočimi ureditvami, ki je predmet tega posega ne bodo presežene mejne, opozorilne ali celo kritične vrednosti onesnaževal v tleh.

Ne pričakujemo nastajanja zaznavnih negativnih vplivov na odlaganje oz. izpuste snovi v tla. Vpliv v času obratovanja na odlaganje-izpuste snovi v tla ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

4.5 Nastajanje odpadkov

4.5.1 Gradnja

Pri gradnji bodo nastale predvidoma manjše količine različnih drugih gradbenih odpadkov (ostanki neuporabljenega gradbenega materiala). Poleg gradbenih odpadkov iz skupine 17 je mogoče pričakovati še odpadke iz skupine 15 (odpadna embalaža, absorbenti, čistilne krpe ...) in odpadke iz skupine 20 (komunalni odpadki).

Natančnih podatkov o količinah vseh potencialnih vrst odpadkov, ki bodo predvidoma nastali med izvajanjem del v času priprave te ocene nismo imeli na razpolago. Glede na naravo dela in obseg potrebnih ureditev je nosilec posega predpostavil vrste odpadkov, ki bodo predvidoma nastale v času izvedbe del in ocenil predvideno količino odpadkov. Glede na izkušnje iz drugih primerov pa lahko pričakujemo nastajanje sledečih vrst odpadkov z okvirno ocenjenimi količinami:

Številka odpadka	Odpadek	Ocenjena količina (ton)*
17 01 01	Beton	10
17 04 05	Železo in jeklo	30
17 06 04	Izolirni materiali, ki niso navedeni v 17 06 01 in 17 06 03	0,5
17 09 04	Mešanice gradbeni odpadkov in odpadkov iz rušenja objektov, ki niso navedene v 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	50
20 03 07	Kosovni odpadki	7
20 03 2	Mešani komunalni odpadki	1

Odpadki, ki bodo nastajali na med izvajanjem del se bodo na gradbišču zbirali in ločevali po vrstah odpadkov. Odpadki se bodo med seboj ločevali na način fizične razmejčitve na sami lokaciji gradbišča. V primeru potrebe pa bodo za ločevanje odpadkov na razpolago tudi ustrezni zabojnik. Zagotovljen bo prevzem teh odpadkov in njihov prevoz v predelavo pooblaščenemu prevzemniku.

V času gradnje bodo nastajali tudi mešani komunalni odpadki zaradi prisotnosti delavcev na gradbišču. Komunalne odpadke bodo zbirali v namenskem zabojniku in bo te odpadke prevzemalo javno podjetje za ravnanje s komunalnimi odpadki.

Pri gradnji mora nosilec posega upoštevati usmeritve in zakonodajne zahteve za ravnanje s tovrstnimi odpadki. Pri predvideni ustrezni organizaciji gradbišča, ki bo vključevala tudi ustrezno ravnanje z odpadki (ločevanje odpadkov na izvoru, ustrezno začasno skladiščenje in oddaja), je možnost vplivov odpadkov na okolje majhna. V primeru, da se bo z nastalimi odpadki ravnilo v skladu z zahtevami področnih predpisov in bo zagotovljena predaja nastalim odpadkom pooblaščenimi predelovalcem ali zbiralcem potem ocenjujemo majhno možnost za obremenjevanje območja zaradi odpadkov v času gradnje.

Na podlagi navedenega ne pričakujemo bistvenih vplivov glede nastajanja odpadkov. Vpliv ocenjujemo kot manj pomemben.

4.5.2 Obratovanje

V času obratovanja centra 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) ter vzdrževanja infrastrukturnih ureditev in objektov.
- Zaradi prisotnosti zaposlenih.

Odpadki zaradi obratovanj centra – izločanje primesi in ostanki

Pred prevzemom se vizualno pregleda posamezna pošiljka odpadkov. V primeru, da se ugotovi prisotnost neustreznih primesi v pripeljani pošiljki, se le-ta zavrne. Prevzeti odpadki se pred mehansko obdelavo ponovno pregledajo in ročno preberejo. Pri predelavi odpadkov nastajajo manjše količine odpadkov 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 08, 19 12 09, in preostankov predelave 19 12 12, ki so navedene v spodnji preglednici.

Natančno napovedati količine teh primesi za posamezno vrsto odpadka je vnaprej praktično nemogoče toda upoštevajoč neka osnovna izhodišča in informacije iz drugih podobnih primerov je pričakovati nastanek nekje v navedenem deležu. Podatki o pričakovanih preostankih odpadkov po predelavi, ki nastanejo zaradi izločitve neželenih primesi, po posamezni vrsti odpadkov ki je predvidena za predelavo, so podrobneje podani v spodnji preglednici.

Preglednica 4: Vrste odpadkov in njihove količine kot preostanki predelave.

Št. vhodnega odpadka	Vhodni odpadek	Preostanek po izvedeni predelavi	Odpadek po predelavi	Ocena količine (t/leto)	Ocena Delež glede na količino predelanega (%)
02 01 03	Odpadna rastlinska tkiva, ki nastajajo v kmetijstvu in vrtnarstvu	19 12 12	Drugi odpadki	0,1	< 0,5
02 01 07	Odpadki iz gozdarstva	19 12 12	Drugi odpadki	0,1	< 0,5
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	19 12 12	Drugi odpadki	0,1	< 0,5
03 03 01	Odpadno lubje in les	19 12 01	Papir in karton	0,1	< 0,05
15 01 03	Odpadna embalaža iz lesa	19 12 02	Železne kovine	0,5	< 0,008
17 02 01	Les, ki nastaja pri gradnji in rušenju objektov	19 12 02	Železne kovine	1	< 0,45
		19 12 04	Plastika in gume	1	< 0,45
19 12 07	Les, ki ni zajet v 19 12 06	19 12 02	Železne kovine	0,5	< 0,007
20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 in nastaja kot komunalni odpadki	19 12 01	Papir in karton	0,2	< 0,004
		19 12 02	Železne kovine	0,5	< 0,009
		19 12 04	Plastika in gume	0,5	< 0,009
20 02 01	Biorazgradljivi odpadki	19 12 02	Železne kovine	0,5	< 0,05
		19 12 09	Minerali	1	< 0,1
		19 12 12	Drugi odpadki	0,1	< 0,01
20 02 03	Drugi odpadki, ki niso biorazgradljivi	19 12 02	Železne kovine	0,1	< 0,5
		19 12 12	Drugi odpadki	0,1	< 0,5

Št. vhodnega odpadka	Vhodni odpadek	Preostanek po izvedeni predelavi	Odpadek po predelavi	Ocena količine (t/leto)	Ocena Delež glede na količino predelanega (%)
20 03 07	Kosovni odpadki	19 12 01	Papir in karton	1	< 0,1
		19 12 02	Železne kovine	1	< 0,1
		19 12 03	Barvne kovine	1	< 0,1
		19 12 04	Plastika in gume	1	< 0,1
		19 12 05	Steklo	0,2	< 0,02
		19 12 08	Tekstil	2,2	< 0,22
		19 12 12	Drugi odpadki	0,1	< 0,1

Izločene frakcije odpadkov (neželene primesi) se po nastanku odložijo v za to namenjene posode, ki bodo prisotne na lokaciji v sklopu pokritega objekta. V posodah (zabojnikih) se ti odpadki skladiščijo do predaje na posebej označenem prostoru. Po zapolnitvi posod se le ti predajo pooblaščenim organizacijam za prevzem tovrstnih odpadkov.

