



OBČINA VRHNIKA
Tržaška 1
1360 Vrhnika

OKOLJSKO POROČILO

ZA OPPN za območje EUP VR_1868 – OPPN IC

Tojnice 2

(skrajšano: OPPN IC Tojnice 2)

(Občina Vrhnika)

Domžale, junij 2026

OKOLJSKO POROČILO za OPPN

Domžale, junij 2026

Pripravljalec:	Občina Vrhnika Tržaška 1 1360 Vrhnika
Ime plana:	ODLOK O OBČINSKEM PODROBNEM PROSTORSKEM NAČRTU (OPPN) ZA INDUSTRIJSKO CONO TOJNICE 2 (skrajšano: OPPN ID Tojnice 2)
Ime dokumenta:	Okoljsko poročilo za OPPN za območje EUP VR_1868 – OPPN IC Tojnice 2 (skrajšano: OPPN IC Tojnice 2)
Izdelovalec:	IPSUM, okoljske investicije, d.o.o. Ljubljanska 72 1230 Domžale
Številka projekta:	474/24
Vodja projekta:	Ivo Kejžar, univ. dipl. inž. kem., IZS T-0582
Podpis in žig:	 
Sodelovali:	<u>Ipsum, d.o.o.:</u> Aleksander Jenko, univ. dipl. inž. gozd. Lucija Česnik, mag. var. nar. Lucija Griz, mag. ekol. biod. Tanja Sunčič, univ. dipl. biol. Tina Ozebek, dipl. biol. (UN) Alenka Kejžar, dipl. ekon.
Ključne besede:	Občinski podrobni prostorski načrt, Občina Vrhnika, proizvodna cona, namenska raba prostora, okoljski cilji, vpliv plana, omilitveni ukrepi, tla, vode, varovanje zdravja ljudi (hrup)

KAZALO VSEBINE

1. SPLOŠNI OPIS IN UVODNA POJASNILA	6
1.1 OZADJE IN OBVEZNOST POSTOPKA CPVO.....	6
1.2 NAMEN OKOLJSKEGA POROČILA	6
1.3 PRESOJA VPLIVOV IZVEDBE PLANA NA OKOLJE	7
2. OPIS PLANA IN NJEGOVE GLAVNE ZNAČILNOSTI	9
2.1 NAMEN IN CILJI PLANA	9
2.2 PODATKI O PROSTORU, KI GA PLAN ZAJEMA	9
2.2.1 <i>Splošno</i>	9
2.2.2 <i>Lokacija OPPN</i>	10
2.2.3 <i>Opis obstoječih dejavnosti na območju OPPN</i>	12
2.3 KRATEK OPIS NAMERAVANIH UREDITEV V OKVIRU PLANA	13
2.4 NAMENSKA RABA PROSTORA TER ODNOS DO DRUGIH PLANOV	18
2.4.1 <i>DPN na območju urejanja</i>	19
2.5 POTREBE PO NARAVNIH VIRIH	20
2.6 PREDVIDENE EMISIJE, ODPADKI IN RAVNANJE Z NJIMI	21
2.7 ALTERNATIVE ZA DOSEGANJE OKOLJSKIH CILJEV	21
2.7.1 <i>Ničelna varianta oz. verjeten razvoj stanja okolja, če se plan ne bi izvedel</i>	21
3. IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO OKOLJSKEGA POROČILA	22
3.1 SPLOŠNO	22
3.2 STROKOVNE PODLAGE	22
4. OPIS STANJA OKOLJA	23
4.1 TLA.....	23
4.1.1 <i>Geološke značilnosti tal</i>	23
4.1.2 <i>Onesnaženost tal</i>	24
4.2 KMETIJSKE POVRŠINE	27
4.3 VODE	28
4.3.1 <i>Površinske vode</i>	28
4.3.1.1 <i>Kakovostno stanje površinskih voda</i>	29
4.3.2 <i>Podzemne vode</i>	29
4.3.2.1 <i>Kakovostno stanje podzemnih voda</i>	30
4.3.2.2 <i>Količinsko stanje podzemnega vodnega telesa</i>	30
4.3.2.3 <i>Vodovarstveno območje</i>	31
4.3.3 <i>Raba vode</i>	31
4.3.4 <i>Poplave in erozijsko ter plazljivo ogrožena območja</i>	31
4.3.5 <i>Odvajanje in čiščenje odpadne vode na območju OPPN</i>	32
4.4 NARAVA IN GOZD	33
4.5 KULTURNA DEDIŠČINA	34
4.6 VAROVANJE ZDRAVJA LJUDI	35
4.6.1 <i>Kakovost zunanjega zraka</i>	35
4.6.2 <i>Obremenjenost okolja s hrupom</i>	37
4.6.3 <i>Elektromagnetno sevanje</i>	40
4.6.4 <i>Svetlobno onesnaženje</i>	41
4.6.5 <i>Oskrba s pitno vodo</i>	42
5. OPREDELITEV DO POMEMBNIH VPLIVOV PLANA IN VSEBINJENJE	43
5.1 IZBRANI OKOLJSKI CILJI PLANA IN IZBRANI KAZALCI	46
6. UGOTAVLJANJE, VREDNOTENJE TER OCENA PREDVIDENIH VPLIVOV NA OKOLJE	47

6.1 TLA.....	47
6.1.1 Okoljski cilji in kazalci za varstvo tal.....	47
6.1.2 Merila vrednotenja pri ugotavljanja vplivov plana	47
6.1.3 Vplivi plana na okolje	48
6.1.4 Omilitveni ukrepi	52
6.1.5 Spremljanje stanja okolja	52
6.2 VODE	53
6.2.1 Okoljski cilji in kazalci za varstvo površinskih in podzemnih voda.....	53
6.2.2 Merila vrednotenja in metode ugotavljanja vplivov plana.....	53
6.2.3 Vplivi plana na okolje	54
6.2.4 Omilitveni ukrepi	61
6.3 VAROVANJE ZDRAVJA LJUDI	62
6.3.1 Obremenjenost okolja s hrupom	62
6.3.1.1 Okoljski cilji in kazalci na področju obremenjenosti okolja s hrupom	62
6.3.1.2 Zakonodaja na področju varstva pred hrupom	62
6.3.1.3 Merila vrednotenja in metode ugotavljanja vplivov plana	63
6.3.1.4 Vplivi plana na okolje	63
6.3.1.5 Omilitveni ukrepi	65
6.3.1.6 Spremljanje stanja okolja.....	65
7. SKLEPNA OCENA	66
8. VIRI	67
9. POVZETEK POROČILA	68

TABELE

Tabela 1: Velikostni razredi vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev	7
Tabela 2: Ocena kemijskega stanja podzemne vode, za vodno telo Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje, za leto 2020	30
Tabela 3: Skupna ocena količinskega stanja podzemnih voda, za vodno telo Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje	30
Tabela 4: Struktura prometa za posamezne cestne odseke ob območju OPPN (DRSI, julij 2024)	37
Tabela 5: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom	38
Tabela 6: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev posameznega območja varstva pred hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom, ki ga povzroča obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča	38
Tabela 7: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$, in L_{dvn} , ki ga povzročajo naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče	38
Tabela 8: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$, in L_{dvn} , ki ga povzročajo obratovanje linijskega vira, večjega letališča ali pristanišča	38
Tabela 9: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_1 , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa	38
Tabela 10: Opredelitev do pomembnih vplivov izvedbe plana	43
Tabela 11: Opredelitev okoljskih ciljev, kazalcev in pričakovanih vplivov	46
Tabela 12: Merila vrednotenja vpliva izvedbe plana na kakovost tal in kmetijska zemljišča	47
Tabela 13: Ocena vplivov na okoljske cilje za kakovost tal	52
Tabela 14: Ocena vplivov na okoljske cilje za varstvo voda.....	61
Tabela 15: Ocena vplivov na obremenjenost s hrupom	65
Tabela 16: Ocena vplivov izvedbe plana	66

SLIKE

Slika 1: Prikaz širšega območja OPPN	10
Slika 2: Prikaz območja OPPN, ožja okolica	11
Slika 3: Pogled na območje OPPN iz vzhodne smeri	12
Slika 4: Pogled na območje OPPN iz zahodne smeri	13
Slika 5: Obstoječe parcelno stanje s prikazom lege prostorske ureditve	14
Slika 6: Prikaz ureditvene situacije na območju OPPN	14
Slika 7: Generalizirana namenska raba širšega območja OPPN	19
Slika 8: Prikaz državnih prostorskih aktov v veljavi in v pripravi na širšem območju OPPN	20
Slika 9: Izsek iz osnovne geološke karte na širšem območju OPPN (list Postojna) z označeno lokacijo OPPN	23
Slika 10: Prikaz lokacij za monitoring tal (zelena točka) ter enkratno vzorčenje (rumena točka) v sklopu ROTS	25
Slika 11: Prikaz potencialno onesnaženih območij v bližini OPPN	26
Slika 12: Funkcionalno razvrednotena območja	27
Slika 13: Strateška območja za kmetijstvo in pridelavo hrane	28
Slika 14: Prikaz območja OPPN in integralne karte razredov poplavne nevarnosti	32
Slika 15: Prikaz območja OPPN in najbližja naravovarstveno pomembna območja	34
Slika 16: Prikaz območja OPPN in enot zavarovane kulturne dediščine	35
Slika 17: Prikaz prometnega omrežja v bližini območja OPPN	37
Slika 18: Strateška karta hrupa za kazalec L_{dan} za AC Brezovica - Vrhnika in prikaz območja OPPN	39
Slika 19: Strateška karta hrupa za kazalec $L_{noč}$ za AC Brezovica - Vrhnika in prikaz območja OPPN	39
Slika 20: Prikaz ureditve glede poteka omrežij in priključevanja objektov na GJI	40
Slika 21: Prikaz svetil javne razsvetljave in elektro omrežja za JR ob območju OPPN	41
Slika 22: Načrtovana raba zemljišč	51
Slika 23: Prikaz kategorizacije vodotokov na širšem območju OPPN	55
Slika 24: Prikaz karte razredov poplavne nevarnosti s predvideno situacijsko ureditvijo	58

PRILOGE:

Priloga 1: Hidrološko – hidravlični elaborat za potrebe OPPN VR_1868 Tojnice 2 v Občini Vrhnika, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., šifra projekta: P593/24, avgust 2024, april 2026

Priloga 2: Geotehnično poročilo o pogojih temeljenja objektov (faza OPPN) za objekt OPPN Vrhnika – Tojnice, 2 hali, SLP d.o.o. Ljubljana, št. poročila: GEO012-01-2024 VRHNIKA 2 HALI Tojnice OPPN, marec 2024.

GRAFIČNE PRILOGE:

G.1	PRIKAZ ŠIRŠE GEOGRAFSKO OBMOČJE	M1:10.000
G.2.1	PRIKAZ OŽJEGA GEOGRAFSKEGA OBMOČJA	M1:1.000
G.2.2	PRIKAZ PROSTORSKIH UREDITEV (FC IN FE)	M1:500
G.3	PRIKAZ NAMENSKE RABE PROSTORA	M1:2.000
G.4	PRIKAZ DEJANSKE RABE TAL	M1:2.000
G.5	PRIKAZ POPLAVNIH OBMOČIJ	M1:2.000
G.6	PRIKAZ OBMOČIJ VARSTVA NARAVE	M1:2.000
G.7	PRIKAZ OBMOČIJ EVIDENTIRANE KULTURNE DEDIŠČINE	M1:1.500

1. SPLOŠNI OPIS IN UVODNA POJASNILA

1.1 Ozadje in obveznost postopka CPVO

OPPN se pripravi ob upoštevanju usmeritev iz državnih in občinskih strateških prostorskih aktov. Glede vsebine, priprave in sprejema OPPN se upoštevajo veljavni predpisi o prostorskem načrtovanju. Priprava OPPN bo potekala po predpisanem postopku skladno z določili veljavnih predpisov o prostorskem načrtovanju (ZUreP-3, Uradni list RS, št. 199/21).

V skladu s tem določilom je Občina Vrhnika pred pripravo OPPN-ja pridobila usmeritve za pripravo OPPN, mnenje pristojnega ZRSVN o verjetno pomembnih vplivih na varovana območja in po 128. členu Zakona o urejanju prostora (ZUreP-3) o obveznosti izvedbe presoje sprejemljivosti na varovana območja in odločbo ministrstva, pristojnega za celovito presojo vplivov na okolje, je z odločbo št. 35409-276/2023-2570-7, z dne 19. 1. 2024, odločilo:

- da je treba v postopku priprave OPPN, izvesti celovito presojo vplivov na okolje,
- da presoje sprejemljivosti vplivov izvedbe OPPN za IC Tojnice 2, na naravo ni treba izvesti.

Ministrstvo je v postopku preučilo tudi obstoj drugih okoljskih razlogov za uvedbo celovite presoje vplivov na okolje in v skladu s 3. členom Uredbe o merilih za ocenjevanje verjetnosti pomembnejših vplivov izvedbe plana, programa, načrta ali drugega splošnega akta in njegovih sprememb na okolje v postopku celovite presoje vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 9/09; v nadaljnjem besedilu Uredba o merilih) pridobilo mnenja Ministrstva za zdravje, ki je posredovalo mnenje Nacionalnega inštituta za javno zdravje (v nadaljevanju NIJZ) (št. 354-229/2023-2 (256), z dne 8. 1. 2024, prejeto, 12. 1. 2024) in Ministrstva za kulturo (št. 35012-136/2023-3340-4, z dne 5. 1. 2024, prejeto 5. 1. 2024). Direkcije RS za vode mnenja ni podala.

Na podlagi gradiva, javno dostopnih podatkov in meril iz 2. člena Uredbe o merilih ministrstvo ugotavlja, da bo OPPN pomembno vplival na upravljanje z vodami, zdravje in biotsko raznovrstnost, zato **je zanj treba izvesti celovito presojo vplivov na okolje**. Za njeno izvedbo mora pripravljavec plana, zagotoviti izdelavo okoljskega poročila, v katerem se opredelijo, opišejo in ovrednotijo vplivi izvedbe plana na okolje in možne alternative, ob upoštevanju ciljev in geografskih značilnosti območja, na katerega se plan nanaša, in sicer skladno z določili Uredbe o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Uradni list RS, št. 73/05 in 44/22 – ZVO-2). V okviru postopka CPVO po 101. členu ZON, ni treba izvesti presoje sprejemljivosti vplivov izvedbe plana na varovana območja narave.

Zavod RS za varstvo narave je v mnenju št. 3563-0572/2023-2, z dne 20. 12. 2023, ocenil, da zaradi lokacije v OPPN predvidenih posegov, plan in njegov daljinski vpliv leži izven posebnega varstvenega območja in tako ne bo imel vpliva na ohranjanje ugodnega stanja habitatov varovanih vrst območja Natura 2000 in zato presoje sprejemljivosti izvedbe plana v naravo na varovana območja ni potrebno izvesti. Iz tega razloga se tudi **Dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov plana na zavarovana območja, ne izdelata**.

1.2 Namen okoljskega poročila

Okoljsko poročilo je strokovno gradivo in sestavni del postopka CPVO. Izdelata se na podlagi 77. člena ZVO-2 in na podlagi Uredbe o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje

vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05 in 44/22 – ZVO-2). Okoljsko poročilo je dokument, v katerem se opredelijo, opišejo in ovrednotijo pomembni vplivi izvedbe plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine ter možne alternative, ki upoštevajo okoljske cilje in značilnosti območja, na katerega se plan nanaša. Okoljsko poročilo upošteva vsebino in natančnost plana, ter obsega tekstualni in kartografski del, ki je prilagojen merilu prostorskega načrta.

Namen okoljskega poročila je, ugotoviti pričakovane vplive s planom načrtovanih prostorskih ureditev in opredelitev namenske rabe prostora, jih ovrednotiti glede na varstvene cilje ohranjanja kulturne dediščine, krajine, narave (biotska raznovrstnost in naravnih vrednot) in varstva človekovega zdravja v vplivnem območju plana. Okoljsko poročilo je usmerjeno v optimizacijo vseh načrtovanih prostorskih ureditev, pri čemer je za doseganje razvojnih ciljev potrebno upoštevati vse varstvene zahteve prostora. Za doseganje ustreznih prostorskih rešitev so podani omilitveni ukrepi. Slednji morajo biti vključeni v projektne rešitve pri idejnih projektih ter na koncu vključeni v prostorski akt, v kolikor ukrepi zadevajo gradnjo ter obratovanje prostorskih ureditev.

1.3 Presoja vplivov izvedbe plana na okolje

Presoja vplivov izvedbe plana na okolje se opredeli na podlagi 8. člena Uredbe o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05 in 44/22-ZVO-2). V okoljskem poročilu bodo predvidoma opredeljeni naslednji pomembni vpliv plana: neposredni, daljinski, kumulativni in sinergijski, začasni in/ali trajni, kratkoročni, srednjeročni in dolgoročni. Vrednotenje vplivov izvedbe plana se izvede na podlagi ugotovljenih posledic, ki bi jih plan lahko imel na izbrane okoljske cilje z merili vrednotenja, določenih za vsako okoljsko sestavino posebej.

Neposredni vpliv izvedbe plana ima takojšnje in neposredne učinke na izbrana merila vrednotenja.

Daljinski vpliv izvedbe plana je tisti, ki se kot posledica izvedbe plana zgodi oddaljeno od območja posega v okolje.

Kumulativni vpliv se ugotavlja v primeru, če se s planom načrtuje poseg v okolje, ki zanemarljivo vpliva na izbrana merila vrednotenja, ima pa skupaj z obstoječimi posegi v okolje ali s posegi, ki so načrtovani ali se izvajajo na podlagi drugih planov, velik vpliv na izbrana merila vrednotenja, ali kadar ima več posameznih za okolje zanemarljivih vplivov istega posega ali več posegov istega plana vpliv, katerega učinki na izbrana merila vrednotenja niso zanemarljivi.

Sinergijski vpliv izvedbe plana je tisti, ki je v celoti večji od vsote posameznih vplivov in se opredeli na podlagi skupnih posledic, ki jih lahko imajo neposredni, daljinski, začasni in kumulativni vplivov plana na okolje.

Tabela 1: Velikostni razredi vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev

OCENA	OPISNA OCENA
A	ni vpliva oziroma je pozitiven vpliv
B	vpliv je nebitven
C	vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov
D	vpliv je bistven
E	vpliv je uničujoč
X	ugotavljanje vpliva ni možno

Velikostni razredi oziroma ocene vplivov izvedbe plana A, B in C pomenijo, da so vplivi izvedbe plana na uresničevanje izbranih okoljskih ciljev sprejemljivi. V primeru, da je ugotovljen velikostni razred C se podajo omilitveni ukrepi, ki se neposredno nanašajo na lastnosti plana in načrtovanih posegov v okolje in ob njihovem upoštevanju omogočajo, da vpliv izvedbe plana na okoljske cilje ni bistven.

Ugotovljen vpliv izvedbe plana z velikostnim razredom D in E pomeni, da vplivi izvedbe plana za uresničevanje okoljskih ciljev niso sprejemljivi.

2. OPIS PLANA IN NJEGOVE GLAVNE ZNAČILNOSTI

2.1 Namen in cilji plana

Občina Vrhnika je v sprejetem OPN opredelila za območje enote urejanja prostora VR_1868 izdelavo Občinskega podrobnega prostorskega načrta IC Tojnice 2.

Namen občinskega podrobnega prostorskega načrta je izdelava prostorskega akta, s katerim se podrobneje načrtuje prostorske ureditve. Sprejet OPPN je podlaga za izdajo predodločb in gradbenih dovoljenj, v skladu s predpisi, ki urejajo graditev ter določajo pogoje za izvedbo drugih posegov v prostor.

2.2 Podatki o prostoru, ki ga plan zajema

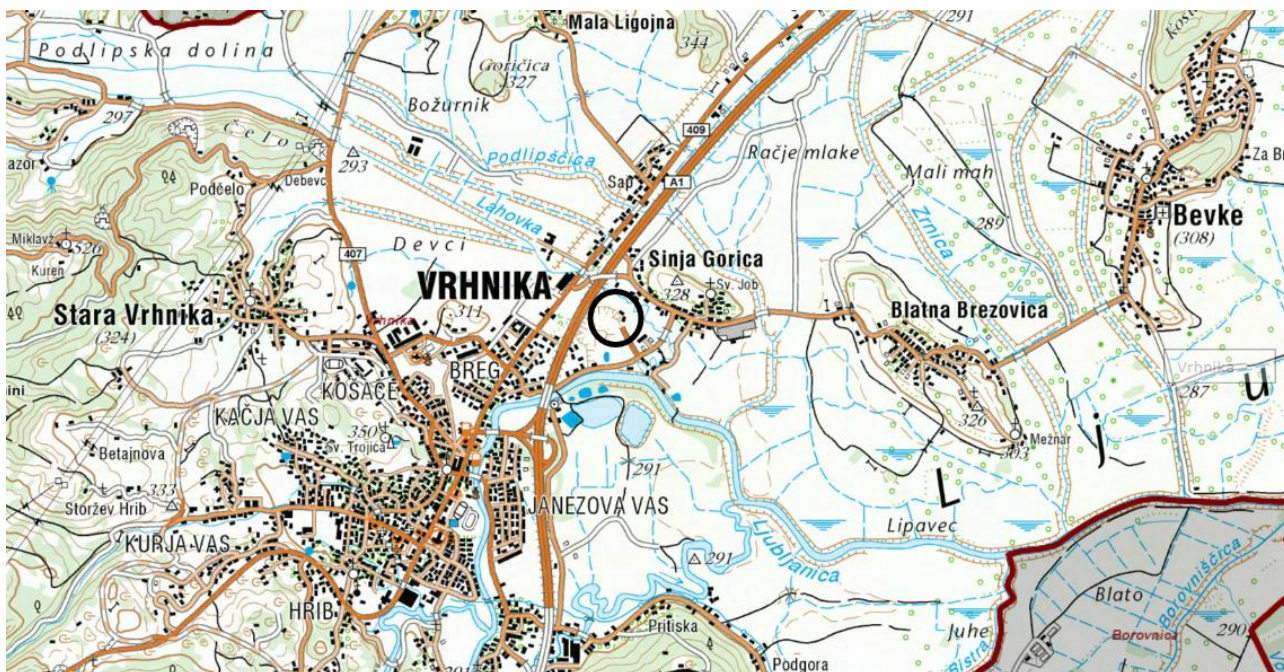
2.2.1 Splošno

Območje je v urbanistični zasnovi oz. skladno z OPN občine Vrhnika opredeljeno, kot stavbno zemljišče namenjeno površinam za industrijo (IP).

Širše območje EUP VR_1868 je ravninski del, na zahodu omejeno s prometnimi površinami, severno se nahaja območje centralnih dejavnosti, vzhodno in južneje pa območja okoljske infrastrukture.

Ožje območje obravnave se nahaja v celoti na območju EUP VR_1868 na površinah namenjenih industriji. Vzhodno od območja OPPN je umeščena industrijsko – proizvodna cona z že obstoječimi objekti, večina jih je izvedenih v montažni izvedbi (montažna gradnja). Južno od območja se nahaja opuščeno odlagališče odpadkov Tojnice, zahodno pa območje meji na avtocestno povezavo AC A1 Brezovica – Vrhnika. Teren območja je ravninski, kjer je trenutno prisotna kmetijska raba, na delu območja gre za opuščeno kmetijsko rabo, kjer je zemljišče že v fazi zaraščanja. Na vzhodu območje omejuje javna pot Pot na Tojnice.

Na spodnji sliki je prikazano območje OPPN v širšem geografskem prostoru.



Slika 1: Prikaz širšega območja OPPN
(vir: www.gis.iobcina.si, januar 2025)

2.2.2 Lokacija OPPN

Občinski podrobni prostorski načrt (OPPN) za IC Tojnice 2 se nahaja na severnem delu naselja Vrhnika, ob avtocesti Brezovica – Vrhnika in javni poti na Tojnice, južno od vodotoka Lahovka.

Površina območja obsega zemljišča parcelnih števil oz. dele parcelnih števil 2708/5, 2708/21, 2708/22, 2708/23, 2807/24, 2708/25, 2708/26, 2708/27, 2708/28, 2708/29, 2708/30, 2708/31, 2708/36, 2708/37, 2708/39, 2708/40, vse k.o.: Vrhnika.

Območje meri okvirno 1,81 ha.



Slika 2: Prikaz območja OPPN, ožja okolica

(vir: Pobuda za pripravo občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za območje EUP VR_1868 – OPPN IC Tojnice 2, UB URBANISTIČNI BIRO, d.o.o., št. projekta 5/23, 2023)

Območje obdelave zajema del prostorske enote VR_1868, opredeljeno kot ureditveno območje za površine za industrijo.

Najbližji vodotok je Lahovka, ki se nahaja severno od območja OPPN v oddaljenosti cca. 10 m. Območje se ne nahaja na vodovarstvenem območju.

Območje OPPN se po IKRPN nahaja pretežno na območju razredov majhne, mestoma pa tudi srednje in preostale poplavne nevarnosti.

Območje OPPN se ne nahaja na erozijskem območju.

Na območju OPPN je ekološko pomembno območje Ljubljansko barje, v oddaljenosti cca. 200 m vzhodneje pa se nahajata dve Natura 2000 območji: Ljubljansko barje (POO, SI3000271) in Ljubljansko barje (POV, SI5000014). Območje Nature 2000 se prekriva tudi z zavarovanim območjem Krajinskega parka Ljubljansko barje. Cca. 200 m vzhodneje se obenem nahaja tudi območje naravne vrednote državnega pomena, Sinja gorica, gre za osamelec na Ljubljanskem barju pri Sinji Gorici.

Območje OPPN se umešča na dve večji enoti zavarovane kulturne dediščine, ki sta Ljubljana – Kulturna krajina Ljubljansko barje (EID 1-11819) in Ljubljana – Arheološko območje Ljubljansko barje (EID 1-09368).

2.2.3 Opis obstoječih dejavnosti na območju OPPN

Zemljišča na območju so po dejanski rabi barjanski travnik (1321), drevesa in grmičevje (1500), kmetijsko zemljišče v zaraščanju (1410) ter pozidano in sorodno zemljišče (3000).

Ureditveno območje je del območja proizvodnih površin. Največji delež obravnavanega območja predstavlja redno košen barjanski travnik, na preostalem delu pa se nahajajo posamezna drevesa oziroma grmičevje, del območja pa je v zaraščanju. Teren je raven. Na vzhodni in južni strani meji na območja okoljske infrastrukture, na zahodni strani na prometne površine – območje avtoceste in na severni strani na območja centralnih dejavnosti, kjer je obstoječi gasilski dom, svoje prostore v njem pa imajo tudi športno društvo in krajevna skupno Sinja Gorica.



Slika 3: Pogled na območje OPPN iz vzhodne smeri
(vir: Google maps streetview, zajem slike jul. 2024, dostopno dne 15. 1. 2025)



Slika 4: Pogled na območje OPPN iz zahodne smeri
(vir: Google maps streetview, zajem slike okt. 2024, dostopno dne 15. 1. 2025)

Kot je razvidno tudi iz zgornjih dveh slik, čez območje poteka gospodarska javna infrastruktura in sicer prostozračni daljnovod nazivne napetosti 20kV.

