

# **STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE**

**ZA POSEG:**

**NOVA PREKLADALNA POSTAJA ZA  
PREMOG – PREMOGOVNIK VELENJE  
D.O.O.**

**Št.: 401123-dn**

**Ljubljana, junij 2023**



NASLOV: **STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH  
VPLIVOV NA OKOLJE ZA POSEG: NOVA  
PREKLADALNA POSTAJA ZA PREMOG –  
PREMOGOVNIK VELENJE D.O.O.**

DATUM: **junij 2023**

ŠTEVILKA: **401123-dn**

NOSILEC POSEGA: **Premogovnik Velenje, d. o. o.  
Partizanska cesta 78, 3320 Velenje**

NAROČNIK: **Premogovnik Velenje, d. o. o.  
Partizanska cesta 78, 3320 Velenje**

NAROČILNICA: **nn230788, z dne 27.03.2023**

IZDELOVALEC: **E-NET OKOLJE d.o.o.  
Linhartova cesta 13, 1000 Ljubljana**

Direktor: **mag. Jorg Jurij Hodalič, univ.dipl.biol.**



E-NET OKOLJE d.o.o.  
Linhartova cesta 13  
SI - 1000 Ljubljana, Slovenija

Odgovorni nosilec: **dr. Domen Novak, dipl.san.inž**



## KAZALO

<b>1.</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>7</b>
1.1	NAMEN STROKOVNE OCENE .....	7
1.2	UVODNA POJASNILA .....	7
1.3	PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK .....	7
<b>2.</b>	<b>OPIS POSEGA V OKOLJE .....</b>	<b>9</b>
2.1	VRSTA IN NAMEN POSEGA .....	9
2.1	NOSILEC POSEGA .....	9
2.2	ZNAČILNOSTI CELOTNEGA POSEGA .....	9
2.2.1	Obstoječe stanje .....	9
2.2.2	Sprememba posega in funkcionalna povezanost .....	10
2.2.3	Gradbene, prostorske in tehnične značilnosti predvidenega posega .....	10
2.2.3.1	Prekladanje premoga .....	10
2.2.3.2	Transport premoga na deponijo .....	10
2.2.3.3	Seznam opreme .....	11
2.2.4	Opis gradbišča in izvajanja gradbenih del .....	13
2.3	LOKACIJA POSEGA .....	14
2.3.1	Opis lege v prostoru in lokacije .....	14
2.3.2	Parcelne številke, prostorski akti in dejanska raba prostora .....	14
2.3.3	Območja s posebnim pravnim režimom .....	16
2.3.3.1	Varstvo pitne vode .....	16
2.3.3.2	Varstvo kulturne dediščine .....	17
2.3.3.3	Ohranjanje narave – Natura 2000 .....	18
2.3.3.4	Ohranjanje narave – naravne vrednote .....	20
2.3.3.5	Ohranjanje narave – ekološko pomembna območja .....	20
2.3.3.6	Površinske vode in poplavna varnost .....	22
2.3.3.7	Ostalo .....	22
2.4	OKOLJSKI VIDIKI Z VERJETNOSTJO POMEMBNEGA VPLIVA POSEGA NANJE .....	22
<b>3.</b>	<b>OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE .....</b>	<b>23</b>
3.1	EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK .....	23
3.1.1	Obstoječe stanje .....	23
3.1.2	Gradnja .....	24
3.1.3	Obratovanje .....	26
3.2	EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV (TGP) .....	28
3.2.1	Obstoječe stanje .....	28
3.2.2	Gradnja .....	28
3.2.3	Obratovanje .....	29
3.3	EMISIJE SNOVI V VODE .....	30
3.3.1	Obstoječe stanje .....	30
3.3.2	Gradnja .....	31
3.3.3	Obratovanje .....	31
3.4	ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA .....	32
3.4.1	Obstoječe stanje .....	32
3.4.2	Gradnja .....	32
3.4.3	Obratovanje .....	32
3.5	NASTAJANJE ODPADKOV .....	32
3.5.1	Obstoječe stanje .....	32
3.5.2	Gradnja .....	32
3.5.3	Obratovanje .....	33
3.6	HRUP 33	
3.6.1	Stopnja varstva pred hrupom in obstoječe stanje .....	33
3.6.1.1	Meritve na območju Nove Preloge (NOP) .....	34

3.6.1.2	Meritve na območju Ventilatorske postaje Šošanj .....	35
3.6.2	Gradnja .....	37
3.6.3	Obratovanje .....	39
3.6.4	Radioaktivno sevanje .....	40
3.7	ELEKTROMAGNETNO SEVANJE .....	40
3.7.1	Obstoječe stanje in stopnja varstva pred sevanjem .....	40
3.7.2	Gradnja .....	40
3.7.3	Obratovanje .....	40
3.8	SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO .....	40
3.8.1	Obstoječe stanje .....	40
3.8.2	Gradnja .....	40
3.8.3	Obratovanje .....	41
3.9	SEGREVANJE OZRAČJA / VODE .....	41
3.10	VONJAVE .....	41
3.11	VIDNA IZPOSTAVLJENOST .....	41
3.11.1	Gradnja .....	41
3.11.2	Obratovanje .....	41
3.12	VIBRACIJE .....	42
3.12.1	Gradnja .....	42
3.12.2	Obratovanje .....	42
3.13	SPREMEMBA RABE TAL .....	42
3.13.1	Sprememba vegetacije .....	42
3.13.2	Eksplozije/požarna varnost .....	42
3.13.3	Fizična sprememba / preoblikovanje površine .....	43
3.14	RABA VODE .....	43
3.14.1	Gradnja .....	43
3.14.2	Obratovanje .....	43
3.15	NARAVA .....	43
3.15.1	Gradnja .....	43
3.15.2	Obratovanje .....	43
3.16	KULTURNNA DEDIŠČINA .....	43
3.16.1	Gradnja .....	43
3.16.2	Obratovanje .....	43
3.16.3	Tveganje za zdravje ljudi .....	44
3.16.4	Tveganje nastanka okoljskih nesreč .....	44
3.16.5	Skupni učinek z drugimi obstoječimi oziroma dovoljenimi posegi .....	44
<b>4.</b>	<b>POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV .....</b>	<b>45</b>
<b>5.</b>	<b>PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV .....</b>	<b>47</b>
5.1	PRAVNE PODLAGE .....	47
5.2	VIRI PODATKOV .....	49
<b>6.</b>	<b>PRILOGE .....</b>	<b>50</b>

#### Seznam prilog:

- Priloga 1:** Pregledna situacija
- Priloga 2:** Poročila o meritvah emisij snovi v zrak
- Priloga 3:** Poročila o meritvah emisije snovi v vode
- Priloga 4:** Poročila o meritvah emisije hrupa

## **1. UVOD**

### **1.1 NAMEN STROKOVNE OCENE**

Strokovna ocena 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 (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 121/22), 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.

Uredba v 6. členu (zahteva za začetek predhodnega postopka) določa, da nosilec posega vložiti na ministrstvo, pristojno za varstvo okolja, v fizični ali elektronski obliki zahtevo za začetek predhodnega postopka, ki vsebuje:

1. opis posega v okolje:
  - opis značilnosti celotnega posega v okolje v času gradnje, izvajanja in obratovanja posega v okolje, vključno z deli za odstranitev obstoječih objektov, kadar so ti del posega v okolje,
  - opredelitev bistvenih lastnosti posega v okolje, zlasti njegove zmogljivosti,
  - podatke o lokaciji posega v okolje, zlasti podatke o stanju okolja na območjih, na katera bo poseg verjetno vplival;
2. če obstaja, opis funkcionalne povezanosti z že dovoljenimi posegi, posegi, ki se izvajajo, ali že izvedenimi posegi in podatke o ekonomski povezanosti nosilca posega v okolje z nosilci dovoljenih posegov, posegov, ki se izvajajo, ali že izvedenih posegov;
3. opis vseh pomembnih vplivov na okolje, ki se lahko pričakujejo v času gradnje, izvajanja in obratovanja posega v okolje, in sicer opis:
  - rabe naravnih virov,
  - vpliva na biotsko raznovrstnost in naravne vrednote,
  - emisij,
  - pričakovanih ostankov iz proizvodnje in nastalih odpadkov,
  - sprememb dejanske rabe zemljišč,
  - vplivov na kulturno dediščino.

Nosilec posega lahko poleg tega zahtevi priloži tudi opis ukrepov, ki jih že predvideva in so namenjeni preprečitvi ali zmanjšanju pomembnih škodljivih vplivov na okolje. Kot ukrepi so lahko navedeni tudi omilitveni ukrepi v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, in omilitveni ali sorazmerni ukrepi v skladu s predpisi, ki urejajo vode.

Če je za izvedbo nameravanega posega v okolje treba pridobiti gradbeno dovoljenje, nosilec posega v okolje k zahtevi za začetek predhodnega postopka priloži skico z označeno lokacijo nameravanega posega najmanj v merilu 1:25.000.

### **1.2 UVODNA POJASNILA**

Nosilec posega, Premogovnik Velenje, d.o.o., Partizanska cesta 78, 3320 Velenje (v nadaljevanju: Premogovnik Velenje), namerava na območju premogovnika Velenje postaviti novo prekladalno postajo za premog. Postaja bo v uporabi za prekladanje premoga iz železniških vagonov na območju Premogovnika Velenje, ter nadaljnji transport premoga preko potniškega tira Šoštanj-Velenje na obstoječo deponijo premoga.

Ureditvena situacija je prikazana v **Prilogi 1**.

### **1.3 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK**

Nosilec posega, Premogovnik Velenje, d.o.o., načrtuje novo prekladalno postajo za premog.

Glede na navedeno se obravnavani poseg **uvršča** med tiste, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 121/22), predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **B–Rudarstvo**

- **B7** - Rudarski objekti in rudarska infrastruktura

Lastnosti nameravanega posega so:

- Postavitev postaje za prelaganje premoga iz železniških vagonov na območju Premogovnika Velenje, ter nadaljnji transport premoga preko potniškega tira Šoštanj-Velenje na obstoječo deponijo premoga.

Predvidena količina pretvorjenega premoga je 150.000 ton. Premog bo na lokacijo pripeljan z vlakovno kompozicijo, ki šteje cca. 20 vagonov in kapaciteto 1.000 ton. Predvidene sta dve kompoziciji dnevno, kar pomeni 2.000 ton pretovora dnevno. Celotna predvidena količina premoga je lahko pretovorjena v 75 delovnih dneh.



## 2. OPIS POSEGA V OKOLJE

### 2.1 VRSTA IN NAMEN POSEGA

Gre za manjši gradbeni poseg in sicer postavitve postaje, kot je opisano v uvodnih poglavjih. Podrobnejši opis gradbenih in tehnoloških značilnosti se nahaja v poglavju 2.2.2. Pregledna situacija je razvidna iz slike v nadaljevanju.



Slika 1: Umestitev posega na obstoječi lokaciji Premogovnika Velenje, merilo 1:1.200

Situacije so podrobneje grafično prikazane v **Prilogi 1**.

### 2.1 NOSILEC POSEGA

Premogovnik Velenje, d.o.o., Partizanska cesta 78, 3320 Velenje  
Matična številka: 5040361000  
Glavna dejavnost (TSmedia): Rudnine in kamnine

### 2.2 ZNAČILNOSTI CELOTNEGA POSEGA

#### 2.2.1 Obstoječe stanje

Na območju nameravanega posega se nahajajo obstoječi objekti Premogovnika Velenje ob industrijskem železniškem tiru. V bližini so proizvodni objekt, parkirišče za zaposlene in upravni objekt Premogovnika Velenje.

## 2.2.2 Sprememba posega in funkcionalna povezanost

Objekt nove prekladalne postaje **ni funkcionalno** povezan z ostalimi objekti Premogovnika na lokaciji nameravanega posega. Namreč gre za prekladanje premoga iz uvoza, ki je pripeljan na lokacijo z tovornim vlakom iz Luke Koper. Gre torej za direktno prelaganje premoga iz železniških vagonov ter nadaljnji transport premoga preko potniškega tira Šoštanj-Velenje na obstoječo deponijo premoga, ki je v lasti Termoelektrarne Šoštanj.

Objekt pa je **ekonomsko** in **prostorsko** povezan z objekti premogovnika Velenje.

## 2.2.3 Gradbene, prostorske in tehnične značilnosti predvidenega posega

Tehnična rešitev prekladanja premoga iz vagonov zajema implementacijo obstoječe rešitve prekladanja premoga na območju Drobilnice in Klasirnica (DiK) z manjšimi spremembami in drugim načinom transportiranja premoga na deponijo brez vmesne deponije.

Na novi lokaciji se uporabijo obstoječe nosilne konstrukcije za bagre in enak tip bagrov. Nosilni konstrukciji se umestita z medosno razdaljo 18 m. Na novi lokaciji se izdelata nova temelja za nosilni konstrukciji.

### 2.2.3.1 Prekladanje premoga

Prekladanje premoga bo potekalo z gradbenim bagrom, ki bo postavljen na nosilnem jeklenem podstavku nad železniškimi vagoni. Podstavek bo privijačen na temelj s pomočjo vgrajenih sider. Konstrukcija podstavka bo postavljena središčno nad srednjico železniškega tira. Bager bo postavljen na sredino podesta na podstavku. Za postavitev bagra na podest se uporabi avtodvigalo ustrezne zmogljivosti. Po postavitvi bagra na podest se bager zavaruje z verigami in kavli na pritrilna mesta na jekleni konstrukciji.

Pri prekladu se bosta uporabljala dva bagra na dveh ločenih identičnih konstrukcijah. Vzdlž industrijskega tira in prekladalnih postaj z bagri se postavi dvoverižni transporter EB-620. Ob vsaki prekladalni postaji se na dvoverižni transporter namesti vsipnik. Prekladanje premoga poteka direktno iz vagonov preko vsipnikov na dvoverižni transporter.

Za prekladanje premoga sta predvidena bagra Volvo EC220EN in Volvo ECR235E. Bagra sta opremljena z žlico kapacitete cca. 2m<sup>3</sup> in 'powertilt' pomikom žlice.

Med prekladanjem premoga iz vagona je potrebno za ustrezni doseg žlice bagra sproti z potekom prekladanja premikati vagone. Premike vagonске kompozicije izvaja ranžirna lokomotiva Slovenskih železnic.

### 2.2.3.2 Transport premoga na deponijo

Za transport premoga naprej na deponijo se uporabita dva transporterja s trakom širine 1000 mm. Premog, ki preko vsipnikov pade na dvoverižni transporter, se transportira preko presipa na prvi transporter s trakom.

Prvi transporter s trakom je strmski in se postavi vzdolž industrijskega tira. Drugi transporter s trakom poteka prečno na prvi transporter in poteka nad potniškim tirom. Drugi transporter odlaga premog na obstoječo deponijo v južnem delu deponije.

Za oba transporterja s trakom se zgradi mostni konstrukciji ter stolp, kjer se uredi zaprt presip iz prvega na drugi transporter. Jeklena konstrukcija poševnega mostu ima štiri podpore in je statično ločena od stolpa in ravnega mostu. Stolp na katerem je presip je tlorsno gledano pravokotne oblike in je statično povezan z ravnim mostom. Ravni most ima poleg podpore v stolpu še tri ločene podpore. Na

podaljšku ravnega mostu, ki visi čez zadnjo podporo, se uredi odmetalni del drugega transporterja s trakom. Na tem delu se premog odlaga na deponijo.

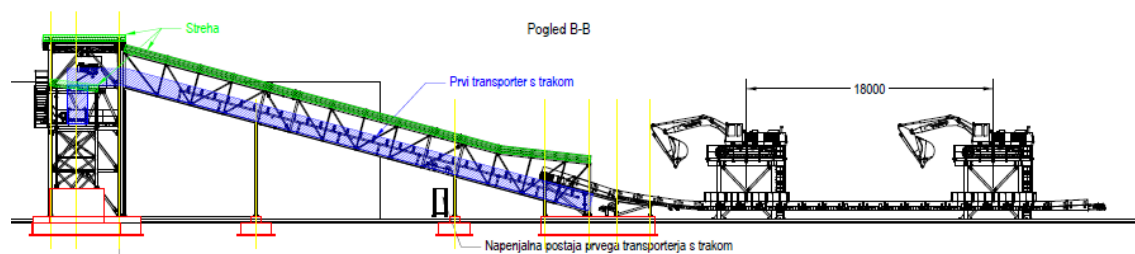
Mostni konstrukciji sta pokriti s streho. Na vsaki strani transporterja s trakom se nahaja pohodna pot. Dno mostnih konstrukcij je zaprto z dvignjenimi robovi. V delu mostne konstrukcije, ki se nahaja nad potniškim tirom, je ta popolnoma zaprta z vseh strani. Stolp je pokrit s streho. Pokritje in zaprtje konstrukcij se izvede z izoliranimi trapeznimi paneli.