Odpadki zaradi vzdrževanja objektov in naprav

Zaradi izvajanja predelave se lahko pojavijo tudi sledeči odpadki:

- 15 02 02* Absorbenti, filtrirna sredstva (tudi oljni filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe, zaščitna oblačila, onesnaženi z nevarnimi snovmi.
- 13 02 05* - Mineralna neklorirana motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja.
- 19 08 02 - Odpadki iz peskolovov, zaradi vzdrževanja peskolovov.

Odpadke, ki bodo nastajali zaradi vzdrževanja bo podjetje predajalo pooblaščenemu zbiralcu tovrstnih odpadkov.

Komunalni odpadki zaradi zaposlenih

V času obratovanja je pričakovati tudi nastajanje posameznih vrst odpadkov, to je predvsem nenevarnih vrst odpadkov iz skupine 20 - Komunalni odpadki (odpadki iz gospodinjstev in podobni odpadki iz trgovine, industrije in ustanov), vključno z ločeno zbranimi frakcijami, in skupine 15 - Embalaža (vključno z embalažo, ločeno zbrano kot komunalni odpadek). Za komunalne odpadke (skupina 20), ki nastajajo zaradi prisotnosti zaposlenih bo vpeljan postopek zbiranja in ravnanja s temi odpadki. Komunalni odpadki se bodo zbirali v namenskih zbiralnikih odpadkov, ki bodo urejeni postavljeni na namenskih površinah objekta. Odpadke iz namenskih zbiralnikov bo redno odvažal izvajalec javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki.

Po pridobljenih informacijah se bo na območju z odpadki ravnalo v skladu določili področnih zahtev. Predpostavljamo, da bo na območju vzpostavljen ustrezen in z veljavno zakonodajo skladen način ravnanja z odpadki, ki bodo nastajali zaradi obratovanja vključujoč spremembe. Na podlagi navedenega ocenjujemo, da v času obratovanja s spremenjenimi kapacitetami ne bodo nastali bistveni vplivi na nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi.

Na podlagi navedenega ne pričakujemo bistvenih vplivov glede nastajanja odpadkov. Vpliv ocenjujemo kot manj pomemben.

4.6 Hrup

4.6.1 Gradnja

Gradnja posebej ni predvidena. Objekti, ki so predvideni za uporabo za namen reciklažnega centra so že zgrajeni. V sklopu izvedbe aktivnosti za vzpostavitev delovanja reciklažnega centra je predvidena izvedba investicijsko-vzdrževalnih del. Po podatkih nosilca posega, bodo dela izvedena v obdobju 3 do 4 mesecev. Podatki o obsegu del so v poglavju 2.3.1.

Glede na vrsto posega in velikost gradbišča ne pričakujemo, da bo gradbišče (območje izvajanja investicijsko-vzdrževalnih del) vir bistvenega onesnaževanja okolja s hrupom.

V času gradnje bo na območju gradbišča hrup občasno povišan. Vpliv na obremenitev območja s hrupom v času gradnje bo največji v času gradbenih del povezanih z uporabo gradbene mehanizacije. Takrat bodo nastajale emisije hrupa predvsem zaradi uporabe gradbene mehanizacije in zaradi transporta materiala na lokaciji in iz lokacije. Glede na obseg potrebnih del ni pričakovati, da bi zaradi gradnje prišlo do zaznavnih sprememb vrednosti kazalcev hrupa pri okoliških objektih.

Med gradnjo bo moteč hrup gradbenih strojev, tovornjakov, ki bodo dovažali in odvažali gradbeni material. Dela se bodo izvajala izključno v dovoljenem dnevnem delovnem času. Dela na gradbišču bodo opravljena z delovnimi napravami in gradbenimi stroji, ki so izdelani v skladu z emisijskimi normami za hrup gradbenih strojev. Lokacije gradbiščnih platojev in transportne poti na območje gradbišča bodo izbrane tako, da obremenitev s hrupom zaradi gradnje objektov in zaradi transporta materiala ne bo presegala mejnih vrednosti za vir hrupa.

Glede na obseg gradnje se ne pričakuje pojava bistvenega vpliva glede možnih hrupnih obremenitev. Gradbišče bo urejeno v skladu z zahtevami. Zagotovljeni bodo vsi ukrepi, da bo hrup zmanjšan na najmanjšo raven.

Na podlagi navedenega ne pričakujemo bistvenih vplivov glede nastajanja obremenitve s hrupom. Vpliv ocenjujemo kot manj pomemben.

4.6.2 Obratovanje

Reciklažni center Tisa bo novi vir hrupa. V skladu s 17. točko, 1. odstavka, 3. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, je vir hrupa določen v 6. alineji: naprava za obdelavo odpadkov, katere obratovanje zaradi izvajanja dejavnosti povzroča v okolju stalen ali občasen hrup.

Podatki o pričakovani obremenitvi s hrupom so podani v elaboratu *Ocena obremenjenosti okolja s hrupom* (SiEKO d.o.o., št. EKO-25-012). V nadaljevanju podajamo povzetek ključnih ugotovitev.

Obratovanje virov hrupa je izdelovalec v prej navedeni oceni najprej vrednotil s kazalci za vir hrupa pri bližnjih mejah območja, ki so v III. območju varstva pred hrupom. Viri obratujejo v dnevnem času, in smo vrednotili hrup za polno obratovanje 12h na dan glede na mejne vrednosti za L_{dan} . Vrednotenje izvedejo s primerjavo dobljenih izračunanih vrednosti hrupa na ocenjevalnih mestih z mejnimi dovoljenimi vrednostmi.