Cca. 140 m jugovzhodno od območja je vzpostavljen tudi omrežni plinovod za zemeljski plin – Pot na Tojnice. Severno in vzhodno po robu območja poteka tudi vodooskrbna cev, na Slika 3 je razvidno, da je ob cesti, na vzhodni strani območja obstoječi hidrant. Cca. 140 JV je tudi obstoječi kanalizacijski sistem s fekalnim vodom.

2.3 Kratek opis nameravanih ureditev v okviru plana

Območje, ki ga ureja OPPN se obravnava kot enotno območje.

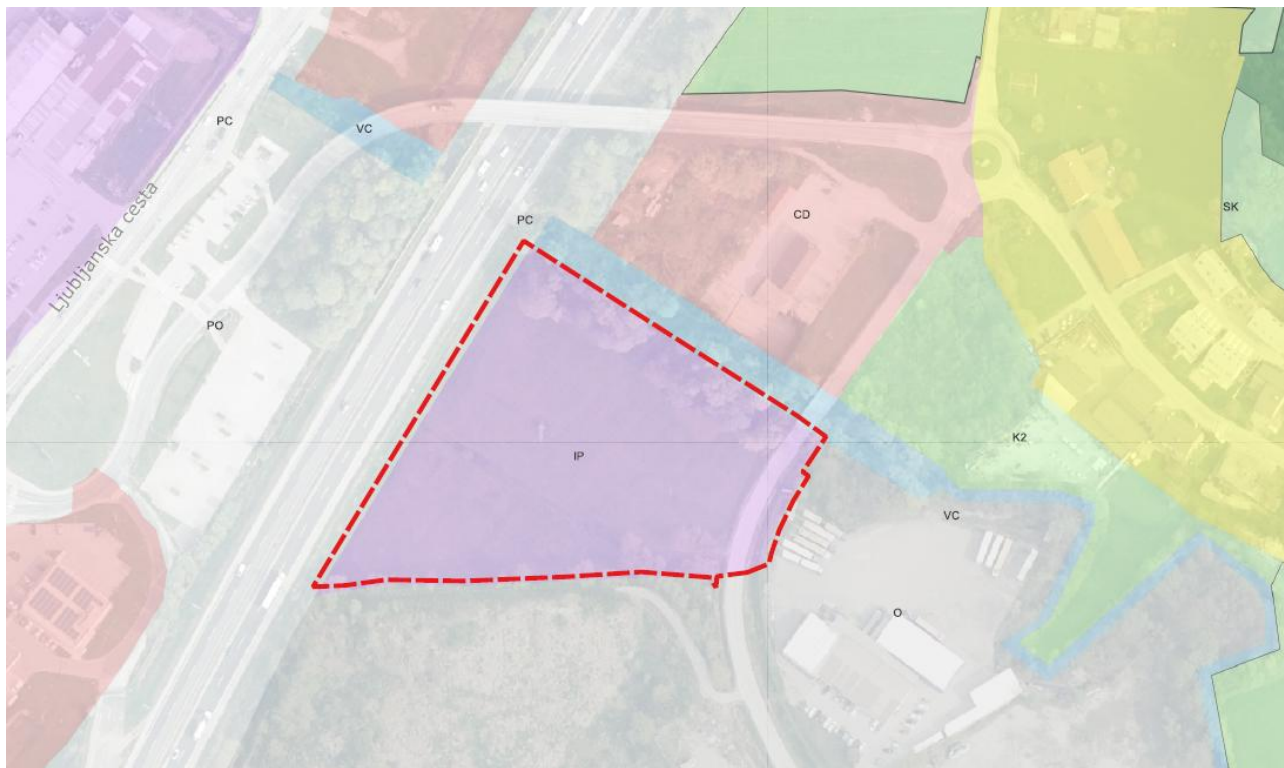
Načrtovana gradnja na območju predvideva v severnem, pretežnem delu območja umestitev poslovno-skladišnega objekta investitorjev in pobudnikov OPPN, podjetje Sisteko, Proizvodnja in prodaja izdelkov iz plastičnih mas, d.o.o. in Gordeja d.o.o.

Prvi se ukvarja s proizvodnjo gradbenih izdelkov iz poliestra (vodomerni jaški, cevi, cisterne, črpaljšča, ... ipd.) na parceli s parc. št. 2708/39, k.o. Vrhnika, ki predstavlja večinski del območja OPPN. V podjetju je zaposlenih do 15 oseb.

Predvideni objekti so predvidoma pritlične industrijske hale, s klasifikacijo po CC-SI: 12510 - Industrijske stavbe (večinski del). Objekti bodo pravokotne oblike, postavljeni vzdolž severovzhodne meje parcele s parc. št. 2708/39, k.o. Vrhnika z možnostjo združevanja v en, podolgovat objekt. Objekti bodo namenjeni proizvodnji in obdelavi izdelkov iz poliestra, del objekta bo namenjen skladiščenju, najmanjši del bo pa imel tudi nadstropje s pisarnami z ravnimi strešinami.

Podjetje Gordeja d.o.o., se ukvarja z gradbeništvom in gostinstvom. V podjetju je zaposlenih cca. 10-15 oseb. Na parceli s parc. št. 2708/21, k.o. Vrhnika, ki predstavlja južni del območja OPPN VR_1868, želi zgraditi poslovno-skladišni objekt. Predviden objekt bo dvoetažen objekt, gabarita P+1 (višina objekta bo največ 9 m), pri čemer bo pritličje namenjeno skladiščenju gradbenega

materiala in opreme, nadstropje pa pisarnam in gostinstvu. Klasifikacija pritlične etaže (po CC-SI) bo 12520 - Rezervoarji, silosi in skladiščne stavbe, nadstropne etaže pa 12203 - Druge poslovne stavbe in 121 - Gostinske stavbe.



Slika 5: Obstoječa namenska raba območja OPPN



Slika 6: Prikaz ureditvene situacije na območju OPPN
(vir: Osnutek OPPN, UB URBANISTIČNI BIRO, d.o.o., 2025)

PROMETNA UREDITEV

Prometno omrežje

Prometna ureditev in pogoji prometne ureditve so opredeljeni v Osnutku odloka o OPPN za Tojnice 2 v 31. členu.

Preko območja poteka obstoječa občinska javna pot JP 966671 – Ind. Cona na Tojnice. Območje OPPN se na vzhodni strani preko novega priključka navezuje na javno pot JP 966671 – Ind. Cona na Tojnice. Širina priključka mora zagotoviti nemoteno srečevanje in zavijanje vseh merodajnih vozil, ki se bodo uporabljala na obravnavanem območju. Izvedeta se novi interni cesti, ki bo potekala od severa proti jugu vzdolž območja OPPN in se bo navezala na zbirno mestno oz. krajevno cesto (LC 466091).

Prečni profil dovozne ceste:

- varovalni pas 1 x 1,00 m
- vozišče 2 x 3,50 m = 7,00 m
- varovalni pas 1 x 1,00 m

Obračanje vozil oziroma manipulacijska prometna površina mora biti zagotovljena na parceli, namenjeni gradnji objekta, tako da je omogočeno čelno vključevanje vozil na javne ceste. Glavni dostopi do objektov, primarne površine za pešce, parkirni prostori ter druge površine in objekti morajo biti urejeni tako, da so uporabni tudi za funkcionalno ovirane ljudi.

Prometne površine in cestni priključek je treba opremiti s predpisano vertikalno in talno prometno signalizacijo.

Načrtovani objekti in ureditve ne smejo ovirati preglednega trikotnika.

Odvodnjavanje iz objektov in utrjenih površin na parcelah namenjenih za gradnjo je potrebno urediti tako, da meteorne in druge vode ne bodo pritekale na cestišče javne ceste ali na njej zastajale, prav tako predvidena ureditev ne sme ovirati odtekanje vode iz javne ceste.

Zaradi načrtovanih ureditev ne sme biti onemogočeno ali ovirano izvajanje rednih vzdrževalnih del na avtocesti in na njenih spremljajočih objektih in prometnicah.

Mirujoči promet

Parkirna mesta za zaposlene in obiskovalce so predvidena na odprtih utrjenih površinah.

Pri novogradnjah je treba pri izračunu potrebnih parkirnih mest za osebna vozila upoštevati naslednje normative:

- industrijske stavbe (do 200 m²) 1 PM/30 m² BTP, minimalno 2 PM;
- industrijske stavbe (več kot 200 m²) 1 PM/50 m² BTP
- rezervoarji, silosi, skladišča (brez strank) minimalno 3 PM
- rezervoarji, silosi, skladišča (razstavni in prodajni prostori) 1 PM/80 m² BTP
- delavnice za servis motornih vozi 4 PM/popravilno mesto
- obrtno servisne dejavnosti 1 PM/30 m² BTP, minimalno 2 PM
- stavbe bank, pošt, zavarovalnic, druge upravne in pisarniške stavbe (mešani poslovni programi) 1 PM/30 m² BTP, minimalno 2 PM
- trgovski lokal (pod 100 m²) 1 PM/30 m² BTP, minimalno 2 PM na objekt

- trgovske stavbe (med 100 in 500 m²), 1 PM/50 m² BTP, minimalno 4 PM
- trgovina z neprehrambenimi izdelki 1 PM/80 m² BTP, minimalno 2 PM
- hotel, prenočišča, penzioni 0,75 PM/1 sobo + 1 PM za avtobus
- gostilne, restavracije, točilnice, bari 1 PM/4 sedeže + 1 PM/tekoči meter točilnega pulta, minimalno 5 PM

Najmanj 5 % parkirnih mest mora biti namenjenih vozilom funkcionalno oviranih ljudi.

Površine parkirnih mest, manipulativnih površin in platojev morajo biti utrjene, tako da so nepropustne za vodo in naftne derivate. Zagotovljeno mora biti odvajanje meteornih vod skladno s področno zakonodajo.

V primeru skupnega parkirišča za objekte z različnimi dejavnostmi je treba upoštevati največje potrebe po istočasnem parkiranju.

Predvidi se pokrito kolesarnico s stojali za varno shranjevanje koles. Površine za parkiranje koles so lahko umeščene tudi v sklopu objektov.

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Oskrba z vodo

Na območju OPPN je zgrajeno javno vodovodno omrežje. Obstoječi primarni in sekundarni vod poteka vzdolž obstoječe ceste JP 966671 – Ind. Cona na Tojnice. V sklopu ureditve OPPN je predvidena izgradnja internega vodovodnega omrežja priključitev območja na obstoječ vodovod. Križanja vodovoda z ostalimi komunalnimi vodi morajo biti izvedena v skladu s tehničnimi predpisi, normativi in Tehničnim pravilnikom Javnega podjetja Komunalnega podjetja Vrhnika (maj 2016). Pri projektiranju javnega vodovoda je potrebno upoštevati predpisane minimalne horizontalne odmike od ostalih vodov in objektov. Za vsako križanje obstoječega vodovoda z ostalimi komunalnimi vodi, instalacijami in vodotoki, je potrebno pridobiti ustrezno soglasje.

Na novem vodovodnem omrežju se, skladno širši zasnovi varstva pred požarom, zgradi nadzemne hidrante, ki morajo zagotavljati zadostno požarno vodo za načrtovane prostorske rešitve.

Odvajanje in čiščenje odpadnih vod

Na območju OPPN se načrtuje ločen sistem kanalizacije za odvod padavinske odpadne vode in komunalne odpadne vode. Javni kanal za odvod komunalne odpadne vode se zgradi v telesu ceste in se na jugu izven območja OPPN priključi na obstoječi vod za komunalne odpadne vode. Odvod komunalne odpadne vode iz predvidenih objektov na območju OPPN se izvede preko interne kanalizacije objektov in odcepov individualnih priključkov na predviden javni. Križanja kanalizacije z ostalimi komunalnimi vodi morajo biti izvedena v skladu s tehničnimi predpisi, normativi in Internim pravilnikom o tehnični izvedbi in uporabi javnega kanalizacijskega sistema v občini Vrhnika, občini Borovnica in občini Log-Dragomer (april 2008). Pri projektiranju javnega kanalizacijskega voda je potrebno upoštevati predpisane minimalne horizontalne odmike od ostalih vodov in objektov.

Padavinsko odpadno vodo na območju OPPN se odvaja na način, da bo v čim večji možni meri zmanjšan hipni odtok z urbanih površin. Padavinske vode z asfaltiranih manipulativnih površin in s streh objektov se vodijo v odprti vodotok Lahovka skladno z veljavno zakonodajo in pod pogoji upravljalca odprtega vodotoka. Zadrževanje vode je predvideno preko cevnega zadrževalnika iz kanalizacijskih cevi. Predvidena je postavitve cevi vzporedno na dolžini 20 m. Na severozahodnem

robu funkcionalne celote FCB je predvidena ureditev suhega zadrževalnika. Na iztoku iz zadrževalnika je zasnovana dušilka, ki prepušča omejeno količino padavinske vode v odvodnik. Meteorna voda z objektov in pripadajočih površin ne sme biti speljana v naprave za odvodnjavanje avtoceste. Izvedba odvodnjavanja ne sme poslabšati ali ogroziti obstoječega sistema odvodnjavanja avtoceste.

Odvajanje in čiščenje komunalnih in padavinskih odpadnih voda mora biti usklajeno z zakonom o vodah in predpisi s področja varstva okolja: predpis o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo, predpis o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, predpis o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest.

Plinovodno omrežje

Za oskrbo predvidenih objektov s plinom je predvidena dogradnja glavnega plinovoda znotraj cestnega telesa javne poti JP 966671 do območja urejanja OPPN. Priključevanje na obstoječ plinovod se izvede se na jugu izven območja OPPN. Priključni vodi do objektov bodo določeni glede na velikost objekta in potrebe po porabi zemeljskega plina. Pri izgradnji plinovoda je potrebno upoštevati odmike od ostale komunalne in energetske infrastrukture. Priključek za posamezni objekt se zaključi z glavno plinsko zaporno pipo ustrezne dimenzije v omarici na fasadi. Pri projektiranju plinskega priključka je potrebno upoštevati področne normative in tehnične predpise.

Odvozi komunalnih odpadkov

Odpadke je potrebno zbirati ločeno v zabojnikih za odpadke, ki so locirani znotraj funkcionalnih enot FCA, FCB in FCC na za to določeni lokaciji. Velikost zbirnega mesta mora ustrezati številu zabojnikov. Lokacija zabojnikov mora biti utrjena, da je možno čiščenje in mora ustrezati funkcionalnim, estetskim, higiensko-tehničnim in požarnovarstvenim pogojem. Zabojniki na zbirnem mestu morajo biti pred vremenskimi vplivi zavarovani tako, da zaradi njih ne pride do poškodovanja zabojnikov ali onesnaženja okolice. Zbirna in prevzemna mesta morajo biti urejena v skladu s predpisi o javni službi zbiranja in prevoza komunalnih odpadkov.

Oskrba z električno energijo

Preko območja OPPN poteka obstoječ nadzemni več sistemski daljnovod nazivnih napetosti 20 kW, ki se ga pokabli. Izven območja OPPN se nahaja obstoječe NN električno omrežje, kamor se priključi nov razvod, ki bo z električno energijo oskrboval obravnavano območje. Razvod se izvede s kablovodom v telesu nove ceste, od koder se izvedejo individualni priključki v razdelilno priključno omarico na posamezni gradbeni parceli.

Javna razsvetljava

Vire svetlobnega onesnaževanja je potrebno načrtovati v skladu s predpisom, ki ureja mejne vrednosti svetlobnega onesnaževanje okolja. Preko območja OPPN poteka obstoječa javna razsvetljava ob javni poti JP 966671, ki se ohrani. Vse vozne, parkirne, pohodne in manipulativne površine v območju OPPN morajo biti razsvetljene s sistemom interne zunanje razsvetljave. Interna zunanja razsvetljava mora biti krmiljena glede na svetlobno tehnične pogoje in časovne nastavitve, v smislu varčevanja energije. Izpolnjevati mora tudi zahteve glede zastrtosti bleščanja in svetlobnega onesnaževanja v skladu s področnimi predpisi.

Telekomunikacijsko in kabelsko omrežje

Na območju OPPN poteka obstoječe kabelsko omrežje Telekom Slovenije. Na obstoječe omrežje se naveže nov razvod TK omrežja na katero je pod pogoji upravljavcev teh omrežij dopustno priključiti predvidene objekte na območju OPPN. Priključna omarica TK omrežja se izvede na stalno dostopnem mestu. Pri vseh posegih v prostor je potrebno upoštevati obstoječe TK omrežje. Obstoječe TK omrežje je potrebno ustrezno zaščititi ali prestaviti na osnovi projektne rešitve. Pri projektni rešitvi je treba upoštevati izgradnjo nove kabelske kanalizacije z navezavo na priključno točko na obstoječem vodu v javni poti JP 966671. Zagotoviti je potrebno ustrezne odmiki med posameznimi instalacijami SN, NN, TK in ostalih vodov.

Etapnost izvedbe prostorske ureditve

Pred začetkom gradnje z gradnjo predvidenih objektov je potrebno izvesti novo cesto Pot na Tojnice, ki predstavlja protipoplavni ukrep za gradnjo v območju OPPN in omilitveni ukrep (nadomestno retenzijsko površino) na delu zemlj. parc. št. 1118, k. o. Verd.

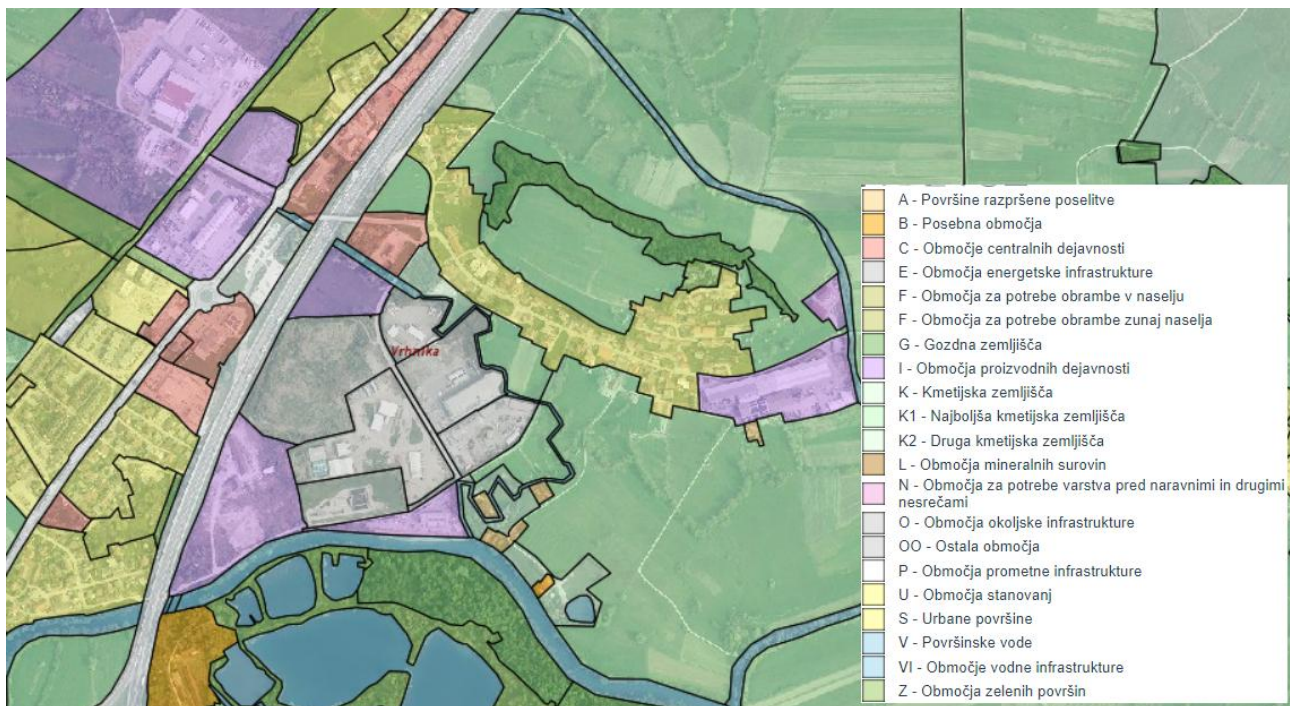
V območju OPPN je gradnjo objektov s pripadajočo zunanjo ureditvijo ter prometno, komunalno in energetska infrastrukturo dopustno izvajati etapno oz. fazno. V 1. etapi je potrebno zgraditi dovozno cesto z vso pripadajočo komunalno, energetska in prometno infrastrukturo. Predvidene objekte je dopustno izvajati v poljubnem vrstnem redu oz. sočasno, pod pogojem, da sta bili predhodno izvedeni nova cesta Pot na Tojnice in 1. etapa. Kjer je pri izvajanju OPPN dopustna etapnost, mora vsaka etapa zajeti vsaj 25 % območja predvidenega za OPPN –(IZ OPN, 84. člen).

2.4 Namenska raba prostora ter odnos do drugih planov

Izdelava OPPN je določena v Odloku o Občinskem prostorskem načrtu Občine Vrhnika (Uradni list RS, št. 27/14, 50/14-teh. popr., 71/14-teh. popr., 92/14-teh. popr., 53/15, 75/15-teh. popr., 9/17-teh. popr., 9/17, 79/17-teh. popr., 12/18-teh. popr., 60/19, 81/19-teh. popr., 83/2, 105/23). Območje OPPN je v prostorskem aktu opredeljeno kot stavbno zemljišče. Obravnavano območje EUP z oznako VR 1868 je namenjeno območju proizvodnih dejavnosti, površinam za industrijo – IP.

Usmeritve za urejanje območja so določene v Odloku o Občinskem prostorskem načrtu Občine Vrhnika (Uradni list RS, št. 27/14, 50/14-teh. popr., 71/14-teh. popr., 92/14-teh. popr., 53/15, 75/15-teh. popr., 9/17-teh. popr., 9/17, 79/17-teh. popr., 12/18-teh. popr., 60/19, 81/19-teh. popr., 83/2, 105/23) v prilogi 3: Usmeritve za izdelavo občinskih podrobnih prostorskih načrtov.

Za pripravo OPPN je potrebno upoštevati skupne usmeritve, ki so podane v (1) odstavku 84. člena.

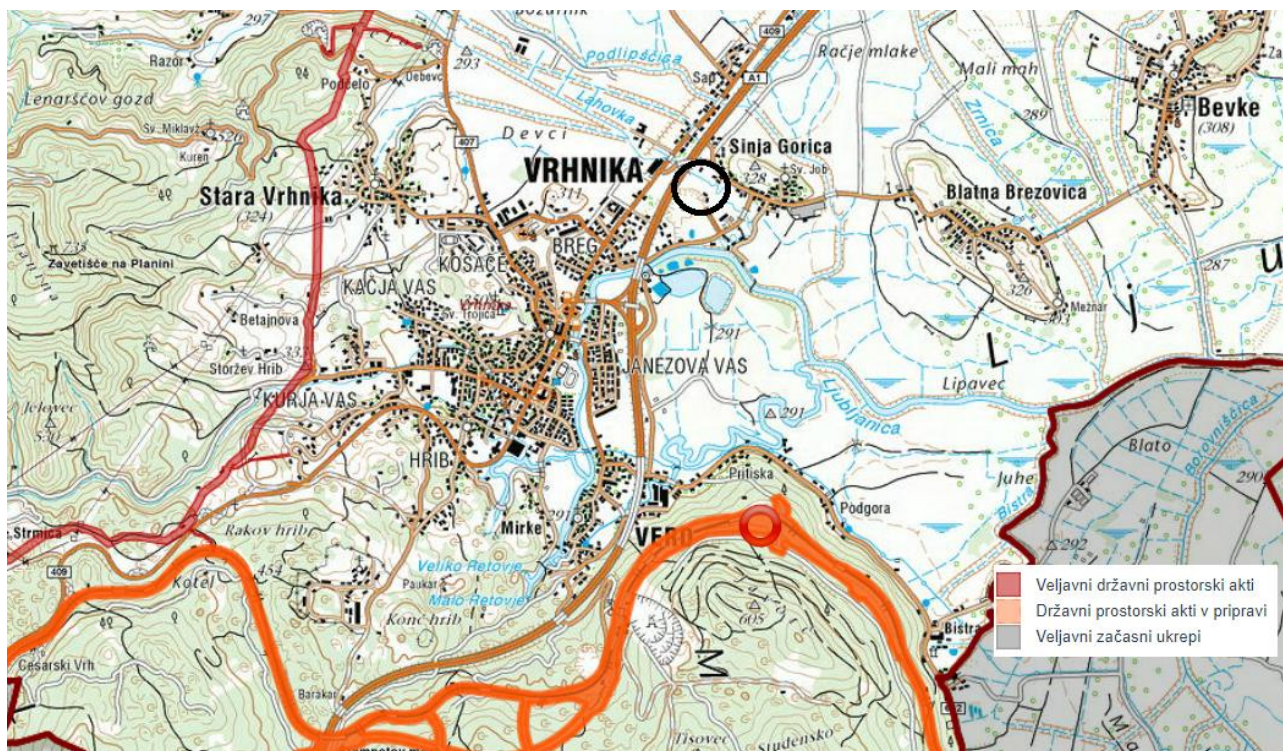


Slika 7: Generalizirana namenska raba širšega območja OPPN
(vir: www.gis.iobcina, januar 2025)

2.4.1 DPN na območju urejanja

Na območju OPPN ni DPN-jev, najbližji je ca. 2.300 m južno, drugi pa cca. 2.600 m Z od območja OPPN:

- Državno prostorsko načrtovanje za nadgradnjo železniške proge na odseku Borovnica – Logatec (območje DPN v pripravi)
- Državni prostorski načrt za prenosni plinovod M3/1 Kalce – Vodice (Ur. l. RS, št. 17/15-630)



Slika 8: Prikaz državnih prostorskih aktov v veljavi in v pripravi na širšem območju OPPN (vir: www.gis.iobčina, januar 2025)

2.5 Potrebe po naravnih virih

Skladno s 3. členom Zakona o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-1O, 78/23 – ZUNPEOVE in 23/24) je naravni vir del okolja, ki je lahko predmet gospodarske rabe.

S planom se ne določa nova namenska raba zemljišč. Gre za urejanje na območju, kjer so predvideni novi proizvodni objekti s spremljajočimi dejavnostmi.

Plan predvideva gradnjo na območju, kjer je dejanska raba kmetijska raba (1321, 1410, 1500 itd.) in deloma sorodno in pozidano zemljišče (3000).

Izvedba plana bo zahtevala uporabo naslednjih naravnih virov:

- **zemeljski/izkopni material;** pri ureditvi območja bo nastal izkopni material, sestavljen iz rodovitnega sloja tal ter zemeljskega izkopa;
- **zemljišče:** gre za novo pozidavo, na območju, kjer je po dejanski rabi travnik in kmetijsko zemljišče v zaraščanju;
- **energetski viri;** zaradi novogradenj proizvodnih objektov se bo pojavila potreba po energetskih virih za ogrevanje objektov;
- **mineralne surovine** za gradnjo stavb in dodatne infrastrukture,
- **voda,** se bo uporabila pri gradnji objektov, ter porabi v gospodinjstvih ter morebitni porabi za ogrevanje s toplotno črpalko.