Za transportiranje premoga se uporabita transporterja s trakom iz obstoječe Pretovorne postaje za premog iz Termoelektrarne Trbovlje. Oba transporterja z vso pripadajočo varnostno opremo sta bila namensko zgrajena za transportiranje premoga. Z manjšimi predelavami na konstrukciji se situacijsko umestita na novi lokaciji.

Predvideni pretovor je 2.000 ton dnevno.

### 2.2.3.3 **Seznam opreme**

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Dvoverižni transporter EB-620       | 1 x 45 kW |
| 2. Transporter s trakom širine 1000 mm | 1 x 75 kW |
| 3. Transporter s trakom širine 1000 mm | 1 x 37 kW |
| 4. Prekladalni bager 2x                |           |



Slika 2: Shematski prikaz prekladalne postaje (podrobnejši prikaz se nahaja v prilogi 1) /1/

### Požarna varnost

#### Elektroenergetsko omrežje

Za napajanje nove prekladalne postaje za premog bo Premogovnik Velenje d.o.o. postavil nov začasni energetski objekt/kontejner, iz katerega se bo napajalo postrojenje za prekladanje premoga in vsa ostala oprema, ki se potrebuje za obratovanje prekladalne postaje.

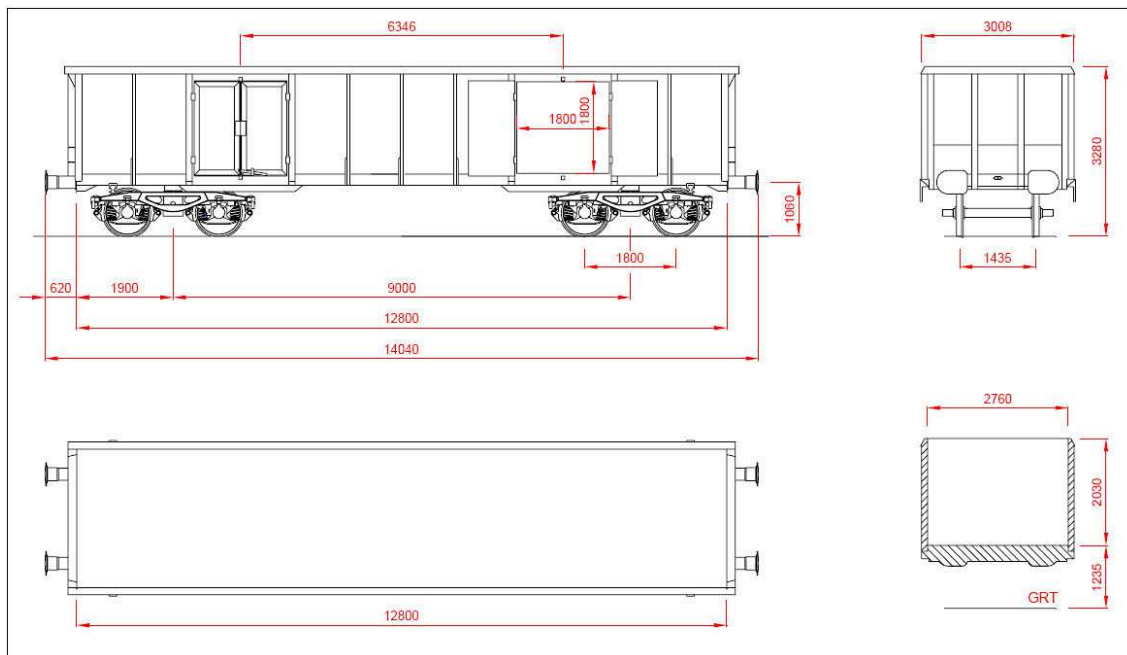
Za napajanje nove prekladalne postaje za premog je potrebno izvesti kabelsko povezavo iz obstoječe napajalno-energetske postaje 5 (v nadaljevanju NEP-5), objekt PLP, do energetskega objekta/kontejnerja. V energetski objekt/kontejner se vgradi razdelilnik od koder se napajajo vsi električni porabniki za potrebe prekladanja premoga.

NEP-5 se napaja iz razdelilne transformatorske postaje NOP 20/6 kV.

V NEP-5 je vgrajen obstoječi transformator 6/0,4 kV, 1000 kVA.

#### Prometna ureditev

Premog bo na lokacijo pripeljan v Eea vagonih, ki so namenjeni za prevoz tovrstnih tovarov. Ena vlakovna kompozicija je sestavljena iz cca. 20 vagonov in dizel lokomotive. Vagon ima prostornino 70 m<sup>3</sup> v katerem se lahko pripelje približno 50 ton premoga, skupaj z eno kompozicijo torej 1.000 ton. Premog se bo na trak nakladal direktno iz vagonov, zato dodatne prometne ureditve niso potrebne.



Slika 3: Shematski prikaz Eas vagona /1/

### Komunalna infrastruktura

Pri nameravanem posegu ne bodo nastajale industrijske in komunalne odpadne vode. Nastajale bodo izcedne odpadne vode zaradi padavin.

V letu 2017 se je tudi na lokaciji nameravanega uredil sistem zajetja padavinskih voda s površine deponije premoga. Od septembra 2017 dalje se padavinsko vodo s površine deponije premoga vodi z vzdolžnimi in prečnimi nagibi v odprte jarke in preko sistema visokotlačnega cevovoda, kanalskih, drenažno kanalskih in drenažnih cevi v odprte jarke, oziroma v usedalni bazen. Zaradi same konfiguracije terena in položaja iztokov je celoten sistem odvodnje onesnaženih padavinskih voda razdeljen v tri ločene sisteme. Vsa onesnažena padavinska voda se v času prvega naliva zbira v usedalniku za zadrževanje vod in se nato prečrpava s črpalkami nazaj na območje PSU.



Slika 4: Usedalni bazen padavinske vode z območja deponije premoga

Zaradi načrtovanega posega ni sprememb obstoječih infrastrukturnih priključkov, novi priključki niso predvideni.

Cestni priključki so obstoječi in se ne spreminjajo.

#### **2.2.4 Opis gradbišča in izvajanja gradbenih del**

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo, po oceni projektanta, trajalo največ 1 mesec. Pri čemer bodo dejanska gradbena dela potekala samo za izkop temeljev za platoja in izdelavo AB plošče na kateri bosta delovala bagra.

Vsa ostala konstrukcija je montažna.

Površina gradbišča za izkop temeljev bo približno 500 m<sup>2</sup>.

Dela se bodo izvajala od ponedeljka do sobote, v dnevnem času od 7. do 17. ure (ponedeljek – petek) oz. do 16. ure ob sobotah. Ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo.

##### **Tovorni promet**

Ker gre za relativno nezahteven objekt bo število gradbenih strojev prisotnih na gradbišču majhno (do 1 delovnih stroj - bager).

V času izvajanja del se prometne obremenitve javnih cest ne bodo bistveno povečale glede na sedanje stanje. Predvideva se okvirno 1-2 vožnji/dan, v času izvedbe zemeljskih del in AB del do maksimalno 1 vožnja/dan.

Tovorni promet za potrebe gradbišča se bo izvajal le v času obratovanja gradbišča - od ponedeljka do sobote, v dnevnem času od 7. do 17. ure (pon. do pet.) oz. do 16. ure ob sobotah (ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo).

Največje prometne obremenitve tovornih vozil je pričakovati v času dostave montažne konstrukcije na lokacijo, ko so pričakovane obremenitve do 2 tovorni vozili na dan oz. 4 prevozov dnevno.

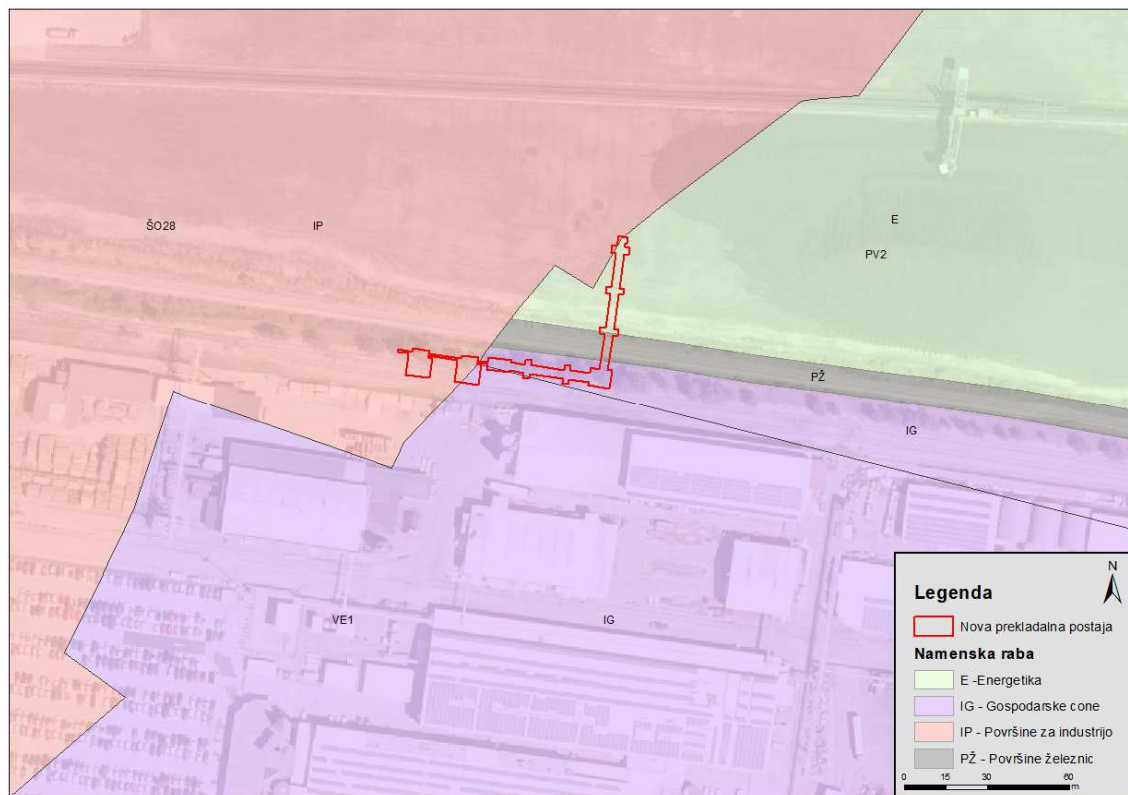
##### **Zemeljski izkopi**

Načrtovana gradnja obsega manjše izkop za postavitev temeljev: približno 300 m<sup>3</sup>, ki bo v celoti uporabljen na mestu nastanka.

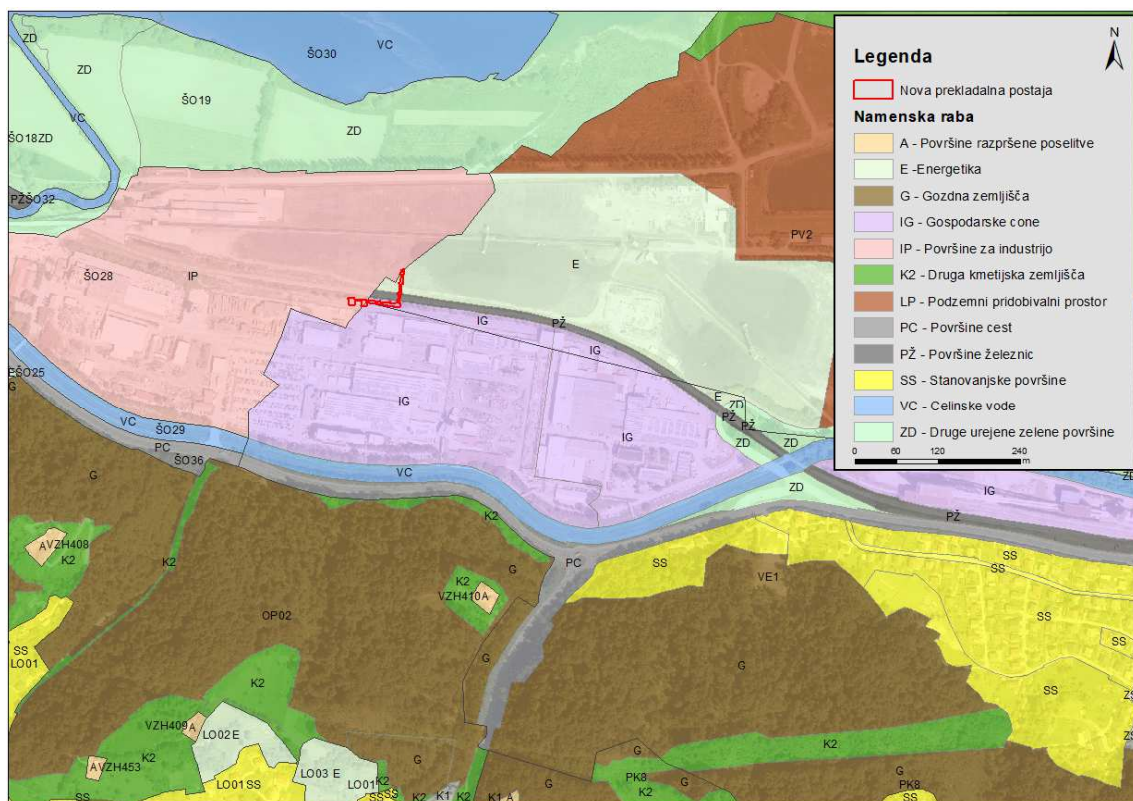




Najbližji stanovanjski objekti se nahajajo v razpršeni poselitvi (Lokovica) in naselju Pesje, v oddaljenosti najmanj 460 oz. 570 m jugovzhodno od lokacije nameravanega posega.



Slika 6: Generalizirana namenska raba prostora ožjega območja, merilo 1:1000 (vir: Urbinfo /3/)



Slika 7: Generalizirana namenska raba prostora širšega območja, merilo 1:4000 (vir: Urbinfo /3/)

### 2.3.3 Območja s posebnim pravnim režimom

#### 2.3.3.1 Varstvo pitne vode

Območje nameravanega posega se ne nahaja vodovarstvenem območju. Najbližje vodovarstveno območje (Škale Gabrke - občinski nivo) je od lokacije nameravanega posega oddaljeno najmanj 3,8 km v smer severovzhod, kot je razvidno iz slike v nadaljevanju. Vodovarstveno območje (Mazej – občinski nivo) se nahaja severozahodno v oddaljenosti, najmanj 4,8 km.





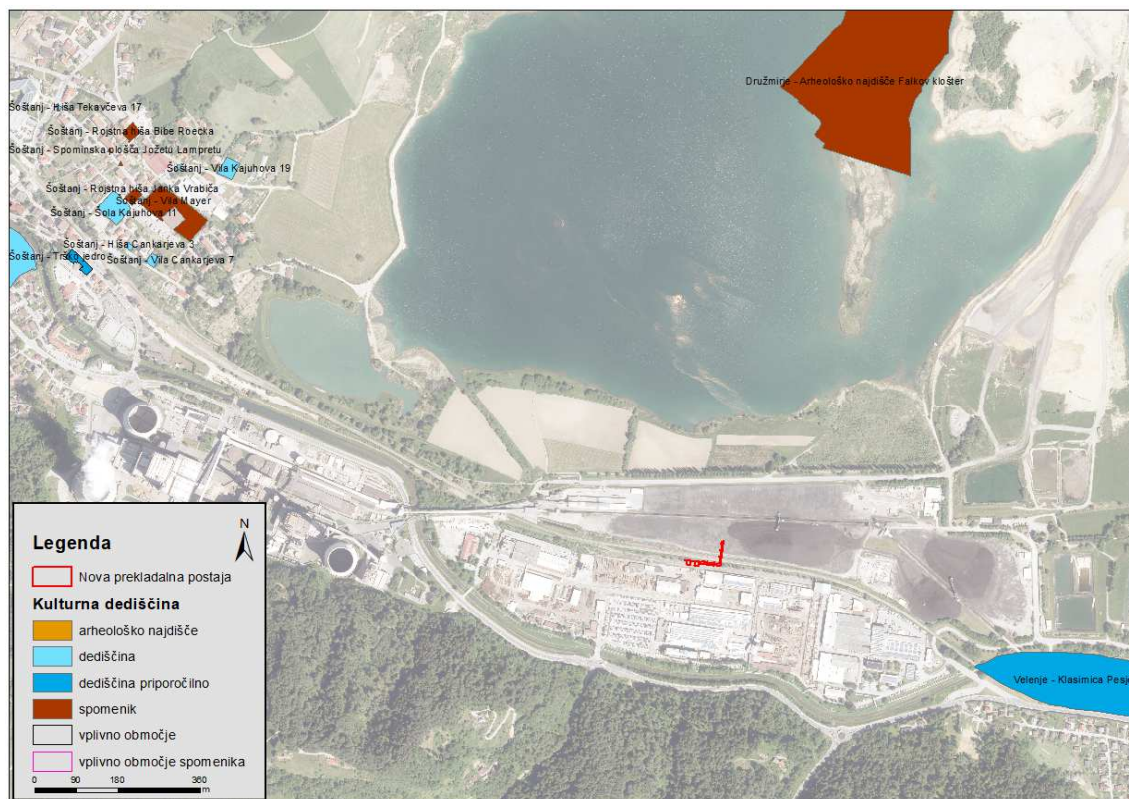
Slika 8: Vodovarstvena območja podzemne vode na območju posega, merilo 1:18.000 /2/.