Preglednica 5: Vrednotenje vrednosti hrupa vira na mestih ocenjevanja v dBA

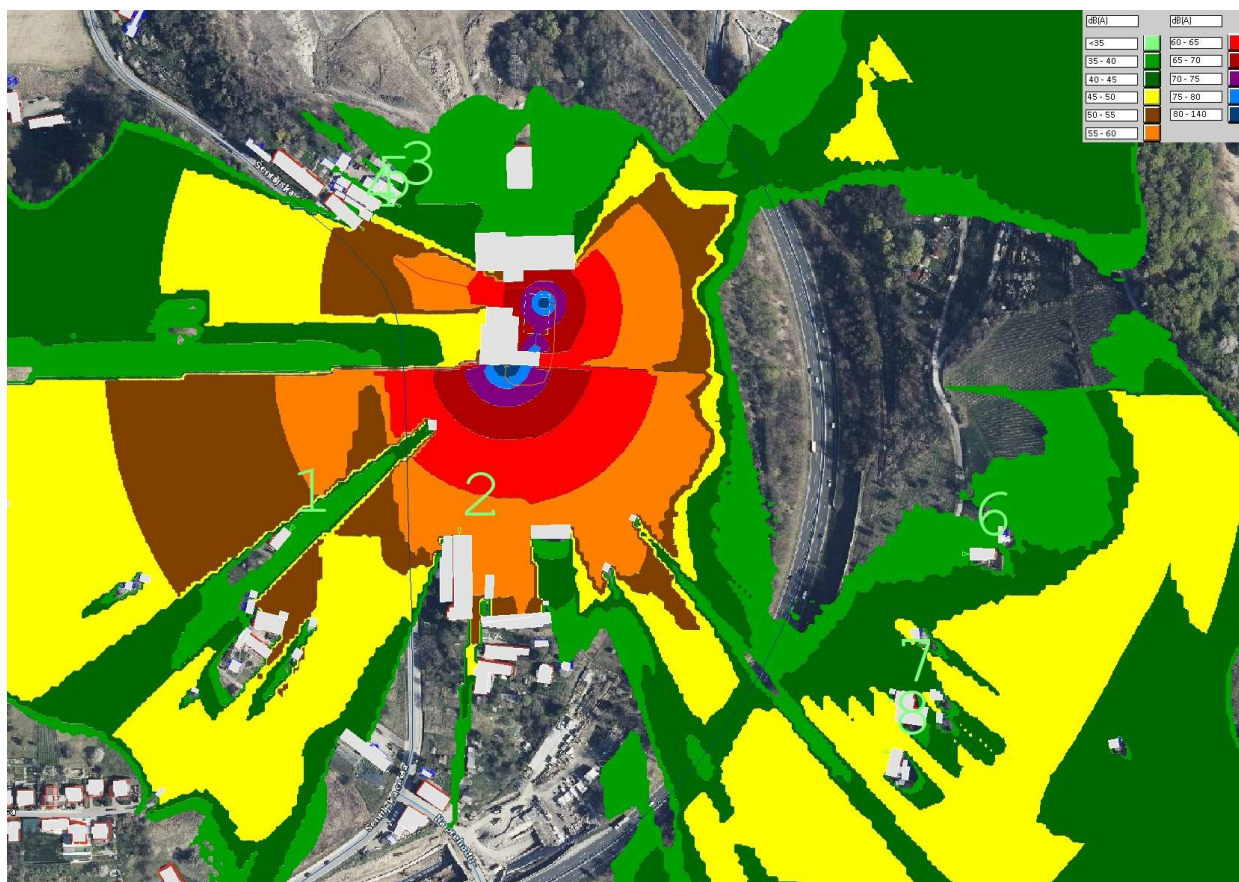
MO	n	e	A.h (m)	R. h(m)	naslov	Vrednost izračuna (ocenjevanje) (dBA)			
						Ldan	Lvečer	Lnoč	Ldvn
1-1	160.707	550.927	304,6	2,8	ŠENTILJSKA C. 113B	37	-	-	34
1-2	160.707	550.927	307,6	5,8	ŠENTILJSKA C. 113B	38	-	-	35
2-1	160.704	551.059	311,9	2,8	ŠENTILJSKA C. 116	57	-	-	54
2-2	160.704	551.059	314,9	5,8	ŠENTILJSKA C. 116	57	-	-	54
2-3	160.704	551.059	317,9	8,8	ŠENTILJSKA C. 116	57	-	-	54
3-1	160.962	551.009	316,8	2,8	ŠENTILJSKA C. 118	41	-	-	38
3-2	160.962	551.009	319,8	5,8	ŠENTILJSKA C. 118	42	-	-	39
4-1	160.945	550.981	313,1	2,8	ŠENTILJSKA C. 118B	51	-	-	48
4-2	160.945	550.981	316,1	5,8	ŠENTILJSKA C. 118B	51	-	-	48
5-1	160.952	550.991	314,4	2,8	ŠENTILJSKA C. 118C	47	-	-	44
5-2	160.952	550.991	317,4	5,8	ŠENTILJSKA C. 118C	47	-	-	44
6-1	160.689	551.457	336,9	2,8	PEKEL 4	40	-	-	37
6-2	160.689	551.457	339,9	5,8	PEKEL 4	41	-	-	38
6-3	160.689	551.457	342,9	8,8	PEKEL 4	42	-	-	39
7-1	160.575	551.399	325,4	2,8	PEKEL 5	43	-	-	40
7-2	160.575	551.399	328,4	5,8	PEKEL 5	48	-	-	45
8-1	160.534	551.395	325,5	2,8	PEKEL 6	47	-	-	44
8-2	160.534	551.395	328,5	5,8	PEKEL 6	47	-	-	44
		MAX (dBA)				57	0	0	54
		Mejne vrednosti za vir (dBA)				58	53	48	58
		Mejne vrednosti območja (dBA)						50	60

Ker na območju obstajajo tudi drugi viri hrupa (promet), smo vrednotili tudi hrup območja. Energijsko smo sešteli hrup ozadja in hrup obratovanja centra za predelavo nenevarnih lesnih odpadkov.

Preglednica 6: Vrednotenje vrednosti hrupa območja na mestih ocenjevanja v dBA

MO	n	e	A.h (m)	R. h(m)	naslov	Vrednost izračuna (ocenjevanje) (dBA)			
						Ldan	Lvečer	Lnoč	Ldvn
1-1	160.707	550.927	304,6	2,8	ŠENTILJSKA C. 113B	58	53	48	58
1-2	160.707	550.927	307,6	5,8	ŠENTILJSKA C. 113B	58	53	48	58
2-1	160.704	551.059	311,9	2,8	ŠENTILJSKA C. 116	62	55	50	61
2-2	160.704	551.059	314,9	5,8	ŠENTILJSKA C. 116	62	54	49	61
2-3	160.704	551.059	317,9	8,8	ŠENTILJSKA C. 116	62	54	49	61
3-1	160.962	551.009	316,8	2,8	ŠENTILJSKA C. 118	59	54	49	59
3-2	160.962	551.009	319,8	5,8	ŠENTILJSKA C. 118	59	54	49	59
4-1	160.945	550.981	313,1	2,8	ŠENTILJSKA C. 118B	64	58	53	64
4-2	160.945	550.981	316,1	5,8	ŠENTILJSKA C. 118B	64	58	53	63
5-1	160.952	550.991	314,4	2,8	ŠENTILJSKA C. 118C	61	56	51	61
5-2	160.952	550.991	317,4	5,8	ŠENTILJSKA C. 118C	61	56	51	61
6-1	160.689	551.457	336,9	2,8	PEKEL 4	57	52	48	57
6-2	160.689	551.457	339,9	5,8	PEKEL 4	59	55	50	60
6-3	160.689	551.457	342,9	8,8	PEKEL 4	61	56	52	61
7-1	160.575	551.399	325,4	2,8	PEKEL 5	58	53	49	58
7-2	160.575	551.399	328,4	5,8	PEKEL 5	59	54	49	59
8-1	160.534	551.395	325,5	2,8	PEKEL 6	57	52	48	57
8-2	160.534	551.395	328,5	5,8	PEKEL 6	58	53	49	58
		MAX (dBA)				64	58	53	64
		Mejne vrednosti za linijski vir (dBA)				65	60	55	65
		Mejne vrednosti območja za linijski vir (dBA)						59	69

Na osnovi izračunov ocenjujemo, da mejne vrednosti kazalcev hrupa za vir hrupa in tudi za območje, ki veljajo za III. Območje za linijske vire, ki so prevladujoči na območju, ne bodo presežene. Kazalec L_{dan} se nekoliko poveča, a ne prekoračuje niti mejne vrednosti za linijski vir, kar ni ustrezen kriterij, ker gre za več linijskih virov in velja kriterij območja.