2.6 Predvidene emisije, odpadki in ravnanje z njimi

Na območju OPPN ni pričakovati emisij v okolje, ki bi lahko povzročile pomembne vplive na okolje, saj gre za umestitev objektov industrijske proizvodnje, ob že pozidani prostor.

Izvedba plana bo povzročala emisije snovi v zrak v času gradnje in v času obratovanja zaradi ogrevanja objektov v hladnih mesecih. Zaradi novih ureditev, se bo povečal tudi promet predvsem tovornih vozil v in iz smeri objekta.

Emisije s hrupom bodo prav tako vezane na čas gradnje dozidav oz. novogradenj. V času obratovanja se bodo zaradi izvedbe plana emisije s hrupom predvidoma povečale zaradi prometa in zaradi delovanja ventilatorjev prezračevalnih in klimatskih naprav novih objektov.

Emisije v vode se lahko pojavijo zaradi nastajanja padavinskih odpadnih vod na območju predvidenih objektov in novih zunanjih ureditev utrjenih površin. V območju OPPN je urejen ločeni sistem odvajanja in čiščenja odpadnih fekalnih in padavinskih vod.

Emisije v tla so možne predvsem v času gradnje novogradenj ter ureditvijo teh območij, vendar je ob upoštevanju aktualne gradbene zakonodaje takšna verjetnost majhna. Gre za novo pozidavo na mestu, kjer je trenutna dejanska raba trajni travnik.

Emisije svetlobnega onesnaženja bodo zaradi morebitne ureditve zunanje razsvetljave minimalne. Ureditve zunanje razsvetljave mora ustrezati Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2).

Emisije elektromagnetnega sevanja na območju OPPN se ne pričakuje. V prostor se na podlagi OPPN ne umešča novih virov elektromagnetnega sevanja, določenih na podlagi Uredbe o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/96, 41/04 – ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2).

Izvedba plana bo povzročila nastanek dodatnih komunalnih odpadkov, ki bodo nastali zaradi nove proizvodne dejavnosti. Odpadki bodo nastali tudi v času gradnje. Vsi odpadki se oddajo pooblaščenim organizacijam v nadaljnje ravnanje in se ne predelujejo na območju.

2.7 Alternative za doseganje okoljskih ciljev

V strokovnih podlagah za OPPN je bila predlagana samo ena lokacija.

Za načrtovane ureditve stavb za proizvodnjo, dostavo, skladiščenje surovin in odvoz izdelkov, alternative niso bile predlagane, saj niso bili ugotovljeni bistveni oz. uničujoči vplivi, ki jih ne bi bilo mogoče odpraviti z omilitvenimi ukrepi. Ureditve plana stremijo k temu, da se plan izvede s čim manj vplivi na okolje.

2.7.1 Ničelna varianta oz. verjeten razvoj stanja okolja, če se plan ne bi izvedel

V primeru ničelne variante, to je, če se ureditve plana ne izvedejo, bi bili pričakovani vplivi na okolje z vidika povečanja verjetno manjši. Kljub temu, pa ureditve plana stremijo k temu, da se ureditve izvedejo s čim manj vplivi na okolje oz. da se že obstoječi vplivi na okolje z novimi ureditvami zmanjšujejo.

3. IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO OKOLJSKEGA POROČILA

3.1 Splošno

Izhodišča za pripravo okoljskega poročila so:

- okoljski cilji plana,
- merila vrednotenja (ustrezna merila vrednotenja vplivov plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino so stopnje odstopanja od kazalcev stanja okolja, stopnje doseganja varstvenih ciljev in druga merila, ki zagotavljajo ustrezno vrednotenje vplivov plana),
- metodologija ugotavljanja in vrednotenja vplivov plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino.

Pri izdelavi okoljskega poročila je treba izbrati taka merila vrednotenja in take metode ugotavljanja ter vrednotenja vplivov plana, da bodo v čim večji meri lahko ugotovljeni vsi pomembni vplivi plana na doseganje okoljskih ciljev in bodo ugotovljeni vplivi tudi ustrezno ovrednoteni.

V nadaljevanju dokumenta podajamo izbrane okoljske cilje OPPN, ki so bili povzeti po programskih dokumentih Republike Slovenije, aktualni zakonodaji in podanih prvih mnenjih nosilcev urejanja prostora.

Na podlagi ustreznih ciljev so bila izbrana ustrezna merila vrednotenja (po posameznih sestavinah okolja oz. izbranih okoljskih ciljih, kot je stopnja odstopanja od kazalcev stanja okolja). Merila vrednotenja in metodologija ugotavljanja in vrednotenja vplivov plana na okolje, so podana v poglavju 6. , pri vsakem podpoglavju.

3.2 Strokovne podlage

Poleg zakonskih in podzakonskih predpisov, ki so podrobneje navedeni pri obravnavi posameznih sestavin okolja, se je pri pripravi okoljskega poročila upoštevalo tudi v nadaljevanju navedene strokovne podlage:

- Osnutek Odloka o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za industrijsko cono Tojnice 2, ID številka prostorskega akta: 4075, št. projekta: 05/2023, UB Urbanistični biro, d.o.o., Kamnik, april 2024
- Pobuda za pripravo občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za območje EUP VR_1868 – OPPN IC Tojnice 2, UB Urbanistični biro, družba za urejanje okolja, d.o.o., Kamnik, št. projekta: 05/2023
- Geotehnično poročilo o pogojih temeljenja objektov (faza OPPN) za objekt OPPN Vrhnika – Tojnice, 2 hali, SLP d.o.o. Ljubljana, št. poročila: GEO012-01-2024 VRHNIKA 2 HALI Tojnice OPPN, marec 2024
- Hidrološko – hidravlični elaborat za potrebe OPPN VR 1868 Tojnice 2 v Občini Vrhnika, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., projekt: P593/24, avgust 2024, april 2026

4. OPIS STANJA OKOLJA

4.1 TLA

4.1.1 Geološke značilnosti tal

Obravnavano področje leži na aluvialnem območju. Gre za nanose rek in potokov v obdobju holocena v kvartarju. Vrhno holocensko plast Ljubljanskega barja predstavlja značilna črna barjanska prst. Pod njo sledi navadno temno rjavo šotno blato. Med barskim osamelcem Kostanjevico in Drenovim gričem so se ohranile še plasti šote, ki je bila nekoč razširjena v večjem obsegu. Največja debelina šotne plasti pri Bevkah je 2,6 m. Pod šotnim blatom je navadno bolj zeleno siva glina. Na območju so prisotne tudi pleistocenske naplavine v Opekarskih jamah (današnji Ribniki pri stari opekarni). V nekdanji Petričevi opekarni na Vrhniku so našli v globini 3 metrov pod sivkasto glino v mivki rogovje severnega jelena *Rangifer sp.*, ki pripada tundrski vrsti severnega jelena. Pleistocenske plasti so tako v glavnem gline, ki se v raznih globinah menjava s peskom, mivko in prodrom. Glina je siva, sivkasto zelena ali rjavkasto siva. (povzeto po: Osnovna geološka karta, Tolmač za list Postojna, Beograd, 1970, dostopno na: [Osnovna geološka karta Geološki zavod Slovenije](#), dne: 15. 1. 2025).



Slika 9: Izsek iz osnovne geološke karte na širšem območju OPPN (list Postojna) z označeno lokacijo OPPN

(vir: Osnovna geološka karta, januar 2025)

Za potrebe načrtovanja temeljenja dveh industrijskih objektov v Tojnicah - parc. št. 2708/39 in 2708/21, obe k.o. Vrhnika, sta bili za fazo OPPN in IZP izvedeni dve statični konusni penetraciji (CPTu) na lokaciji predvidene gradnje, na podlagi rezultatov pa izdelano Geotehnično poročilo o pogojih temeljenja objektov (faza OPPN), SLP d.o.o. Ljubljana, št. poročila: GEO012-01-2024

VRHNIKA 2 HALI Tojnice OPPN, marec 2024. V nadaljevanju podajamo geološki opis območja, zapisanega v poročilu.

Temeljna tla so sestavljena iz pretežno materialov kvartarne starosti. To so nanosi rek in potokov (al) na kraških poljih in ravninah ter jezerske in barske usedline (j) znotraj Ljubljanskega barja. Na barju ter v njegovi okolici se pojavljajo debelejšje plasti glin, ki so mestoma prekinjene s tanjšimi plastmi peska, mivke in proda.

Področje je relativno ravno, zatravljeno, na severu in jugu deloma poraščeno z grmičevjem in drevesi. Višinska kota obstoječega terena je cca. +290.5m NMV, na vzhodni strani obravnavanega področja je Pot na Tojnice, ki je na koti cca +292.0m NMV. Temeljna tla so sestavljena iz tipičnih slojev židke in lahkognetne meljne glin z organskimi primesmi in slojev meljne glin s peskom, ki ima višje trdnostne karakteristike, ki se z globino povečujejo. Podlago tvorita preperina apnenca in kompaktni dolomitni apnenec.

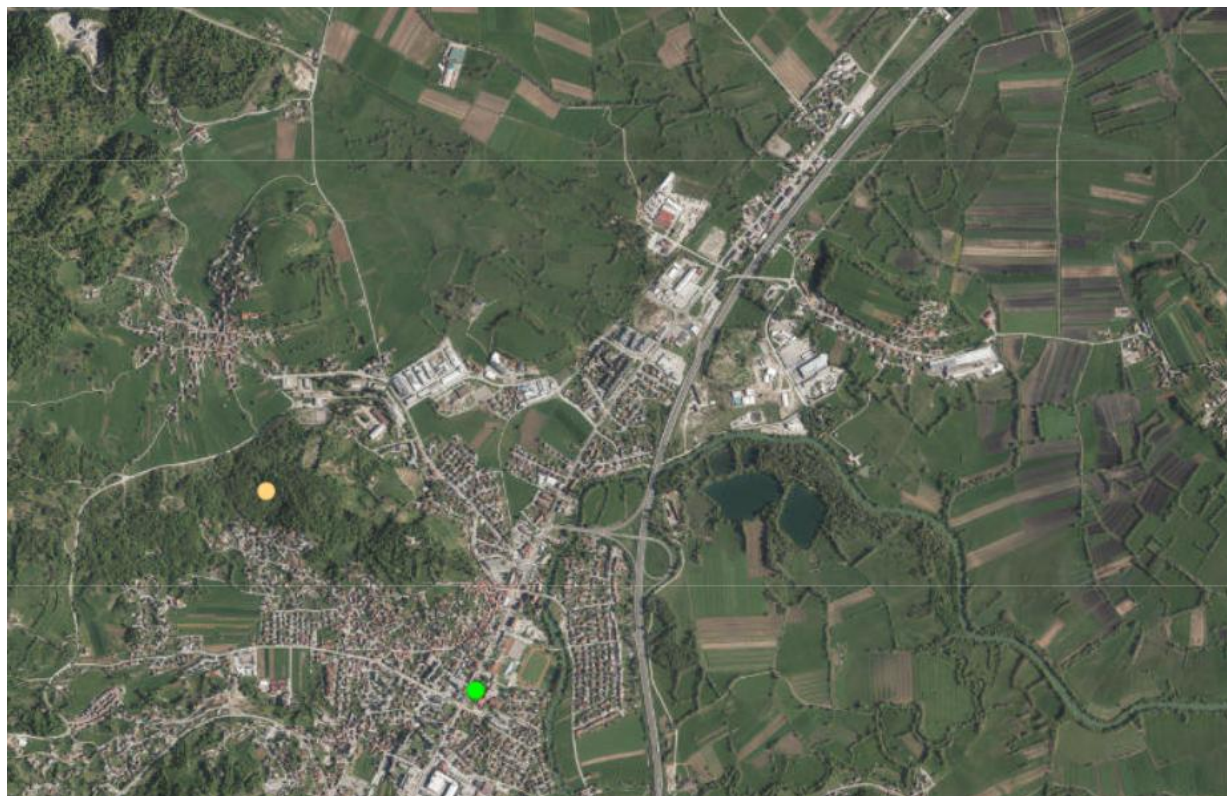
Talna voda je ob deževju na površini in na globini obodnih melioracijskih in kanalizacijskih jarkov. Talna voda v vseh nekoherentnih slojih izkazuje sub arteško stanje.

Po slovenskem pred standardu SIST ENV 1998-1-1 ; 2000 in nove karte potresne nevarnosti Slovenije (2021), ki upošteva povratno dobo potresov 475 let, spada obravnavana lokacija v področje z vrednostjo projektnega pospeška $a_g = 0.250g$. Tip tal uvrščamo po EC8 v razred D.

4.1.2 Onesnaženost tal

V sklopu Raziskave onesnaženosti tal Slovenije (ROTS) so bila v oddaljenosti cca. 2 km v smeri ZJZ od območja OPPN, vzorčena tla v oktobru leta 2004. Druga raziskava tal je bila opravljena v novembru 2018 v sklopu monitoringa tal, v oddaljenosti ca. 1780 m od območja OPPN v smeri JJZ.

Na spodnji sliki je prikaz točk, kjer so bile izdelane raziskave tal.



Slika 10: Prikaz lokacij za monitoring tal (zeleni točka) ter enkratno vzorčenje (rumena točka) v sklopu ROTS

(vir: Atlas okolja, januar 2025)

Poročilo ROTS

Lokacija vzorčne točke je bila v bližini kraja Stara Vrhnika. Tip tal so rjava pokarbovatna tla, z matično podlago apnenec in roženec. Gre za kraško planoto, kjer je oblika mikoreliefa nepravilna s pogosto kamnitostjo in skalovitostjo. Na vzorčni lokaciji so bile prisotne trave in grmovje, raba tal je bila pašnik. Območje se je nekoč uporabljalo kot vojaško vežbališče ob Vrhniku. Rjava pokarbovatna tla so precej antropogenizirana. Mejno imisijsko vrednost v sloju B presegata koncentraciji As in Cd! Organskih snovi niso zaznali.

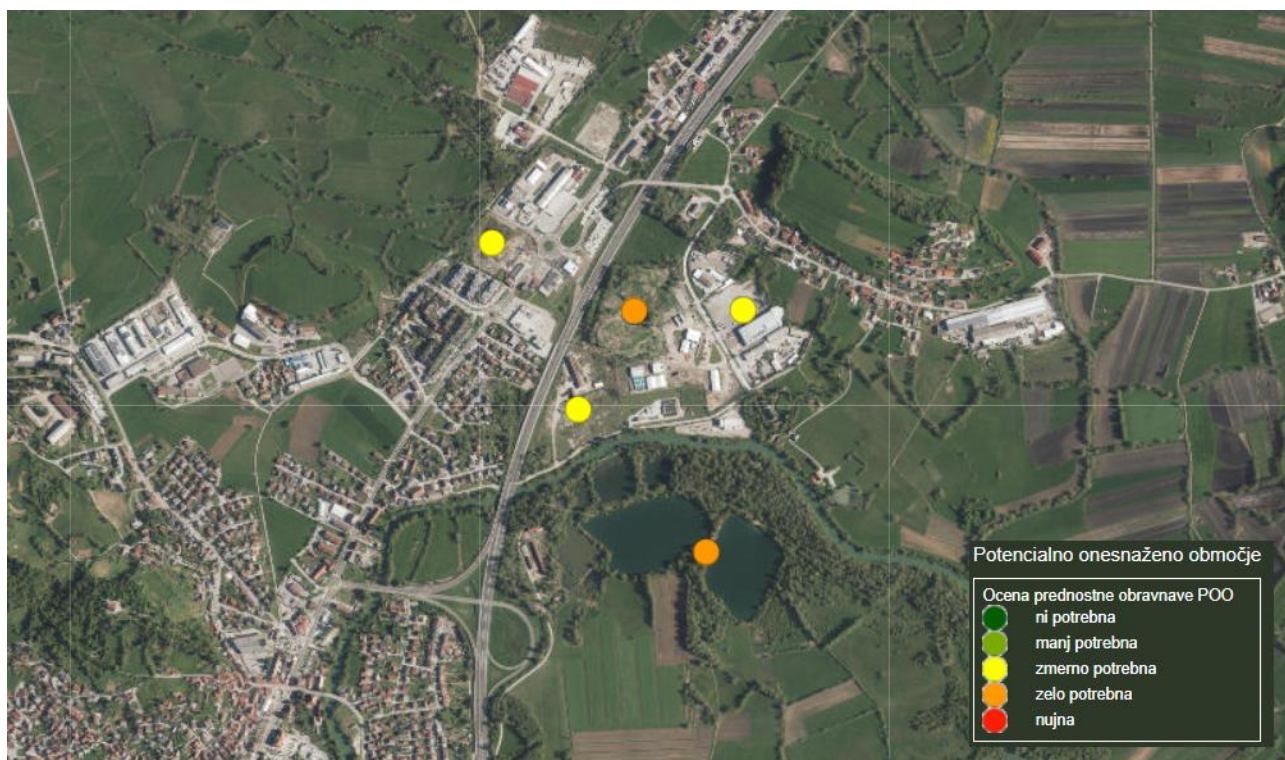
Poročilo o monitoringu tal

Lokacija vzorčenja se nahaja v parku med OŠ Ivana Cankarja in Tržaško cesto na Vrhniku. Vzorčna točka nima enotne kode ROTS iz preliminarne mreže lokacij glede na NPVO, ker smo se osredotočili na primerno lokacijo v urbanem okolju. Združene vzorce tal smo pridobili iz šestih odvzemnih mest razporejenih po zelenicah v parku. V parku so tudi večja drevesa. Tla so heterogena po globini in sestavi in so tipična urbana tehnogena tla nastala ob večkratnem premeščanju in urejanju urbanih zelenic in parkov. Matična podlaga so aluvijalni nanosi Ljubljaničnice in bližnjih potokov. V večini odvzemnih mest smo naleteli na opeko, mestoma tudi na ostanke betona, oglja, nekaj plastike. Na S odvzemnem mestu je 8 cm zemljine na gramoznem nasutju. Tla so neonesnažena. Vsebnosti merjenih potencialno nevarnih anorganskih snovi so na nivoju naravnega ozadja za slovenska tla in ne presegajo zakonodajnih vrednosti (Ur. l. RS 68/96). Večina organskih potencialno nevarnih snovi je pod mejo določljivosti. Izmerjene so bile manjše vsebnosti policikličnih aromatskih ogljikovodikov, vendar koncentracije ne presegajo mejne vrednosti glede na Uredbo o mejnih opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS 68/96).

Tla v mestnem parku uvrščamo v urbana tla; po nastanku so tehnogena s premešanimi oziroma navoženimi horizonti in mestoma ostanke gradbenega materiala. Profil smo izkopali na lokaciji SZ odvzemnega mesta. Zgornjemu plitvemu humusno akumulativnemu sloju A1, ki je nastal s kopičenjem organske snovi v gosto prekoreninjenem sloju travne ruše, sledita dva antropogena sloja. Spodnji (II) je še vedno humozen, temne barve in pomešan s kosi opeke in betona, kar nakazuje, da verjetno predstavlja ostanek prvotnih tal, ki so bila pred gradbenimi deli na površini. Tla imajo v vseh slojih alkalno pH vrednost, kar kaže na prisotnost prostih karbonatov. Izračunana kationska izmenjalna kapaciteta je velika, kar zajame tudi del kalcija iz prisotnih karbonatov. Tla srednje dobro zadržujejo potencialno nevarne snovi. Tla srednje dobro zadržujejo potencialno nevarne snovi, saj njihova globina lahko zelo variira, ne vsebujejo veliko gline, povprečna je tudi vsebnost organske snovi. Tla niso onesnažena. Vsebnosti merjenih elementov so na nivoju naravnega ozadja za slovenska tla. Tla na lokaciji v parku pred šolo Ivana Cankarja niso poplavno ali erozijsko ogrožena in so lahko dober primer monitoringa stanja tal v urbanem okolju.

Potencialno onesnaženo območje

Po podatkih Atlasa okolja je bližnja okolica območja OPPN potencialno onesnaženo območje. Južno od območja OPPN se nahaja potencialno onesnaženo območje z zelo potrebno prednostno obravnavo. Gre za skoraj 5 ha veliko, povsem opuščeno odlagališče komunalnih odpadkov Tojnice, iz tega lahko sklepamo, da je glavni vir onesnaženja odlaganje in nasipanje. Vzhodno od območja OPPN se nahaja POO z zmerno potrebno prednostno obravnavo, v velikosti 2,57 ha. Ime območja je Kemis, glavni vir onesnaženja glede na dejavnost pa je industrija.



Slika 11: Prikaz potencialno onesnaženih območij v bližini OPPN
(vir: Atlas okolja, januar 2025)

Funkcionalno razvrednotena območja

V bližini območja OPPN najdemo tudi funkcionalno razvrednotena območja. Pretežno gre za povsem opuščena območja. Najbližje FRO se nahaja ca. 290 m južno od območja OPPN, kjer gre za 4,5 ha veliko, pretežno opuščeno območje (od 50 do 99 %).



Slika 12: Funkcionalno razvrednotena območja
(vir: Atlas okolja, januar 2025)

4.2 KMETIJSKE POVRŠINE

Območje OPPN se nahaja na obstoječih nepozidanih stavbnih zemljiščih, namenjenih proizvodnim območjem.

Zemljišča na območju so po dejanski rabi barjanski travnik (1321), kmetijsko zemljišče v zaraščanju (1410), drevesa in grmičevje (1500) in pozidano in sorodno zemljišče (3000). Z geografskim informacijskim sistemom QGIS smo na podlagi dejanske rabe območja pridobili spodnje podatke o površini dejanskih rab na območju. Največje površine predstavljajo kmetijska zemljišča v skupni površini 15.001,35 m², drevesa in grmičevje predstavljajo 2.035,5 m², pozidane površine pa predstavljajo najmanj skupne površine OPPN, in sicer 1.087,37 m².

Šifra dejanske rabe	Vrsta dejanske rabe	Površina v m ²
1321	Barjanski travnik	14.899,18
1410	Kmetijsko zemljišče v zaraščanju	102,17
1500	Drevesa in grmičevje	2.035,5
3000	Pozidano in sorodno zemljišče	1087,37
Skupaj		18.124,22

Večji del območja predstavlja parcela št. 2708/39 na severu območja. Ta parcela je opredeljena kot trajni travnik s pripadajočim GERK-om s št. 1103318. Gre za površino poraslo s travo, deteljami in drugimi krmnimi zelmi, ki se jo redno kosi.

Po karti strateških območij za kmetijstvo in pridelavo hrane, območje obdelave zapade pod pomembna območja za kmetijstvo in pridelavo hrane in sicer pod posebna območja. V 14. členu Uredbe o območjih za kmetijstvo in pridelavo hrane, ki so strateškega pomena za Republiko Slovenijo (Ur. l. RS, št. 71/16) so posebna območja, ki so prikazana v prilogi 2 te uredbe, tista, za katera so značilna območja, ki so po rabi praviloma sicer opredeljena kot kmetijska zemljišča, dejansko pa gre za mokrotna tla. Na območjih prevladujejo naravne krajinske prvine.



Slika 13: Strateška območja za kmetijstvo in pridelavo hrane
(vir: iobčina, januar 2025)

Na spletni strani Javnega pregledovalnika grafičnih podatkov MKGP, je na karti talnih števil določeno, da je na območju obravnave OPPN talno število 28. Karta talnih števil je prostorska evidenca, ki vsebuje v številčni vrednosti navedeno osnovno oceno lastnosti tal. Pri ugotavljanju osnovne ocene lastnosti tal se upoštevajo geološka podlaga, razvojna stopnja in tekstura iz podatkov pedološke karte Slovenije.

4.3 VODE

4.3.1 Površinske vode

Severno vzdolž z območjem OPPN v oddaljenosti cca. 10 m, poteka vodotok 2. reda Lahovka, cca. 400 m južneje pa vodotok 1. reda Ljubljanka. Južno in delno vzhodno po meji območja OPPN poteka melioracijski jarek, ki se vzhodno od območja steka v vodotok Lahovka.

Vodotok Lahovka se vzhodno od območja OPPN združi z vodotokom Tojnica, ki se nadalje kot levi pritok Ljubljanice, vanjo izliva južno od območja OPPN. Lahova in Tojnica skupaj tvorita drenacijski splet severno od Vrhnike. Potek vodotoka Lahovka je gorvodno od območja avtoceste urejen kot sonaravno/tehnično urejen vodotok. Severno od območja OPPN, kjer se vodotok najbližje približa območju, je bil potek struge spremenjen, kar pa trenutno še ni zavedeno na Atlasu okolja. Na Atlasu okolja je zato kategorizacija vodotoka na tem odseku še vedno opredeljena kot da gre za sonaravno urejeni vodotok, dejansko pa je na tem mestu vodotok opredeljen kot tehnično urejen vodotok. Vzhodno od območja obravnave pa vse do izliva v reko Ljubljanico, je potek vodotoka Tojnica kategoriziran kot delno naravni vodotok. Ljubljanica je na mestu, kjer se Tojnica izliva vanjo, kategorizirana kot sonaravno urejeni vodotok.

4.3.1.1 Kakovostno stanje površinskih voda

Stanje površinskih voda je opredeljeno s kemijskim in ekološkim stanjem površinskih voda. Kemijsko stanje se ugotavlja na podlagi okoljskih standardov kakovosti za prednostne in prednostne nevarne snovi ter nekatera druga onesnaževala. Kemijsko stanje vodnih teles površinskih voda je lahko dobro ali slabo. Ekološko stanje površinskih voda se ugotavlja na podlagi bioloških, splošnih fizikalno-kemijskih in hidromorfoloških elementov ter posebnih onesnaževal. Vodna telesa površinskih voda se na podlagi vrednotenja bioloških in splošnih fizikalno-kemijskih elementov ekološkega stanja ter posebnih onesnaževal razvrsti v pet razredov: zelo dobro, dobro, zmerno, slabo ali zelo slabo ekološko stanje. Razvrstitev v zelo dobro ekološko stanje se preveri tudi glede na hidromorfološke elemente ekološkega stanja.

V občini Vrhnika ni nobenega merilnega mesta za monitoring kakovosti površinskih voda. Najbližje merilno mesto za monitoring kakovosti površinskih voda je v Mestni občini Ljubljana na reki Ljubljanici:

- Merilno mesto Črna vas (ID 5046) za VT Ljubljanica povirje - Ljubljana

V letu 2017 so bile izvedene meritve kemijskega stanja na VT Ljubljanica povirje – Ljubljana na merilnem mestu Črna vas, kjer so rezultati pokazali dobro kemijsko stanje. V letu 2022 pa je bilo kemijsko stanje biota ocenjeno kot slabo. Ocena ekološkega stanja je bila nazadnje za obravnavano vodno telo podana leta 2017 kot zelo dobro. Iz poročila o monitoringu Ekološkega stanja površinskih voda v Sloveniji za leto 2021 (ARSO, Ljubljana, maj 2024) izhaja, da je ekološko stanje na vseh merilnih mestih za vodotok Ljubljanica zelo dobro.

4.3.2 Podzemne vode

Območje OPPN se v skladu s Pravilnikom o določitvi vodnih teles podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 63/05 in 8/18) nahaja na območju podzemnega vodnega telesa Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje (1007).