### 2.3.3.2 Varstvo kulturne dediščine

Območje posega ne posega na območja enot kulturne dediščine. Najbližja območja KD so oddaljena najmanj 600 m vzhodno in severozahodno od območja nameravanega posega. Najbližja območja so prikazana na tabeli in sliki spodaj.

Tabela 1: Kulturni spomeniki in dediščina na območju posega

EŠD	Ime	Režim	Tip
30889	Velenje - Klasirnica Pesje	dediščina priporočilno	profana stavbna dediščina
6635	Šoštanj - Vila Mayer	dediščina	memorialna dediščina
4252	Šoštanj - Trško jedro	dediščina	naselbinska dediščina
3363	Družmirje - Arheološko najdišče Falkov kloster	spomenik	arheološko dediščina



Slika 9: Kulturni spomeniki in dediščina v širši okolici, z označeno lokacijo posega, merilo 1:4.000 (vir: RKVDS /4/)

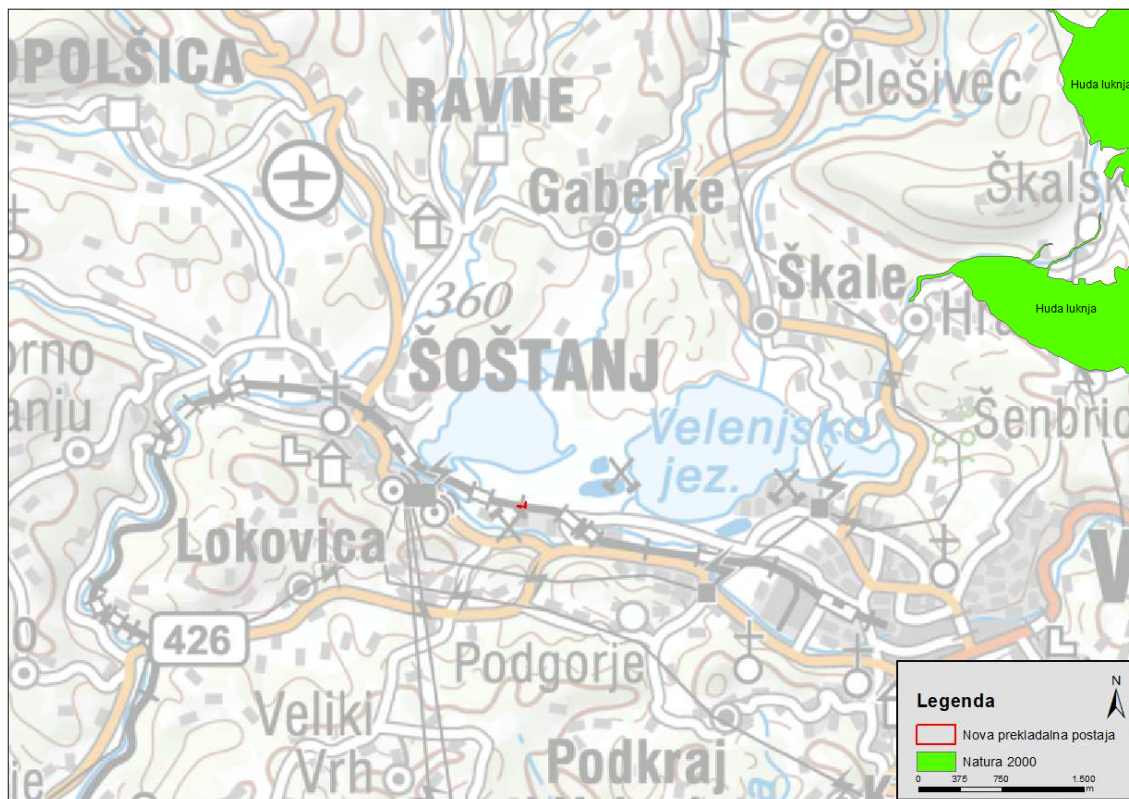
Splošne varstvene usmeritve, po Pravilniku o seznamih zvrsti dediščine in varstvenih usmeritvah (UL RS, št. 102/10):

- spodbujanje trajnostne uporabe dediščine, ki dolgoročno ne povzroča izgube njenih kulturnih lastnosti,
- spodbujanje vzdržnega razvoja dediščine, s katerim se omogoča zadovoljevanje potreb sedanje generacije, ne da bi bila s tem okrnjena ohranitev dediščine za prihodnje generacije,
- spodbujanje dejavnosti in ravnanj, ki ohranjajo kulturne, socialne, gospodarske, znanstvene, izobraževalne in druge pomene dediščine,
- ohranjanje lastnosti, posebne narave in družbenega pomena dediščine ter njene materialne substance,
- dovoljeni so posegi v dediščino, ki upoštevajo in trajno ohranjajo njene varovane vrednote,
- dovoljeni so posegi, ki omogočajo vzpostavitev trajnih gospodarskih temeljev za ohranitev dediščine ob spoštovanju njene posebne narave in družbenega pomena.

### 2.3.3.3 Ohranjanje narave – Natura 2000

Najbližje območje Natura 2000 se nahaja v oddaljenosti približno 3,7 km severovzhodno od lokacije nameravanega posega:

- Območje Natura Huda luknja (SAC, SI3000224) - Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (UL RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13-popr., 39/13-Odl.US, 3/14, 21/16, 47/18).



Slika 10: Območja Natura 2000 v širši okolici, z označeno lokacijo posega, merilo 1:25.000 (vir: Atlas okolja /2/)

Uredba določa splošne varstvene usmeritve za načrtovanje in izvajanje posegov in dejavnosti na teh območjih, med drugim:

- Na Natura območjih se posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri:
  - ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst;
  - ohranja ustrezne lastnosti abiotičnih in biotičnih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo;
  - ohranja ali izboljšuje kakovost habitatov rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitatov, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze kot so zlasti mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali;
  - ohranja povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst in omogoča ponovno povezanost, če je le-ta prekinjena.
- Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.
- Čas izvajanja posegov, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj se kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da se:
  - živalim prilagodi tako, da poseganje oziroma opravljanje dejavnosti ne, ali v čim manjši možni meri, sovpada z obdobji, ko potrebujejo mir oziroma se ne morejo umakniti, zlasti v času razmnoževalnih aktivnosti, vzrejanja mladičev, razvoja negibljivih ali slabo gibljivih razvojnih oblik ter prezimovanja,
  - rastlinam prilagodi tako, da se omogoči semenenje, naravno zasajevanje ali druge oblike razmnoževanja.

#### **2.3.3.4 Ohranjanje narave – naravne vrednote**

Najbližje območje naravne vrednote se nahaja v oddaljenosti približno 2 km severovzhodno od lokacije nameravanega posega:

- Škale - rudniške ugreznine (ID 6110), ekosistemska naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600- 46/17 z dne 16. 2. 2018);

Varstvene usmeritve za varstvo naravne vrednote, po Uredbi o zvrsteh naravnih vrednot (UL RS, št. 52/02, 67/03), so usmeritve za posege in dejavnosti človeka na naravni vrednoti in na območju, ki je z naravno vrednoto vidno ali funkcionalno povezano (območje vpliva na naravno vrednoto), z namenom, da se naravna vrednota ohranja. Za posege in dejavnosti na naravni vrednoti velja:

- Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravni vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti.
- Če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, se posegi in dejavnosti:
  - na površinski in podzemeljski geomorfološki, hidrološki in geološki naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote.
  - na botanični in zoološki naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere rastlin in živali, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, do takšne mere, da jim je onemogočeno dolgoročno preživetje.
- Naravne vrednote se praviloma ohranjajo v obstoječi rabi, ki mora potekati na sonaraven način, da ne ogroža obstoja naravne vrednote in ne ovira izvajanja njenega varstva.

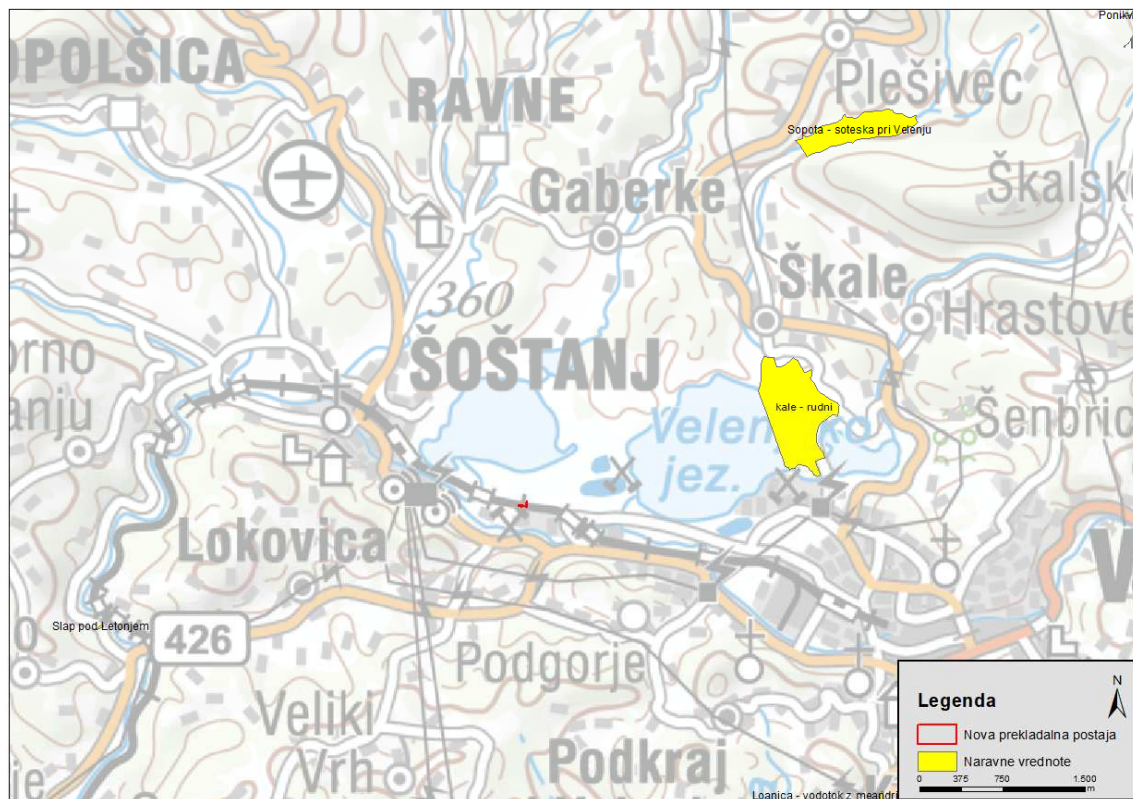
#### **2.3.3.5 Ohranjanje narave – ekološko pomembna območja**

Najbližje ekološko pomembno se nahaja v oddaljenosti približno 90 m vzhodno od lokacije nameravanega posega:

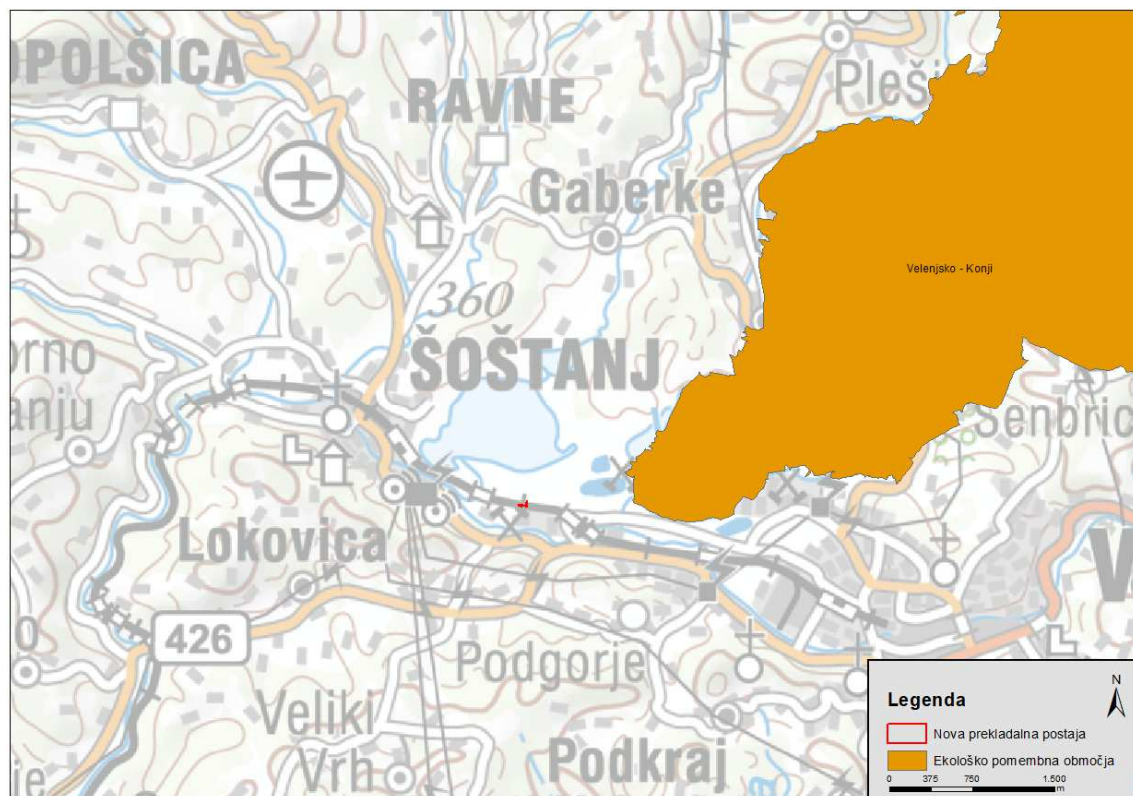
EPO Velenjsko - Konjiško hribovje (ID 11500).

V skladu z Uredbo o ekološko pomembnih območjih (UL RS, št. 48/04, 33/13, 99/13, 47/18) se pri izvajanju posegov izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.





Slika 11: Naravne vrednote v širši okolici, merilo 1:25.000 (vir: Atlas okolja /2/)

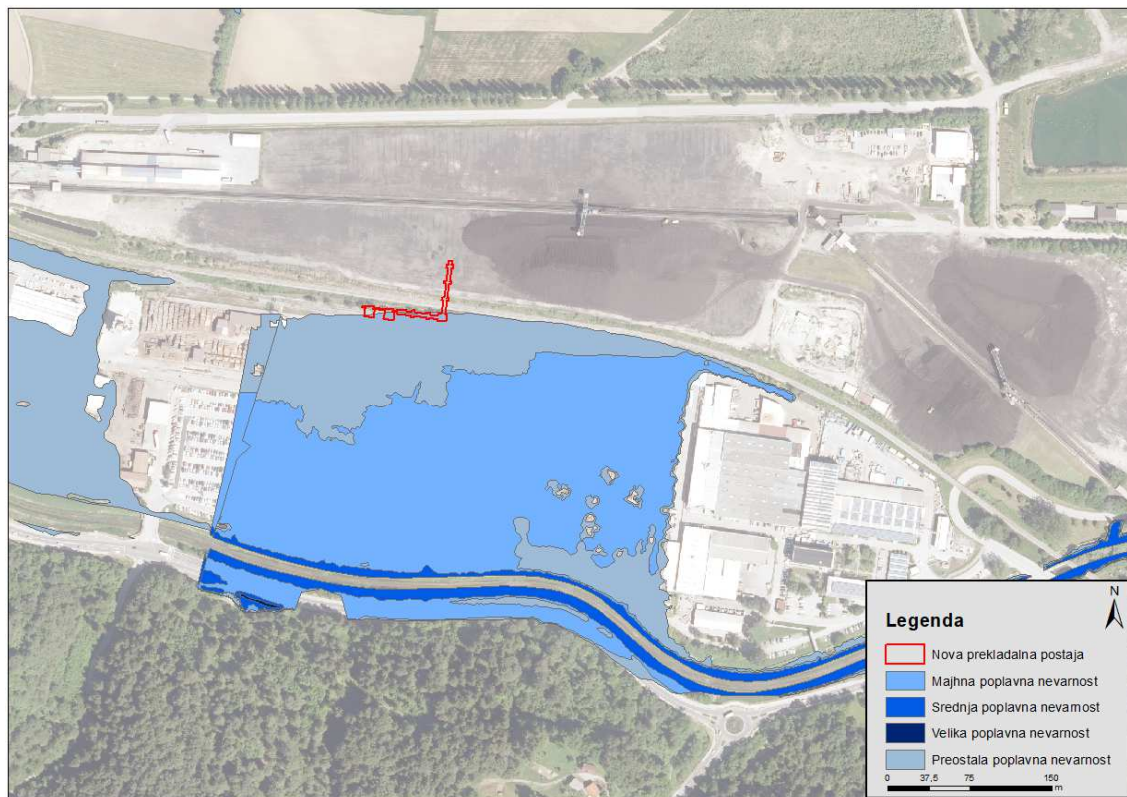


Slika 12: EPO v širši okolici, merilo 1:25.000 (vir: Atlas okolja /2/)

### 2.3.3.6 Površinske vode in poplavna varnost

V oddaljenosti približno 230 m severno od lokacije nameravanega posega se nahaja Družmirsko jezero, v oddaljenosti približno 240 m južno se nahaja reka Paka.