Slika 18: območje obremenitve z hrupom L_{dan} na lokaciji

Iz vidika potencialnih obremenitev ocenjujemo nebistven vpliv zaradi predvidenega obratovanja reciklažnega centra. Zaradi navedenega ocenjujemo, da bo v času obratovanja prišlo do nebistvenega vpliva. Ni pričakovati bistvenih negativnih vplivov.

Na podlagi navedenega ne pričakujemo bistvenih vplivov na obremenitev s hrupom. Vpliv ocenjujemo kot manj pomemben.

4.7 Radioaktivno sevanje

4.7.1 Gradnja

V času gradnje, ni predvidena uporaba virov radioaktivnega sevanja, tako da slednjega ne bo. Pri gradbenih delih ni predvidena uporaba tovrstnih virov tako, da vpliva na radioaktivno sevanje ne bo. Pri gradnji objekta s spremljajočimi aktivnostmi ne bo umeščanja virov radioaktivnega sevanja. Radioaktivnega sevanje ne bo.

Ni pričakovati vplivov na nastanek radioaktivnega sevanja. Vpliva ne bo.

4.7.2 Obratovanje

Ni predvidena uporaba virov radioaktivnega sevanja, tako da slednjega ne bo. Pri obratovanju ni predvidena uporaba tovrstnih virov tako, da vpliva na radioaktivno sevanje ne bo. Glede na opisane značilnosti in lastnosti predvidenega reciklažnega centra privzamemo, da obravnavani poseg v času obratovanja spremljajočimi aktivnostmi ne bo uporabljal virov radioaktivnega sevanja. Ni predvidena uporaba virov radioaktivnega sevanja, tako da slednjega ne bo.

Ni pričakovati vplivov na nastanek radioaktivnega sevanja. Vpliva ne bo.

4.8 Elektromagnetno sevanje

4.8.1 Gradnja

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.

Novih virov EMS na območju posega v času gradnje ne bo. Za potrebe gradbišča ni predvidenih novih virov EMS.

Ni pričakovati vplivov na nastanek elektromagnetnega sevanja. Vpliva ne bo.

4.8.1 Obratovanje

Območje obrata se, po Uredbi o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju, uvršča v območje II. stopnje varstva pred sevanjem. II. območje je zlasti območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisnih dejavnosti ter vsa druga območja, ki niso v prejšnjem odstavku določena kot I. območje.

Novi viri EMS na območju niso predvideni. Za potrebe oskrbe lokacije z električno energijo so že zagotovljene infrastrukturne ureditve. Ni predvideno umeščanje novih virov sevanja. Zaradi vsega navedenega ocenjujemo, da ob pravilni ureditvi elektroenergetske infrastrukture, negativnih vplivov elektromagnetnega sevanja ne bo. Ni pričakovati tovrstnih vplivov zaradi spremembe v obratovanju, ki so predmet ocene.

Novi viri EMS v času obratovanja niso predvideni. Ocenjujemo, da zaradi izvajanja predelave odpadkov v sklopu predmetne lokacije ne bo prišlo do pomembnih vplivov na obremenitev okolja z EMS.

Ni pričakovati vplivov na nastanek elektromagnetnega sevanja. Vpliva ne bo.

4.9 Sevanje svetlobe v okolico

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.

4.9.1 Gradnja

Nosilec posega ne predvideva izvajanja gradnje v večernem in nočnem času. Privzamemo, da bodo gradbena dela potekala samo v dnevnem času, zato ni predvidena posebna razsvetljava gradbišča. Načrtovana dela običajno pri takih ureditvah ne potekajo ponoči, zato ne pričakujemo pojava svetlobnega onesnaženja med gradnjo.

Ni pričakovati nastanka bistvenih negativnih vplivov. Vpliv ocenimo kot ni vpliva.

4.9.2 Obratovanje

Niso predvideni novi viri za osvetljevanje zunanjih površin. Dodatno osvetljevanje območja lokacije v sklopu izvajanja predelave odpadkov na območju centra ni dodatno predvideno. Posledično ne pričakujemo sprememb glede na obstoječe stanje, tako da tudi ni pričakovati dodatnega vpliva na svetlobno onesnaževanje. Ocenjujemo, da zaradi obratovanja reciklažnega centra ne bo prišlo do pomembnih vplivov na svetlobno onesnaževanje.

Ni pričakovati negativnih vplivov na svetlobno onesnaženje. Vpliv ocenimo kot nepomemben.

4.10 Segrevanje ozračja / vode

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 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).

4.10.1 *Gradnja*

V času izvedbe del ne bodo uporabljeni taki viri, ki bi lahko povzročali toplotno onesnaženje, zato slednjega ne pričakujemo. V času gradnje ni predvidena uporaba vode za namen hlajenja ali podobno, kot tudi ni predvidenih izpustov odpadne vode neposredno v vodno telo.

Zaradi predvidenih gradbenih del ne bo prišlo do zaznavnega segrevanja ozračja ali vode. Vozila gradbene mehanizacije in tovorna vozila zaradi obratovanja motorjev z notranjim izgorevanjem sicer malenkostno segrevajo ozračje v svoji neposredni bližini, vendar navedeno predstavlja nezaznaven vpliv že v razdalji nekaj m. 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 segrevanja ozračja ali vode.

Ni pričakovati negativnih vplivov na segrevanje ozračja ali vode.

4.10.2 *Obratovanje*

V času obratovanja ni predvidena uporaba vode za namen hlajenja in ni predvidenih izpustov hladilne vode neposredno v vodno telo. V času obratovanja ne bodo uporabljeni taki viri, ki bi lahko povzročali bistvene negativne vplive na toplotno onesnaženje, zato slednjega ne pričakujemo. Zaradi izvajanja posega ne bo prišlo do zaznavnega segrevanja ozračja ali vode. Ni pričakovati nastanka negativnih vplivov zaradi izvedbe posega.