Vodno telo Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje (1007) se napaja iz dveh vodonosnikov. Eden je dolomitni vodonosnik in vodonosnik v apnenčastih kamninah iz skupine razpoklinskih / kraških, malo skraselih vodonosnikov. To so obširni in visoko do srednje izdatni vodonosniki, vodonosniki v apnenčastih kamninah predvsem nizke izdatnosti. Nahajajo se na dolomitu in dolomitu z rožencem, karbonatnih kamninah s terigenimi kamninami in vložki tufov iz mezozoika in predvsem Triasa. Drugi vodonosnik je vodonosnik v aluvialnih in deluvialnih

sedimentih iz skupine medzrnskih, manjših vodonosnikov z lokalnimi in omejenimi viri podzemne vode, ki se nahajajo na produ, pesku, melju in glini iz obdobja Kvartarja.

4.3.2.1 Kakovostno stanje podzemnih voda

Na nacionalni ravni se v skladu z Uredbo o stanju podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 25/09, 68/12, 66/16 in 44/22-ZVO-2) in Pravilnika o monitoringu podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 31/09 in 44/22-ZVO-2), vrednoti stanje voda in na podlagi sprejetega Programa monitoringa, izvaja monitoring, zaradi ugotavljanja kemijskega in količinskega stanja podzemnih voda, tudi na merilnem mestu za Ljubljano. To je le eno in sicer pri naselju Vrhnika z imenom Izvir Ljubljane - Močilnik (ID 15), drugo, ki pa se nahaja na drugem vodnem telesu podzemnih voda, na katerega bi izvedba OPPN lahko potencialno imela vpliv pa je postaja za spremljanje kakovosti podzemnih voda BEVKE Bev-1/15 za vodno telo Savska kotlina in Ljubljansko barje.

Po podatkih ARSO in rezultatih monitoringov iz preteklih let, je kemijsko stanje vodnega telesa Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje, ocenjeno kot dobro, s srednjo stopnjo zaupanja.

Tabela 2: Ocena kemijskega stanja podzemne vode, za vodno telo Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje, za leto 2020

Vodno telo podzemne vode	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Savska kotlina in Ljubljansko barje	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro
Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje	/	/	/	dobro	/	/	/

Vir: Kemijsko stanje podzemne vode v Sloveniji, v letu 2023, ARSO, september 2024.

4.3.2.2 Količinsko stanje podzemnega vodnega telesa

Monitoring količinskega stanja podzemnih voda predstavlja sistem spremljanja hidroloških in meteoroloških parametrov vodne bilance ter zbiranja podatkov za:

- oceno vpliva odvzemov podzemne vode na spremembo smeri in hitrosti njenega toka,
- oceno vpliva odvzemov podzemne vode na stanje površinskih vodnih teles in kopenske ekosisteme.

Na nacionalni ravni se izvaja Monitoring količinskega stanja podzemnih voda, ki se izvaja na podlagi sprejetega Programa monitoringa količinskega stanja podzemnih voda za obdobje 2022-2027, s strani ARSO. Območju OPPN najbližja hidrološka merilna postaja je Sinja Gorica (ID 429), od območja oddaljena cca. 500 proti vzhodu.

Tabela 3: Skupna ocena količinskega stanja podzemnih voda, za vodno telo Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje

Vodno telo podzemne vode (šifra in ime)	Preizkus 1	Preizkus 2	Preizkus 3	Preizkus 4	Stopnja zaupanja	Ocena stanja
1007 Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje	☒	☒			visoka stopnja	DOBRO

Vir: Osnove za NUV 2022-2027 (NUV III) Program monitoringa in ocena količinskega stanja podzemnih voda Izbor vsebin za vodno območje Donave, ARSO, junij 2021

Iz poročila izhaja, da je skupna ocena količinskega stanja vodnega telesa Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje, ocenjena kot dobro z visoko stopnjo zaupanja.

4.3.2.3 Vodovarstveno območje

Območje OPPN ne leži na oz. v bližini vodovarstvenih območij, niti v bližini načrtovanih vodovarstvenih območij.

4.3.3 Raba vode

Oskrbo s pitno vodo zagotavlja Javno podjetje Komunalno podjetje Vrhnika, d.o.o. Glavni vir oskrbe s pitno vodo je Borovniški vršaj, iz katerega se črpa voda več kot 60 m globoko pod nivojem Ljubljanskega barja. Glavno zajetje pitne vode sestavljajo trije vodnjaki s potopnimi črpalkami. Z vodo iz Borovniškega vršaja se preko razvodnega omrežja, vodohranov in vmesnih prečrpališč oskrbujejo še občina Borovnica, Log - Dragomer in Vrhnika.

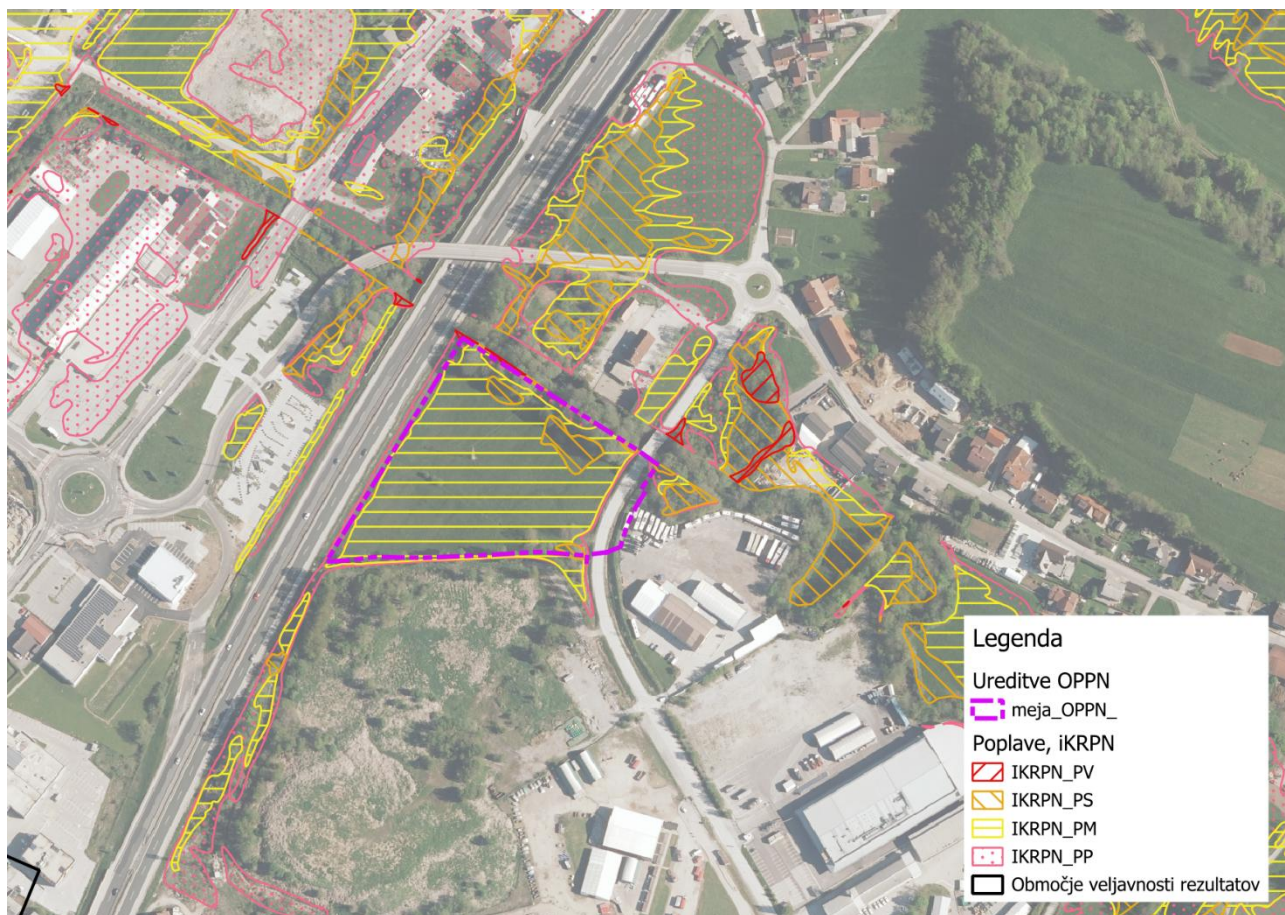
Vodooskrbo in požarno varnost območja OPPN je možno zagotavljati iz obstoječega vodovodnega sistema, ki poteka vzhodno na območju OPPN. Poleg tega je ob cesti na vzhodni strani območja tudi obstoječi hidrant.

Po podatkih ARSO, Atlas voda (januar 2025) na območju OPPN in v njegovi neposredni bližini ni izdanih vodnih dovoljenj ali koncesij za rabo vode. Najbližje vodno dovoljenje je izdano cca. 190 JV za tehnološki namen – odvzem iz javnega vodovoda.

4.3.4 Poplave in erozijsko ter plazljivo ogrožena območja

Območje OPPN po Integralni karti razredov poplave nevarnosti, v celoti posega na območje poplav. Večina območja je območje razreda majhne poplavne nevarnosti, na severovzhodni in vzhodni strani pa najdemo tudi tri manjša območja razredov srednje nevarnosti. Območje ne posega na Območje pomembnega vpliva poplav. Na območju OPPN so veljavne tri hidrološko – hidravlične študije:

- Hidrološko hidravlična študija za potrebe OPN Občine Vrhnika, št. projekta P491/21, Inštitut za vodarstvo, Hajdrihova 28a, Ljubljana, januar 2024, april 2026
- Vzdrževalna dela v javno korist na delih odsekov AC Ljubljana (Kozarje) – Brezovica – Vrhnika – Logatec ter priključkih Brezovica in Vrhnika – ETAPA 2; št. načrta 20_910/HHA, JV PNZ d.o.o. in GINEX INTERNATIONAL d.o.o., junij 2024
- Hidrološko hidravlična študija s predlogom ukrepov za območje Občinskega prostorskega načrta za področje Občine Vrhnika – Dopolnitev, št.nač.67/2010-DOP, Matija Bogdan Marinček s.p., februar 2013



Slika 14: Prikaz območja OPPN in integralne karte razredov poplavne nevarnosti
(vir: Atlas voda, januar 2025)

Po Opozorilni karti erozije (Atlas voda), območje OPPN ni erozijsko ogroženo, prav tako po karti Plazljivih območij, območje OPPN ni ogroženo s strani pojavljanja zemeljskih plazov.

4.3.5 Odvajanje in čiščenje odpadne vode na območju OPPN

Javno gospodarsko službo odvajanja in čiščenja odpadnih voda na območju občine Vrhnika opravlja Javno podjetje Komunalno podjetje Vrhnika, d.o.o.

Komunalna odpadna voda, ki nastaja v občini Vrhnika, se čisti na Centralni čistilni napravi Vrhnika (Tojnice) velikosti **15500 PE**, s hidravlično obremenitvijo do 8500 m³/dan. Čistilna naprava je **pričela z obratovanjem leta 2015** in temelji na metodi čiščenja odpadne vode z uporabo **sekvenčnih bioloških reaktorjev (SBR)**. Tehnološki postopek terciarnega čiščenja odpadne vode na CCN Vrhnika obsega naslednje sklope:

- fino mehansko predčiščenje,
- peskolov in lovilec maščob,
- pralnik peska,
- biološki del (SBR),
- obdelavo blata.

V letu **2022** je bilo na čistilno napravo Vrhnika priključenih **11.028** prebivalcev. Po podatkih Atlasa okolja je bila dejanska obremenitev čistilne naprave v letu 2023 14963 PE. Centralna čistilna naprava ima izdano okoljevarstveno dovoljenje.

Na območju OPPN se načrtuje ločen sistem kanalizacije za odvod padavinske odpadne vode in komunalne odpadne vode.

Kanalizacija

Javni kanal za odvod komunalne odpadne vode se zgradi v telesu ceste in se na jugu izven območja OPPN priključi na obstoječi vod za komunalne odpadne vode. Odvod komunalne odpadne vode iz predvidenih objektov na območju OPPN se izvede preko interne kanalizacije objektov in odceпов individualnih priključkov na predviden javni.

Križanja kanalizacije z ostalimi komunalnimi vodi morajo biti izvedena v skladu s tehničnimi predpisi, normativi in Internim pravilnikom o tehnični izvedbi in uporabi javnega kanalizacijskega sistema v občini Vrhnika, občini Borovnica in občini Log-Dragomer (april 2008). Pri projektiranju javnega kanalizacijskega voda je potrebno upoštevati predpisane minimalne horizontalne odmike od ostalih vodov in objektov.

Meteorna kanalizacija

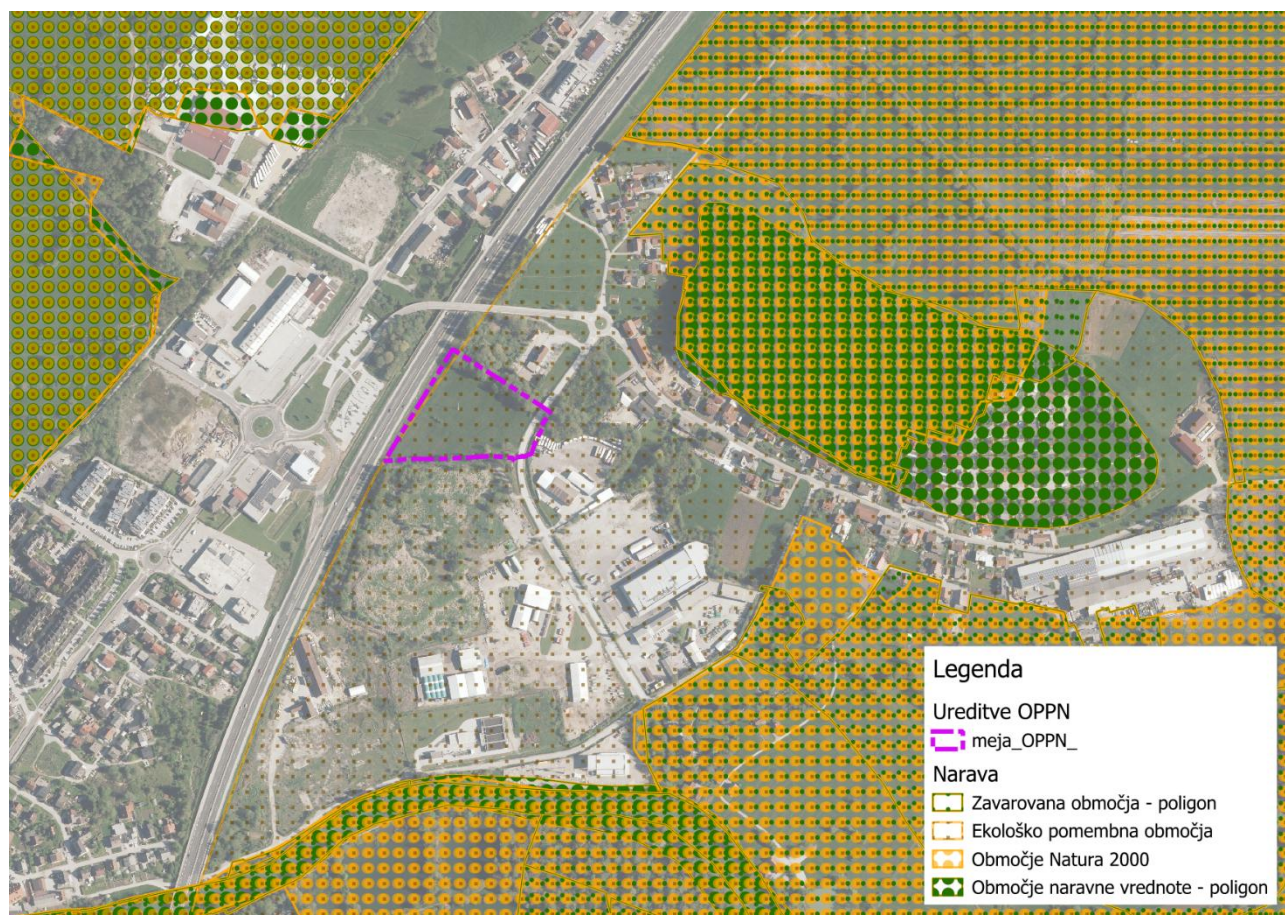
Padavinsko odpadno vodo na območju OPPN se odvaja na način, da bo v čim večji možni meri zmanjšan hipni odtok z urbanih površin. Padavinske vode z asfaltiranih manipulativnih površin in s streh objektov se vodijo v odprti vodotok Lahovka skladno z veljavno zakonodajo in pod pogoji upravljavca odprtega vodotoka. Zadrževanje vode je predvideno preko cevnega zadrževalnika iz kanalizacijskih cevi. Predvidena je postavitve cevi vzporedno na dolžini 20 m. Na severozahodnem robu funkcionalne celote FCB je predvidena ureditev suhega zadrževalnika. Na iztoku iz zadrževalnika je zasnovana dušilka, ki prepušča omejeno količino padavinske vode v odvodnik.

Meteorna voda z objektov in pripadajočih površin ne sme biti speljana v naprave za odvodnjavanje avtoceste. Izvedba odvodnjavanja ne sme poslabšati ali ogroziti obstoječega sistema odvodnjavanja avtoceste.

4.4 NARAVA IN GOZD

Območje OPPN se z 99 % površine umešča na Ekološko pomembno območje Ljubljansko barje (ID 31400). Območje OPPN iz vzhodne in južne smeri v oddaljenosti med 200 – 400 m obdaja Zavarovano območje Krajinskega parka Ljubljansko barje (ID 4067) z zunanjo mejo območja ter tretjim varstvenim območjem. V okolici območja OPPN se nahajajo tudi 3 območja naravnih vrednot. Cca. 200 m vzhodno se nahaja Sinja gorica – osamelec na Ljubljanskem barju pri Sinji Gorici (ID 7982), 380 m zahodno se nahaja Podlipska dolina – mokrotni travniki v dolini potoka Podlipščice, levega pritoka Ljubljanice (ID 8027) in 400 m južno od območja OPPN Ljubljanska – reka Ljubljanska dolvodno od Vrhnike (ID 167).

Celotno vzhodno in južno območje OPPN v oddaljenosti cca. 200 – 400 m obdaja Natura 2000 Ljubljansko barje (POO/SAC SI3000271 – zavarovano za habitate), na isti lokaciji ter dodatno še iz zahodne strani pa se prekriva še Natura 2000 območje Ljubljansko barje (POV/SPA SI5000014 – zavarovano za vrste ptic).



Slika 15: Prikaz območja OPPN in najbližja naravovarstveno pomembna območja
(vir: Atlas okolja, januar 2025)

Severovzhodno od območja OPPN v oddaljenosti cca. 270 m in ca. 500 južno se nahajata varovalna gozdova.

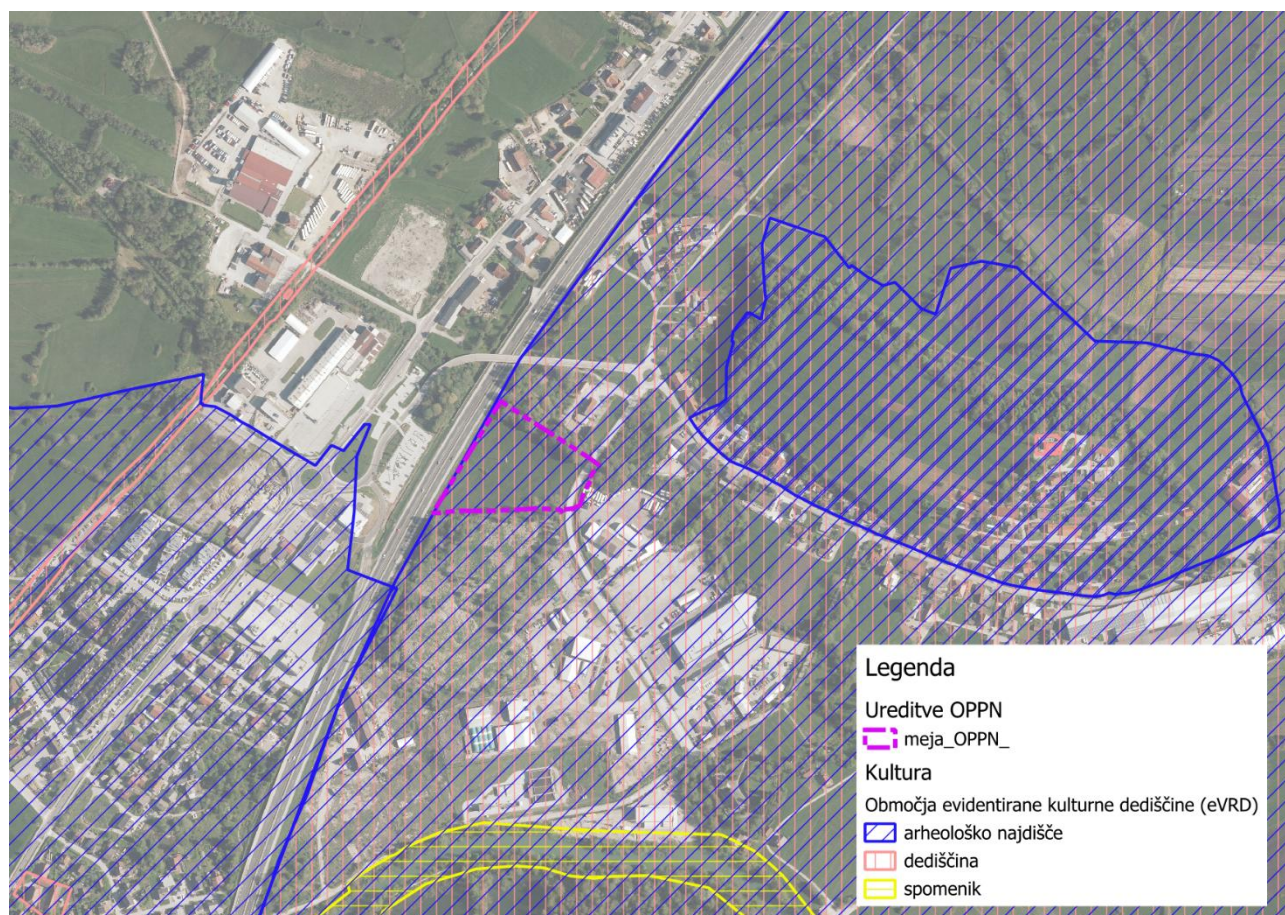
Gozdnih rezervatov v bližini območja ni. Na samem območju OPPN po dejanski rabi gozd ni zabeležen, najdemo le posamezna drevesa in grmičevje (šifrant dejanske rabe 1500) v površini 0,2 ha.

4.5 KULTURNA DEDIŠČINA

Območje OPPN direktno posega na dve enoti kulturne dediščine in sicer na kulturno krajino Ljubljana – Kulturna krajina Ljubljansko barje (EID 1-11819) in na arheološko najdišče Ljubljana – Arheološko območje Ljubljansko barje (EID 1-09368).

Ca. 150 m proti vzhodu se nahaja arheološko najdišče Sinja Gorica – Gradišče Sinja gorica (EID 1-11422). V drugo smer ca. 150 m proti jugozahodu pa najdemo arheološko najdišče Vrhnika – Arheološko najdišče Nauportus (EID 1-00844).

Glede na evidenco arheoloških raziskav, območje še ni bilo arheološko pregledano.



Slika 16: Prikaz območja OPPN in enot zavarovane kulturne dediščine
(vir: eVRD, ISKD, januar 2025)

4.6 VAROVANJE ZDRAVJA LJUDI

4.6.1 Kakovost zunanjega zraka

Onesnaženost zraka pomeni prisotnost snovi v zunanjem zraku, ki škodljivo vplivajo na zdravje ljudi in živali, povzročajo škodo na materialih in moteče delujejo na ljudi. Najbolj pogoste emisije snovi v zraku so žveplov dioksid (SO_2), dušikov oksid (NO_x), hlapne organske snovi (HOS), ozon (O_3) ter delci (PM_{10}). V Sloveniji se kot največja onesnaževalca v zadnjem času kažeta predvsem ozon in PM_{10} delci. Ozon nastaja zaradi emisij iz prometa, kjer blizu cestišč potekajo reakcije med ozonom in dušikovim monoksidom.

Območje občine Vrhnika skladno z Uredbo kakovosti zunanjega zraka, glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, delce PM_{10} in $\text{PM}_{2,5}$, benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren, sodi v celinsko območje (SIC). Merilna postaja monitoringa kakovosti zunanjega zraka, ki je najbližja območju OPPN, se izvaja na merilni postaji LJ Biotehniška fakulteta.

Iz podatkov za leto 2023 je razvidno, da so bile na območju Ljubljane presežene predvsem vrednosti delcev PM_{10} . Na merilnem mestu Ljubljana Center je bila zabeležena najvišja povprečna letna vrednost PM_{10} delcev, ki je znašala $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$, kjer se ostalim izpustom pridružijo še sveži izpusti iz prometa. Kljub temu, da so bile ravni delcev PM_{10} nižje od predpisanih, pa se občasno, predvsem ob

neugodnih vremenskih razmerah, še vedno izmerijo visoke ravni delcev. Večina preseganj v letu 2023 je bila zabeležena v februarju in decembru, ko so bili pogosti temperaturni obrati, ki onemogočajo razredčevanje izpustov iz malih kurilnih naprav in prometa, ki sta največja vira delcev PM₁₀. Na vseh lokacijah sta opazna jutranji in večerni maksimum. Bolj izrazit je večerni maksimum, ko se prometni konici pridružijo še izpusti zaradi ogrevanja, hkrati pa je v večernem času pogosto prisoten tudi temperaturni obrat, ki zmanjšuje sposobnost redčenja onesnaženega zraka. K povišanim vrednostim PM₁₀ delcev je pripomogel tudi prehod puščavskega prahu. Na merilni postaji v Ljubljani se izvajajo tudi meritve benzo(a)pirena, kjer so bile izmerjene vrednosti podobne kot v prejšnjih letih in sicer povišane v času kurilne sezone. Na merilnih mestih v Ljubljani se izvajajo tudi meritve težkih kovin, ki pa v letu 2023 niso bile presežene.

Na kakovost zraka v ožji in širši okolici obravnavanega plana vplivajo predvsem:

- promet po državnih in lokalnih cestah v okolici plana,
- proizvodni objekti z napravami, kot vir emisij,
- kurilne naprave v proizvodnih in stanovanjskih objektih.

Vsi industrijski viri, ki predstavljajo vir emisij v zrak morajo izvajati obratovalne monitoringe in vsako leto poročati o izmerjenih ravneh emisij na ARSO, prav tako ne smejo presegati dovoljenih mej, po Uredbi o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22-ZVO-2 in 48/22). Na območju občine Vrhnika je ena IED naprava, SEVESO obratov ni. Najbližje OPPN območju je cca. 300 m (v smeri jugovzhoda) oddaljena IED naprava podjetja Kemis d.o.o., zbiranje nevarnih odpadkov iz obrti, industrije, gospodinjstev.