Del območje posega se nahaja znotraj razreda preostale poplavne nevarnosti, kot je razvidno iz slike spodaj.



Slika 13: Poplavna nevarnost in vodotoki v širši okolici, merilo 1:9.000 (vir: Atlas okolja /2/)

### 2.3.3.7 Ostalo

Na lokaciji posega in v okolici ni varovalnih gozdov ali gozdov s posebnim namenom.

## 2.4 OKOLJSKI VIDIKI Z VERJETNOSTJO POMEMBNEGA VPLIVA POSEGA NANJE

Okoljskih vidikov, za katere obstaja verjetnost, da bo načrtovani poseg nanje pomembno vplival, ni.

### 3. OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

#### 3.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

##### 3.1.1 Obstoječe stanje

V neposredni bližini nameravanega posega je eden največjih virov emisij onesnaževal v Sloveniji Termoelektrarna Šoštanj. Po podatkih iz spletne strani ARSO o emisijah snovi v zrak iz industrijskih virov za leto 2021 v Sloveniji, so emitirane količine onesnaževal (ogljikov monoksid, žveplov dioksid SO<sub>2</sub>, dušikovi oksidi NO<sub>x</sub>, hlapne organske spojine HOS, poliklorirani dibenzodioksini (PCDD) in poliklorirani dibenzofurani (PCDF) in celotni prah).

*Tabela 2: Letne količine izpuščenih snovi v zrak iz izpustov naprav in ocena razpršene emisije zavezanecov za emisijski monitoring v občini Šoštanj v letu 2021*

Zavezanec	Onesnažilo	2021	
		Emisija iz izpustov (kg/leto)	Ocena razpršene emisije (kg/leto)
Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. Cesta Lole Ribarja 18, 3325 Šoštanj	celotni prah	42.072,689	2.041
	dušikovi oksidi (NO in NO <sub>2</sub> ), izraženi kot NO <sub>2</sub>	2.018.583	0
	ogljikov monoksid (CO)	664.674	0
	žveplov oksidi (SO <sub>2</sub> in SO <sub>3</sub> ), izraženi kot SO <sub>2</sub>	5,12054E-05 1.015.696	0
Veplas Lak d.o.o. Družmirje 20, 3325 Šoštanj	celotni prah	7,6	0
Veplas, Velenjska plastika, d.d. Družmirje 20c, 3325 Šoštanj	celotni prah	61,2656	6

V bližini nameravanega posega se nahajata tudi ventilatorski postaji Pesje in Šoštanj.

Za ventilatorsko postajo Pesje (MMZ1-Z1) in Šoštanj (MMZ2-Z2) so bile v letu 2022 izvedene meritve emisije snovi v zrak /6/. Meritve so bile izvedene v skladu z:

- Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08 in 44/22 - ZVO-2),
- Uredbo o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 - ZVO-2 in 48/22).

Namen meritev je bilo preveriti skladnost emisij z zahtevami Uredbo o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 - ZVO-2 in 48/22).

Merjeni parametri so bili:

Temperatura odpadnih plinov, vsebnost vlage v odpadnih plinih, hitrost odpadnih plinov, celotni prah, celotne organske snovi, razen organskih delcev, izražene kot celotni ogljik (TOC), ogljikov monoksid (CO), ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), žveplov dioksid (SO<sub>2</sub>), dušikovi oksidi izraženi kot NO<sub>2</sub>, kisik (O<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), vodik (H<sub>2</sub>), vodikov sulfid (H<sub>2</sub>S) in dimetil sulfid ((CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>S).

#### Rezultati meritev:

Napravi se po Uredbi o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 - ZVO-2 in 48/22) uvrščata pod točko 11.1 - naprave, ki niso zajete v točkah od 1 do 10 te preglednice, če njihov največji masni pretok za katerokoli snov iz te uredbe presega mejni masni pretok te snovi.

Rezultate izmerjenih parametrov na izpustih Z1 in Z2 so vrednotili glede na splošno Uredbo o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 - ZVO-2 in 48/22), pri čemer je bilo ugotovljeno, da emisijske koncentracije celotnih organskih snovi (TOC) presegajo mejne vrednosti, medtem ko so emisijske koncentracije preostalih merjenih parametrov skladne z zakonodajo.

Na izpustih ni nameščenih čistilnih naprav. Umestitev merilne ravnine ni skladna s standardom SIST EN 15259:2008. Kljub temu je merilno mesto omogočalo odvzem reprezentativnega vzorca in izmerjeni rezultati meritev nimajo višjih merilnih negotovosti kot bi jih imeli, če bi meritve bile izvedene na merilnem mestu, ki je skladno s standardom SIST EN 15259:2008.

Iz obratovalnega monitoringa izhaja, da naprava okolja ne onesnažuje čezmerno z emisijami snovi v zrak. Poročilo je v **Prilogi 2**.

### 3.1.2 Gradnja

Emisije onesnaževal v zrak v času gradnje bodo posledica obratovanja gradbenih strojev in tovornih vozil za odvoz gradbenih odpadkov in dovoz gradbenih materialov. Gradnja vseh objektov bo predvidoma trajala približno 1 mesec, število težkih tovornih vozil (nad 7,5 t) za dovoz in odvoz z gradbišča pa je ocenjeno na največ 2 vožnji na dan. Vpliv bo začasen in reverzibilen ter bo najbolj zaznaven na območju posega in v okolici dovozne ceste, ki pa je asfaltirana, zato se pomembnejših emisij prahu zaradi tovrnega prometa ne pričakuje.

Z namenom numerične določitve vpliva na kakovost zraka smo izračunali emisijo delcev PM<sub>10</sub> zaradi raznovrstnih gradbenih del na gradbišču, ki vključujejo izkope, nalaganje, prevoze gradbene mehanizacije in podobno. Pri prevozi po območju gradbišča in po gradbiščnih cestah, ki se navezujejo na obstoječe javno cestno omrežje, določamo prašenje zaradi vožnje po neasfaltiranih oz. asfaltiranih cestah, ki ima za posledico resuspenzijo prahu.

Za izračun so smo uporabili metodologijo EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019 /11/, Construction and demolition, Public works and building sites: govori o emisijskih faktorjih za gradnjo in rušenje za delce PM<sub>10</sub>, ki je 1 kg/m<sup>2</sup>/leto za nestanovanjsko gradnjo (tabela 3.3. referenčnega dokumenta).

Gradnja običajno vključuje naslednje dejavnosti na gradbiščih, ki povzročajo emisijo delcev PM<sub>10</sub>: čiščenje zemljišč, premikanje zemlje in opreme, zemeljska dela (izkopi, zakopi), tovorni promet (nalaganje, razlaganje, prevozi, iznos umazanije na asfaltirana vozišča, resuspenzija), priprava na gradnjo in gradnja sama (betoniranje, mešanje malte, vrtanje, mletje, rezanje, brušenje, peskanje, varjenje) ter različna zaključna dela kot tudi prah, ki ga dviguje veter iz začasnih neasfaltiranih cest in odprtih površin na gradbišču.

Enačba za izračun emisije (EM) delcev PM<sub>10</sub> (enota kg/h) je:

$$EM_{PM10} = EF_{PM10} \times A_{affected} \times d \times (1 - CE) \times \left(\frac{24}{PE}\right) \times \left(\frac{s}{9\%}\right)$$



Kjer so:

- EF<sub>PM10</sub> emisijski faktor za delce PM<sub>10</sub>, ki je odvisen od vrste gradnje (v našem primeru gre za nestanovanjsko gradnjo, emisijski faktor zajema tudi prevoz tovornih vozil po gradbišču) (kg<sub>PM10</sub>/m<sup>2</sup>/leto),  
A<sub>affected</sub> površina, kjer se izvaja gradnja s potmi (m<sup>2</sup>),  
d čas gradnje od začetka zemeljskih del do končanja zgradbe (leto),  
CE učinkovitost ukrepov (n.pr. vlaženja ali čiščenje z vodo),  
PE Thornthwaite indeks padavin/izhlapevanja, ki opredeljuje klimatske pogoje, ki vplivajo na vlažnost tal. Pri izračunu tega indeksa se upoštevajo mesečna količina padavin (mm) in povprečna temperatura zunanjega zraka (°C) iz najbližje vremenske postaje. Izračuna se po enačbi:

$$PEindex = 3.16 \sum_{i=0}^{12} \left( \frac{Pi}{1.8Ti+22} \right) \frac{10}{9}$$

kjer se seštevajo po posameznih mesecih (i) v koledarskem letu,

s vsebnost melja (%).

Pri izračunih emisije prahu smo upoštevali naslednje:

- EF<sub>PM10</sub> = 1 kg<sub>PM10</sub>/m<sup>2</sup>/leto za nestanovanjsko gradnjo,  
A<sub>affected</sub> = 500 m<sup>2</sup>,  
d = 1 mesec (upoštevano 24 h/dan),  
CE = 50 % (vlaženje ali čiščenje z vodo),  
s = 12 % (vsebnost melja),  
PE = 80,5 mesečna količina padavin (mm) in povprečna temperatura zunanjega zraka (°C) za postajo Celje Medlog v letu 2022 /5/:

Mesec	Povprečna temperatura zraka °C	Količina padavin v mm
Januar	0,4	30,7
Februar	3,7	25,1
marec	4,1	7,3
April	9,4	89,9
Maj	16,9	70,9
Junij	21,5	87,5
Julij	22,1	64,2
Avgust	21,5	56,7
September	14,8	262,9
Oktober	13,3	39,3
November	7	77,8
December	3,2	134,8

Celotna emisija iz gradbišča bo **0,008 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev PM<sub>10</sub> pa **0,0009 kg PM<sub>10</sub>/uro**.

Iz izračuna je razvidno, da pri tem ne gre za znatne emisije (npr. precej več kot 0,1 kg/uro), ki bi lahko povzročile prekomerno onesnaženost zraka z delci PM<sub>10</sub> in ogrožale zdravje ljudi. Narava delcev, ki se pojavljajo na gradbiščih, je običajno takšna, da so bolj prisotni večji delci, ki se na sorazmerno kratki razdalji hitro usedejo na tla in se tako ne širijo v okolje. Razen tega se bo poseg odvijal na relativno majhni površini, izvajal se bo samostojno, brez povezave z drugimi posegi v okolici in tudi prašenje ne bo prisotno celotni upoštevan čas gradnje.

Ob upoštevanju zahtev za postopke mehanske obdelave in organizacijske ukrepe na gradbišču iz Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, ki veljajo za vsa gradbišča, vpliv posega na emisije onesnaževal v zrak oz. na kakovost zraka na območju v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben.

### 3.1.3 Obratovanje

Obratovanje prekladalne postaje bo vir razpršenih emisij, ki se jih ovrednoti kot emisijo PM10 delcev, za oceno vpliva na kakovost zunanjega zraka.

Lokacija posega se nahaja na območju Mestne občine Velenje, ki ni uvrščena v stopnjo največje obremenjenosti zraka (vezano na delce PM10), tako za območje Mestne občine Velenje ni sprejet Odlok o načrtu za kakovost zraka. Navedeno dejstvo je najverjetneje posledica daljinskega ogrevanja iz Termoelektrarne Šoštanj, saj je na tak način bistveno zmanjšano število individualnih kurišč, ki imajo na povišanje delcev PM10 največji vpliv. Pojavljajo se sicer posamezna dnevna preseganja, pri čemer je bilo še v letu 2017 19 preseganj dnevne mejne ravni delcev PM10, medtem ko v letu 2020 ni bilo preseganj dnevne mejne ravni delcev PM10. Arso v sklopu monitoringa izvaja meritve parametra delci PM10, medtem ko sočasne meritve žveplovega dioksida in ozona izvaja podjetje Elektroinštitut Milan Vidmar. Preseganja se tudi na tem območju pojavljajo praviloma v zimskem obdobju, ko je prisoten tudi vpliv individualnih kurišč ter temperaturne inverzije v hladni polovici leta zaradi kotlinske lege. Iz izvedenih analiz je razvidno, da opaznega prispevka industrije ni zaznati.

V času obratovanja se vpliv na kakovost zraka opredeli na emisijo delcev PM10 in sicer v sklopu sledečih procesov:

- uporaba delovnih strojev (gradbena mehanizacija) in vlakovne kompozicije:
  - emisije prahu iz motorjev z notranjim zgorevanjem (prevladujoče gorivo je plinsko olje),
- manipulacija s premogom:
  - emisije prahu in drugih onesnaževal med nakladanjem in razkladanjem premoga.

Emisija delcev iz skladiščenja premoga se ne vrednoti, saj se le-ta odloži na obstoječo deponijo, in je dodana količina zanemarljiva v primerjavo z obstoječo količino.

#### Ocena delcev PM10

Ocena emisije delcev PM10 se izvede na osnovi smernic, ki so podane v dokumentu Navodila za ocenjevanje obremenitve s PM10\_za PVO, ki je objavljen na spletni strani ARSO. Vodilni dokument predstavlja standard EPA AP 42, FifthEdition, Volume I Chapter 13: MiscellaneousSources, 13.2.4 AggregateHandlingandStoragePiles.

Emisija delcev PM10 iz motorjev z notranjim zgorevanjem se oceni skladno z EPA-420-B-16-018 48 in upoštevanjem standarda EURO 5 za tovorna vozila ter skladno z EPA-420-B-16-022 49 za delovne stroje. Uporabljen je poenostavljen izračun za določitev emisije PM10 delcev, brez upoštevanja vsebnosti žvepla v gorivu in predpostavko, da bodo tovorna vozila ustrezala najmanj standardu EURO 5 in bodo delovni stroji opremljeni s filtrom trdih delcev DPF (standard TIER 4).

Uporabljena enačba upošteva emisijski standard (g/kWh) za tovorna vozila in emisijski standard za delovne stroje ter moč motorja (kW), število obratovalnih ur (h) in faktor obremenitve (0,5).

$$E = E_s \times P \times t \times f$$

Emisija delcev PM10 zaradi manipulacije s premogom (izkop, odvoz, skladiščenje, ...) se oceni skladno s poglavjem 13.2.4 AggregateHandlingandStoragePiles (EPA AP 42, FifthEdition, Volume I Chapter 13: MiscellaneousSources, s poglavjem 13.2.4 AggregateHandlingandStoragePiles), ki pokriva emisije delcev med manipulacijo in skladiščenjem. Prispevek k emisiji delcev opredeli kot emisije med manipulacijo s premogom (nakladanje, razkladanje) in emisije v času skladiščenja premoga (raznos, spiranje, ...) ter opredeli pogoje, ki vplivajo na posamezno skladišče materiala (starost, vlažnost in

porazdelitev delcev). Pri nakladanju je emisija delcev PM10 največja, medtem ko z vlaženjem materiala upada.


Aktivnosti, ki povzročajo emisijo delcev PM10:

- nakladanje premoga na skladišče,
- razkladanje premoga.