Ni pričakovati pojava bistvenih negativnih vplivov na segrevanje ozračja ali vode. Vpliv ocenimo kot nepomemben.

4.11 Smrad (vonjave)

4.11.1 *Gradnja*

Na območju posega in bližnji okolici ni prisotnih pomembnejših virov vonjav. V času gradnje ne bodo uporabljeni taki viri, ki bi lahko povzročali smrad, zato slednjega ne pričakujemo. Poseg v času izvedbe ne bo vir neprijetnih vonjav. Vpliva na vonjave (smrad) v zaradi izvedbe posega tako ne pričakujemo.

Ni pričakovati pojava negativnih vplivov na smrad. Privzamemo, da tovrstnega vpliva ne bo.

4.11.2 *Obratovanje*

Zaradi obratovanja oz. izvajanja predelave odpadkov in s tem povezanim skladiščenjem ni pričakovati vplivov na pojavljanje emisij vonja (smrada). Ocenjujemo, da zaradi obratovanja reciklažnega centra za predelavo nenevarnih lesnih odpadkov ne bo prišlo do pomembnih vplivov na emisije neprijetnih vonjav.

S predvidenim reciklažnim centrom ni predvideno umeščanje potencialnih virov vonjav. Glede na to, da se neprijetne vonjave ne pojavljajo pri obratovanju obstoječe naprave s katero upravlja nosilec posega na drugi lokaciji ni pričakovati, da bi se te pojavile na območju predmetnega reciklažnega centra. V okviru posega gre za prevzem in predelavo nenevarnih lesnih odpadkov z namenom pridobitve lesnih sekancev in drugih produktov. Na podlagi navedenega privzamemo, da obratovanje centra s predvidenimi vrstami odpadkov na obravnavani lokaciji ne bo povzročala neprijetnih vonjav.

Glede na zasnovano tehnologijo in način obratovanja se ne pričakuje nastajanja neprijetnih vonjav. Predvideni postopi predelave odpadkov ne bodo povzročile dodatnih bistvenih negativnih vplivov na vonjave. Potencialni vpliv ocenimo kot nepomemben vpliv.

Na podlagi navedenega ne pričakujemo bistvenih vplivov na obremenitev z neprijetnimi vonjavami. Vpliv ocenjujemo kot manj pomemben.

4.12 Vidna izpostavljenost

4.12.1 *Gradnja*

Na območju obravnavane lokacije so že izvedene ureditve in prisotni že zgrajeni objekti. Novih ureditev, ki bi predstavljali fizično spremembo v smislu vidne izpostavljenosti ni predvidenih.

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 vidno izpostavljenost ne bo. Ne pričakujemo pojava bistvenih negativnih vplivov oz. negativnih sprememb glede na obstoječe stanje.

Nameravani poseg bo v času izvajanja del predstavljal začasno motnjo v prostoru v smislu vidne zaznavnosti in kakovosti, kar bo predvsem posledica prisotnosti novih opaznih elementov v prostoru (predvsem transportne mehanizacije na gradbišču, gradbenih dvigal, gradbiščnih ograj, gradbenih materialov, konstrukcijskih elementov itd.). Vendar glede na značaj so tovrstni vplivi le začasne narave. Ob zaključku gradnje bodo ti elementi iz območja lokacije umaknjeni, tako da pomembnih negativnih vplivov na vidno izpostavljenost ni pričakovati.

Bistvenih negativnih vplivov na vidno izpostavljenost v zaradi izvedbe posega v času gradnje ne pričakujemo. Privzamemo, da bodo tovrstni vplivi nepomembni in začasne narave.

Ni pričakovati nastanka bistvenih negativnih vplivov na vidno izpostavljenost. Vplivi bodo manj pomembni.

4.12.2 *Obratovanje*

Poseg v času obratovanja tako ne predstavlja bistvenih negativnih vplivov na vidno izpostavljenost. Privzamemo, da ne bodo nastopili negativni vplivi na vidno zaznavanje. Ureditve so že izvedene in z obratovanjem reciklažnega centra ni predvidena izvedba novih ureditev, ki bi lahko imeli učinek na vidno zaznavanje.

Poseg v času obratovanja tako ne predstavlja bistvenih negativnih vplivov na vidno izpostavljenost. Privzamemo, da ne bodo nastopili bistveni negativni vplivi na vidno zaznavanje.

Ni pričakovati nastanka bistvenih negativnih vplivov na vidno izpostavljenost. Vplivi bodo manj pomembni.

4.13 Vibracije

4.13.1 *Gradnja*

Vibracije, ki jih bodo povzročala gradbena dela, bodo kratkotrajnega značaja. Viri vibracij, ki jih je možno pričakovati bodo tudi tovorna vozila za prevoz materialov. Tovorni promet za potrebe gradnje bo potekal po javnih cestah. Zaradi gradnje se bodo, glede na obstoječe stanje, začasno nekoliko povečale obremenitve s težkimi vozili, vendar ne bistveno. Dostopne ceste v okolici so asfaltirane ter imajo omejeno hitrost vožnje, zato daljinski vpliv gradnje zaradi tovarnega prometa na obremenjenost območij ob dovoznih cestah ocenjujemo kot zanemarljiv.

Vibracije, ki jih bodo povzročala gradbena dela, bodo kratkotrajnega značaja. Pričakovana povečana obremenitev z vibracijami ne bo imela trajnih posledic za objekte. Niso predvidena dela, ki bi povzročala kontinuirane velike hitrosti vibracij. Ni pričakovati nastanka bistvenih negativnih vplivov.

Ni pričakovati nastanka bistvenih negativnih vplivov na vibracije. Vplivi bodo manj pomembni.

4.13.2 *Obratovanje*

V času obratovanja ni pričakovati vplivov na seizmološke in geofizikalne pojave. Med obratovanjem 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 ne bo.

Izvajanje aktivnosti na sami lokaciji ne predstavlja pomembnega vira širjenja vibracij v okolje. 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. Naprave, ki se uporabijo v postopku predelave na območju reciklažnega centra glede na značilnosti ne bodo vir pomembnega povzročanja širjenja vibracij.

Potencialni vir vibracij na okoliškem območju bo predvsem cestni tovorni promet. Pri tem pa velja izpostaviti, da so prometnice v okolici območja lokacije asfaltirane. Med obratovanjem bo 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.

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.

Ni pričakovati nastanka bistvenih negativnih vplivov na vibracije. Vplivi bodo manj pomembni.

4.14 Sprememba rabe tal

4.14.1 *Gradnja*

Po dejanski rabi tal je prevladujoča raba na območju posega pozidana in sorodna zemljišča (raba ID 3000) in v manjšem delu robnega območja na vzhodni meji posega je raba zemljišča v zaraščanju (raba ID 1410). V sklopu izvedbe aktivnosti za vzpostavitev delovanja reciklažnega centra je predvidena tudi izvedba investicijsko-vzdrževalnih del, ki bodo obsegala:

- Čiščenje dostopnih površin in manipulativnih površin okoli objektov.
- Obnova in popravilo voziščne konstrukcije na dostopni poti.