Občina Vrhnika ima izdelan lokalni energetske koncept, vendar je ta še iz leta 2009 in po vsej verjetnosti ne odraža več pravega stanja. V takratnem poročilu je bilo navedeno, da se največje število individualnih stanovanj v občini Vrhnika ogreva bodisi z ekstra lahkim kurilnim oljem ali z lesno biomaso. Na tretjem mestu je zemeljski plin, nekaj pa je bilo tudi utekočinjenega naftnega plina in električne energije. Posledica porabe energentov so emisije, kot so: CO₂, SO₂, NO_x, C_xH_y, CO in prah. Kurilno olje je okoljsko najbolj obremenjujoč fosilni vir energije, medtem, ko je raba lesa CO₂ nevtralna, je pa glavni krivec za izpuste CO in prahu.

Največja obremenitev v občini Vrhnika pa že dolga leta predstavlja smrad. Sprva je dolga leta na območju občine povzročala smrad IUV – Industrija usnja Vrhnika, v zadnjih letih pa se je začel pojavljati kot posledica delovanja dveh kompostarn. Eno od teh so v letu 2020 zaprli, medtem ko je druga še vedno v obratovanju. Občasno so se v preteklosti pojavile tudi druge neprijetne vonjave, domnevno kot posledice tehničnih okvar v delovanju čistilne naprave. Problem smradu pa niso le neprijetne vonjave, temveč tudi vsebnost kemičnih spojin v onesnaženem zraku kot so: vodikov sulfid, sulfid, tioli, amini, alkoholi, aldehidi, ketoni, estri in maščobne kisline. Dolgotrajen smrad lahko povzroči dolgotrajen stres, ki ima za posledico to, da človek ob vsakem srečanju z isto vrsto smradu bolj burno odreagira, dolgoročno pa lahko pripelje tudi do določenih okvar zdravja.

Blizu območja potekajo državne ceste, na katerih izvaja štetje prometa, zato jih podajamo v spodnji tabeli. Pomenijo tudi glavne prometne povezave na širšem območju OPPN.

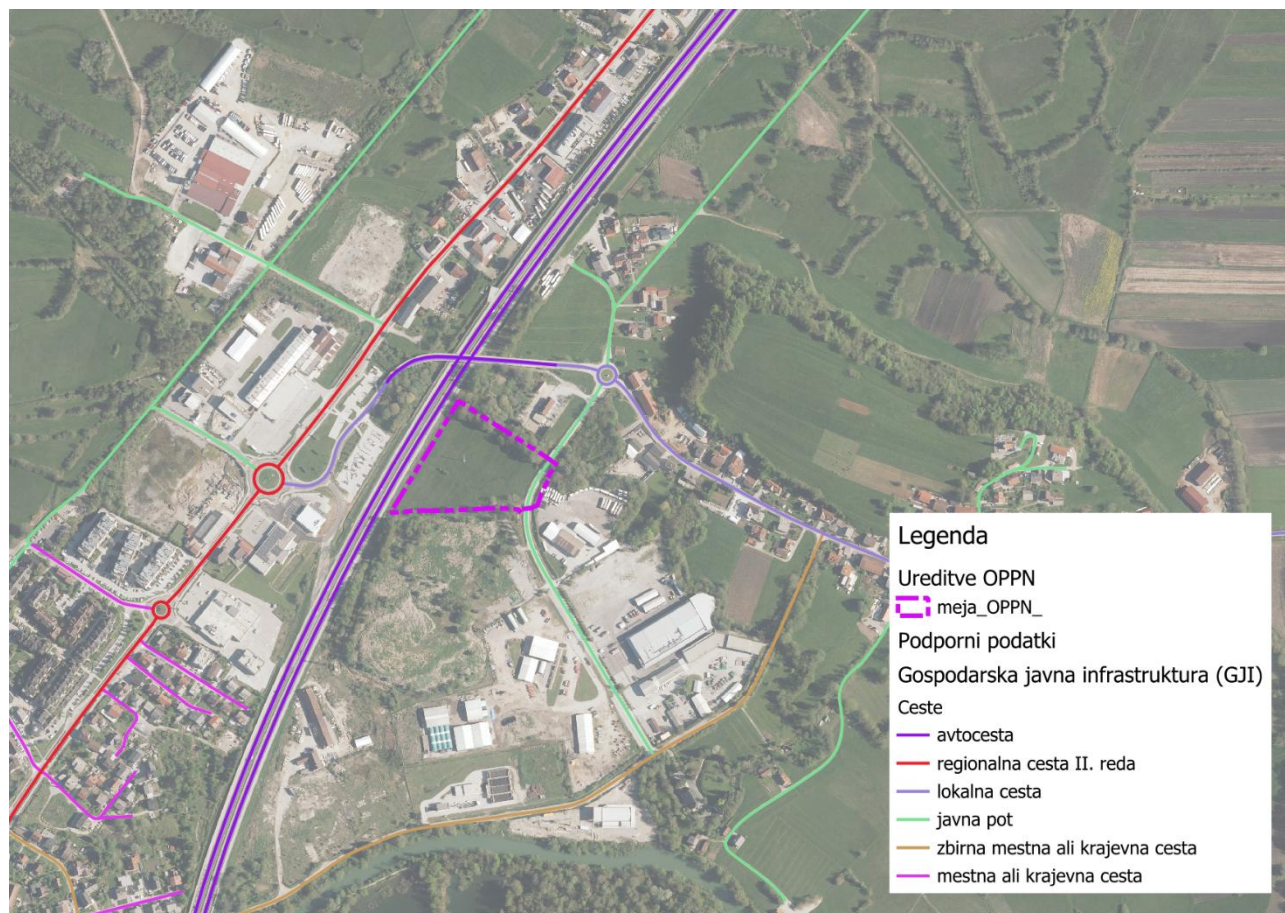
Bolj kot sama razširjenost cestnega omrežja je za oceno onesnaženosti zraka ob prometnicah pomembna gostota prometa na njih. Predvsem gost tovorni promet je velik onesnaževalec in močno vpliva na kakovost zraka ob zelo prometnih cestah.

Tabela 4: Struktura prometa za posamezne cestne odseke ob območju OPPN (DRSI, julij 2024)

Kat. ceste	Št. ceste	Št. odseka	Prometni odsek	Vsa vozila (PLDP)	M	OV	A	LT	ST	TT	TP	V
AC	A1	0052	Brezovica - Vrhnika	70.139	223	52.794	549	7.036	675	415	1.072	7.375
R2	409	0300	Brezovica - Vrhnika	8.699	158	7.268	78	766	101	95	51	182
AC	A1	0150	Priklj. Vrhnika - LJ	12.900	75	11.165	100	870	140	180	100	270

Legenda: PLDP - povprečni letni dnevni promet, M – motorji, OV – osebna vozila, A – avtobusi, LT – lahka tovorna vozila <3 ton, ST – srednja tovorna vozila 3-7 ton, TT – težka tovorna vozila >7 ton, TP – tovorna vozila s priklopniki, V – vlačilci

Na spodnji sliki so prikazane cestne povezave na širšem območju OPPN.

**Slika 17:** Prikaz prometnega omrežja v bližini območja OPPN

(vir: GURS, Register GJI, januar 2025)

4.6.2 Obremenjenost okolja s hrupom

Območje OPPN se v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22-ZVO-2), ki določa mejne vrednosti hrupa v okolju v posameznih obdobjih dneva, umešča v IV. stopnjo varstva pred hrupom. Dovoljene mejne vrednosti kazalnikov hrupa za IV. stopnjo varstva pred hrupom so navedene v spodnji tabeli.

Tabela 5: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom

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

Tabela 6: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev posameznega območja varstva pred hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom, ki ga povzroča obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča

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

Tabela 7: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$, in L_{dvn} , ki ga povzročajo naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče

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

Tabela 8: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$, in L_{dvn} , ki ga povzročajo obratovanje linijskega vira, večjega letališča ali pristanišča

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	L_{dvn} (dBA)
IV. območje	70	65	60	70
III. območje	65	60	55	65
II. območje	60	55	50	60

Tabela 9: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_1 , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa

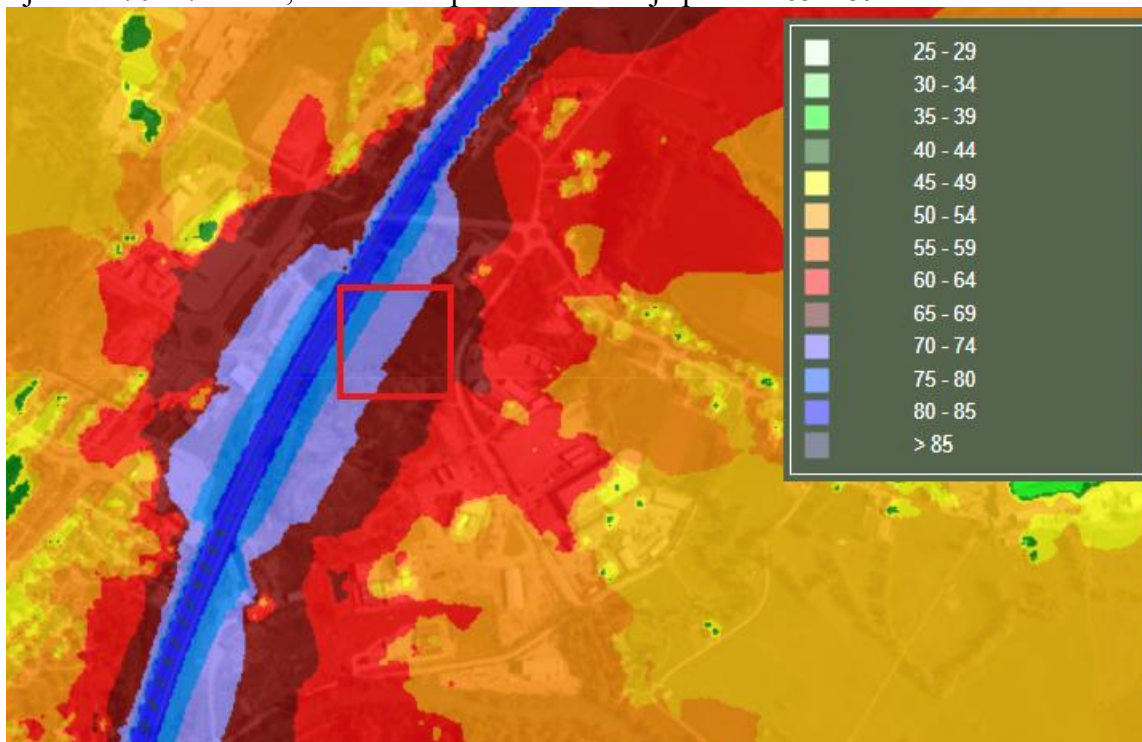
Območje varstva pred hrupom	L_1 – obdobje večera in noči (dBA)	L_1 – obdobje dneva (dBA)
IV. območje	90	90
III. območje	70	85
II. območje	65	75
I. območje	60	75

Na območju OPPN predstavlja glavni vir hrupa v naravnem okolju predvsem avtocestna povezava A1/0052 Brezovica Vrhnika. Cestni promet, je predstavljen s podatki o številu PLDP v prejšnjem poglavju (4.6.1 Kakovost zunanega zraka).

Zaradi pomembnosti in gostega prometa na avtocestni povezavi, so zanjo pripravljene tudi strateške karte hrupa, ki obsegajo tudi območje OPPN.

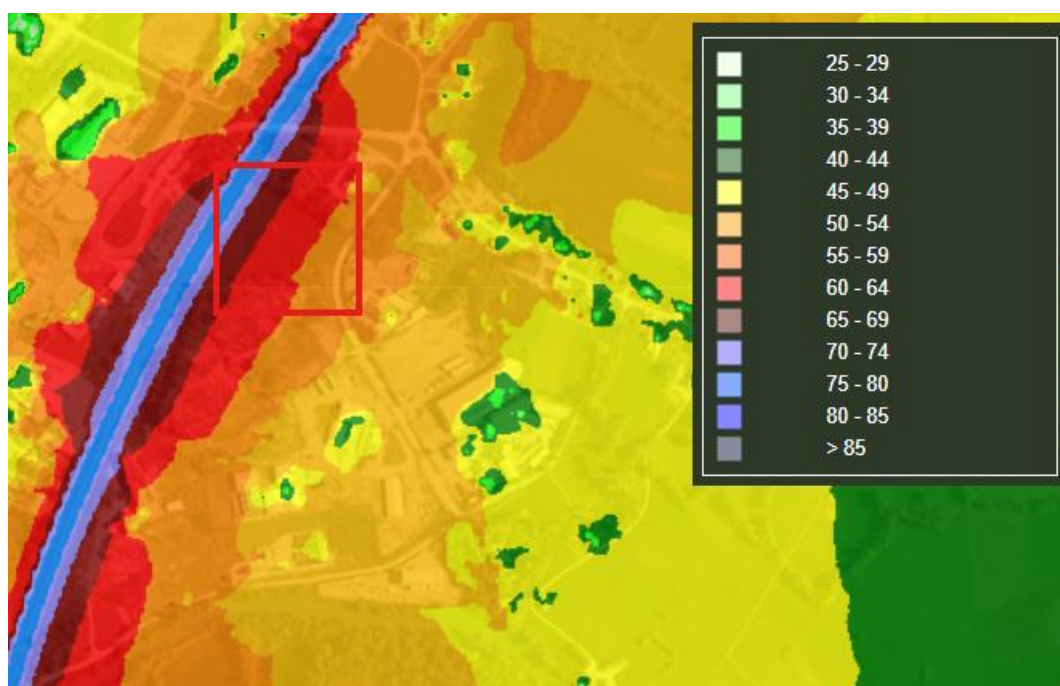
Karte hrupa so pripravljene za avtocesto A1/0052 Brezovica Vrhnika za kazalnika L_{dan} in $L_{noč}$. Obe karti prikazujemo na spodnjih slikah, kjer smo z rdečim kvadratom nakazali lokacijo OPPN. Za

kazalnik L_{dan} za AC doseže na zahodnem delu območja, tik ob HC med 75 – 79 dBA, na osrednjem območju med 70 – 74 dBA, na vzhodni polovici območja pa med 65 – 59 dBA.



Slika 18: Strateška karta hrupa za kazalec L_{dan} za AC Brezovica - Vrhnika in prikaz območja OPPN
(vir: Atlas okolja, februar 2025)

Za kazalnik $L_{noč}$ za AC doseže na skrajno zahodnem delu območja 70-74 dBA, vzhodneje 65 – 69 dBA, na osrednjem območju OPPN med 60 – 64 dBA, na najvzhodnejšem delu območja pa med 55 – 59 dBA.



Slika 19: Strateška karta hrupa za kazalec $L_{noč}$ za AC Brezovica - Vrhnika in prikaz območja OPPN

(vir: Atlas okolja, februar 2025)

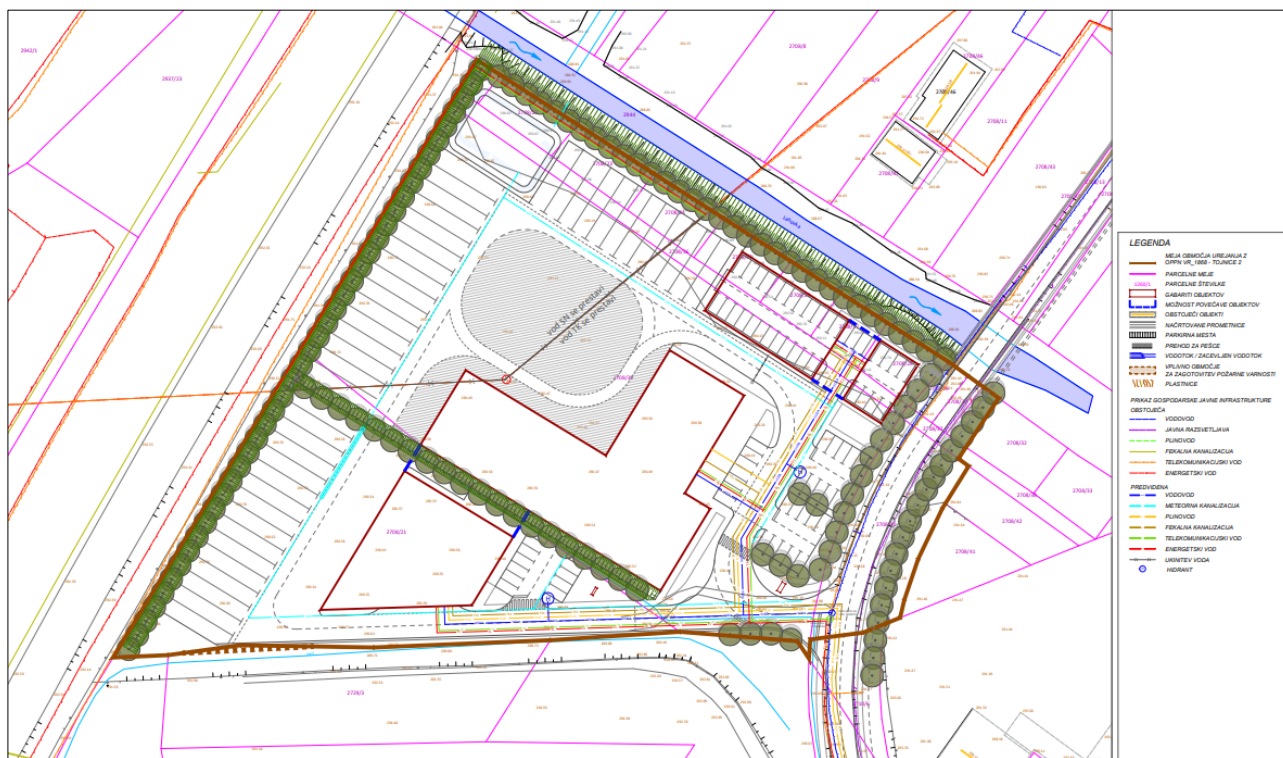
4.6.3 Elektromagnetno sevanje

Vir sevanja so lahko visokonapetostni transformator, razdelilna transformatorska postaja, nadzemni ali podzemni vod za prenos električne energije, odprt oddajni sistem za brezžično komunikacijo, radijski ali televizijski oddajnik, radar ali druga naprava ali objekt, katerega uporaba ali obratovanje obremenjuje okolje z elektromagnetnimi sevanji.

Čez območje OPPN potekata po isti trasi telekomunikacijski vod in energetska vod. Širina varovalnega pasu elektroenergetskega omrežja poteka na vsako stran od osi elektroenergetskega nadzemnega voda in osi vsakega posameznega podzemnega elektroenergetskega sistema oziroma od zunanje ograje razdelilne ali transformatorske postaje in znaša:

- za nadzemni vod, ki lahko obsega enega ali več sistemov nazivne napetosti od 1 kV do vključno 20 kV, 10 m.

V sklopu gradnje se na območju OPPN predvidi pokablitev in prestavitev obstoječih SN vodov, kot je prikazano na spodnji sliki.



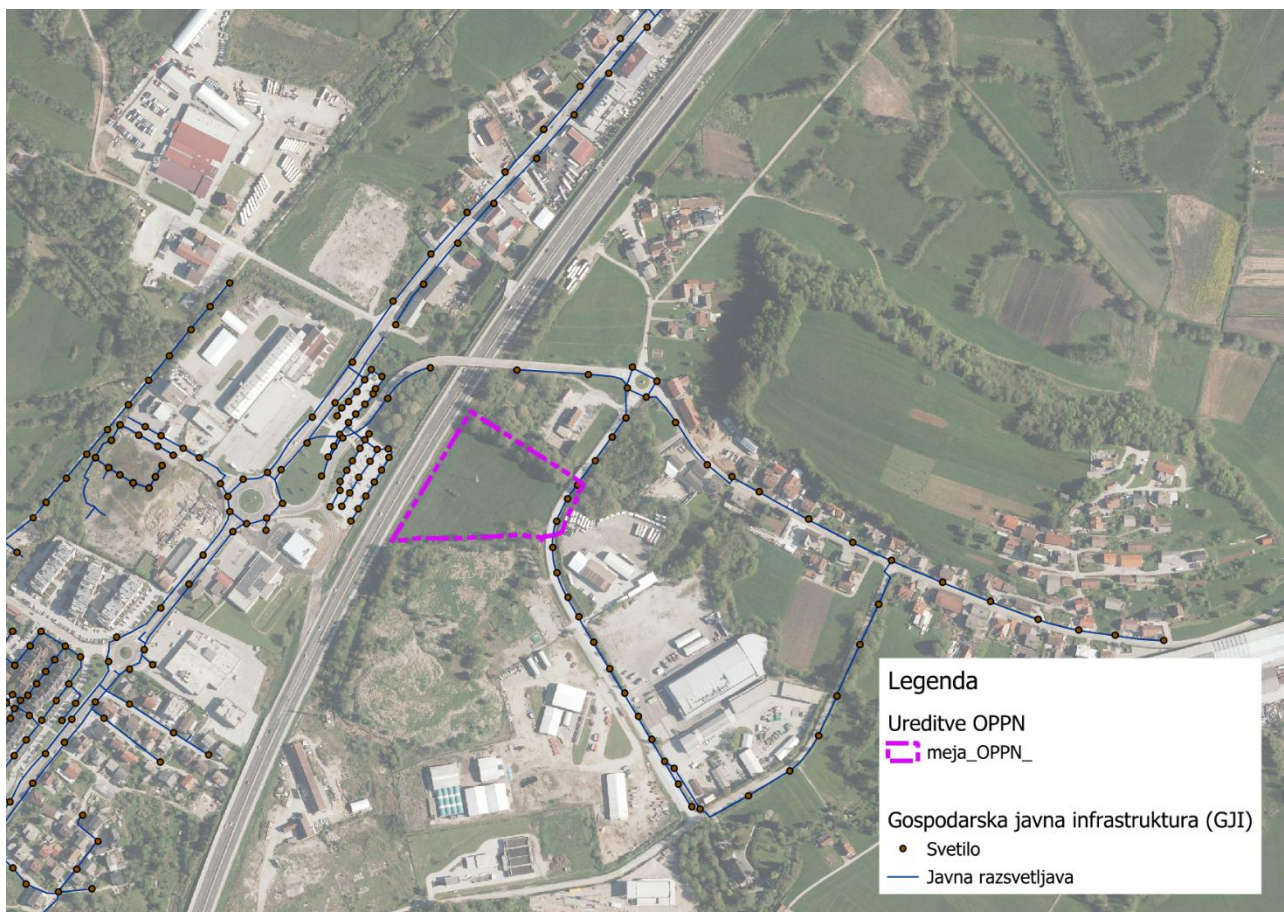
Slika 20: Prikaz ureditve glede poteka omrežij in priključevanja objektov na GJI

(vir: Grafični načrt št. 4.5. Prikaz ureditev glede poteka omrežij in priključevanja objektov na GJI za OPPN za Območje VR1868 – Tojnice 2, maj 2024)

Izven območja OPPN se nahaja obstoječe NN električno omrežje, kamor se priključi nov razvod, ki bo z električno energijo oskrboval obravnavano območje. Razvod se izvede s kablovodom v telesu nove ceste, od koder se izvedejo individualni priključki v razdelilno priključno omarico na posamezni gradbeni parceli.

4.6.4 Svetlobno onesnaženje

Svetlobno onesnaženje okolja je emisija svetlobe iz umetnih virov svetlobe. Svetlobno onesnaževanje okolja povzroča za človekov vid motečo osvetljenost in občutek bleščanja pri ljudeh, ogroža varnost v prometu zaradi bleščanja, zaradi neposrednega in posrednega sevanja proti nebu moti življenje ali selitev ptic, netopirjev, žuželk in drugih živali, ogroža naravno ravnotežje na varovanih območjih, moti profesionalno ali amatersko astronomsko opazovanje, ali s sevanjem proti nebu po nepotrebnem porablja električno energijo.



Slika 21: Prikaz svetil javne razsvetljave in elektro omrežja za JR ob območju OPPN
(vir: GURS, Register GJI, januar 2025)

Trasa javne razsvetljave je speljana v bližini oziroma na vzhodni strani območja OPPN na Poti na Tojnice, javna pot JP 966671. Skrbnik javne razsvetljave v občini Vrhnika je Javno podjetje Komunalno podjetje Vrhnika, d.o.o., ki na območju občine Vrhnika skrbi za delovanje okoli 1600 svetilk. Na njihovi spletni strani je zapis, da je večina svetilk že prilagojenih novi Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja. Novejših podatkov o porabi električne energije za namen javne razsvetljave žal nimamo, saj je bil zadnji LEK za občino Vrhnika izdelan leta 2009, v njem pa je bila poraba električne energije za javno razsvetljavo podana v stroških energije v EUR in ne v porabljenih kWh.

4.6.5 Oskrba s pitno vodo

Oskrbo s pitno vodo zagotavlja Javno podjetje Komunalno podjetje Vrhnika, d.o.o. Glavni vir oskrbe s pitno vodo je Borovniški vršaj, iz katerega se črpa voda več kot 60 m globoko pod nivojem Ljubljanskega barja. Glavno zajetje pitne vode sestavljajo trije vodnjaki s potopnimi črpalkami. Z vodo iz Borovniškega vršaja se preko razvodnega omrežja, vodohranov in vmesnih prečrpališč oskrbujejo še občina Borovnica, Log - Dragomer in Vrhnika.

Vodooskrbo in požarno varnost območja OPPN je možno zagotavljati iz obstoječega vodovodnega sistema, ki poteka vzhodno na območju OPPN. Poleg tega je ob cesti na vzhodni strani območja tudi obstoječi hidrant.

Iz Programa monitoringa in ocene količinskega stanja podzemnih voda izhaja, da je količinsko stanje podzemnih voda ocenjeno kot dobro.

5. Opredelitev do pomembnih vplivov plana in vsebinjenje

V okoljskem poročilu se skladno z *Uredbo o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05 in 44/22-ZVO-2)* opredelijo, opišejo in ovrednotijo pomembni vplivi izvedbe plana na:

- Dele okolja (tla, voda, zrak, in živalske ter rastlinske vrste, vključno z biotsko raznovrstnostjo)
- Podnebne dejavnike,
- Krajino,
- Kulturno dediščino,
- Materialne dobrine,
- Prebivalstvo,
- Zdravje ljudi.

V nadaljevanju je prikazana opredelitev do načrtovanih ureditev v okviru predmetnega plana z vidika pomembnosti vplivov na posamezne dele okolja.