Uporabljena enačba upošteva emisijski faktor za delce PM10 ( $k = 0,35$ ), povprečno hitrost vetra ( $U$ ) in povprečno vlažnost ( $M$ ).

$$E = k \times 0,0016 \times (U/2,2)^{1,3} / (M/2)^{1,4} \dots \text{ (kg/t)}$$

Tabela 3: Povprečna hitrost vetra na merilni postaji – Šmartno pri Slovenj Gradcu

Arhiv - Letni podatki (Izbrano časovno obdobje: 1.1.2012 - 31.12.2022)	
<input type="button" value="Nazaj"/> <input checked="" type="button" value="Primerjaj postaje"/> <input type="button" value="Prikaži postaje"/> <input type="button" value="Počisti izbrano"/> <input type="button" value="Prikaži podatke"/> <input type="button" value="Pomoč"/>	
<input type="button" value="Prikaz"/> <input type="button" value="Nabor"/> <input type="button" value="Spremenljivke"/> <input type="button" value="Postaje"/> <input type="button" value="Podatki"/>	
<input type="button" value="Shrani podatke"/>	
<b>ŠMARTNO PRI SLOVENJ GRADCU</b> lon=15.1112 lat=46.4896 viš=444m	 <b>povp. veter [m/s]</b>
2012	1.3
2013	1.2
2014	1.3
2015	1
2016	0.4
2017	1.5
2018	1.6
2019	1.7
2020	1.6
2021	1.6
2022	1.7

Izhodiščni podatki, kot so trajanje gradnje, vrsta in lastnosti uporabljene gradbene mehanizacije so povzeti po opisu del.

Emisijski faktorji so povzeti po smernicah, ki jih je podala United States Environmental Protection Agency (EPA). Posamezne vrednosti so povzete po ustreznih literaturi in spletnih virih, oziroma iz izkušenj, v kolikor ni bilo mogoče poiskati zanesljivega vira.

Predvidena je uporaba tovornih vozil, katerih vrednosti snovi v izpuhu ustrezajo zahtevam standarda EURO 5 in delovnih strojev, katerih vrednosti snovi v izpuhu ustrezajo zahtevam standarda TIER 4. Glede na zahteve standardov EURO 5 in TIER 4, morajo biti zgoraj omenjena tovorna vozila in delovni stroji, opremljeni s filtrom za zmanjšanje delcev v izpuhu.

Tabela 4: Emisije delcev PM10 v času obratovanja

Obratovanje	
Parameter	Emisija delcev PM10 (kg)
Manipulacija z materialom	14,92
Motorji z notranjim zgorevanjem	12,76
<b>Vsota (kg)</b>	<b>27,68</b>
<b>Čas gradnje (h)</b>	<b>900</b>
<b>Masni pretok (kg/h)</b>	<b>0,031</b>

Prekladalna postaja ne bo generator novih pomembnih emisij snovi v zrak. Vse obstoječe dejavnosti se bodo v izvajale v enakem obsegu kot doslej, kar ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

## 3.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV (TGP)

### 3.2.1 Obstoječe stanje

Med toplogredne pline (v nadaljevanju TGP) uvrščamo ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), didušikov oksid (N<sub>2</sub>O), fluorirane ogljikovodike (HFC), perfluorirane ogljikovodike (PFC) in žveplov heksafluorid (SF<sub>6</sub>). Količine izpustov TGP se zaradi primerljivosti preračunajo na ekvivalent CO<sub>2</sub>, ki upošteva razlike med toplogrednim potencialom posameznih plinov.

Izpusti toplogrednih plinov iz prometa so se v Sloveniji do leta 2014 povečali za 166 % glede na leto 1986. Tudi v EU so izpusti TGP po znižanju v obdobju 2008-2013 znova narasli; v obdobju 1990-2014 so narasli za 13 % (v Sloveniji pa v tem času za slabih 97%). Glavni vir TGP je večinoma cestni promet, ki prispeva kar 99 % vseh izpustov TGP. Delež, ki ga imajo izpusti iz prometa v skupnih izpustih TGP znaša 32,5 % za leto 2014.

Skupni izpusti toplogrednih plinov v Sloveniji so leta 2016 dosegli 17.718 Gg (gigagram= 1000 ton ali 1 kilotona) ekvivalenta CO<sub>2</sub> (količine izpustov TGP se zaradi primerljivosti preračunajo na ekvivalent CO<sub>2</sub>, ki upošteva razlike med toplogrednim potencialom posameznih plinov) kar je 13,1 % pod vrednostjo v izhodiščnem letu 1986. K znižanju izpustov sta najbolj prispevala sektor energetika (-33,3 %) in sektor raba goriv v industriji in gradbeništvu (-64,3 %). So se pa skupni izpusti v letu 2016 v primerjavi z letom poprej povišali za 5.1 %, k čemur je največ prispeval promet.

V skupnem deležu izpustov TGP ima v Sloveniji največji prispevek CO<sub>2</sub> (v letu 2016 kar 81,3%). CO<sub>2</sub> nastaja predvsem pri zgorevanju goriva in pri industrijskih procesih predvsem pri rabi karbonatov. Sledi metan (12,1 %), ki večinoma izvira iz odpadkov in kmetijstva, ter didušikov oksid (4,4 %), ki prav tako nastaja predvsem v kmetijstvu, opazni pa so tudi izpusti didušikovega oksida iz cestnega prometa. Izpusti F-plinov, med katere sodijo fluorirani ogljikovodiki (HFC), perfluorirani ogljikovodiki (PFC) in žveplov heksafluorid (SF<sub>6</sub>), so zelo majhni vendar zaradi visokega toplogrednega učinka njihov prispevek k segrevanju ozračja ni zanemarljiv (2,2 %).

Glavna vira emisij TGP s področja energetike v okolici obravnavane lokacije sta Termoelektrarna Šoštanj (ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), didušikov oksid (N<sub>2</sub>O)) in Premogovnik Velenje (ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) in metan (CH<sub>4</sub>)).

### 3.2.2 Gradnja

V času gradnje naprave se vpliv na emisije TGP opredeli na emisije v sklopu transporta materiala s tovornimi vozili in uporabe delovnih strojev (gradbena mehanizacija). Emisije TGP se ovrednotijo kot

emisije ogljikovega dioksida iz motorjev z notranjim zgorevanjem (prevladujoče gorivo je plinsko olje - dizel) v okviru sledečih procesov:

- transport gradbenega materiala:
  - dovoz/odvoz gradbenega materiala,
  - premiki gradbenega materiala po gradbišču;
- manipulacija z gradbenim materialom:
  - izkopavanje gradbenega materiala,
  - nakladanje in razkladanje gradbenega materiala.

Emisije ogljikovega dioksida za tovorna vozila se preračun izvede na osnovi emisijskega faktorja E (10,21 kg/galono = 2,69 kg/L plinskega olja), ki je povzet po dokumentu Greenhouse Gas Inventory Guidance, Direct Emissions from Mobile Combustion Sources, katerega je izdala EPA. Povprečna poraba za tovorna vozila nad 24 ton skupne mase (0,33 L/km) je povzeta po dokumentu Kalkulacija stroškov kamionskega (tovornega) prometa. Povprečna poraba za gradbene stroje je določena na osnovi podatkov proizvajalcev in spletnih virov ter sorazmerno narašča s težo gradbenega stroja (5 do 30 L/h).

Tabela 5: Emisija CO<sub>2</sub> med gradnjo

<b>Gradbena faza</b>	<b>1</b>
<b>Vir emisije CO<sub>2</sub></b>	<b>Emisija CO<sub>2</sub> (kg)</b>
Motorji z notranjim zgorevanjem	24.370
<b>Vsota (kg)</b>	<b>24.370</b>
<b>Čas faze (dan)</b>	<b>30</b>
<b>Masni pretok (kg/dan)</b>	<b>812</b>

V času gradnje bodo začasno prisotne dodatne emisije TGP kot posledica obratovanja gradbenih strojev in tovornega prometa, povezanega z gradnjo, kar pa ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

### 3.2.3 Obratovanje

V času obratovanja naprave se vpliv na emisije toplogrednih plinov opredeli na emisije v sklopu transporta transporta materiala z vlakom in pretovora z dvema delovnima strojema. Emisije toplogrednih plinov se ovrednotijo kot emisije ogljikovega dioksida iz motorjev z notranjim zgorevanjem (gorivo je plinsko olje - dizel) v okviru sledečih procesov:

- a) transport materiala:
  - dovoz premoga,
  - prekladanje.

Emisije ogljikovega dioksida za tovorna vozila se preračun izvede na osnovi emisijskega faktorja E (10,21 kg/galono = 2,69 kg/L plinskega olja), ki je povzet po dokumentu Greenhouse Gas Inventory Guidance, Direct Emissions from Mobile Combustion Sources, katerega je izdala EPA. Povprečna poraba za gradbene stroje je določena na osnovi podatkov proizvajalcev in spletnih virov ter sorazmerno narašča s težo gradbenega stroja (5 do 30 L/h). Povprečna poraba za vlakovno kompozicijo z dizelsko lokomotivo se oceni na 100 l/h.

Tabela 6: Emisija CO<sub>2</sub> med obratovanjem

Obratovanje	
Vir emisije CO <sub>2</sub>	Emisija CO <sub>2</sub> (kg)
Motorji z notranjim zgorevanjem	353.466
<b>Vsota (kg)</b>	<b>353.466</b>
Čas faze (dan)	75
<b>Masni pretok (kg/dan)</b>	<b>4.713</b>

Nameravani poseg ne bo imel pomembne emisije toplogrednih plinov. Prekladalna postaja ne bo pomemben vir dodatnih emisij TGP v zrak. Vse obstoječe dejavnosti se bodo v izvajale v enakem obsegu kot doslej, kar ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

### 3.3 EMISIJE SNOVI V VODE

#### 3.3.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju je na območju nameravanega posega urejen sistem zajetja padavinskih voda s površine deponije premoga. Od septembra 2017 dalje se padavinsko vodo s površine deponije premoga vodi z vzdolžnimi in prečnimi nagibi v odprte jarke in preko sistema visokotlačnega cevovoda, kanalskih, drenažno kanalskih in drenažnih cevi v odprte jarke, oziroma v usedalni bazen. Zaradi same konfiguracije terena in položaja iztokov je celoten sistem odvodnje onesnaženih padavinskih voda razdeljen v tri ločene sisteme. Vsa onesnažena padavinska voda se v času prvega naliva zbira v usedalniku za zadrževanje vod in se nato prečrpava s črpalkami nazaj na območje PSU.

Podjetje izvaja tudi monitoring izcednih vod in prašne usedline iz deponije premoga /7/.

V okviru monitoringa izcednih vod in prašne usedline iz deponije premoga se že več let spremlja kvaliteto izcedne vode iz deponije premoga.

Velenjsko deponijo premoga delijo v tri enote: vzhodna, severna in južna deponija. Vzhodna deponija ima odvodnjavanje rešeno delno globinsko z drenažnim sistemom in delno površinsko z odprtim kanalom. V obeh primerih pa voda odteka v skupno zbirno jamo. V letu 2004 je začel delovati sistem zbiranja voda z območja južnega kraka transportne ceste in vmesnega skladišča stabilizata. Voda iz skupne zbirne jame se nato prečrpava s tremi črpalkami v ZKV (zaprti krogotok vod) na področju sanacije ugreznin (PSU). Prečrpavanje vod v ZKV je pomemben sanacijski ukrep, ki zmanjšuje onesnaženje reke Pake.

#### Povzetek rezultatov meritev

Termoelektrarna Šoštanj uporablja za proizvodnjo električne energije lignit, ki je deponiran na deponiji, vzhodno od elektrarne. Deponija premoga predstavlja v Šaleški dolini površinski vir izhajanja različnih plinov, prahu in izcednih vod. V okviru monitoringa spremljajo kvaliteto izcedne vode iz deponije premoga ter vpliv zapraševanja okolja s premogovim prahom. Od septembra 2017 dalje se padavinsko vodo s površine deponije premoga vodi v usedalni bazen. Vsa onesnažena padavinska voda se v času prvega naliva zbira v usedalniku za zadrževanje vod in se nato prečrpava s črpalkami nazaj na območje PSU. Iz rezultatov opravljenih meritev in preko primerjave z rezultati iz prejšnjih let, ko so bile v vodi občasno izmerjene zelo visoke koncentracije nekaterih parametrov, je razvidno, da gre za izredno učinkovit ukrep.

Primerjava z zakonsko določenimi mejnimi vrednostmi iz Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS št. 64/12, št. 64/14, št. 98/15, št. 44/22 - ZVO-2, št. 75/22 in št. 157/22; Priloga 2) je pokazala, da so pri izvedenih meritvah v letu 2022 občasno presegali parametri neraztopljene snovi (16.9.2022; usedalni bazen, iztok v Pako in 04.11.2022; iztok v Pako), usedljive snovi (16.9.2022; iztok v Pako) in KPK (16.9.2022; iztok v Pako).

Izmerjene koncentracije posameznih parametrov v izcednih vodah, predvsem neraztopljene snovi, usedljive snovi, KPKd, sulfat, zelo nihajo in so odvisne od več dejavnikov. Prisotnost neraztopljenih snovi v izcedni vodi je predvsem posledica spiranja premogovih delcev iz deponije premoga ter spiranja delcev iz utrjenih površin v okolici deponije premoga s padavinami (izrazitejše spiranje v času po daljših sušnih obdobjih). Zato so zelo pomembni dejavniki, ki vplivajo na moč izpiranja: trajanje predhodnega sušnega obdobja, količina padavin, moč padavin (količina padavin na časovno enoto), oblika padavin (dež, sneg) trajanje padavin, začetek vzorčenja v času padavin, očiščenost utrjenih površin, količina zaloge premoga na deponiji, idr.

Ekološki monitoring deponije premoga vključuje tudi meritve in raziskave prašne usedline. V obdobju januar 2022 - december 2022 so vzorčenje in meritve prašne usedline izvajali v mesečni periodi. Zaradi kontaminacije vzorcev na merilnem mestu MM1 in MM2 v mesecu avgustu in enega vzorca v mesecu oktobru na merilnem mestu MM1 podatkov niso upoštevali.

Prašno usedlino so spremljali na dveh mernih mestih (ob jugovzhodni strani deponije premoga - MM1 in med obema deponijama - na travniku, ki leži med deponijo premoga in Velenjskim jezerom - PSU - MM2). Vse orientacijske mejne imisijske vrednosti veljajo le za merilno mesto MM2, lokacija MM1 predstavlja emisijski vir onesnaženja s prašno usedlino. Orientacijska mejna mesečna vrednost prašne usedline  $350 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{dan})$ , predpisana v sedaj neveljavni Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih koncentracijah imisijskih vrednostih snovi v zraku (Uradni list RS št. 73/94), ni bila presežena.

Orientacijska mejna letna vrednost prašne usedline  $200 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{dan})$  glede na sedaj neveljavno Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih koncentracijah imisijskih vrednostih snovi v zraku (Uradni list RS št. 73/94) prav tako ni bila presežena. Vrednosti kovin (Cd, Pb, Zn) v prašni usedlini glede na sedaj neveljavno Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih koncentracijah imisijskih vrednostih snovi v zraku (Uradni list RS št. 73/94) prav tako niso bile presežene v obdobju januar 2022- december 2022.

Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod je v **Prilogi 3**.

### 3.3.2 Gradnja

V času izvajanja gradbenih del odlaganja snovi v tla ne bo, saj se bodo vsi nastali gradbeni odpadki oddali ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov. Izpust snovi v tla bi bil možen le v primeru izrednega dogodka, kot je npr. trenutno izlitje goriva ali olja iz delovnega stroja ali tovornega vozila, kar pa pri predvidenem obsegu gradbenih del in ob ustrezni organizaciji gradbišča ocenjujemo kot zanemarljivo možnost, saj se bo:

- v primeru nezgod se bo zagotovilo takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev;
- morebitna začasna skladišča nevarnih snovi (maziv, olj, ipd.) bodo zaščitena pred možnostjo izliva v tla,
- zagotovljeno bo ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, ki se jih bo čimprej oddalo ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov,
- po končani gradnji se bodo odstranili vsi ostanki začasnih deponij ter z gradnjo prizadete površine se bodo ustrezno krajinsko uredile,
- uporabljeni stroji in transportna vozila bodo redno vzdrževani in servisirani, kar bo zmanjšalo možnost nekontroliranega izlitja goriv in drugih nevarnih tekočin.

Vpliv posega na emisije snovi v vode oz. na kakovost voda v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben.

### 3.3.3 Obratovanje

Na območju nameravanega vode bodo nastajale padavinske vode (izcedne vode). Padavinsko vodo s površine deponije premoga vodi v usedalni bazen. Vsa onesnažena padavinska voda se v času prvega naliva zbira v usedalniku za zadrževanje vod in se nato prečrpava s črpalkami nazaj na območje PSU. Glede na predvideno tehnologijo zbiranja izcednih vod ni pričakovati onesnaženja podtalja in površinski

voda v bližnji okolici. Prekladalna postaja ne bo imela pomembnega dodatnega vpliva na obstoječe stanje z vidika emisij v tla in vode.

Industrijske in komunalne odpadne vode pri nameravanemu posegu ne bodo nastajale.

Glede na navedeno vpliv posega na emisije snovi v vode ocenjujemo kot manj pomemben.

### **3.4 ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA**

#### **3.4.1 Obstoječe stanje**

V obstoječem stanju se padavinske vode z območja nameravanega posega ustrezno odvajajo (glej poglavje 3.3.1).