V sklopu teh del je možno, da bo prišlo do delne spremembe zemljišč iz rabe zemljišča v zaraščanju (raba ID 1410) v zemljišča z rabo pozidana in sorodna zemljišča (raba ID 3000). Vendar glede na značaj in preteklo rabo, ter obstoječ ureditve na območju lokacije ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov. Vplivi bodo nebitveni.

Ni pričakovati nastanka bistvenih negativnih vplivov na spremembo rabe tal. Vplivi bodo manj pomembni.

4.14.2 *Obratovanje*

Tla na območju posega bodo že v fazi gradnje spremenjena, utrjena in površinsko obdelana. V primeru običajnega (normalnega) obratovanja oz. uporabe centra s spremljajočo infrastrukturo ni pričakovati dodatnih vplivov na kakovost, strukturo in sestavo tal. Ocenjujemo, da bistvenega negativnega vpliva zaradi posega ne bo. Sprememba rabe tal v času obratovanja ni pričakovana.

Vsi postopki predelave in ravnanja z odpadki v sklopu centra bodo izvajani v pokritih površinah prej navedenih stavb. Ob tem je treba izpostaviti, da so predvidena vsa ravnanja z odpadki v prostorih obstoječih objektov in ni predvidena predelava nenevarnih lesnih odpadkov na odprtih površinah. Glede na navedeno ugotavljamo, da zaradi predelave s predvidenimi postopki predelave glede na vrsto odpadkov in procese, ki se izvajajo ni pričakovati nastajanja bistvenih negativnih vplivov na spremembo rabe tal.

Ni pričakovati nastanka bistvenih negativnih vplivov na spremembo rabe tal. Vplivi bodo manj pomembni.

4.15 Sprememba vegetacije

4.15.1 *Gradnja*

V času gradnje ni predvidena sprememba vegetacije. Ni predvidena krčitev gozda ali posegi za spremembo vegetacije. Po dejanski rabi tal je prevladujoča raba na območju posega pozidana in sorodna zemljišča (raba ID 3000) in v manjšem delu robnega območja na vzhodni meji posega je raba zemljišča v zaraščanju (raba ID 1410). V sklopu teh del je možno, da bo prišlo do delne spremembe zemljišč iz rabe zemljišča v zaraščanju (raba ID 1410) v zemljišča z rabo pozidana in sorodna zemljišča (raba ID 3000). Potencialne vplive na spremembo vegetacije ocenjujemo kot zanemarljive.

Ne bodo nastopili zaznavni negativni vplivi na spremembo vegetacije.

4.15.2 *Obratovanje*

Kot je predhodno pojasnjeno tudi v času obratovanja ni predvidena krčitev gozda ali posegi na za spremembo vegetacije. Po izvedbi gradnje in pričetku obratovanja ni načrtovanih sprememb, ki bi predstavljali spremembo vegetacije zunaj območja lokacije. Ocenjujemo, da bistvenega negativnega vpliva na spremembo vegetacije v času obratovanja zaradi posega ne bo. Sprememba vegetacije ni pričakovana.

Ne bodo nastopili zaznavni negativni vplivi na spremembo vegetacije.

4.16 Eksplozije

4.16.1 *Gradnja*

V času izvajanja del v sklopu predmetne lokacije ni predvidena posebna uporaba snovi, ki bi lahko povzročale eksplozije. Glede na navedeno, v času izvedbe posega ni predvidena uporaba eksplozivnih sredstev.

Glede na prejete informacije je možno pojavljanje nevarnih snovi na območju gradbišča kot so:

- kemična sredstva za gradbeništvo, kot so zaščitni premazi, dodatki, emulzije, tesnilne mase ipd.
- naftni derivati, ki bodo v rezervoarjih in hidravličnih sistemih, naprav, delovnih gradbenih strojev in tovornih vozil, ki bodo na območju gradbišča.
- olja in maziva za dnevno vzdrževanje gradbenih strojev.

Podatkov o vrstah in količinah posameznih nevarnih snovi v tej fazi še ni na voljo. Po ocenah, bodo to nepomembne količine, in sicer takšne kot so običajno prisotne na gradbiščih. Glede na to, da za potrebe gradnje ni predvidena uporaba nevarnih snovi v večjih količinah, ki predstavljajo tveganje za eksplozije.

Ni pričakovati bistvenih vplivov za nastanek eksplozij. Vpliv ocenimo kot nepomemben.

4.16.2 *Obratovanje*

Ni predvidena uporaba nevarnih snovi, zaradi katerih bi bilo potencialno tveganje za nastanek eksplozij. V času obratovanja oz. izvajanja predelave nenevarnih lesnih odpadkov ni predvidena posebna uporaba nevarnih snovi. Izhajajoč iz tega vplivov na uporabo in tveganja povezana z uporabo nevarnih snovi in možnosti za nastanek eksplozij ni pričakovati.

Po podatkih upravljavca so zagotovljeni vsi ukrepi za preprečevanje potencialne eksplozijske nevarnosti. Vpliv na nevarnost eksplozij tako ocenimo kot manj pomembne.

Ni pričakovati bistvenih negativnih vplivov za nastanek eksplozij.

4.17 Fizična sprememba / preoblikovanje površine

4.17.1 *Gradnja*

Lokacija z objekti in okolico je na območju relativno ravnega terena. Glede na zatečeno stanje bodo sicer izvedena dela, ki predstavljajo potencialno delno preoblikovanje terena (predvsem zaradi čiščenja in obnove). Vendar glede na okoliški teren to ne bo bistvene spremembe. Tako, da negativnih vplivov na fizično spremembo površin ne bo nastalo.

V času gradnje bo na območju lokacije prisotno gradbišče s spremljajočimi ureditvami. Izvedba teh del, ne predstavlja bistvenih negativnih vplivov na fizično spremembo.

Ni pričakovati bistvenih vplivov za nastanek fizično spremembo oz. preoblikovanje površine.

4.17.2 *Obratovanje*

Fizičnih sprememb za preoblikovanje površine ni predvidenih. V času obratovanja centra oz. izvajanja predelave nenevarnih lesnih odpadkov ni predvidena izvedba preoblikovanja površine.

Ocenjujemo, da ne bodo nastajali bistveni negativni vplivi na fizično spremembo in preoblikovanje površine. Vpliv na fizično spremembo in preoblikovanje površine ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

Ni pričakovati bistvenih vplivov za nastanek fizično spremembo oz. preoblikovanje površine. Vpliv ocenimo kot nepomemben.

4.18 Raba vode

4.18.1 *Gradnja*

V času gradnje je pričakovati potrebo po rabi vode. Konkretnih podatkov o količini vode, ki bo porabljena v času izvajanja del (vključujoč vse faze) nismo uspeli pridobiti. Glede na vrsto gradnje se ne pričakuje kontinuirane rabe vode v večjih količinah. Privzamemo, da glede na obseg potrebne gradnje in tipologijo predvidene gradnje ni pričakovati porabe večjih količin vode. Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

Ni pričakovati bistvenih vplivov za rabo vode v času gradnje. Vplivi ocenimo kot nepomemben.