Tabela 10: Opredelitev do pomembnih vplivov izvedbe plana

DEL OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	OKOLJSKI CILJI/PRIČAKOVANI VPLIVI/ PRESOJA DA/NE
Tla	Z ureditvami OPPN se ne spreminja namenska raba, gre za obstoječa stavbna zemljišča, kjer sta v dejanski rabi barjanski travnik ter drevesa in grmičevje. Območje se bo z novimi ureditvami spremenilo v pozidano območje z urejeno komunalno infrastrukturo. Ker gre za mehka barjanska tla, je bilo za potrebe načrtovanja temeljenja dveh industrijskih objektov izdelano tudi Geotehnično poročilo. Stavbna zemljišča so na tem območju določena že z veljavnim prostorskim aktom. Ob upoštevanju vseh zakonskih predpisov pri gradnji in pozneje pri izvajanju dejavnosti, ocenjujemo, da izvedba plana ne bo ogrožala cilja ohranjanje obstoječe kakovosti in stabilnosti tal. Tla so po podatkih iz Atlasa okolja v bližnji okolici potencialno onesnažena zaradi industrijskega delovanja in odlaganja odpadkov. Območje ni erozijsko niti plazljivo ogroženo. Območje plana je po namenski rabi opredeljeno kot stavbno zemljišče, po dejanski rabi pa opredeljeno kot kmetijska zemljišča. Severni del območja je kmetijsko obdelan in se ga redno kosi, vpisan je tudi v evidenci GERK. Pozidava bo imela vpliv na rabo zemljišča. Zaradi navedenih razlogov je poglavje vključeno v nadaljnjo presojo.	Izvedba posega ne bo pomembno vplivala na izbrana cilja: <i>Dobro kakovostno stanje tal</i> <u>Poglavje je vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Kmetijske površine	Po dejanski rabi je območje OPPN v pretežno kmetijski rabi obenem tudi z dodeljenim GERK številom in je opredeljeno v večini kot barjanski travnik. Ker pa je po namenski rabi območje že opredeljeno kot proizvodne površine se dejansko kmetijske površine na območju občine Vrhnika, ne bodo zmanjšale. Kmetijska tla in tla na splošno smo obravnavali v poglavju tla. Zaradi navedenih razlogov poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.	Izvedba plana ne bo imela vpliva na cilje za ohranjanje kmetijstva. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Vode	Najbližji vodotok je vodotok Lahovka, ki se nahaja severno od	Izvedba posega bi lahko

DEL OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	OKOLJSKI CILJI/PRIČAKOVANI VPLIVI/ PRESOJA DA/NE
	območja OPPN v oddaljenosti cca. 10 m. Južneje se nahaja vodotok Ljubljana v oddaljenosti cca. 400 m. Južneje po meji območja OPPN poteka meteorni jarek, ki se nadalje proti vzhodu steka v vodotok Lahovka. Jarek bo obenem del ureditev za območje OPPN. Območje se ne nahaja na vodovarstvenem območju. Glede na obstoječe stanje poplavne nevarnosti (karte poplavne nevarnosti in karte razredov poplavne nevarnosti) se večji del predvidenih ureditev nahaja v poplavnem območju. Posegi so predvideni večinoma v razredu male poplavne nevarnosti, deloma tudi na območju srednje in preostale poplavne nevarnosti. Poglavje je na podlagi navedenega vključeno v nadaljnjo presojo.	pomembno vplivala na izbran cilj: <i>Ohranjanje in doseganje dobrega kakovostnega stanja površinskih in podzemnih voda</i> <i>Stopnja poplavne ogroženosti in vpliv na vodni režim</i> <u>Poglavje je vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Gozd	S planom se ne posega na nobena gozdna zemljišča niti po dejanski niti namenski rabi. Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.	Izvedba plana ne bo imela vpliv na cilj Zagotavljanje in vzdrževanje vseh poudarjenih funkcij gozdnega prostora. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Narava	Izvedba plana OPPN ne posega na zavarovana območja narave, naravne vrednote ali območja Natura 2000, niti jih ni v bližini oz. v vplivnem območju. Posega pa na ekološko pomembno območje (EPO) Ljubljansko barje (31400). Iz ocene verjetnosti pomembnejših vplivov izvedbe plana in mnenja o obveznosti izvedbe presoje sprejemljivosti plana na varovana območja, Zavoda RS za varstvo narave (št. 3563-0572/2023-2) izhaja, da območje OPPN leži izven posebnih varstvenih območij, zavarovanih območij ter njihovih vplivnih območij in zato zanj ni potrebno izdelati presoje vplivov izvedbe plana v naravo na varovana območja. Območje je v obstoječem stanju travnik in se nahaja v bližini vodotoka. Z načrtovanimi ureditvami bo to postalo pozidano območje. Odmiki od vodotoka so zakonsko predpisani, zato ocenjujemo, da bodo ti ukrepi imeli pozitiven učinek na ohranitev flore in favne ob vodotoku, ki se ohranja. Na območju bo ustrezno urejeno odvodnjavanje meteornih voda, industrijske odpadne vode pa niso predvidene. Objekti bodo priključeni javni kanalizacijski sistem. Zaradi navedenega poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.	Izvedba plana ne bo imela vpliva na cilje ohranjanja narave. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Kulturna dediščina in arheološke ostaline	Neposredno se na območju OPPN nahajata dve enoti kulturne dediščine Ljubljana – Arheološko območje Ljubljansko barje (EID 1-09368) in Ljubljana – Kulturna krajina Ljubljansko barje (EID 1-11819). Iz mnenja o verjetnosti pomembnejših vplivov plana na kulturno dediščino št. 35012-136/2023-3340-4 izhaja, da je verjetnost pomembnejših vplivov izvedbe plana na kulturno dediščino majhna in iz tega razloga celovita presoja vplivov na okolje zaradi varstva kulturne dediščine ni potrebna. V 64. členu OPN je zapisano: Za izvedbo predhodne arheološke raziskave na območju kulturnega spomenika, registriranega	Izvedba posega nima vpliva na izbrane cilje: <i>Dobro stanje arheoloških ostalin</i> <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>

DEL OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	OKOLJSKI CILJI/PRIČAKOVANI VPLIVI/ PRESOJA DA/NE
	arheološkega najdišča, stavbne dediščine, naselbinske dediščine, kulturne krajine ali zgodovinske krajine je treba pridobiti kulturnovarstveno soglasje za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline po predpisih za varstvo KD. Pred pridobitvijo kulturnovarstvenega soglasja za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline je pri pristojni območni enoti Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije treba pridobiti podatke o potrebnih predhodnih arheoloških raziskavah. Obseg in čas predhodnih arheoloških raziskav določi pristojna javna služba. Zaradi navedenega, poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.	
VAROVANJE ZDRAVJA LJUDI		
Kakovost zunanjega zraka	Izvedba plana v prostor umešča nove pozidave, za namen proizvodnje, ki pa zaradi narave proizvodov in nameranih objektov ne bo bistveno vplivala na kakovost zunanjega zraka. V času gradnje se bodo emisije snovi v zrak povečale zaradi gradnje oz. emisij prašnih delcev in izpušnih plinov gradbene mehanizacije, v času obratovanja pa predvsem zaradi dodatnega prometa in ogrevanja objektov v času kurilne sezone. Območje se nahaja v okviru industrijske cone, v bližini ni stanovanjskih objektov. Poglavje v nadaljnjo presojo zaradi navedenih ugotovitev ni vključeno.	Izvedba posega lahko pomembno vpliva na izbrane cilje: <i>Ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka</i> <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Obremenitev s hrupom	Obravnavano območje OPPN spada ob upoštevanju namenske rabe prostora v prostorskih sestavinah planskih aktov v IV. območje varstva pred hrupom (stavbno zemljišče s podrobnejšo namensko rabo prostora IP – Površine za industrijo). Tudi okoliška območja so opredeljena po namenski rabi kot stavbna zemljišča s podrobnejšo namensko rabo območja okoljske infrastrukture, območja prometne infrastrukture na zahodu in območje centralnih dejavnosti na severu. Z izvedbo plana se bo zaradi gradnje objektov in povečanega prometa na območje začasno in rahlo povečal promet, kar bi lahko povzročilo povečano obremenjenost s hrupom na okolico. Predvsem pa so pri tem planu pomembni vplivi okolja na OPPN, saj se območje nahaja tik ob AC, ki je pomemben vir hrupa. Zaradi navedenega je poglavje vključeno v nadaljnjo presojo.	Izvedba posega lahko pomembno vpliva na izbrane cilje: <i>Ohranjanje in zmanjšanje obremenitve prebivalcev s hrupom</i> <u>Poglavje je vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Svetlobno onesnaževanje	Zaradi umestitve novih poslovnih objektov ter ureditve zunanje razsvetljave na celotnem območju OPPN, se pričakuje dodatno svetlobno onesnaženje. V osnutku Odloka za OPPN je zapisano, da naj bodo svetilke javne razsvetljave skladne s predpisi, ki urejajo področje svetlobnega onesnaženja. Priložene naj imajo pisne izjave glede skladnosti teh svetilk s predpisi. Prav tako je zapisano, naj bodo vse zunanje površine osvetljene s sistemom interne zunanje razsvetljave. Ta mora biti krmiljena s časovnimi nastavitvami, upoštevati zahteve glede zastrtosti bleščanja in svetlobnega onesnaženja. Iz navedenih razlogov, poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.	Izvedba plana ne vpliva na okoljske cilje glede svetlobnega onesnaževanja. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Elektromagnet	Čez območje OPPN poteka srednjenapetostni vod (20 kV) skupaj s	Izvedba plana ne bo vplivala

DEL OKOLJA	OPREDELITEV VPLIVA Z OBRAZLOŽITVIJO	OKOLJSKI CILJI/PRIČAKOVANI VPLIVI/ PRESOJA DA/NE
no sevanje	komunikacijskim vodom. Ker pa je za oba v sklopu OPPN, predvidena prekablitev oziroma prestavitev, smatramo, da vpliva na zaposlene s strani EMS v podjetju ne bo in iz tega vidika poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.	na okoljske cilje varovanja prebivalcev pred elektromagnetnim sevanjem. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>
Oskrba s pitno vodo	Območje plana ne leži na vodovarstvenem območju. Izvedba plana bi lahko imela zaradi umeščanja novih proizvodnih dejavnosti povečano porabo vode, ki pa zaradi narave dejavnosti, smatramo, da ne bo visoka. Izvedba plana tako ne bo vplivala na oskrbo prebivalcev s pitno vodo, saj kot že omenjeno ocenjujemo, da poraba pitne vode ne bo takšna, da bi ogrozila vire pitne vode in zato poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.	Izvedba plana ne bo vplivala na okoljske cilje oskrbe s pitno vodo. <u>Poglavje ni vključeno v nadaljnjo presojo.</u>

5.1 Izbrani okoljski cilji plana in izbrani kazalci

Na podlagi pojasnil in ugotovitev v prejšnjem poglavju, zaradi lažjega pregleda, podajamo spodaj tabelo z izbranimi okoljskimi kazalci, s katerimi bomo presojali navedene okoljske cilje, po posameznih segmentih delov okolja.

V kolikor je ugotovljeno, da imajo načrtovane pobude za spremembo namembnosti vpliv na posamezno sestavino okolja, smo vplive razdelili skladno z določili Uredbe na neposredne (N), trajne (T), daljinske (D), kumulativne (K) in sinergijske (S). V primeru, da katera izmed sestavin okolja v okoljskem poročilu ni obravnavana, je podana obrazložitev zakaj.

Tabela 11: Opredelitev okoljskih ciljev, kazalcev in pričakovanih vplivov

Del okolja	Okoljski cilji	Izbrani kazalec	Pričakovani vplivi
Tla	✓ <i>Dobro kakovostno stanje tal</i>	- Sprememba reliefnih značilnosti in stabilnosti tal - Pokrovnost in raba tal	- Neposredni (N) - Trajni (T)
Vode	✓ <i>Kakovost površinskih in podzemnih voda</i>	- Kemijsko stanje površinskih in podzemnih voda - Stopnja poplavne ogroženosti in vpliv na vodni režim	- Neposredni (N) - Kumulativni (K)
Hrup	✓ <i>Ohranjanje in zmanjšanje obremenitve prebivalcev s hrupom</i>	- Raven hrupa glede na zakonsko določene mejne vrednosti	- Neposredni (N) - Kumulativni (K)

6. UGOTAVLJANJE, VREDNOTENJE TER OCENA PREDVIDENIH VPLIVOV NA OKOLJE

6.1 TLA

6.1.1 Okoljski cilji in kazalci za varstvo tal

Okoljski cilji so oblikovani na podlagi značilnosti plana in se nanašajo na izboljšanje kakovosti tal, zmanjšanje onesnaženosti tal, čim manjše spremembe oblikovanosti in stabilnosti tal in reliefa.

Okoljski cilji plana

Dobro kakovostno stanje tal

Kazalci vrednotenja

1. Sprememba reliefnih značilnosti in stabilnosti tal
2. Pokrovnost in raba tal

6.1.2 Merila vrednotenja pri ugotavljanja vplivov plana

Uporabljena so splošna merila s katerimi je možno presoditi obseg spremembe reliefa in lastnosti tal (mehansko, kemijsko). Tako se vrednoti spremembe reliefa, poseg v matično kamnino, spremembe kakovosti tal.

Kazalec vrednotenja je izpeljan iz kazalnikov okolja (ARSO), [KM17] Kakovost tal in [TP01] Pokrovnost in raba tal.

Tabela 12: Merila vrednotenja vpliva izvedbe plana na kakovost tal in kmetijska zemljišča

Razred učinka		Merila vrednotenja
<i>Sprememba reliefnih značilnosti in stabilnosti tal</i>		
<i>Pokrovnost in raba tal</i>		
A	ni vpliva/pozitiven vpliv	Plan izboljšuje obstoječo stabilnost tal in reliefne značilnosti. Novih virov, ki bi povzročili destabilizacijo tal ne bo ali se bodo obstoječi sanirali. Pokrovnost in raba tal bosta ostala v primarni rabi.
B	vpliv je nebitven	Plan bistveno ne spreminja obstoječe kakovosti tal. Prisotni bodo novi potencialni viri destabilizacije tal, vendar se obstoječa stabilnost ne bo bistveno poslabšala, oziroma se bo s posameznimi ukrepi deloma izboljšala. Pokrovnost tal se bo rahlo zmanjšala, raba bo ostala v enaka.
C	vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	Plan zaradi načrtovanih posegov v prostor lahko povzroči poslabšanje kakovosti tal ter njihove stabilnosti zaradi prisotnosti novih virov erozije/plazenja, vendar je možna učinkovita izvedba omilitvenih ukrepov. Zaradi novih dejavnosti ne bodo ne bo prihajalo do destabilizacije tal. Pokrovnost in raba tal se bosta bistveno spremenili, za ohranjanje tal bodo potrebni omilitveni ukrepi.
D	vpliv je bistven	Plan z načrtovanimi ureditvami posega v prostor na način in v obsegu, da se zaradi novih posegov v tla in prostor, bistveno poslabša kakovost tal. Stanje stabilnosti tal, se zaradi izvedbe plana ne izboljšuje, predvideva se poslabšanje. Vpliv na rabo tal in pokrovnost bo bistven.
E	uničujoč vpliv	Plan z načrtovanimi ureditvami posega v prostor na način in v obsegu, ki na novo povzročajo destabilizacijo tal in v ničemer ne izboljšujejo stanja glede

Razred učinka	Merila vrednotenja
	obstoječe stabilnosti tal. Pričakuje se povečanje destabilizacije in spremembo reliefnih značilnosti. Raba tal bo bistveno spremenjena, pokrovnost tal se bo nepovratno povečala. Vpliv na tla bo uničujoč.

6.1.3 Vplivi plana na okolje

Sprememba reliefnih značilnosti in stabilnosti tal

Po ZVO-1 so tla vrhnja plast zemeljske skorje med kamninami in površino, sestavljajo pa jih mineralni delci, organske snovi, voda, zrak in živi organizmi. Tla so dom več kot 25 % vse biotske raznovrstnosti na planetu in so osnova prehranskih verig, ki hranijo človeštvo in biotsko raznovrstnost nad tlemi. Zdrava tla so tudi največje kopensko skladišče ogljika na planetu. Zaradi te lastnosti tal in njihove spužvaste funkcije pri absorpciji vode in zmanjševanju tveganja poplav in suše so tla nepogrešljiv zaveznik pri blažitvi podnebnih sprememb in prilagajanju nanje. Zdrava tla so zato sestavni del podnebnih ciljev, ciljev biotske raznovrstnosti in tudi dolgoročnih gospodarskih ciljev Unije. Z zdravimi tlemi bo EU bolj odporna, zmanjšala pa se bo tudi njena ranljivost zaradi podnebnih sprememb. Glede na ključno vlogo tal v vodnem krogu so ta tudi nepogrešljiv zaveznik pri prilagajanju podnebnim spremembam. Visoka sposobnost zadrževanja vode v tleh zmanjšuje posledice poplav in negativni učinek suše.

V splošnem velja, da bo razvojno naravnan OPN s širitvijo urbaniziranih površin vplival na zmanjševanje površin naravnih tal, v primeru neustreznih posegov lahko vpliva tudi na slabšanje kakovosti tal, večjo hitrost in količino površinskega odtoka voda in povišano poplavno ogroženost. Trajnostni razvoj zato mora vključevati tudi čim večje varstvo tal. Dodatno so na območju prisotna tudi slabše nosilna barjanska tla, ki bi lahko ob nepravilnem temeljenju objektov, povzročila bistveno škodo na novogradnjah.

S tem namenom sta bili za potrebe načrtovanja temeljenja dveh industrijskih objektov v Tojnicah - parc. št. 2708/39 in 2708/21, obe k.o. Vrhnika, za fazo OPPN in IZP izvedeni dve statični konusni penetraciji (CPTu) na lokaciji predvidene gradnje. Namen raziskav tal je bil določiti geotehnične lastnosti temeljnih tal za temeljenje objektov in izvedbe zunanje ureditve. Na podlagi meritev se je pripravilo Geotehnično poročilo o pogojih temeljenja objektov (faza OPPN), podjetja SLP d.o.o., Ljubljana, št. poročila: GEO012-01-2024 VRHNIKA 2 HALI Tojnice OPPN, marec 2024.

Pri izvedbi CPTu sond so bili merjeni konusni odpori, trenje in porni tlaki talne vode v zemljini. Izvedeni so bili tudi testi upadanja pornih tlakov oz. »disipacijski testi«. Namen CPTu preiskave je določitev slojevitosti in geomehanske parametre tal. Za preiskavo uporabljamo stroj za vtiskanje (penetrometer) TG 63-150 proizvajalca PAGANI, opremljenega z merilno konico površine 10cm² : Instrumentirana merilna konica omogoča: – merjenje odpora pod konico qc do 50 oz. 100 MPa – merjenje trenja po plašču fs do 1.6 MPa – merjenje pornih tlakov (nastavek nameščen za konusno konico) u2 do 2.5 MPa – merjenje odklona sonde do 20°. Merilna konica se preko drogova vtiska v zemljino s hitrostjo 2±0,2 cm/s. Merjene parametre s sonde ter impulznega oddajnika za globino smo preko elektronske enote spremljali na posebnem računalniku, kjer se je v globinskih intervalih po 1.0 cm vršilo shranjevanje podatkov za nadaljnjo obdelavo. Preiskave so bile opravljene skladno s standardoma SIST EN 1997-2:2007 in oSIST pr EN ISO 22467-1:2005.

V nadaljevanju podajamo glavne ugotovitve iz Geotehničnega poročila.

Po naših arhivskih podatkih je bila v bližini, na področju objekta KEMIS, izvedena SDMT sonda za meritve strižnih valov, ki v glini izkazuje hitrosti strižnih valov $v_s = 120$ m/s za sloj gline do cca. 15m - 20m in $v_s = 220$ m/s za sloj gline v spodnjem delu (nad kompaktno podlago).

Talna voda v vseh nekoherentnih slojih izkazuje sub arteško stanje. Nivo sub arteškega tlaka v vseh peščenih slojih je do cca. 1 - 1.5 m nad terenom oz. sega od kote cca. +291.5 do +292 m NMV. To se je pokazalo tudi med samim sondiranjem na CPTu-2, ko je po izvleku sonde iz zemljine začela iztekati voda. Odprtino smo zaprli.

Pri sondi CPTu-1 je bil opravljen disipacijski test v glineni zemljini na globini cca. 10.5m, ki izkazuje, da je talna voda prisotna na globini cca. 1.4 m od površja. Območje je pri sedanjih kotah terena na lokaciji 10 letnih, 100 letnih in 500 letnih poplav (vir: Agencija RS za okolje - Atlas okolja, marec 2024).

Primernost lokacije

Lokacija je ob ustrezni izvedbi oz. temeljenju ustrezna za načrtovano gradnjo. Objekt je z vidika temeljenja uvrščen v kategorijo 2 do 3. Dopuszna obremenitev tal za plitvo temeljenje brez dodatnih ukrepov je σ_{dop} (MSU) ≤ 60 kPa. Zaradi slabe nosilnosti tal in posebkov v primeru plitvega temeljenja, se bo gradnja izvajala na predobremenjenih konsolidiranih tleh ali na pilotih.

Posedki objektov

Posedki zunanje ureditve, zaradi predvidoma dodatnega nasipa debeline cca. 1.5 m, do nivoja obodne ceste, bodo v rangi 10 – 15 cm.

Na lokaciji plitvo temeljenega objekta pa bi bili posedki še večji, za dodatno obremenitev zaradi objekta.

Glede na izkušnje na lokaciji pričakujemo, da se bo 80-90% posebkov izvedlo v 100-200 dni od nanosa obtežbe.

Posedki novih objektov, ki bodo temeljeni na pilotih, bodo odvisni od dolžine pilotov, izvedenih v temeljna tla.

Geotehnični monitoring

Na nove objekte v okviru OPPN Vrhnika-Tojnice je potrebno takoj po izvedbi vgraditi reperje in opazovati premike. Posedanje nasipov in predobremenilnih nasipov je potrebno geodetsko spremljati in ugotavljati stopnjo konsolidacije.

Zaključek

Za potrebe načrtovanja temeljenja dveh industrijskih objektov v Tojnicah - parc. št. 2708/39 in 2708/21, obe k.o. Vrhnika, smo za fazo OPPN in IZP izvedli dve statični konusni penetraciji (CPTu) na lokaciji predvidene gradnje.

Temeljna tla so sestavljena iz pretežno materialov kvartarne starosti. To so nanosi rek in potokov (al) na kraških poljih in ravninah ter jezerske in barske usedline (j) znotraj Ljubljanskega barja. Na barju ter v njegovi okolici se pojavljajo debelejšje plasti glin, ki so mestoma prekinjene s tanjšimi plastmi peska, mivke in prod.

Področje je relativno ravno, zatravljeno, na severu in jugu deloma poraščeno z grmičevjem in drevesi. Višinska kota obstoječega terena je cca. +290.5m NMV, na vzhodni strani obravnavanega področja je Pot na Tojnice, ki je na koti cca +292.0m NMV. Temeljna tla so sestavljena iz tipičnih slojev židke in lahkognetne meljne gline z organskimi primesmi in slojev meljne gline s peskom, ki ima višje

trdnostne karakteristike, ki se z globino povečujejo. Podlago tvorita preperina apnenca in kompaktni dolomitni apnenec. Globina začetka nosilnega sloja preperelega apnenca, iz jugozahoda proti severovzhodu narašča. Kota začetka nosilne podlage je predvidoma nekje med +260,5m NMV in +265,0m NMV.

Talna voda je ob deževju na površini in na globini obodnih melioracijskih in kanalizacijskih jarkov. Talna voda v vseh nekoherentnih slojih izkazuje sub arteško stanje.

Zaradi slabe nosilnost tal in velikih ter neenakomernih posedkov v primeru plitvega temeljenja, se bo gradnja izvajala na predobremenjenih konsolidiranih tleh ali na pilotih.

V primeru težjega in/ali na diferenčne posedke občutljivega objekta, se priporoča temeljenje na pilotih, kjer pa je pred izdelavo PZI potrebno pod vogali objektov, kjer raziskave še niso izvedene, izvesti CPTu sondiranje, vrtino ali kombinacijo naštetih preiskav do nosilne podlage apnenca za lokalno preverbo začetka nosilnega sloja in določitev karakteristik zemljin.

Za izvedbo predobremenitve in/ali pilotiranja je potrebno izdelati ustrezen načrt.

Ob izvedbi del temeljenja je potreben geotehnični nadzor.

V nadaljevanju povzemamo glavne omilitvene ukrepe za povečanje stabilnosti tal iz Geotehničnega poročila, in s tem zmanjšanja verjetnosti pojavljanja poškodb na objektih zaradi posedanja mehkih barjanski tal.

Zaradi slabe nosilnost tal in velikih ter neenakomernih posedkov v primeru plitvega temeljenja, se bo gradnja izvajala na predobremenjenih konsolidiranih tleh ali na pilotih.

V primeru težjega in/ali na diferenčne posedke občutljivega objekta, se priporoča temeljenje na pilotih, kjer pa je pred izdelavo PZI potrebno pod vogali objektov, kjer raziskave še niso izvedene, izvesti CPTu sondiranje, vrtino ali kombinacijo naštetih preiskav do nosilne podlage apnenca za lokalno preverbo začetka nosilnega sloja in določitev karakteristik zemljin.

Za izvedbo predobremenitve in/ali pilotiranja je potrebno izdelati ustrezen načrt.

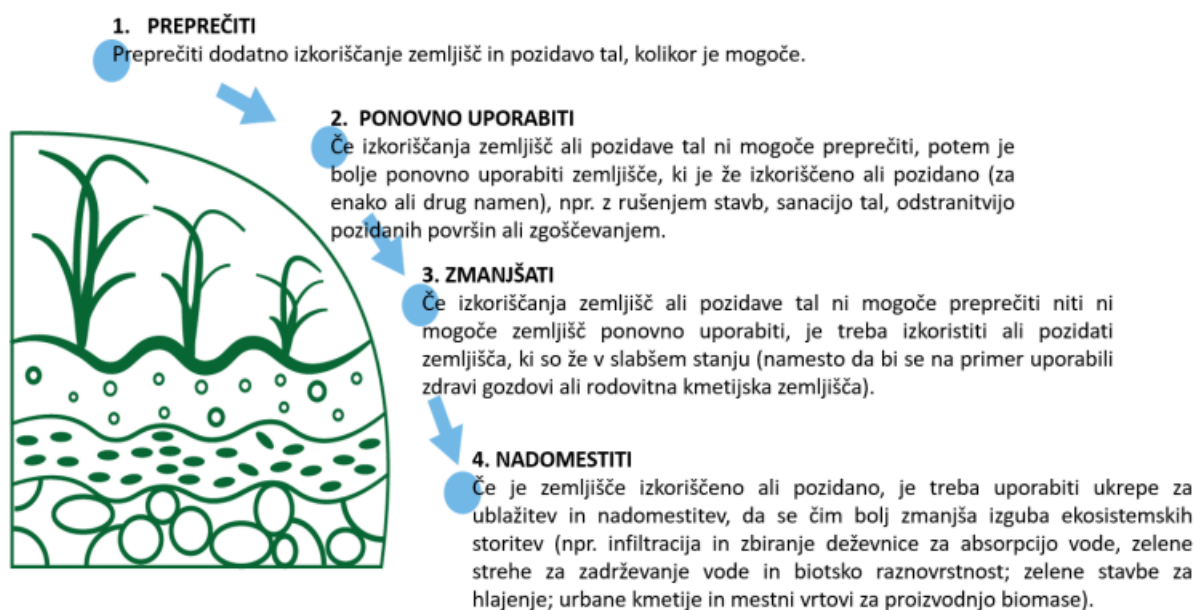
Ob izvedbi del temeljenja je potreben geotehnični nadzor.