#### **3.4.2 Gradnja**

V času izvajanja gradbenih del odlaganja snovi v tla ne bo, saj se bodo vsi nastali gradbeni odpadki oddali ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov. Izpust snovi v tla bi bil možen le v primeru izrednega dogodka, kot je npr. trenutno izlitje goriva ali olja iz delovnega stroja ali tovornega vozila, kar pa pri predvidenem obsegu gradbenih del in ob ustrezni organizaciji gradbišča ocenjujemo kot zanemarljivo možnost, saj se bo:

- v primeru nezgod se bo zagotovilo takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev;
- morebitna začasna skladišča nevarnih snovi (maziv, olj, ipd.) bodo zaščitena pred možnostjo izliva v tla,
- zagotovljeno bo ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, ki se jih bo čimprej oddalo ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov,
- po končani gradnji se bodo odstranili vsi ostanki začasnih deponij ter z gradnjo prizadete površine se bodo ustrezno krajinsko uredile,
- uporabljeni stroji in transportna vozila bodo redno vzdrževani in servisirani, kar bo zmanjšalo možnost nekontroliranega izlitja goriv in drugih nevarnih tekočin.

Vpliv posega na odlaganje/izpuste snovi v tla v času gradnje ocenjujemo kot vpliva ne bo.

#### **3.4.3 Obratovanje**

Odlaganja / izpustov snovi v tla v času obratovanja ne bo, saj se bodo vsi odpadki oddajali ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov. Obstoječe odvajanje padavinskih izcednih odpadnih vod je ustrezno urejeno (glej poglavje 3.3.1) - vpliva bo manj pomemben.

### **3.5 NASTAJANJE ODPADKOV**

#### **3.5.1 Obstoječe stanje**

V obstoječem stanju se vsi odpadki v premogovniku Velenje zbirajo ločeno, ravnanje z njimi pa poteka v skladu z Uredbo o odpadkih (UL RS št.: 77/22).

Ločeno zbrane odpadke oddajajo pooblaščenim zbiralcem, ki poskrbijo za ustrezno ravnanje z njimi.

#### **3.5.2 Gradnja**

Posledica gradnje objektov bodo gradbeni odpadki, ki bodo posledica gradbenih del. Nastala bo manjša količina zemeljskega izkopa (približno 300 m<sup>3</sup> pri izkopu temeljev), ki ga bo za zasipanje na gradbišču mogoče uporabiti v celoti.



Vrste gradbenih odpadkov, ki bodo nastali pri gradnji, so prikazane v naslednji tabeli. Natančne količine odpadkov, ki bodo nastale pri gradnji v rej fazi ni mogoče oceniti. Glede na velikost posega gre za manjše količine odpadkov.

Tabela 7: Predvidene vrste gradbenih odpadkov

Številka odpadka	Naziv odpadka
17 01 01	beton
17 02 01	les
17 04 05	železo in jeklo
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03

Pri začasnem skladiščenju odpadkov na območju gradbišča do odvoza bodo upoštevana določila predpisov, ki urejajo ravnanje z odpadki in gradbenimi odpadki. Predelava gradbenih odpadkov se na gradbišču ne bo izvajala, vsi nastali gradbeni odpadki, bodo oddani ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov, kar bo potrebno ustrezno evidentirati, v skladu z veljavnimi predpisi, tudi za namen pridobitve uporabnega dovoljenja.

Vpliv nastalih odpadkov v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben.

### 3.5.3 Obratovanje

Po izvedeni ureditvi ni pričakovati večjih količin odpadkov. Nastajale bodo posamezne vrste odpadkov povezane z vzdrževanjem transportnega traku, v kolikor bo to sploh potrebno. Njihova količina bo predvidoma majhna, ravnanje pa ustrezno in skladno z Uredbo o odpadkih (UL RS št.: 7/22). Vpliv bo nepomemben.

## 3.6 HRUP

### 3.6.1 Stopnja varstva pred hrupom in obstoječe stanje

Lokacija posega se glede na veljavni prostorski akt nahaja v IV. območju varstva pred hrupom (VPH), Najbližje stavbe z varovanimi prostori v okolici, so od območja posega oddaljene najmanj 460 m v smeri jugovzhod (Lokovica 146) in 570 m v smeri jugovzhod (Pesje – Špeglova ulica 47), se nahajajo v III. območju varstva pred hrupom. Glavni viri hrupa na območju premogovnika Velenje so:

- prebiranje, sortiranje in čiščenje ločnega podporja - obratovanje v prvi izmeni med 6 in 14 uro,
- pri pripravi mešanic - Obrat predelave pepela (OPP) - obratovanje v dveh izmenah med 6 in 22 uro,
- dispečiranje materiala v in iz jame. Dispečiranje po površini poteka v dveh izmenah med 6 in 22 uro. Iz jame lahko prispejo VE tudi v nočnem času, vendar se po površini ne transportirajo na druge lokacije na področju NOP,
- ventilatorski postaji premogovnika
- promet po bližnji cesti,

Vir hrupa je konstanten. Poudarjeni toni se ne pojavljajo, impulznega hrupa ni.

V novembru 2021 so bile na območju premogovnika Velenje izvedene meritve emisij hrupa v okolje /8/, /9/. Meritve so bile izvedene na območju Nove Preloge (NOP) in ventilatorske postaja v Šoštanju znotraj kompleksa TEŠ.

### 3.6.1.1 Meritve na območju Nove Preloge (NOP)

Meritve so izvajali na naslednjih merilnih mestih:

- merilno mesto 1: pri vhodu na parkirišče, J meja območja (GKY 504882, 136681), oddaljenost 20 m,
- merilno mesto 2: na JV meji območja (GKY 505301, 136592), oddaljenost 20 m,
- merilno mesto 3: na JZ meji območja (GKY 504639, 136816), oddaljenost 20 m,
- merilno mesto 4: na SZ meji območja (GKY 504624, 136897), oddaljenost 20 m.



Slika 14: Prikaz merilnih mest /8/

V nadaljevanju v tabeli spodaj prikazujemo vrednosti kazalcev hrupa za Ldan, Lvečer, Lnoč in Ldvn.

Poročilo o stanju hrupa je v **Prilogi 4**.

Tabela 8: Obstoječa obremenitev s hrupom – meritve NOP. Vrednotenje glede na preglednico 4, Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

LOKACIJA	L dan (dBA)	Lvečer (dBA)	Lnoč (dBA)	Ldvn (dBA)
MM 1: pri vhodu na parkirišče, J meja območja	58	58	/	59
MM 2: na JV meji območja	61	61	/	61
MM 3: na JZ meji območja	68	68	/	68
MM 4: na SZ meji območja	64	64	/	64

### Rezultati meritev NOP

#### Merilno mesto 1

Vrednosti kazalcev hrupa Ldan, Lvečer, Lnoč in Ldvn ne presegajo mejne vrednosti kazalca hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom, za IV. območje varstva pred hrupom.

Vrednost konične ravni hrupa L1 na merilnem mestu ne presega mejne vrednosti konične ravni hrupa L1, ki jo povzroča naprava za IV. območje varstva pred hrupom.

#### Merilno mesto 2

Vrednosti kazalcev hrupa Ldan Lvečer, Lnoč in Ldvn ne presegajo mejne vrednosti kazalca hrupa, za celotno obremenitev okolja s hrupom, za IV. območje varstva pred hrupom.

Vrednost konične ravni hrupa L1 na merilnem mestu ne presega mejne vrednosti konične ravni hrupa L1, ki jo povzroča naprava za IV. območje varstva pred hrupom.

#### Merilno mesto 3

Vrednosti kazalcev hrupa Ldan Lvečer, Lnoč in Ldvn ne presegajo mejne vrednosti kazalca hrupa, za celotno obremenitev okolja s hrupom, za IV. območje varstva pred hrupom. Vrednost konične ravni hrupa L1 na merilnem mestu ne presega mejne vrednosti konične ravni hrupa L1, ki jo povzroča naprava za IV. območje varstva pred hrupom.

#### Merilno mesto 4

Vrednosti kazalcev hrupa Ldan Lvečer, Lnoč in Ldvn ne presegajo mejne vrednosti kazalca hrupa, za celotno obremenitev okolja s hrupom, za IV. območje varstva pred hrupom.

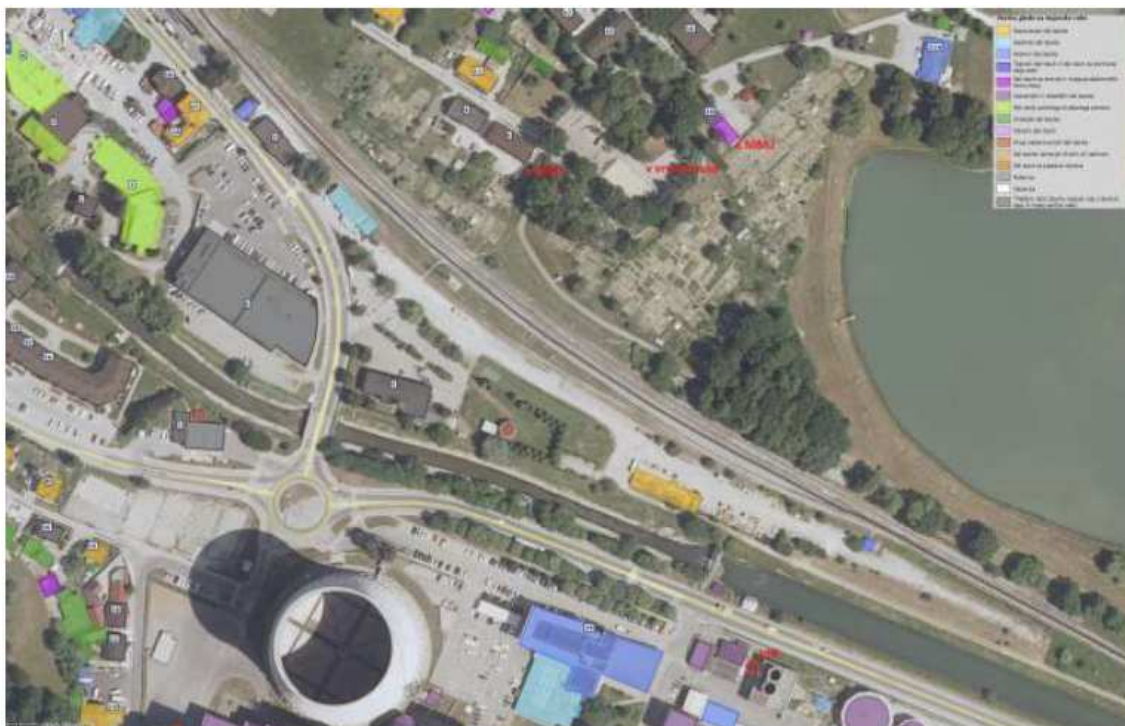
Vrednost konične ravni hrupa L1 na merilnem mestu ne presega mejne vrednosti konične ravni hrupa L1, ki jo povzroča naprava za IV. območje varstva pred hrupom.

### **3.6.1.2 Meritve na območju Ventilatorske postaje Šoštanj**

Ventilatorska postaja Šoštanj leži znotraj velikega območja industrijskega kompleksa Termoelektrarne Šoštanj. Ventilatorska postaja je opremljena z dvema ventilatorjema. Od lokacije se nahajajo bližnji stanovanjski objekti S na oddaljenosti 275 m.

Meritve so izvajali na slednjih merilnih mestih:

- merilno mesto 1: pri objektu Cankarjeva c. 6 (GKY 503947, 137432), oddaljenost 285 m,
- merilno mesto 2: pri objektu Cankarjeva c. 18 (GKY 504048, 137452), oddaljenost 275 m.



Slika 15: Prikaz merilnih mest /9/

V nadaljevanju v tabeli spodaj prikazujemo vrednosti kazalcev hrupa za Ldan, Lvečer , Lnoč in Ldvn.

Poročilo o stanju hrupa je v **Prilogi 4**.

*Tabela 9: Obstoječa obremenitev s hrupom – meritve ventilatorska postaja Šoštanj. Vrednotenje glede na preglednico 4, Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.*

LOKACIJA	L dan (dBA)	Lvečer (dBA)	Lnoč (dBA)	Ldvn (dBA)
MM 1: pri vhodu na parkirišče, J meja območja	49	49	49	56
MM 2: na JV meji območja	50	50	50	56

### Rezultati meritev na območju ventilatorske postaje

#### Merilno mesto 1

Vrednosti kazalcev hrupa Ldan Lvečer, Lnoč in Ldvn ne presegajo mejne vrednosti kazalca hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom, za III. območje varstva pred hrupom.

Vrednost konične ravni hrupa L1 na merilnem mestu ne presega mejne vrednosti konične ravni hrupa L1, ki jo povzroča naprava za III. območje varstva pred hrupom.

#### Merilno mesto 2

Vrednosti kazalcev hrupa Ldan Lvečer, Lnoč in Ldvn ne presegajo mejne vrednosti kazalca hrupa, za celotno obremenitev okolja s hrupom, za III. območje varstva pred hrupom.



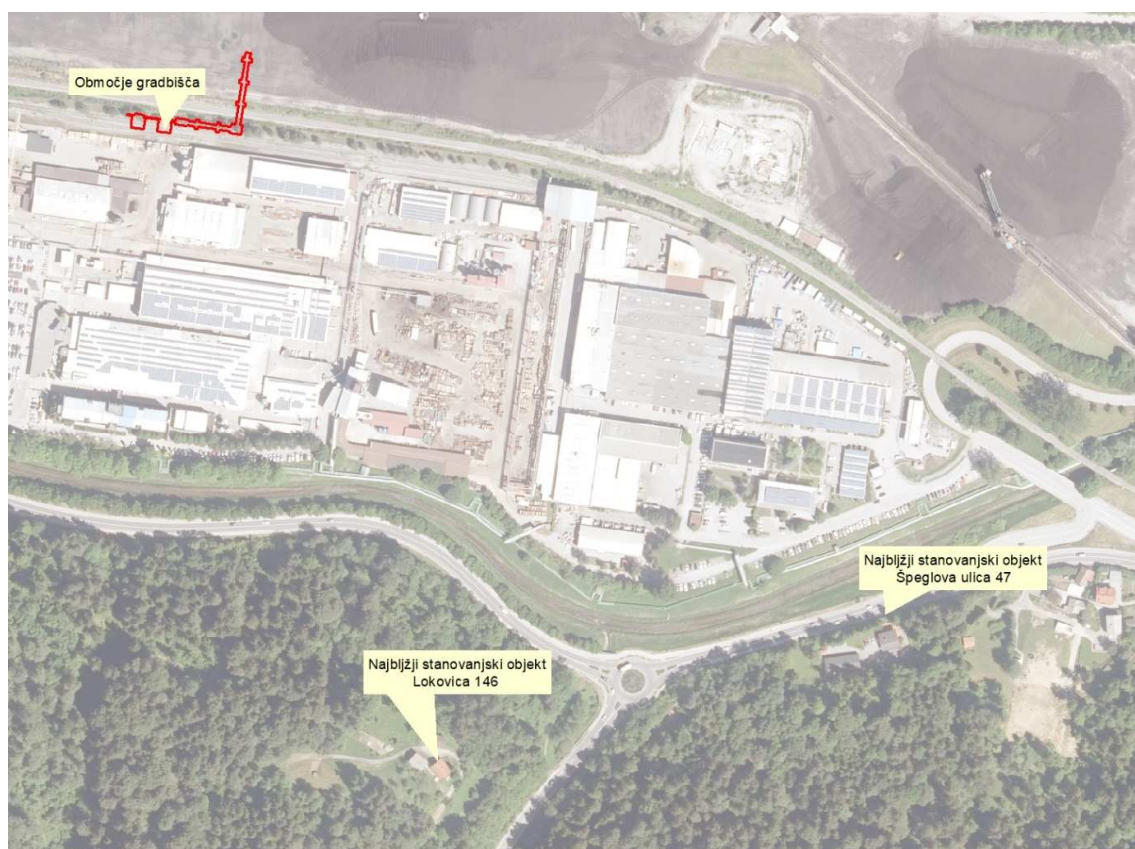
Vrednost konične ravni hrupa L1 na merilnem mestu ne presega mejne vrednosti konične ravni hrupa L1, ki jo povzroča naprava za III. območje varstva pred hrupom.

### Zaključek

Glede na meritve in strateške karte hrupa in dejavnosti na območju nameravanega posega, ocenjujemo da stavbe z varovanimi prostori v okolici nameravanega posega niso čezmerno obremenjene s hrupom.