4.18.2 *Obratovanje*

Iz vidika porabe vode delovanje tovrstnega centra ne predstavlja velikega porabnika vode. Voda se v sklopu predelave uporablja samo za občasno močenje vhodnega materiala in to samo v primeru prekomernega prašenja (npr: 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). 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 nosilec posega ocenjuje, da bo poraba vode za namen pršenja v postopku skladiščenja in postopku predelave znašala do največ 160 m³/leto (vključeni vsi procesi).

Iz vidika potencialne rabe vode kot naravnih virov, lahko opredelimo tudi potrebo po pitni vodi, saj bo zaradi zaposlenih nastala potreba po rabi pitne vode. Voda iz javnega vodovodnega omrežja se bo uporabljala predvsem za sanitarne potrebe vključujoč pitje pitne vode. Glede na število potencialnih delovnih mest se ne pričakuje velika raba vode. Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

Ni pričakovati bistvenih negativnih vplivov za rabo vode. Vplivi ocenimo kot manj pomemben.

4.19 Drugi vplivi – narava in kulturna dediščina

4.19.1 *Gradnja*

Vplivi na naravo

V času izvajanja del ne pričakujemo nastanka bistvenih negativnih vplivov na spremembe, ki vplivajo na naravno ravnotežje in ekosisteme, pogoje bivanja prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst. Namreč izvedba je predvidena znotraj območja, ki so bila v preteklosti že spremenjena zaradi antropogenih dejavnikov. Na temelju navedenega ocenjujemo, da neposrednih pomembnih negativnih vplivov na rastlinstvo in živalstvo v času izvedbe posega na izbrani lokaciji ne bo povzročenih.

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. Velikost in pomembnost vpliva zaradi obratovanja na predmetni lokaciji na ekosisteme, rastlinstvo in živalstvo ter njihove habitate ocenjujemo kot ni vpliva. Ocenjujemo, da ne bo povzročenih bistvenih negativnih vplivov na naravo zaradi izvedbe posega.

Vplivi na kulturno dediščino

Na območju samega posega niso prisotne enote kulturne dediščine. Tudi v bližnji okolici lokacije posega ni evidentiranih enot kulturne dediščine. 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. Ocenjujemo, da ne bo povzročenih bistvenih negativnih vplivov na kulturno dediščino zaradi izvedbe posega.

4.19.2 *Obratovanje*

Vplivi na naravo

Zaradi obratovanja reciklažnega centra in izvajanja predelave nenevarnih lesnih odpadkov se ne pričakuje vplivov na rastlinstvo in živalstvo v okolici predmetne lokacije. Vpliv na naravo ocenjujemo kot nebistven.

Vplivi na kulturno dediščino

Zaradi obratovanja reciklažnega centra in izvajanja predelave nenevarnih lesnih odpadkov se ne pričakuje vplivov na enote kulturne dediščine v okolici predmetne lokacije.

4.20 Tveganje povzročitve večjih nesreč po predpisih, ki urejajo varstvo okolja, in naravnih nesreč, tudi tistih, ki so v skladu z znanstvenimi spoznanji lahko posledica podnebnih sprememb

V sklopu izvedbe posega ni pričakovati uporabe snovi ali naprav, ki bi lahko predstavljali tveganje za možnost nastanka jedrskih nesreč. Zato tovrstnih vplivov na nadaljevanju ne obravnavamo posebej in to možnost, glede na razpoložljive podatke o predvidenem posegu izključujemo.

Poleg tega, ne pričakujemo pojava nesreč, ki bi jih lahko v povezavi s predmetnim posegom povzročile podnebne spremembe.

Ob tem velja izpostaviti, da v predmetnem primeru ne gre za dejavnost ali naprave, ki bi se uvrščale med obrate manjšega ali večjega tveganja za okolje (Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic). Prav tako se ne uvršča med dejavnosti in naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije).

Pri vplivih za nastanek okoljskih in drugih nesreč v času obratovanja smo se osredotočili na možen pojav razlitja naftnih derivatov in možnost za nastanek požara. Tak dogodek je možno pričakovati v primeru izjemnih situacij. Podatki o potencialnih tveganjih in vplivih so podani v nadaljevanju.

4.20.1 *Gradnja*

V sklopu izvedbe posega ni predvidena posebna uporaba nevarnih snovi. Na območju posega bodo lahko prisotne nevarne snovi (naftni derivati, ki bodo v rezervoarjih in hidravličnih sistemih 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 gradbišča. V primeru, da se z navedenimi snovni ravna v skladu s primeri dobre prakse, je verjetnost za pojav vplivov na obremenitev območja za uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja majhna.

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 gradbenih del. Največjo nevarnost, da pride do nesreče predstavljajo razlitja nevarnih snovi iz rezervoarjev in cevi delovnih strojev in naprav, ki bodo uporabljena v sklopu gradnje. 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.

Izvedba tovrstnih del je utečen in relativno znan postopek, ki ne prinaša nekih posebnih tveganj za nastanek okoljskih in drugih nesreč. Seveda so le te odvisne tudi od pogojev izvedbe, značilnosti območja, zahtevnosti lokacije in drugih faktorjev. Tako, da posebnih tveganj za nastanek okoljskih nesreč v obravnavnem primeru ni pričakovati. Ocenjujemo, da ne bo povzročenih bistvenih negativnih vpliva na tveganje povzročitve večjih nesreč. Vpliv na tveganje povzročitve večjih in naravnih nesreč ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

Ni pričakovati nastanka bistvenih negativnih vplivov na tveganja.

4.20.2 Obratovanje

V času obratovanja ni predvidena uporaba naprava ali izvajanje procesov s katerimi bi bilo povezano pomembnejše tveganje za nesreče zaradi uporabe nevarnih snovi. Nevarne snovi niso predvidene za uporabo v procesih. Na območju centra so sicer lahko prisotne nevarne snovi (naftni derivati, ki bodo v rezervoarjih in hidravličnih sistemih strojev in vozil, ki bodo prisotni na območju lokacije ter olja in maziva za dnevno vzdrževanje delovnih strojev, ki se lahko občasno na lokacijo obrata dovajajo 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 v samih strojih. V primeru, da se z navedenimi snovni ravna v skladu s primeri dobre prakse, je verjetnost za pojav vplivov na obremenitev območja za uporabo nevarnih snovi in s tem povezana tveganja majhna.