Ocenjujemo, da se na podlagi kazalnika spremembe reliefnih značilnosti in stabilnosti tal, vpliv na okoljski cilj za dobro kakovostno stanje tal, ne bo bistveno spremenil, zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov, ocena C.

Pokrovnost in raba tal

Tla so temelj stavb in infrastrukture. Vendar s pozidavo tal ob gradnji nepovratno izgubimo vse njihove ključne ekosistemske storitve, mesta izpostavljamo višjim poplavnim valovom in intenzivnejšim učinkom toplotnega otoka. Degradacija tal in zemljišč sta med seboj povezani, saj „zemljišče“ označuje površino, medtem ko so „tla“ naravni vir pod njim. Zemljišča in tla so krhki in omejeni viri, izpostavljeni vedno večji potrebi po prostoru: širjenje urbanih območij in pozidava tal izčrpavata naravo in spreminjata dragocene ekosisteme. To pogosto prizadene najbolj rodovitna tla in zmanjša možnosti za dostojno življenje kmetov in gozdarjev.

Pred nadaljnjo izgubo tal, bo v prihodnosti potrebno načrtovanje oziroma načrtovana raba zemljišč, kot je prikazano na spodnji sliki.



Slika 22: Načrtovana raba zemljišč

(vir: Strategija EU za tla do leta 2030, Bruselj, 17. 11. 2021)

Eden od ukrepov, kako zmanjšati vpliv na tla je na zgornji sliki omenjen v točki 2. Točka med drugim govori tudi o funkcionalno razvrstjenih območjih. Podatek o FRO je dostopen tudi na Atlasu okolja. Na območju Občine Vrhnika se nahaja 18 funkcionalno razvrstjenih območij, ki so delno opuščena (od 10 do pod 50 %), pretežno opuščena (od 50 do 99%) ter tudi povsem opuščena območja. Za pol razvrstjenih območij ima občina že sprejete načrte, za 4 območja imajo načrte, realizacija pa še ni definirana, za preostale pa zaenkrat še občina nima nobenih načrtov. To je s strani strategije za tla ugodno, saj občina prednostno načrtuje oživitve že pozidanih in urbaniziranih območij.

Obravnavano območje je po namenski rabi že opredeljeno kot zazidljivo zemljišče, zato v tem primeru ne gre za spremembo namenske rabe območja. Bo pa prišlo do spremembe pri dejanski rabi območja, saj so na območju trenutno kmetijska zemljišča v uporabi, na katerem je tudi GERK. Gre pa tudi za območje ob bivšem odlagališču Tojnice. Po podatkih Atlasa okolja in raziskave Potencialno onesnaženih območij (POO), se območje OPPN nahaja tik ob območju, ki je določeno z oceno "zelo potrebna" ocena prednostne obravnave POO.

V času gradnje bo prišlo do izkopov na območju OPPN. Glede na bližino potencialno onesnaženega območja (POO) naj se za zemeljski izkop, v kolikor bi se ugotovilo, da je opažena onesnaženost z oljem, bitumenskimi mešanici ali odpadki, ki niso iz naravnega mineralnega materiala in ga investitor ne bo uporabil na območju gradbišča, izdela ocena odpadka, na podlagi katere se določi nadaljnje ravnanje z odpadkom. Vsekakor se ga preda pooblaščenemu prevzemniku, ki ima za to izdano okoljevarstveno dovoljenje, ki je skladno z določbami Uredbe o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur. l. RS, št. 34/08, 61/11 in 44/22 – ZVO-2). Podan je omilitveni ukrep.

Glede na to, da je celotna površina občine velikosti 113 km², obravnavano območje pa le 0,0181 km² (1,81 ha), predstavlja to le 0,016 % celotnega območja občine.

Procentualno so omenjene številke dokaj majhne, z vidika kumulativnega vpliva ostalih pozidav, pa se urbana tla dokaj hitro širijo na območja gozdnih in kmetijskih zemljišč. Iz tega vidika se izgublja organska snov v tleh, izgublja se zadrževalna kapaciteta vode v tleh, s pozidavo se posledično tudi okolica hitreje segreva. Gre pa tudi za območje, ki se nahaja ob območju bivšega odlagališča ter v območju aktivne industrijske cone. Na podlagi navedenega ocenjujemo, da glede na postavljen

kazalnik, vpliv ne bo bistven.

Ocenjujemo, da se na podlagi kazalnika pokrovnost in raba tal, vpliv na okoljski cilj za dobro kakovostno stanje tal, ne bo bistveno spremenil, ocena B.

Tabela 13: Ocena vplivov na okoljske cilje za kakovost tal

Varstvo tal	Neposredni vpliv	Trajni vpliv
Sprememba reliefnih značilnosti in stabilnost tal	C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov
Pokrovnost in raba tal	C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov
<i>SKUPNA OCENA VPLIVA NA OKOLJSKE CILJE</i>	<i>C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov</i>	<i>C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov</i>

6.1.4 Omilitveni ukrepi

Vpliv	Omilitveni ukrep	Možnost omilitve škodljivih vplivov	Izvajanje
Sprememba reliefnih značilnosti in stabilnosti tal	Omilitveni ukrepi so povzeti po Geotehničnem poročilu – »OPPN Vrhnika – Tojnice 2 hali«: - Gradnja objektov se naj izvaja na predobremenjenih konsolidiranih tleh ali na pilotih; za oboje se izdelava načrt. - pred izdelavo PZI je potrebno pod vogali objektov, kjer raziskave še niso izvedene, izvesti CPTu sondiranje, vrtno ali kombinacijo naštetih preiskav do nosilne podlage apnenca za lokalno preverbo začetka nosilnega sloja in določitev karakteristik zemljin; - Ob izvedbi del temeljenja je potreben geotehnični nadzor. - Vkolikor bi se ugotovilo, da je opažena onesnaženost z oljem, bitumenskimi mešanicami ali odpadki, ki niso iz naravnega mineralnega materiala in ga investitor ne bo uporabil na območju gradbišča, naj se izdelava ocena odpadka, na podlagi katere se določi nadaljnje ravnanje z odpadkom.	Omili se vpliv na stabilnost tal (vpliv na gradnjo in sosednje objekte) Izvedejo se analize glede prisotnosti možnega onesnaženja tal na območju, zaradi ustreznega nadaljnega ravnanja z izkopom.	V času gradnje in izdelave projektne dokumentacije Odgovoren za izvedbo je investitor.

6.1.5 Spremljanje stanja okolja

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
Sprememba reliefnih značilnosti in stabilnosti tal	Na nove objekte v okviru OPPN Vrhnika-Tojnice je potrebno takoj po izvedbi vgraditi reperi in opazovati premike. Posedanje	Investitor	Takoj po izvedbi gradnje in nadalje v, s strani gradbenika,

Kazalec	Spremljanje in način spremljanja	Nosilec	Obdobje izvajanja
	nasipov in predobremenilnih nasipov je potrebno geodetsko spremljati in ugotavljati stopnjo konsolidacije.		predpisanih obdobjih
Pokrovnost in raba tal	Se spremlja z vsakokratnimi spremembami prostorskih aktov.	Občina	Celoletno

6.2 VODE

6.2.1 Okoljski cilji in kazalci za varstvo površinskih in podzemnih voda

Okoljski cilji na področju varstva površinskih in podzemnih voda so ohranjanje oz. doseganje stanja podzemne vode v vodnih telesih podzemne vode z dobrim kemijskim in količinskim stanjem ter zagotavljanje ustrezne kakovosti pitne vode. Okoljski cilji na podlagi *Uredbe o stanju podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 25/09, 68/12, 66/16 in 44/22 – ZVO-2)* so doseženi, če se stanje podzemnih voda ne poslabšuje. Poleg tega so okoljski cilji doseženi tudi takrat, ko je preprečen vnos nevarnih onesnaževal in omejen vnos drugih onesnaževal v podzemno vodo, ki pomenijo obstoječe ali mogoče tveganje za podzemno vodo.

Okoljski cilji

1. Dobro stanje površinskih in podzemnih voda;
2. Zagotavljanje varstva pred škodljivim delovanjem voda;

Kazalci vrednotenja

1. Kakovost površinske in podzemne vode glede na kemijske in mikrobiološke parametre
2. Stopnja poplavne ogroženosti in vpliv na vodni režim

6.2.2 Merila vrednotenja in metode ugotavljanja vplivov plana

Merila vrednotenja izhajajo iz izbranih kazalnikov vrednotenja in so prilagojena lastnostim plana, ob upoštevanju obstoječega stanja okolja za izbrane kazalce vrednotenja.

Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja.

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Metodologija vrednotenja
1. Kakovost površinske in podzemne vode glede na kemijske in mikrobiološke parametre		
A	ni vpliva/pozitiven vpliv	Kemijsko in mikrobiološko stanje površinske in podzemne vode ostaja enako, ali se je izboljšalo. Količinsko stanje podzemne vode ostaja enako, ali se je izboljšalo.
B	vpliv je nebitven	Kemijsko in mikrobiološko stanje površinske in podzemne vode se ne bo spremenilo oz. bodo spremembe zanemarljive. Količinsko stanje podzemne vode se ne bo spremenilo oz. bodo spremembe zanemarljive.
C	vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	Kemijsko in mikrobiološko stanje površinske in podzemne vode ostaja enako zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov. Količinsko stanje podzemne vode staja enako zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov.
D	vpliv je bistven	Kemijsko in mikrobiološko stanje površinske in podzemne vode se bo poslabšalo. Količinsko stanje podzemne vode se bo poslabšalo.

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Metodologija vrednotenja
E	uničujoč vpliv	Kemijsko in mikrobiološko stanje površinske in podzemne vode se bo zelo poslabšalo. Količinsko stanje podzemne vode se bo zelo poslabšalo.
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Zaradi pomanjkanja vseh podatkov za oceno vpliva izvedbe plana, le-tega ni možno podati.
2. Stopnja poplavne ogroženosti in vpliv na vodni režim		
A	ni vpliva/pozitiven vpliv	Ureditve plana ne bodo vplivale na povečanje stopnje poplavne ogroženosti in spremembe na vodni režim širšega območja.
B	vpliv je nebistven	Ureditve plana ne bodo bistveno vplivale na povečanje stopnje poplavne ogroženosti in ogroženost s strani spremenjenega vodnega režima širšega območja.
C	vpliv je nebistven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	S planom se bodo izvedle ureditve, ki lahko vplivajo na poplavne spremembe in ogroženosti s strani spremenjenega vodnega režima. Stopnja ogroženosti se ne bo povečala zaradi poplav in spremenjenega vodnega režima, zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov.
D	vpliv je bistven	Ureditve plana bodo bistveno povečale poplavno ogroženost in ogroženost s strani spremenjenega vodnega režima. Učinkoviti omilitveni ukrepi niso možni.
E	uničujoč vpliv	Posegi v poplavna območja bodo številni in vpliv na ogroženost širšega območja bo uničujoč. Omilitveni ukrepi niso možni.

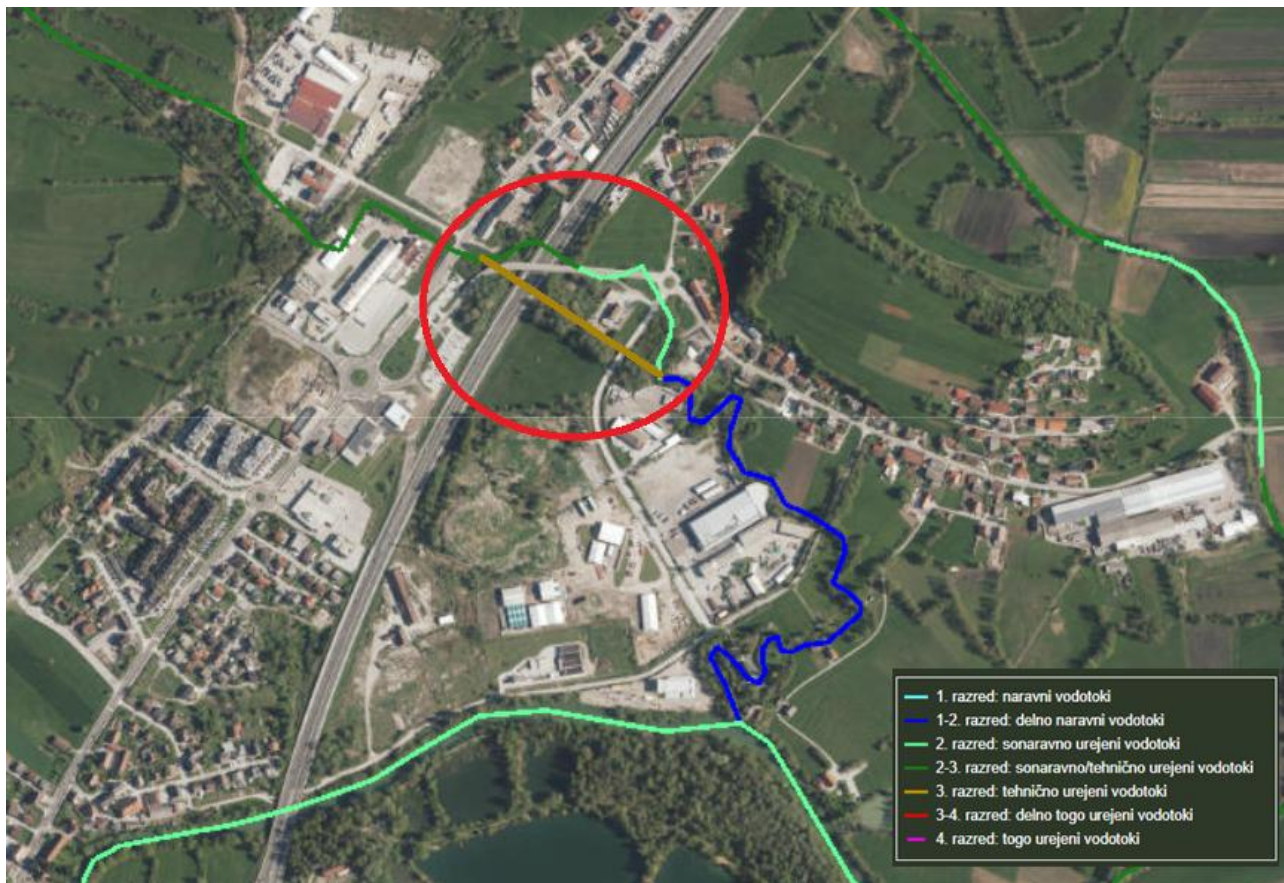
6.2.3 Vplivi plana na okolje

Kakovost površinske in podzemne vode glede na kemijske in mikrobiološke parametre

Območje OPPN se ne nahaja na vodovarstvenem območju.

Na SV meji OPPN se trenutno nahaja vodotok Lahovka, ki je od območja oddaljen cca. 10 m. Čez celotno južno območje OPPN pa poteka meteorni kanal, ki zbira padavinsko vodo s celotnega območja in se nadalje izliva v vodotok Lahovka vzhodno in izven območja OPPN.

Površinski vodotok Lahovka je gorvodno do območja avtoceste kategoriziran kot sonaravno/tehnično urejeni vodotok, vzhodno od območja OPPN do izliva v reko Ljubljanico, pa kot delno naravni vodotok. Na Atlasu okolja je potek vodotoka severno od območja OPPN zarisano napačno in kategoriziran kot sonaravno urejeni vodotok, dejansko pa je na tem območju potek vodotoka spremenjen in kategoriziran kot tehnično urejeni vodotoki. To smo na spodnji sliki tudi označili in potek vodotoka popravili.



Slika 23: Prikaz kategorizacije vodotokov na širšem območju OPPN

(vir: Atlas okolja, februar 2025, opomba: potek Lahovke in kategorizacijo smo na sliki dorisali in popravili)

Vpliv na vodotoke dolvodno od območja OPPN ima raba tal na območju vodnih in priobalnih zemljišč.

Vodotok severno od območja OPPN je vodotok 2. reda, kar v skladu z ZV-1 pomeni, da sega priobalno zemljišče 5 m od meje vodnega zemljišča. Vse ureditve na območju OPPN so predvidene izven 5 metrskega varovalnega pasu vodotoka, kar je ustrezno.

Iz tega vidika ureditve na območju OPPN ne bodo imele nobenega direktnega vpliva na stanje vodotokov z direktnim poseganjem vanje. Lahko pa bi ureditve imele neposredni in posredni vpliv z odvajanjem odpadnih padavinskih in odpadnih komunalnih voda na ekološko in kemijsko stanje vodotokov ter podzemne vode, vkolikor ne bi bilo to ustrezno urejeno.

Odvajanje odpadnih padavinskih voda (meteorna kanalizacija)

Zaradi načrtovanih ureditev objektov in utrjenih parkirnih in ostalih površin, bodo nastajale dodatne padavinske odpadne vode. Zaradi dejavnosti v objektih bodo nastajale tudi komunalne odpadne vode.

Območje je trenutno nepozidano, je pa za pozidavo predviden ločen sistem odvajanja padavinskih in komunalnih voda.

Zaradi načrtovanih ureditev, kjer je predvidenih več objektov in večje površine utrjenih površin, bo prišlo do dodatnih odpadnih meteornih voda na območju.

Celotna ureditev odvodnjavanja in čiščenja odpadnih voda na območju OPPN mora biti skladna z določili iz Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2).

V dokumentu Osnutka za Občinski podrobni prostorski načrt za industrijsko cono Tojnice 2, je opredeljen tudi način odvajanja odpadnih meteornih in fekalnih voda.

Padavinsko odpadno vodo na območju OPPN se odvaja na način, da bo v čim večji možni meri zmanjšan hipni odtok z urbanih površin. Padavinske vode z asfaltiranih manipulativnih površin in s streh objektov se vodijo v odprti vodotok Lahovka skladno z veljavno zakonodajo in pod pogoji upravljavca odprtega vodotoka.

Zadrževanje vode je predvideno preko cevnega zadrževalnika iz kanalizacijskih cevi. Predvidena je postavitve cevi vzporedno na dolžini 20 m. Na severozahodnem robu funkcionalne celote FCB je predvidena ureditev suhega zadrževalnika. Na iztoku iz zadrževalnika je zasnovana dušilka, ki prepušča omejeno količino padavinske vode v odvodnik. Meteorna voda z objektov in pripadajočih površin ne sme biti speljana v naprave za odvodnjavanje avtoceste. Izvedba odvodnjavanja ne sme poslabšati ali ogroziti obstoječega sistema odvodnjavanja avtoceste.

Odvajanje komunalnih odpadnih voda (fekalna kanalizacija)

Na območju OPPN se načrtuje ločen sistem kanalizacije za odvod padavinske odpadne vode in komunalne odpadne vode. Javni kanal za odvod komunalne odpadne vode se zgradi v telesu ceste in se na jugu izven območja OPPN priključi na obstoječi vod za komunalne odpadne vode. Odvod komunalne odpadne vode iz predvidenih objektov na območju OPPN se izvede preko interne kanalizacije objektov in odcepov individualnih priključkov na predviden javni.

Križanja kanalizacije z ostalimi komunalnimi vodi morajo biti izvedena v skladu s tehničnimi predpisi, normativi in Internim pravilnikom o tehnični izvedbi in uporabi javnega kanalizacijskega sistema v občini Vrhnika, občini Borovnica in občini Log-Dragomer

Celotna ureditev odvodnjavanja in čiščenja odpadnih voda na območju OPPN mora biti skladna z določili iz Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2).

Industrijske odpadne vode na območju OPPN niso predvidene.

Ocenjujemo, da izvedba OPPN Tojnice 2, ne bo vplivala na okoljski cilj za kakovost površinskih in podzemnih voda, zato je vpliv na zastavljen cilj, nebitven – B.

Umeščanje ureditev na način, da se stopnja poplavne ogroženosti zmanjša oziroma se ne spremeni in ni vpliva na vodni režim

Za namen priprave OPPN je bil pripravljen hidrološko hidravlični elaborat, saj se območje nahaja na območju razredov, preostale, majhne in srednje poplavne nevarnosti. Gre za **Hidrološko hidravlični**

elaborat za potrebe OPPN VR 1868 Tojnice 2 v Občini Vrhnika, šifra projekta: P593/24, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., Ljubljana, (november 2022, dopolnitev januar 2024), april 2026.

V nadaljevanju povzemamo ugotovitve elaborata z zaključkom vrednotenja.

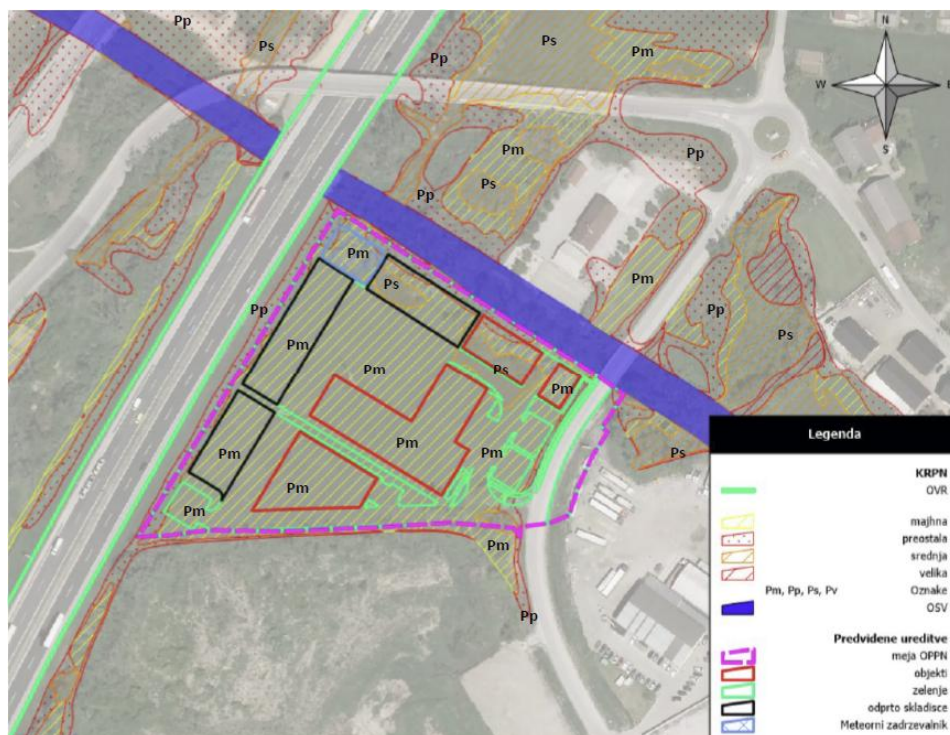
Na ožjem in širšem območju predvidene gradnje so bile v preteklosti izdelane različne (hidrološko) hidravlične študije. Za potrebe priprave OPN občine Vrhnika, je bila v letu 2024 izdelana študija »Hidrološko hidravlična študija za potrebe OPN Občine Vrhnika, št. proj. P491/21, IzV d.o.o., november 2022, dopolnitev januar 2024 (v nadaljevanju IZV_2024). Študija IZV_2024 je potrjena in vnesena v bazo DRSV, v njej pa je bilo obdelano in prikazano tudi obstoječe stanje na območju predmetnega OPPN. Za obstoječe stanje smo tako privzeli rezultate študije IZV_2024.

Hidravlični in hidrološki model IZV_2024

Za potrebe študije IZV_2024 je bil izdelan nov hidrološki in hidravlični model na območju Občine Vrhnika. Analizirani so bili hidrološki parametri na celotnem obravnavanem porečju ter izračunani poplavni valovi s povratno dobo 10, 100 in 500 let. Hidrološka analiza je bila narejena na podlagi analize vhodnih podatkov (DMV iz portala eVode, karakteristike tal, padavinskih podatkov), ter izračunu s hidrološkim modelom HEC – HMS 4.7.1 (USACE, 2020). Izračun z modelom HEC-HMS temelji na predpostavki, da padavine z določeno povratno dobo povzročijo površinski odtok z enako povratno dobo. Uporabili smo enakomerne padavine. Za izračun padavinskih izgub smo uporabili SCS metodo, s pomočjo katere se presežek padavin, ki površinsko odteče, oceni kot funkcijo odtočnega potenciala, predhodne vlažnosti zemljine in rabe tal. Hidravlični model je bil izdelan s programom HEC RAS 6.1. V hidravličnem modelu so bili modelirane fluvialne poplave za vse večje vodotoke. Na celotnem območju obravnavane prispevne površine Ljubljanice je prisotnih tudi mnogo manjših, neizrazitih hudournikov, ki bodisi nimajo jasno izražene struge, ali pa so struge ranga velikosti obcestnih jarkov. Hudournikov takšnega ranga in obcestnih jarkov nismo eksplicitno hidravlično modelirali. Vsi izmerjeni premostitveni objekti so bili vneseni v hidravlični model kot 1D elementi dinamično povezani z 2D računsko mrežo.

Rezultati modela za obstoječe stanje

Glede na rezultate modela IZV_2024 je bilo ocenjeno, da na obravnavanem območju prevladuje fluvialni tip poplav. Rezultati kažejo, da lahko prihaja na mestu obravnave do zatekanja iz struge Lahovke. Pri Q10 območje obdelave ni poplavljen, do razlivanja iz struge in posledično preplavitve prihaja pri pretokih z daljšimi povratnimi dobami. V poplavnem območju Q100 vsaj deloma ležijo praktično vse predvidene ureditve. Predvideni objekti so načrtovani tako, da se v čim večji meri izogibajo izoliranim območjem, kjer so v obstoječem stanju izračunane globine pri Q100 večje od 0.5m.



Slika 24: Prikaz karte razredov poplavne nevarnosti obstoječega stanja s predvideno situacijsko ureditvijo

(vir: HHŠ, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., Ljubljana, april 2026)

Merodajne izračunane kote gladin iz hidravličnega modela na mestu obravnave znašajo:

H10= / (ni poplavljen pri Q10)

H100= 290.79 m n.m.

H500= 291.16 m n. m.

Hitrosti poplavnega toka so zelo nizke oz. je poplavna voda praktično stoječa, saj je območje s treh strani obdano z višjim terenom, ki preprečuje usmerjen tok vode in s tem doseganje večjih hitrosti.

Predvideno stanje

Projektant je v svojem dopolnjenem osnutku OPPN predhodno že predvidel določene rešitve/ukrepe, ki dobro sovpadajo z našimi predlogi v nadaljevanju. Iz dokumentacije je tako razvidno, da naj bi bili objekti locirani na poplavno varno koto (višino podajamo v nadaljevanju), ostali teren pa bo deloma ostal na obstoječih kotah, pri čemer bo prišlo le do nujno potrebne nivelacije/izravnave terena, del območja pa bo ustrezno znižan (potreben volumen za zadrževanje podan v nadaljevanju). V tem smislu je predviden tudi izvoz na lokalno cesto, ki bo narejen v obliki klančine, tako da bo imel minimalni vpliv na poplavno območje. Vse ureditve so predvidene izven 5 metrskega varovalnega pasu vodotoka, kar je ustrezno. Na jugovzhodni strani parcele neposredno preko lokalne ceste predviden neposreden dostop do priobalnega pasu in s tem do samega vodotoka (vrata v ograji in dostop do ceste).

Smernice za umeščanje predvidenih ureditev na analizirano poplavno območje

Podane smernice zadevajo le ukrepe neposredno vezane na fluvialne in pluvialne tipe poplav, ki so predmet HHŠ.