## 3.6.2 Gradnja

Viri emisij hrupa v času gradnje bodo gradbeni stroji in tovorna vozila na območju gradbišča in na dovoznih cestah do gradbišča. Celotna gradnja vseh objektov bo trajala največ 1 koledarski mesec, v tem času pa bodo obremenitve okolice s hrupom gradbišča različne, odvisno od faze izvajanja del. Najbližje stavbe z varovanimi prostori v okolici, so od območja gradbišča (Lokovica 146) oddaljene najmanj 460 m v smeri jugovzhod in 570 m v smeri jugovzhod (Pesje – Špeglova ulica 47). Pri tem je pomembno je tudi to, da gre za majhno površino gradbišča (500 m<sup>2</sup>), kot je razvidno iz poglavja 2.2.4.



Slika 16: Prikaz območja posega in najbližjih stanovanjskih objektov, merilo 1:2.000

### Ocena hrupa v času gradnje

Najintenzivnejši vir hrupa v času gradnje bodo zemeljska in gradbena dela za temeljenje novega objekta (2 x podest za bagra), pri katerih predvidevamo sočasno delovanje bagra/nakladalnika in težkega tovornega vozila. Za to fazo dela predvidevamo sočasno delovanje navedenih strojev z učinkovitim delovanjem 50 % delovnega časa. Trajanje te gradbene faze bo trajalo približno 15 dni, pri čemer se bodo dela izvajala v dnevnem času od 7. do 17. ure (ponedeljek – petek) oz. do 16. ure ob sobotah. Mejna raven hrupa za IV. območje varstva pred hrupom za dnevni čas je  $L_{dan} = 73$  dBA, mejna vrednost kazalca hrupa, ki ga povzroča gradbišče za dnevni čas pa je  $L_{dan} = 65$  dBA.

Efektivno zvočno moč za gradbišče, na katerem bosta sočasno delovala prej navedena stroja, dobimo z logaritmskim seštevanjem njune efektivne zvočne moči pri delovanju v 50% časa ( $L_{Wa}$  in  $L_{Wb}$ ):

- a) bager/nakladalnik: zvočna moč = 101 dBA;  $L_{Wa} = 98$  dBA
- b) tovorno vozilo: zvočna moč: 92 dBA;  $L_{Wb} = 89$  dBA

$$L_{Ws} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{Wa}} + 10^{0,1 \times L_{Wb}}) = 10 \log (10^{9,8} + 10^{8,9}) = 98,5 \text{ dBA}$$

Raven hrupa  $L_{eq}$  na razdalji  $r$  od točkastega vira hrupa zvočne moči  $L_{Ws}$  opišemo z enačbo:

$$L_{eq} = L_{Ws} - 10 \log 2\pi r^2$$

Najbližje stavbe z varovanimi prostori, ki so od območja izvajanja gradbenih del oddaljeni približno 460 oz. 570 m se nahajajo v Lokovici 146 in Špeglovi ulici 47. Stavbe same niso bile zajete tudi v zadnjih meritvah, najbližje merilno mesto stavbam je bilo MM2 (glej Slika 14), ki je od območja gradbišča oddaljeno približno 330 m. Z uporabo gornje enačbe ocenimo raven hrupa, katerega bodo najhropnejša gradbena dela povzročala na tem merilnem mestu.

$$\text{MM 2: } L_{eq1} = 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 330^2 = 98,5 - 58,4 = 40,1 \text{ dBA}$$

Ocenjena raven hrupa je v obeh primerih precej nižja od mejne vrednosti kazalca hrupa, ki ga povzroča gradbišče za dnevni čas, ki je  $L_{dan} = 65$  dBA.

Na **MM 2** je bila v dnevnem času ugotovljena raven hrupa 61,0 dBA (Tabela 8), kar uporabimo za oceno skupne ravni hrupa ( $L_{eqsk}$ ) na tem merilnem mestu v času izvajanja gradbenih del:

$$L_{eqsk1} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{eq1}} + 10^{0,1 \times L_{eq2}}) = 10 \log (10^{5,4} + 10^{4,64}) = \mathbf{61,03 \text{ dBA}}$$

To pomeni, da bo v času najhropnejših gradbenih del dodaten hrup iz tega vira nezaznaven na skupno raven hrupa na merilnem mestih MM 2.

Če po istem postopku izračunamo hrup pri omenjenih najbližjih stanovanjskih objektih, je vrednost kazalca hrupa  $L_{dan}$  pri Lokvici 145 enaka **37 dBA** in na Špeglovi ulici 47 enaka **35 dBA**.

Če pri tem upoštevamo še hrup ozadja obstoječe ceste med Šoštanjem in Velenjem, lahko zaključimo, da bo hrup zaradi obratovanja gradbišča pri najbližjih stanovanjskih objektih nezaznaven.

Glede na navedeno ocenjujemo, da območje vpliva zaradi hrupa v času gradnje ne bo seglo izven zemljišč, ki so v lasti nosilca posega.

Gradnja tako ne bo povzročila nedopustnih obremenitev s hrupom.

Na osnovi navedenega ugotavljamo, da obratovanje gradbišča z upoštevanjem zakonodajnih zaščitnih ukrepov, ki so navedeni v nadaljevanju na gradbišču ne bo povzročilo nedopustnih obremenitev okolja s hrupom.

Sinergijskih učinkov z drugimi vrstami vplivov ali z drugimi posegi v okolici ne bo, vpliv bo začasen in reverzibilen.

### **Zaščitni ukrepi in monitoring**

Za obratovanje gradbišča, bo zagotovljeno izvajanje naslednjih zakonodajnih ukrepov:

- gradnjo v skladu z zadnjim stanjem gradbene tehnike,
- uporabo strojev, skladnih z zahtevami iz predpisa, ki ureja emisijo hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
- optimiziranje obratovalnega časa strojev na gradbišču,

- celovito urejanje prevoza za potrebe gradnje.

Vpliv posega na obremenjenost okolja s hrupom v času gradnje, ocenjujemo kot nepomemben.

### 3.6.3 Obratovanje

Prekladalna postaja za premog bo vir hrupa v času obratovanja. Glavni viri hrupa bosta bagra in transportni trak. Glede na podatke proizvajalca je zvočna moč bagrov 102 dBA, zvočno moč transportnega traku pa oceni na podlagi motorjev, ki se uporabljajo za pogon. Moč najmočnejšega motorja je 75 kW, preostala dva motorja imata 37 kW in 45 kW. Moč motorjev glede na izkušnje ocenimo med 70 in 75 dBA.

Efektivno zvočno moč za obratovanje, na katerem bodo sočasno delovali navedeni stroji, dobimo z logaritmskim seštevanjem njune efektivne zvočne moči pri delovanju ( $L_{Wa}$ ,  $L_{Wb}$ ,  $L_{Wc}$ ,  $L_{Wd}$ ,  $L_{We}$ ):

- a) bager/nakladalnik: zvočna moč  $L_{Wa} = 102$  dBA
- b) bager/nakladalnik: zvočna moč  $L_{Wb} = 102$  dBA
- c) transportni trak: zvočna moč:  $L_{Wc} = 75$  dBA
- d) transportni trak: zvočna moč:  $L_{Wd} = 72$  dBA
- e) transportni trak: zvočna moč:  $L_{We} = 70$  dBA

$$L_{Ws} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{Wa}} + 10^{0,1 \times L_{Wb}} + 10^{0,1 \times L_{Wc}} + 10^{0,1 \times L_{Wd}} + 10^{0,1 \times L_{We}}) = 105 \text{ dBA}$$

Raven hrupa  $L_{eq}$  na razdalji  $r$  od točkastega vira hrupa zvočne moči  $L_{Ws}$  opišemo z enačbo:

$$L_{eq} = L_{Ws} - 10 \log 2\pi r^2$$

Najbližje stavbe z varovanimi prostori, ki so od območja obratovanja oddaljeni približno 460 oz. 570 m se nahajajo v Lokovici 146 in Špeglovi ulici 47. Stavbe same niso bile zajete tudi v zadnjih meritvah, najbližje merilno mesto stavbam je bilo MM2 (glej Slika 14), ki je od območja gradbišča oddaljeno približno 330 m. Z uporabo gornje enačbe ocenimo raven hrupa, katerega bodo najhrupnejša gradbena dela povzročala na tem merilnem mestu.

$$\text{MM 2: } L_{eq1} = 105 - 10 \log 2\pi \cdot 330^2 = 105 - 58,4 = 46,6 \text{ dBA}$$

Ocenjena raven hrupa je v obeh primerih precej nižja od mejne vrednosti kazalca hrupa, ki ga povzroča naprava za dnevni čas, ki je  $L_{dan} = 58$  dBA.

Na **MM 2** je bila v dnevnem času ugotovljena raven hrupa 61,0 dBA (Tabela 8), kar uporabimo za oceno skupne ravni hrupa ( $L_{eqsk}$ ) na tem merilnem mestu v času izvajanja gradbenih del:

$$L_{eqsk1} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{eq1}} + 10^{0,1 \times L_{eq2}}) = 10 \log (10^{5,4} + 10^{4,64}) = \mathbf{61,13 \text{ dBA}}$$

To pomeni, da bo v času obratovanja dodaten hrup iz tega vira nezaznaven na skupno raven hrupa na merilnemu mestih MM 2.

Če po istem postopku izračunamo hrup pri omenjenih najbližjih stanovanjskih objektih, je vrednost kazalca hrupa  $L_{dan}$  pri Lokvici 145 enaka **43,8 dBA** in na Špeglovi ulic 47 enaka **41,9 dBA**.

Če pri tem upoštevamo še hrup ozadja obstoječe ceste med Šoštanjem in Velenjem, lahko zaključimo, da bo hrup zaradi obratovanja prekladalne postaje pri najbližjih stanovanjskih objektih nezaznaven.

Glede na navedeno ocenjujemo, da območje vpliva zaradi hrupa v času obratovanja ne bo seglo izven zemljišč, ki so v lasti nosilca posega.

Obratovanje prekladalne postaje tako ne bo povzročilo nedopustnih obremenitev s hrupom.

Na osnovi navedenega ugotavljamo, da obratovanje prekladalne postaje z upoštevanjem zakonodajnih zaščitnih ukrepov, ki so navedeni v nadaljevanju na gradbišču ne bo povzročilo nedopustnih obremenitev okolja s hrupom.

Sinergijskih učinkov z drugimi vrstami vplivov ali z drugimi posegi v okolici ne bo, vpliv bo začasen in reverzibilen.

Območje vpliva zaradi hrupa v času obratovanja ne bo segalo izven območja Premogovnika Velenje. Na osnovi navedenega in ob upoštevanju zakonodaje s področja hrupa ocenjujemo, da bo vpliv na obremenjenost okolja s hrupom nepomemben.

### **3.6.4 Radioaktivno sevanje**

Na širšem območju obravnavane lokacije ni prisotnih virov radioaktivnega sevanja. V času gradnje in obratovanja viri radioaktivnega sevanja ne bodo uporabljeni - vpliva ne bo.

## **3.7 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE**

### **3.7.1 Obstoječe stanje in stopnja varstva pred sevanjem**

Območje posega se, glede namembnosti prostora uvršča v območje II. stopnje varstva pred sevanjem (VPS), kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč (območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti ter vsa druga območja, ki niso določena kot I. območje).

### **3.7.2 Gradnja**

Gradbišče se bo napajalo iz obstoječih elektro priključkov. Novih virov elektromagnetnega sevanja na območju v času gradnje ne bo - vpliva ne bo.

### **3.7.3 Obratovanje**

Za zagotavljanje oskrbe vseh predvidenih objektov z električno energijo zadoščajo obstoječe zmogljivosti transformatorskih postaj, zato ni predvidene povečave obstoječih ali dodatnih virov EMS. Vpliva ne bo.

## **3.8 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO**

### **3.8.1 Obstoječe stanje**

Na območju premogovnika Velenje je urejeno osvetljevanje transportnih poti ter nekaterih zunanjih instalacij in fasad. Prav tako so osvetljene tudi prometnice in stavbe v bližini nameravanega posega. Osvetljenost območja je v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2).

Razsvetljava območja obsega razsvetljava proizvodnih objektov in razsvetljava za varovanje.

### **3.8.2 Gradnja**

Gradnja bo potekala v dnevnem času, zato se razsvetljava gradbišča ne predvideva. V primeru, da bo ta izjemoma potrebna, ker se bodo dela izvajala v zimskem času, bo morala biti skladna s pogoji in omejitvami, ki jih za razsvetljava gradbišča določa Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega



onesnaževanja okolja, zato vpliv posega na svetlobno onesnaženje okolja v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

### **3.8.3 Obratovanje**

S posegom ni predvidena dodatna razsvetljava, kot tudi ne spremembe obstoječe razsvetljave. Prekladalna postaja bo obratovala samo v dnevnem času. Obstoječa razsvetljava ustreza pogojem iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2).

Vpliv posega na svetlobno onesnaženje okolja v času obratovanja ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

## **3.9 SEGREVANJE OZRAČJA / VODE**

Nameravani poseg ne bo vir emisij toplote v okolje. Po definiciji iz Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo je emisija toplote v vode oddajanje toplote pri odvajanju odpadne vode iz posamezne naprave neposredno v vode, česar pri obravnavanem posegu ne bo. V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

## **3.10 VONJAVE**

Območje obravnavanega posega je obremenjeno z vonjavami, katerih vir je dejavnost pridobivanja premoga (lignita), ki se izvaja v sklopu bližnjega premogovnika Velenje. Vir vonjav sta ventilatorski postaji Pesje in Šoštanj, ki sta ključnega pomena za prezračevanje podzemnih jamskih prostorov, občasno pa tudi okoli deponije premoga, ki se nahaja ca. 1,5 km zahodno do severozahodno od meje industrijskega kompleksa Gorenje.

V Republiki Sloveniji ni predpisov, ki bi urejali emisijo vonjav. Dopolnitev Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22-ZVO-2, 48/22), ki bo pokrila področje vonjav – mejne vrednosti vonjav, vrednotenje vonjav in prepovedi, omejitve ter ukrepe v zvezi s preprečevanjem in zmanjševanjem vonjav, ki jih povzroča emisija snovi, stopi v veljavo 31.03.2024. Na območju prekladalne postaje bodo v času obratovanja lahko nastajale manjše emisije vonja, vendar bodo omejene na ožje področje postaje in zanemarljive v primerjavi z emisijami vonja iz ventilatorskih postaj Pesje in Šoštanj ter obstoječe deponije premoga.

Ocenjujemo, da v času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

## **3.11 VIDNA IZPOSTAVLJENOST**

### **3.11.1 Gradnja**

Gradnja bo pomenila začasno motnjo v prostoru, ki bo posledica prisotnosti gradbene mehanizacije, gradbiščnih elementov in gradbenih materialov na območju gradbišča, ki pa bo zasedalo relativno majhno površino. Gradnja bo potekala na območju Premogovnika Velenje. Lokacija posega tako ni izrazito vidno izpostavljena, vpliv prisotnosti gradbišča z gradbenimi stroji, napravami in gradbišnimi elementi pa bo začasen in manj pomemben.

### **3.11.2 Obratovanje**

Gre za izrazito industrijsko območje in prekladalna postaja ne pomeni novega motečega dejavnika v vidika vidne izpostavljenosti. Vidna izpostavljenost območja se glede na obstoječe objekte in dejavnosti ne bo bistveno spremenila - vpliva ne bo.

## **3.12 VIBRACIJE**

### **3.12.1 Gradnja**

Vibracije v času gradnje bodo posledica izvajanja nekaterih del, kot so npr. zemeljska dela, manjše rušitve, natovarjanje tovornih vozil z zemeljskim izkopom ipd. Pri gradnji ne bodo uporabljeni postopki, ki so lahko izrazit vir vibracij v okolje (miniranje, zabijanje pilotov ipd.). Vpliv bo občasen in zaznaven predvsem v neposredni okolici, zato vpliv v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

### **3.12.2 Obratovanje**

V času obratovanja poseg ne bo pomembnejši vir vibracij, vključno s železniškim prometom, saj se obseg in način izvajanja dejavnosti v podjetju, glede na obstoječe stanje, ne bodo bistveno spremenili. Predvideni sta dve vlakovni kompoziciji dnevno – vpliv bo nepomemben.

## **3.13 SPREMEMBA RABE TAL**

S predvidenem posegom ne bo prišlo do spremembe rabe tal. Raba tal bo enaka kot v obstoječem stanju. V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

### **3.13.1 Sprememba vegetacije**

V času gradnje in obratovanja ne bo vpliva na spremembo vegetacije.

### **3.13.2 Eksplozije/požarna varnost**

Za nameravani poseg je bil izdelan načrt požarne varnosti /10/ iz katere izhaja:

- Odmiki obravnavanega dela objekta od parcelnih mej oz. sosednjih objektov in požarne lastnosti zunanjih delov objekta so ustrezni,
- Nameščen bo javljalnik požara (sistem AJP z temperaturnim kablom),
- Nameščena bo protipožarna centrala v neposredni bližini objekta, ki zaznava:
  - signal ročnih javljalcev,
  - signal avtomatskih javljalnikov
  - signal o požaru prenese do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo (skladno s standardom EN 50136 1-4
- Voda za gašenje morebitnih požarov bo zagotovljena preko zunanjega in notranjega hidrantnega omrežja,
- za gašenje začetnih požarov bo na razpolago zadostno število gasilnih aparatov.