V centru je predvidena predelava nenevarnih lesnih odpadkov. Glede na vrsto odpadkov lahko opredelimo, da gre za gorljive odpadke. On nosilca posega smo pridobili informacije glede zasnove ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje tveganja za nastanek požara (TISA d.o.o., 2025):

- Odpadki, ki se skladiščijo v prosto stoječih kupih in se ločujejo glede na lasnosti.
- Pri normalnem procesu dela niso predvidena opravila, ki se smatrajo za požarno ali eksplozijsko nevarna (razen v primeru nepravilnega ravnanja z lesnim prahom).
- Splošna ocena, ki se nanaša na obravnavano lokacijo je, da je nevarnost za nastanek požara na 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. Zato je predviden ustrezen video nadzor in nadzor nad območje centra.
- V sušnem in poletnem obdobju se izvaja dodatni nadzor stanja skladiščenih odpadkov, tako da se preventivno pregleduje prisotnost snovi, ki bi lahko morebiti povzročili pojav vžiga.
- Na območju centra je strogo prepovedana uporaba odprtega ognja in so vsi zaposleni seznanjeni z oceno ogroženosti, požarni redom in ukrepi za ravnanje v primeru pojava nezgodnega dogodka.
- Za območje centra bo pred pričetkom obratovanja izdelan in sprejet Požarni red, s katerim so določeni ukrepi varstva pred požarom, ukrepi za evakuacijo in hitro intervencijo ter drugi preventivni in aktivni ukrepi varstva pred požarom.
- Družba izvaja redna usposabljanja zaposlenih za varstvo pred požarom in vaje za primer nezgode
- Zaposleni imajo opravljena usposabljanja in preizkuse usposobljenost varstva pred požarom.

Tveganje za okoljsko nesrečo opredeljujemo kot možno, vendar glede na vse varstvene ukrepe, ki jih že predvidena nosilec posega, to možnost ocenjujemo kot majhno.

Ni pričakovati nastanka bistvenih negativnih vplivov na tveganja.

5 Povzetek in sklepna ocena glede možnih pomembnih vplivov posega na okolje

Predmetna ocena je izdelana z namenom, da se opredelijo in preverijo potencialne možne in pomembne obremenitve okolja, ki lahko nastopijo zaradi izvedbe posega »Predelava nenevarnih lesnih odpadkov po postopku R3 in R12 na območju Reciklažnega centra Tisa v Mariboru«. Podjetje želi v sklopu razpoložljivih prostorov navedenih stavb s št. 453 in 278-del vzpostaviti delovanje reciklažnega centra za predelavo nenevarnih lesnih odpadkov. Postopki obdelave nenevarnih odpadkov, ki se bodo izvajali v sklopu Reciklažnega centra Tisa so postopek R3 in postopek R12. Proces predelave nenevarnih lesnih odpadkov bo vključeval mehanske operacije. Proces bo prilagojen posamezni vrsti odpadkov

Pri preveritvi potencialnih vplivov v času gradnje nismo zaznali vplivov ki bi imeli značaj bistvenega pomembnega vpliva. Tudi v času obratovanja tudi nismo identificirali vplivov, ki bi imeli značaj bistvenega pomembnega vpliva.

Z upoštevanjem meril iz Priloge 2 področne Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje ugotavljamo, da bo poseg imel:

Dejavnik	Čas gradnje	Čas obratovanja
a. emisije onesnaževal v zrak	manj pomemben	manj pomemben
b. emisije toplogrednih plinov	nepomemben vpliv	nepomemben vpliv
c. emisije snovi v vode	manj pomemben	manj pomemben
d. odlaganje/izpusti snovi v tla	nepomemben vpliv	nepomemben vpliv
e. nastajanje odpadkov	manj pomemben	manj pomemben
f. hrup	manj pomemben	manj pomemben
g. radioaktivno sevanje	ni vpliva	ni vpliva
h. elektromagnetno sevanje	ni vpliva	ni vpliva
i. sevanje svetlobe v okolico	ni vpliva	ni vpliva
j. segrevanje ozračja/vode	ni vpliva	ni vpliva
k. smrad	ni vpliva	ni vpliva
l. vidna izpostavljenost	manj pomemben	manj pomemben
m. vibracije	manj pomemben	manj pomemben
n. sprememba rabe tal	manj pomemben	ni vpliva
o. sprememba vegetacije	ni vpliva	ni vpliva
p. eksplozije	nepomemben vpliv	manj pomemben
q. fizična sprememba/ preoblikovanje površine	nepomemben vpliv	nepomemben vpliv
r. raba vode	manj pomemben	manj pomemben
s. drugi vplivi – narava in kulturna dediščina	manj pomemben	manj pomemben
t. tveganje povzročitve večjih nesreč	manj pomemben	manj pomemben

Ocenjujemo, da obravnavane spremembe, kot so opisane v tej oceni in ob upoštevanju ugotovitev iz izdelane ocene, ne pomeni posega v okolje z možnimi pomembnimi vplivi na okolje. Pri tem je treba upoštevati vse zahteve veljavnih predpisov in načrtovane ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje vplivov na okolje. Pri obravnavi vplivov nismo identificirali pojava bistvenih negativnih vplivov.

6 Viri in informacije

Pri pripravi poročila smo izhajali iz sledečih virov:

- /1/ Elaborat z opisom nameravanega posega »Predelava nenevarnih lesnih odpadkov po postopku R3 in R12 na območju Reciklažnega centra Tisa v Mariboru« (TISA d.o.o., januar 2025).
- /2/ Ocena obremenjenosti okolja s hrupom (SiEKO d.o.o., št. EKO-25-012).
- /3/ Kakovost zunanjega zraka v mestni občini Maribor in sosednjih občinah v letu 2023
https://okolje.maribor.si/data/user_upload/PR23MOM_letno2023.pdf
- /4/ Spletni portal: <https://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=maribor>
- /5/ ARSO, METEO; meteo.arso.gov.si/arhiv
- /6/ Podzemne vode – kemijsko stanje 2006-2023 (ARSO, 2024)
spletna objava: <http://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/>
- /7/ Osnovna geološka karta Slovenije (GeoZS) <http://biotit.geo-zs.si/ogk100/>
- /8/ Podatki o prometu - prometne obremenitve (DRSI); spletna objava:
http://www.di.gov.si/si/delovna_podrocja_in_podatki/ceste_in_promet/podatki_o_prometu/
- /9/ Spletni portal Atlas okolja (ARSO);
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
- /10/ Spletni portal Pregledovalnik podatkov o gozdovih, <http://prostor.zgs.gov.si/pregledovalnik/>
- /11/ Spletni portal Javni pregledovalnik grafičnih podatkov MKGP; <http://rkg.gov.si/GERK/>
- /12/ Spletni portal Naravovarstveni atlas; <http://www.naravovarstveni-atlas.si/nvajavni/>
- /13/ Spletni portal registra kulturne dediščine - RKD;
<https://gisportal.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=df5b0c8a300145fda417eda6b0c2b52b>
- /14/ Spletni portal: Dostop do podatkov o prostorskih aktih,
<https://dokumenti-pis.mop.gov.si/javno/veljavni/>
- /15/ Podatki in informacije posredovani s strani družbe TISA d.o.o.
- /16/ Terenski ogled lokacije, februar 2025.
- /17/ Arhivska dokumentacija izdelovalca.