Nadalje so v projektni dokumentaciji so predvidene tehnične rešitve in ukrepi, s katerimi bo v objektu zagotovljena požarna varnost in omogočeno učinkovito ter varno ukrepanje gasilcev in reševalcev. Predvidena je uporaba pasivnih gradbenih ukrepov, uporaba aktivnih ukrepov požarne zaščite in uporaba sistemskih organizacijskih ukrepov protipožarne zaščite. Za optimalno varstvo pred požarom, ki je v skladu s predpisi ter sodobnimi tehničnimi rešitvami, so predvideni ustrezni dostopi za gasilce in reševalce, ustrezni primarni in sekundarni gradbeni materiali, ustrezne evakuacijske poti in izhodi, požarne ločitve, hidrantno omrežje z ustreznim tlakom in pretokom, varnostna razsvetljava, ustrezno vzdrževanje opreme in naprav, ki je namenjena za varstvo pred požarom in poučenost osebja.

Pred obratovanjem bo izdelan tudi Elaborat eksplozijske ogroženosti.

Glede na navedeno ocenjujemo vpliv nameravanega posega na eksplozije in požare, tako v času gradnje, kot tudi obratovanja kot manj pomemben.

### **3.13.3 Fizična sprememba / preoblikovanje površine**

Poseg je predviden na zemljišču, ki je v obstoječem stanju potekajo spremljajoče dejavnosti premogovnika Velenje. Zunanja ureditev bo skladna s prostorskim aktom. V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

### **3.14 RABA VODE**

#### **3.14.1 Gradnja**

V času gradnje se bo voda iz javnega vodovodnega omrežja uporabljala tudi za potrebe gradbišča. Predvidena poraba ni znana, vendar glede na predvideni obseg del ocenjujemo, da bodo količine majhne. Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

#### **3.14.2 Obratovanje**

Po ureditvi se bo rabe vode v podjetju ne bo bistveno povečala, voda iz uporabe vodne prhe se vrača nazaj v sistem. Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot manj pomemben.

### **3.15 NARAVA**

Območje posega se nahaja izven varovanih območij (zavarovanih območij, Natura 2000) in izven območja naravnih vrednot ter ekološko pomembnih območij. V širši okolici so naslednja varovana območja narave (glej poglavja 2.3.3.3, 2.3.3.4, 2.3.3.5):

- Območje Natura Huda luknja (SAC, SI3000224) - Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (UL RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13-popr., 39/13-Odl.US, 3/14, 21/16, 47/18);
- Škale - rudniške ugreznine (ID 6110), ekosistemska naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600- 46/17 z dne 16. 2. 2018);
- EPO Velenjsko - Konjiško hribovje (ID 11500).

#### **3.15.1 Gradnja**

Zaradi oddaljenosti varovanih območij narave, vpliva v času gradnje na varovana območja narave, ne bo.

#### **3.15.2 Obratovanje**

Glede na vrsto varovanega območja in oddaljenost od obravnavane lokacije ocenjujemo, da poseg tako v času obratovanja, ne more negativno vplivati na varovana območja narave - vpliva ne bo.

### **3.16 KULTURNA DEDIŠČINA**

Lokacija posega se ne nahaja v varovanem območju kulturne dediščine (glej poglavje 2.3.3.2)

#### **3.16.1 Gradnja**

V času gradnje poseg ne bo imel vpliva na kulturno dediščino.

#### **3.16.2 Obratovanje**

V času obratovanja poseg ne bo imel vpliva na kulturno dediščino.

### **3.16.3 Tveganje za zdravje ljudi**

Predvideni poseg v času **gradnje** in **obratovanja** ne bo povzročil povečanja vpliva na zdravje ljudi (kot posledice povečanih emisij snovi v zrak, tla in vode, povečanih emisij hrupa in svetlobe in podobno), kot je razvidno iz predhodnih poglavij. Vpliva ne bo.

### **3.16.4 Tveganje nastanka okoljskih nesreč**

Tveganje nastanka okoljskih nesreč, upošteva zlasti uporabljene snovi in tehnologije, ocenjujemo kot zanemarljivo. Pri posegu se v času gradnje ne bodo uporabljale pomembnejše količine nevarnih snovi, prisotna bodo le goriva in olja oz. maziva v gradbenih strojih. V času obratovanja ne bo prisotnih nevarnih snovi, za požarno varnost bo zagotovljena v skladu z Načrtom požarne varnosti. Pred obratovanjem bo izdelan tudi Elaborat eksplozijske ogroženosti.

### **3.16.5 Skupni učinek z drugimi obstoječimi oziroma dovoljenimi posegi**

V neposredni bližini predvidenega posega ni načrtovanih novih ali že dovoljenih posegov, ki bi za svojo realizacijo potrebovali okoljevarstveno soglasje. V neposredni bližini se nahaja termoelektrarna Šoštanj, ki obratuje skladno z veljavnim OVD.

V času obratovanja bo prisoten kumulativen vpliv z obstoječimi dejavnosti na lokaciji. Vendar bodo emisije snovi v okolje ostale v obstoječih okvirih. Obstoječe stanje povzeto po monitoringu je razvidno v poglavjih 3.1.1, 3.3.1, 3.4.1, 3.6.1. Za nobenega izmed dejavnikov okolja obravnavanih v tej strokovni oceni, obstoječa obremenitev okolja ni čezmerna.

Poseg, ki se bo izvedel v sklopu obstoječega Premogovnika Velenje, tako ne predstavlja pomembnih dodatnih vplivov na okolje.

## 4. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV

Nosilec posega, Premogovnik Velenje, d.o.o., Partizanska cesta 78, 3320 Velenje (v nadaljevanju: Premogovnik Velenje), namerava na območju premogovnika Velenje postaviti novo prekladalno postajo za premog. Postaja bo v uporabi za prekladanje premoga iz železniških vagonov na območju Premogovnika Velenje, ter nadaljnji transport premoga preko potniškega tira Šoštanj-Velenje na obstoječo deponijo premoga.

Lastnosti nameravanega posega so:

- Postavitev postaje za prelaganje premoga iz železniških vagonov na območju Premogovnika Velenje, ter nadaljnji transport premoga preko potniškega tira Šoštanj-Velenje na obstoječo deponijo premoga.

Predvidena količina pretvorjenega premoga je 150.000 ton. Premog bo na lokacijo pripeljan z vlakovno kompozicijo, ki šteje cca. 20 vagonov in kapaciteto 1.000 ton. Predvidene sta dve kompoziciji dnevno, kar pomeni 2.000 ton pretovora dnevno. Celotna predvidena količina premoga je lahko pretovorjena v 75 delovnih dneh.

Objekt nove prekladalne postaje **ni funkcionalno** povezan z ostalimi objekti Premogovnika na lokaciji nameravanega posega. Namreč gre za prekladanje premoga iz uvoza, ki je pripeljan na lokacijo z tovornim vlakom iz Luke Koper. Gre torej za direktno prelaganje premoga iz železniških vagonov ter nadaljnji transport premoga preko potniškega tira Šoštanj-Velenje na obstoječo deponijo premoga, ki je v lasti Termoelektrarne Šoštanj.

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo za vse objekte, po oceni investitorja, trajalo največ 1 mesecev. Gradbišče bo obsegala skupno površino približno 500 m<sup>2</sup>.

Dela se bodo izvajala od ponedeljka do sobote, v dnevnem času od 7. do 17. ure (ponedeljek – petek) oz. do 16. ure ob sobotah. Ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo.

Nadgradnja ali preureditev obstoječe javne komunalne, elektroenergetske in prometne infrastrukture izven območja posega ni predvidena.

Lokacija načrtovanega posega se nahaja znotraj območja Premogovnika Velenje d.o.o.

Zemljišče, kjer se bo obratovala prekladalna postaja obsega zemljišča s parcelnimi št.: št. 1306, 1307, 1308/2 in 1372/2 v k.o. Šoštanj ter 1335/16, 1335/29, 1335/66, 46/1 in 16 v k.o. Velenje, ki se nahajajo v rudniškem prostoru.

Območje posega se nahaja v naslednjih enotah urejanja prostora - EUP:

- EUP: PV-2 z namensko rabo: E – energetika, IG – gospodarske cone in PŽ – površine železnic,
- EUP: ŠO-28 z namensko rabo: IP – Površine za industrijo,
- EUP: VE-1 z namensko rabo: IG – gospodarske cone.

Območje nameravanega posega se ureja z:

- Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Občine Šoštanj (Uradni list Občine Šoštanj 7/15),
- Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Velenje (Uradni list občine Velenje 2/20, 7/20),
- Lokacijskim načrtom razširitve deponije premoga (Uradni vestnik občine Velenje 8/86).

Najbližji stanovanjski objekti se nahajajo v razpršeni poselitvi (Lokovica) in naselju Pesje, v oddaljenosti najmanj 460 oz. 570 m jugovzhodno od lokacije nameravanega posega.

Lokacija posega se ne nahaja v varovanem območju kulturne dediščine. Območje posega se nahaja izven varovanih območij (zavarovanih območij, Natura 2000), ekološko pomembnih območij in izven območja naravnih vrednot ter vodovarstvenih območij.

V oddaljenosti približno 230 m severno od lokacije nameravanega posega se nahaja Družmirsko jezero, v oddaljenosti približno 240 m južno se nahaja reka Paka.

Del območje posega se nahaja znotraj razreda preostale poplavne nevarnosti.

Z upoštevanjem meril iz Priloge 2 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15) ugotavljamo, da bo poseg v času gradnje in/ali obratovanja imel manj pomemben ali nepomemben vpliv na:

- emisije onesnaževal v zrak,
- emisije toplogrednih plinov,
- emisije snovi v vode,
- nastajanje odpadkov,
- hrup,
- sevanje svetlobe v okolico,
- vidno izpostavljenost,
- vibracije,
- rabo vode,
- eksplozije/požari

poseg pa v nobeni fazi ne bo imel vpliva na:

- odlaganje / izpuste snovi v tla,
- radioaktivno sevanje,
- elektromagnetno sevanje,
- spremembo vegetacije,
- segrevanje ozračja / vode,
- vonjave (smrad),
- spremembo rabe tal,
- fizično spremembo / preoblikovanje površine.
- kulturno dediščino,
- naravo (varovana in ekološko pomembna območja),

Tveganje nastanka okoljskih nesreč je ocenjeno kot zanemarljivo.

**Ocenjujemo, da nameravani poseg izgradnje nove prekladalne postaje ob upoštevanju veljavnih predpisov in pogojev pristojnih soglasodajalcev s področij urejanja voda, ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine, ne pomeni posega v okolje z možnimi pomembnimi vplivi na okolje.**

## 5. PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV

### 5.1 PRAVNE PODLAGE

- **Splošno**

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1/ (UL RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl.US, 112/06-Odl.US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08-ZVO-1B, 108/09-ZVO-1C, 48/12-ZVO-1D, 57/12-ZVO-1E, 92/13-ZVO-1F, 56/15-ZVO-1G, 102/15-ZVO-1H, 30/16-ZVO-1I, 61/17-GZ, 21/18-ZNorg, 84/18-ZIURKOE, 158/20-ZVO-1J, 44/22-ZVO-2)
- Zakon o varstvu okolja /ZVO-2/ (UL RS, št. 44/22)
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije (UL RS, št. 68/22)

- **Tla**

- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22-ZVO-2)

- **Vode**

- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22-ZVO-2)

- **Zrak**

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (UL RS, št. 56/06, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11, 197/21, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka (UL RS, št. 48/18, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22-ZVO-2, 48/22)
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 55/11, 6/15, 5/17, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja in o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o nalaganju in pritrjevanju tovora v cestnem prometu (UL RS, št. 70/11)
- Pravilnik o gradbiščih (UL RS, št. 55/08, 54/09-popr., 61/17-GZ, 199/21-GZ-1)
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (UL RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21, 44/22-ZVO-2)
- Odlok o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (UL RS, št. 67/18, 2/20, 160/20, 203/21)
- Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaženjem s PM10 (Vlada RS, št. 35405-4/2009/9, november 2009)

- **Hrup**

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (UL RS, št. 121/04, 59/19, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (UL RS, št. 10/12, 61/17-GZ, 199/21-GZ-1)

- **Odpadki**

- Uredba o odpadkih (UL RS, št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22-ZVO-2, 77/22)

- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (UL RS, št. 34/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (UL RS, št. 60/06, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z baterijami in akumulatorji ter odpadnimi baterijami in akumulatorji (UL RS, št. 3/10, 64/12, 93/12, 103/15, 84/18-ZIURKOE, 101/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (UL RS, št. 60/16, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odpadnih oljih (UL RS, št. 24/12, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o embalaži in odpadni embalaži (UL RS, št. 54/21, 208/21, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odstranjevanju polikloriranih bifenilov in polikloriranih terfenilov (UL RS, št. 34/08, 09/09, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odpadni električni in elektronski opremini (UL RS, št. 55/15, 47/16, 72/18, 84/18-ZIURKOE, 108/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki in zelenim vrtnim odpadom (UL RS, št. 39/10, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z odpadnimi jedilnimi olji in mastmi (UL RS, št. 70/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z izrabljenimi gumami (UL RS, št. 63/09, 84/18-ZIURKOE, 44/22-ZVO-2)
- Sklep komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta (2014/955/EU) - veljavni seznam odpadkov
- Odlok o zbiranju komunalnih odpadkov v Mestni občini Ljubljana (UL RS, št. 73/20)
- **Svetlobno onesnaževanje**
  - Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2)
- **Kulturna dediščina**
  - Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (UL RS, št. 16/08, 123/08-ZVKD-1A, 8/11, 30/11-Odl.US, 90/12-ZVKD-1B, 111/13-ZVKD-1C, 32/16-ZVKD-1D, 21/18-ZNOrg)
  - Pravilnik o arheoloških raziskavah (UL RS, št. 3/13)
- **Nevarne snovi (kemikalije)**
  - Zakon o kemikalijah /ZKem/ (UL RS, št. 110/03-ZKem-UPB1, 47/04-ZdZPZ, 61/06-ZBioP, 16/08, 9/11-ZKem-C, 83/12-ZFFS-1)
  - Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (UL RS, št. 104/09, 29/10, 105/10)
  - Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (UL RS, št. 23/18)
  - Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (UL RS, št. 35/05, 54/07, 88/08, 6/14)
  - Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov (UL RS, št. 67/05, 137/06, 88/08, 81/09, 6/14)
- **Narava**
  - Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (UL RS, št. 96/04-ZON-UPB2, 61/06-Zdru-1, 63/07-Odl.US, 117/07-Odl.US, 32/08-Odl.US, 8/10-ZSKZ-B, 46/14-ZON-C, 21/18-ZNOrg, 31/18-ZON-D, 82/20)
  - 
  - Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (UL RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)



## 5.2 VIRI PODATKOV

- /1/ Rudarski projekt za izvedbo – Nova prekladalna postaja za premog (Premogovnik Velenje d.o.o., številka projekta RP-510/2023 DB, 20.4.2023)
- /2/ Geoportal ARSO <http://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>
- /3/ PISO Velenje in Šoštanj 2022, <https://www.geoprostor.net/piso/ewmap.asp?obcina=velenje>, dostopno maj 2023
- /4/ Register nepremične kulturne dediščine <http://rkd.situla.org/>
- /5/ Arhivski podatki ARSO <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/weather/>
- /6/ Poročilo o meritvah emisij snovi v zrak, Eurofins Erico Slovenija d.o.o., št. EMI-056-22 DP 112/06/23, 16.11.2022
- /7/ Monitoring izcednih vod in prašne usedline iz deponije premoga v letu 2022, Eurofins Erico Slovenija d.o.o., št. DP 177/06/23, Velenje, februar 2023
- /8/ Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju z meritvami, SiEKO d.o.o., Št. poročila HR-21-26\_1, 6.12.2021.
- /9/ Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju z meritvami, SiEKO d.o.o., Št. poročila HR-21-25\_1, 6.12.2021.
- /10/ Načrt požarne varnosti – Nova prekladalna postaja za premog (Kova d.o.o. Celje, številka projekta RP-510/2023 DB, junij 2023)
- /11/ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, 2 a 5 b Construction and demolition, Public works and building sites

## **6. PRILOGE**

**Priloga 1:**

**Pregledna situacija**



**Priloga 2:**

**Poročila o meritvah emisij snovi v zrak**



### **Priloga 3:**

### **Poročila o meritvah emisij snovi v vode**





**Priloga 4:**

**Poročila o meritvah emisije hrup**