Glede na obstoječe stanje poplavne nevarnosti (karte poplavne nevarnosti in karte razredov poplavne nevarnosti) se večji del predvidenih ureditev nahaja v poplavnem območju. Posegi so predvideni večinoma v razredu male poplavne nevarnosti, deloma tudi na območju srednje in preostale poplavne nevarnosti.

Glede na veljavno Uredbo o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS 89/2008) je gradnja:

- Objektov po CCSI 12510 - Industrijske stavbe, po CCSI 12520- Rezervoarji, silosi in skladišča in CCSI 12203 - Druge poslovne stavbe - na območjih **majhnega razreda** poplavne nevarnosti dovoljena, in sicer z upoštevanjem pogojev iz vodnega soglasja. Na območju **srednjega razreda** poplavne nevarnosti je gradnja prepovedana. Dovoljena je le na območjih strnjeno grajenih stavb enakovrstne namembnosti v obstoječih naseljih, kadar je mogoče s predhodno izvedenimi omilitvenimi ukrepi in v skladu s smernicami ali pogoji vodnega soglasja zagotoviti, da vpliv načrtovanega posega v prostor ni bistven. Poplavna uredba pogojev za gradnjo (glede na tip objekta) na območju preostalega razreda poplavne nevarnosti ne predvideva.
- Objektov po CCSI 121 Gostinske stavbe na območjih **majhnega razreda poplavne nevarnosti** dovoljena, in sicer z upoštevanjem pogojev iz vodnega soglasja. Na območju **srednjega razreda** poplavne nevarnosti uredba podaja različne pogoje ločeno po posameznih podkategorijah - gradnja za 12111-Hotelske in podobne stavbe za kratkotrajno nastanitev je prepovedana, gradnja za 12112-Gostilne, restavracije in točilnice prepovedana. Dovoljena je le na območjih strnjeno grajenih stavb enakovrstne namembnosti v obstoječih naseljih, kadar je mogoče s predhodno izvedenimi omilitvenimi ukrepi in v skladu s smernicami ali pogoji vodnega soglasja zagotoviti, da vpliv načrtovanega posega v prostor ni bistven. Poplavna uredba pogojev za gradnjo (glede na tip objekta) na območju preostalega razreda poplavne nevarnosti za CCSI 121 ne predvideva.

Opredeljevanje do tipa naselja v smislu strnjenosti in namembnosti obstoječe pozidave ni predmet predmetnega elaborata.

Poplavna uredba kot pogoj za umeščanje določa tudi omejitve dejavnosti v prostoru, kjer so posebej izpostavljene naslednje dejavnosti:

- dejavnosti zaradi katerih lahko nastane onesnaženje večjega obsega oziroma dejavnosti, ki pomenijo nevarnost za nastanek nesreč po predpisih o naravnih in drugih nesrečah,
- dejavnosti, ki zaradi občasnega ali stalnega zadrževanja večjega števila ljudi lahko škodljivo vplivajo na človekovo zdravje,
- dejavnosti, povezane z varovanjem in hranjenjem premične kulturne dediščine ter dokumentarnega in arhivskega gradiva,
- dejavnosti, povezane s skladiščenjem za vodno okolje nevarnih snovi, določenih s predpisi o varstvu okolja,
- dejavnosti, namenjene zaščiti in reševanju ob naravnih in drugih nesrečah.

Glede na nam dosegljive podatke, predvidene dejavnosti ne sodijo v nobeno od zgoraj naštetih kategorij zato ocenjujemo, da omejitve iz poplavne uredbe (Priloga 2) ne zadevajo predvidenega umeščanja v prostor. Predlagamo, da se v tehnično dokumentacijo doda še natančna specifikacija predvidenih dejavnosti na obravnavani lokaciji z opisom morebitnih okoljskih tveganj. V kolikor se naknadno izkaže, da bodo dejavnosti potencialno okolju škodljive, je potrebno projektno dokumentacijo dopolniti skladno s tozadevno zakonodajo, tiste, ki bi bile nesprejemljive glede na poplavno nevarnost in omejitve Uredbe, pa se ne smejo izvajati.

Zaključki elaborata HHS

V času začetka postopka izdelave OPPN so bile prve verzije HHŠ izdelane v času, ko je veljala še stara uredba Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS, št. 89/2008), zato se postopek skladno s 17.členom, ki dovoljuje uporabo stare uredbe še naprej, nadaljuje po stari uredbi.

Izračunane globine toka poplavne vode na obravnavanem območju so pri Q100 v večji meri ranga do cca. 30 cm. Izjema sta dve majhni izolirani območji, kjer so pri Q100 globine večje od 0.5 m. Investitor se mora zavedati, da je obravnavana okolica v primeru visokovodnih dogodkov lahko kljub prikazanim izračunom tudi bolj poplavno ogrožena. Do večje ogroženosti lahko pride zaradi spremenjenih fizičnih okoliščin v obliki zamašenih prepustov, cestnih odtokov itd, ali zaradi zamašenosti lastne padavinske odvodnje in posledično vdora padavinske vode, vdora podtalnice itd. V naravi lahko pride tudi do lokalno izraženih posedanij (npr. cestnega telesa) in posledično do lokalne preusmeritve in zatekanja pluvialnega toka vode.

Obravnavana lokacija predvidenih ureditev leži na območju, ki je glede na izračune, lahko poplavljen pri Q100 in daljših povratnih dobah. Prevladuje majhen razred poplavne nevarnosti, globine pri Q100 so pretežno v rangu do cca. 30 cm.

Glede na izračune in dosege poplavnih tokov, je potrebno izvesti predlagane omilitvene ukrepe. Predlagamo, da se v tehnično dokumentacijo doda še natančna specifikacija predvidenih dejavnosti na obravnavani lokaciji z opisom morebitnih okoljskih tveganj. V kolikor se naknadno izkaže, da bodo dejavnosti potencialno okolju škodljive, je potrebno projektno dokumentacijo dopolniti skladno s tozadevno zakonodajo. Ob upoštevanju vseh predpisanih omilitvenih ukrepov bo vpliv na vode oz. poplavne razmere zanemarljiv.

Na podlagi povzetka izdelane strokovne podlage in podanih omilitvenih ukrepov, ocenjujemo, da bo vpliv na poplavno ogroženost nebiten zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov, ki so načrtovani na območju OPPN.

Prav tako naj se v OPPN zapišejo določila glede možnih dejavnosti na območju, saj so le-te omejene zaradi določil poplavne uredbe (stare in nove Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja).

Podan je omilitveni ukrep.

Požarne vode in varstvo pred požarom

Požarna zaščita predvidenih objektov je predvidena z zunanjim hidrantnim omrežjem in ustreznim številom hidrantov. Kje natančno bodo lokacije hidrantov, še ni znano. Ob posegih v prostor je potrebno zagotoviti neoviran in varen dostop za gašenje in reševanje. Ureditev dovozov, dostopov, postavitvenih in delovnih površin za gasilce ob obeh načrtovanih objektih naj se uredi v skladu s predpisi s področja varnosti pred požari.

Požarno varnost je potrebno zagotoviti v skladu z Zakonom o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ in 189/20 – ZFRO).

Kot izhaja iz HHŠ elaborata, naj se v času priprave projektne dokumentacije za gradbeno dovoljenje izdela izračun glede potrebe za zadrževanje morebitnih odpadnih požarnih voda, ki bi nastale ob gašenju. Po potrebi naj se projektira ločen zadrževalnik za zadržanje onesnaženih požarnih voda, ki je lahko speljan v zadrževalnik odpadnih padavinskih voda, vendar naj se med obema

zadrževalnikoma predvidi možnost zadrževanja. Na ta način se potem morebitne onesnažene požarne vode (glede na analizo vode) lahko ločeno oddajo pooblaščenemu prevzemniku tovrstnih odpadkov.

Ocenjujemo, da izvedba OPPN Tojnice 2, ne bo vplivala na okoljski cilj za zmanjšanje stopnje poplave ogroženosti in vpliv na vodni režim, zato je vpliv na zastavljen cilj, nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov – C.

Tabela 14: Ocena vplivov na okoljske cilje za varstvo voda

Dobro stanje voda	Neposredni vpliv	Trajni vpliv	Kumulativni vpliv
Kakovost površinske in podzemne vode glede na kemijske in mikrobiološke parametre	B - vpliv je nebitven	B - vpliv je nebitven	B - vpliv je nebitven
Umeščanje ureditev na način, da se stopnja poplavne ogroženosti zmanjša oziroma se ne spremeni in ni vpliva na vodni režim	C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov
SKUPNA OCENA VPLIVA NA OKOLJSKE CILJE	C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	C - vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov

6.2.4 Omilitveni ukrepi

Omilitveni ukrepi, ki izhajajo iz hidrološko – hidravličnega elaborata

Glede na konfiguracijo terena predlagamo skrbno izvedbo naslednjih predlaganih omilitvenih ukrepov:

- Dvig kot pritličja objektov vsaj na poplavno varno koto $Q_{100} + 0.5\text{m}$ to je na vsaj $290.79 + 0.5 = 291.29$ m n. m.
- izvesti je potrebno zadrževalnik meteornih voda za krajše povratne dobe padavin, ki se naj nato razbremenjuje bodisi preko ponikalnice ali javnega meteornega kanala ali v površinski odvodnik preko dušilke.
- V kolikor je mogoče, naj se del utrjenih površin predvidi na način, da se čim več padavinske vode lahko lokalno zadržuje (npr. tlakovanje s travnimi ploščami namesto asfaltiranja ipd.,...).
- pred iztokom v površinski odvodnik naj se predvidi zadrževanje padavinske vode (povečanje vseh utrjenih površin bo za cca. 14.818 m^2) vsaj na izračunan volumen za 15 minutni nalive s povratno dobo 10 let, to je 228 m^3 .
- Izločen volumen poplavnih voda pri Q_{100} zaradi dvignjenih objektov na poplavno varne kote znaša cca. 1270 m^3 . Izločen volumen je potrebno nadomestiti s primernim izravnalnim ukrepom – bodisi z zadrževalnikom enakega volumna ali z denivelacijo terena znotraj meje obdelave.
- Predlagamo, da se nasipavanje za zagotavljanje poplavno varne kote predvidi le na mestih objektov, ostale površine pa ostanejo na obstoječih kotah terena ali nižje.

- Predvidena odprta skladišča je potrebno ograditi na način, da pri visokovodnih dogodkih ne bo prišlo do premikanja/odplavljanja skladiščenega materiala. Na njih ne smejo biti skladiščene kakršnekoli okolju nevarne snovi.
- Na vseh zunanjih in notranjih površinah, kjer je večja verjetnost kontaminiranosti vode (olja, škodljive snovi zaradi pranja vozil, ipd.) je potrebno pred vtokom v interno meteorno kanalizacijo predvideti vsa potrebna tehnična zaščitna sredstva skladno z zakonodajo (oljni filter, usedalnik ipd.).
- Predlagamo, da se zadrževalnik požarne vode, v kolikor bo potreben, izvede vodotesno na takšen način, da je fizično ločen od meteornega zadrževalnika. Iztok naj bo speljan v meteorni zadrževalnik, pri čemer je potrebno zagotoviti zadostno neoporečnost požarne vode.
- Omilitveni ukrepi morajo biti izvedeni na način, da se ohranja ali izboljša obstoječ vodni režim ter se ne poslabšuje poplavnih razmer niti pri Q100.
- Predlagamo, da se stranica vzdolž vodotoka ne ogradi. V primeru, da ne gre drugače, naj se ograditev območja OPPN izvede na način, da bo ograditev čim manj vplivala na pretok poplavnih voda (npr. žična ograja z dovolj redko mrežo, ipd.).
- V OPPN naj se doda še določilo: Na poplavno ogroženem območju se lahko umešča samo dejavnosti, ki so skladne z aktualno zakonodajo na tem področju.

6.3 VAROVANJE ZDRAVJA LJUDI

6.3.1 Obremenjenost okolja s hrupom

6.3.1.1 Okoljski cilji in kazalci na področju obremenjenosti okolja s hrupom

Okoljski cilj plana, v skladu z zakonodajnimi izhodišči s področja varstva okolja pred hrupom, zagotavlja ustrezno kakovost bivalnega okolja oziroma dopustno obremenjenost življenjskega okolja in prebivalstva s hrupom.

Okoljski cilji plana

- ✓ *Ohranjanje in zmanjšanje obremenitve prebivalcev s hrupom*

Kazalci vrednotenja

1. *Raven hrupa glede na zakonsko določene mejne vrednosti*

Izbrani kazalec vrednotenja je neposredni in izhaja iz značilnosti obravnavanega plana.

6.3.1.2 Zakonodaja na področju varstva pred hrupom

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2 in 53/22)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS št. 105/08 in 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur. l. RS, št. 10/12, 61/17-GZ in 199/21-GZ-1)

6.3.1.3 Merila vrednotenja in metode ugotavljanja vplivov plana

Merilo za vrednotenje obremenjenosti okolja s hrupom in ukrepanje v konkretnih primerih so mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki jih določajo predpisi na državni ravni. Meje in kritične vrednosti hrupa v Sloveniji določa *Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju* (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22-ZVO-2). Uredba predpisuje različne mejne vrednosti za območja različne namenske rabe prostora, pri tem pa upošteva njihovo občutljivost za obremenjevanje s hrupom. Glede na občutljivost, so območja različne namenske rabe razvrščena v štiri stopnje varstva pred hrupom.

Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja:

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Metodologija vrednotenja
<i>Raven hrupa glede na zakonsko določene mejne vrednosti</i>		
A	ni vpliva/pozitiven vpliv	Ocenjena raven hrupa na posameznih območjih varstva pred hrupom bo pod mejnimi oz. kritičnimi vrednostmi. Načrtovan poseg na raven hrupa v okolju ne bo imel pomembnega vpliva ali pa se bo raven hrupa v okolju zmanjšala in s tem stanje okolja izboljšalo.
B	vpliv je nebitven	Ocenjena raven hrupa na posameznih območjih varstva pred hrupom bo pod mejnimi oz. kritičnimi vrednostmi. Do presežanja mejnih oz. kritičnih vrednosti ne bo prihajalo tudi drugje v naravnem in življenjskem okolju, možna pa so presežanja v neposredni bližini vira hrupa. Načrtovan poseg bo raven hrupa v okolju sicer povečal, vendar nebitveno.
C	vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	Ocenjena raven hrupa na posameznih območjih varstva pred hrupom bo predvideno nad mejnimi oz. kritičnimi vrednostmi. Z izvedbo protihrupnih ukrepov bo mogoče raven hrupa učinkovito znižati pod zakonsko določene mejne oz. kritične vrednosti. Raven hrupa bo prekoračena le v neposredni bližini vira hrupa, ki pa ne bo bistveno vplival na naravno in življenjsko okolje. Načrtovan poseg je ob izvedbi učinkovitih omilitvenih ukrepov sprejemljiv.
D	vpliv je bistven	Ocenjena raven hrupa na posameznih območjih varstva pred hrupom bo predvideno nad mejnimi oz. kritičnimi vrednostmi. Ravni hrupa ne bo možno učinkovito znižati pod zakonsko določene mejne oz. kritične vrednosti tudi z izvedbo protihrupnih ukrepov. Načrtovan poseg bo bistveno vplival na raven hrupa v naravnem in življenjskem okolju in zato ni sprejemljiv.
E	vpliv je uničujoč	Ocenjena raven hrupa na posameznih območjih varstva pred hrupom bo močno presežala mejne oz. kritične vrednosti. Presežanja ravni hrupa je pričakovati tudi pri objektih z varovanimi prostori (stanovanjski objekti, šole, vrtci, bolnišnice, itd.). Vpliv na raven hrupa in posledice načrtovanega posega so v popolnem nasprotju z okoljskimi cilji v zvezi z varstvom naravnega in življenjskega okolja pred hrupom. Poseg je popolnoma nesprejemljiv.
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Zaradi pomanjkanja vseh podatkov za oceno vpliva izvedbe plana, le-tega ni možno podati.

6.3.1.4 Vplivi plana na okolje

Raven hrupa glede na zakonske mejne vrednosti

Območje OPPN, ki je po namenski rabi določeno kot IG – proizvodna območja, spada v IV. območje varstva pred hrupom. Glede na to, da se nahaja neposredno ob avtocesti, je obstoječi glavni vir hrupa cestni promet oz. linijski vir hrupa. V skladu s 1.odstavkom 9. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22-ZVO-2), veljajo za obstoječe linijske vire hrupa mejne vrednosti iz Priloge 1 in Preglednice 2, kjer je za IV. območje določena mejna vrednost 80 dBA za Lnoč in Ldvn (glej **Tabela 6**).

Glede na podatke iz strateških kart hrupa za avtoceste, ki smo jih podali v poglavju 4.6.2, so na območju visoke vrednosti hrupa, vendar mejna vrednost za celotno obremenitev, ki znaša 80 dBA, za Lnoč in Ldvn (glej **Tabela 6**) ni presežena.

Z načrtovanimi ureditvami na območju plana se bo obremenjenost okolja s hrupom sicer povečala, saj se bodo na območje umeščali objekti za proizvodno, skladiščno in poslovno dejavnost, trenutno pa je to območje nepozidano in predstavlja kmetijsko zemljišče.

Že v času pridobivanja gradbenega dovoljenja, mora bodoči zavezanec oz. lastnik vira hrupa, predložiti strokovno oceno, skladno z 19. členom Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, ki dokazuje, da bodoče obremenitve s hrupom, ne bodo presegale dovoljenih vrednosti za IV. območje SVPH, v katerega se uvršča območje OPPN. Vsak vir hrupa, ki bo na novo nastal na območju OPPN, mora zadostiti zahtevam Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju in biti izdelan v skladu s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS št. 105/08 in 44/22 – ZVO-2). Vsi zavezanci za izvajanje prvih meritev hrupa morajo izvesti meritve v času obratovanja, katerih rezultat, bo potem podal odgovor na to, kolikokrat je potrebno izvajati bodoče meritve (občasno, vsako leto...).

Obremenjenost s hrupom se zaradi ureditev plana OPPN bistveno ne bo povečala, kljub temu, da gre za pozidavo morebitnih proizvodnih objektov. Gre za IV. območje SVPH.

Z umestitvijo in realizacijo plana, pa se predvideva in pričakuje tudi vpliv okoliškega hrupa na zaposlene v podjetju. Predvideno je, da se bodo zaposleni večji del dneva zadrževali v objektih.

Zato morajo pri gradnji objektov biti upoštevani tudi pasivni protihrupni ukrepi. Postavitev objektov sicer že upošteva možnost, da se objekti umeščajo bolj stran od avtoceste, na območje, ki je manj obremenjeno s hrupom. K manjši obremenitvi bodo pripomogli tudi sami objekti, ki bodo tvorili protihrupno bariero. Priporočljivo je tudi, da se prostori, kjer se bodo zaposleni zadrževali daljši čas, locirajo na vzhodni strani območja OPPN, kar bo dodatno zmanjšalo obremenitev s hrupom. Podani so omilitveni ukrepi.

Začasno se bo na in v bližnji okolici OPPN povečala obremenjenost s hrupom za čas gradnje, vendar ta ne bo bistvena, saj v okolici območja ni nobenih stanovanjskih objektov.

Varstvo pred hrupom je omenjeno tudi v osnutku Odloka v 25. členu, kjer pa je zapisano le varstvo pred hrupom v času gradnje.

S strani DARS-a se izvedba protihrupnih ukrepov za nove objekte, ne bo zagotavljala.

Skrajni zahodni del območja, kjer so vrednosti hrupa najvišje (tik ob avtocesti), se bo predvidoma uporabljal kot odprto skladišče z možnostjo parkiranja tovornih vozil, kar je s strani varovanja zaposlenih pred hrupom ugodno.

V letu 2022 je bil sprejet tudi Operativni program varstva pred hrupom, katerega glavni cilj je zmanjšati število prebivalcev, ki so v obdobju celega dne obremenjeni s hrupom nad vrednostjo 55 dBA. V sklopu Operativnega programa so bili izvedeni številni protihrupni ukrepi na cestah, ki presegajo letno število vozil 3.000.000. Ukrepi pa so bili izvedeni le na območjih že obstoječih objektov in kot je že zgoraj omenjeno, DARS novim objektom ni dolžan zagotoviti protihrupnih ukrepov. Dolgotrajna izpostavljenost hrupu pa je človeku škodljiva. Škodljivi učinki se med drugim

kažejo v motnjah spanja, povečanem tveganju bolezni srca in ožilja, povečani vznemirjenosti ter zmanjšani uspešnosti pri delu in učenju.

Iz tega razloga podajamo omilitvene ukrepe, ki naj se upoštevajo pri izvedbi OPPN. Možna je sicer postavitve protihrupnih ograj ob območju avtocestne povezave, druge možnosti pa so ukrepi pasivne protihrupne zaščite. S tem, da so iz vidika protihrupne zaščite veliko bolj učinkovite protihrupne ograje, saj izvor hrupa zaustavijo že pri njegovem izvoru, ukrepi pasivne protihrupne zaščite pa so namenjeni izključno zagotavljanju ustreznih ravni hrupa v prostorih stavb.

Pri načrtovanju in kasneje gradnji objektov na območju naj se upošteva [Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah \(PISRS\)](#), (Ur. l. RS, št. [10/12](#), [61/17](#) – GZ in [199/21](#) – GZ-1), še posebej pa določila 5. člena tega pravilnika.

Ocenjena raven hrupa glede na strateške karte za odsek avtoceste je na zgornji meji, vendar mejna vrednost ni prekoračena.

Z izvedbo protihrupnih ukrepov bo mogoče raven hrupa učinkovito znižati. Na podlagi teh dejstev ocenjujemo, da je neposredni vpliv plana na izbrani okoljski cilj, nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

Tabela 15: Ocena vplivov na obremenjenost s hrupom

Obremenjenost okolja s hrupom	Neposredni vpliv	Trajni vpliv	Kumulativni vpliv
Raven hrupa glede na zakonsko določene mejne vrednosti	C – vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	C – vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	C – vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov

6.3.1.5 Omilitveni ukrepi

Pri projektiranju objektov, kjer se bodo zadrževali zaposleni, naj se upoštevajo sledeči pasivni protihrupni ukrepi:

- Izvedba protihrupno izolativne fasade;
- Vgradnja oken s protihrupno zaščito;
- Postavitve stavb na način, da delovna mesta, kjer je zahtevano mirno delovno okolje (npr. pisarniški prostori) ne bodo izpostavljena hrupu in po možnosti orientirana stran od območja avtoceste;

6.3.1.6 Spremljanje stanja okolja

KAZALCI ZA SPREMLJANJE STANJA	SPREMLJANJE STANJA	Nosilec	Obdobje izvajanja
Sprememba vrednosti kazalcev hrupa	Spremljanje stanja ni potrebno, saj se izvaja državno in občinsko štetje prometa na glavnih prometnicah.	DARS, DRSI, Občina	Celoletno

7. SKLEPNA OCENA

V okoljskem poročilu za OPPN za industrijsko cono Tojnice 2, so ugotovljeni, opisani in ovrednoteni pomembni vplivi izvedbe plana na okolje. Vplivi plana so presojani na osnovi velikostnih razredov od A do E, ki so določeni v Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05 in 44/22-ZVO-2). Ocena posledic učinkov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev celovite presoje se je ugotavljala v naslednjih velikostnih razredih:

A	ni vpliva/pozitiven vpliv
B	vpliv je nebitven
C	nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitveni ukrepov
D	vpliv je bistven
E	vpliv je uničujoč

Tabela 16: Ocena vplivov izvedbe plana

Del okolja	Vpliv plana
Tla	C
Vode	
- Kakovost površinskih in podzemnih voda	B
- Stopnja poplavne ogroženosti in vpliv na vodni režim	C
Varovanje zdravja ljudi:	
- hrup	C

Ugotovitev okoljskega poročila, za pripravo Odloka o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za Industrijsko cono Tojnice 2, je, da ima plan nebitven vpliv– ocena C.

8. VIRI

- ARSO (2021). Ocena ekološkega stanja vodotokov za obdobje 2014–2019
- SURS (2025). www.stat.si (januar 2025)
- ARSO (2021). Osnove za NUV 2022-2027 (NUV III) Program monitoringa in ocena količinskega stanja podzemnih voda Izbor vsebin za vodno območje Jadranskega morja
- ARSO (2025). Atlas voda. Digitalni prostorski podatki. Dostopno na: [ATLAS VODA](#) (januar 2025)
- ARSO (2022). Ocena kemijskega stanja voda v Sloveniji za načrt upravljanja voda 2022-2027, Ocena za obdobje 2014-2019
- ARSO (2024). Kemijsko stanje podzemne vode v Sloveniji, v letu 2023, ARSO, september 2024, Dostopno na: [KAKOVOST VODA ZA ŽIVLJENJE](#), v januarju 2025.
- ARSO (2025). Atlas okolja. <http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/> (januar 2025)
- ARSO (2024). Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2023. Ljubljana, 2024. Dostopno na: [porocilo_2023-FINAL.pdf](#), januar 2025
- DRSI (2024). Promet 2023
- Pobuda za pripravo Občinskega podrobnega prostorskega načrta za območje EUP VR_1868 – OPPN IC Tojnice 2, izdelovalec: UB URBANISTIČNI BIRO, d.o.o., št. projekta: 05/2023, Kamnik, maj 2024
- Osnutek Odloka o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za industrijsko cono Tojnice 2, št. prostorskega akta: 4075, št. projekta: 05/2023, UB URBANISTIČNI BIRO, d.o.o. Kamnik, april 2024, 2025
- GeoZS (2014 -2021). Osnovna geološka karta <https://ogk100.geo-zs.si/> (januar 2025)
- Kaliopa d.o.o. (2025). www.gis.iobcina.si (januar 2025)
- MKGP (2024). <https://rkg.gov.si/vstop/> (januar 2025)
- Javni pregledovalnik grafičnih podatkov MKGP – karta talnih števil, dostopno na: [Javni pregledovalnik grafičnih podatkov MKGP](#), dne 10. 1. 2025
- Google maps, streetview, dostopno dne 15. 1. 2025
- Iskalnik po evidenci arheoloških raziskav, dostopno na: [eArheologija | ISKD](#), dne 17. 1. 2025
- Strategija EU za tla do leta 2030, Koristi zdravih tal za ljudi, hrano, naravo in podnebje. Bruselj, 17. 11. 2021.
- Operativni program varstva pred hrupom, Vlada Republike Slovenije, 30. 9. 2021, dostopno na: [op_hrup.pdf](#), dne 4.2.2025

Zakonodaja

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-1O, 78/23 – ZUNPEOVE in 23/24),
 - Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3) (Ur. l. RS, št. 199/21, 18/23 – ZDU-1O, 78/23 – ZUNPEOVE, 95/23 – ZIUOPZP in 23/24),
 - Zakon o ohranjanju narave (ZON-UPB2) (Ur. l. RS, št. št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg, 31/18, 82/20, 3/22 – ZDeb, 105/22 – ZZNSPP in 18/23 – ZDU-1O),
- Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05 in 44/22-ZVO-2). Uredba o območjih za kmetijstvo in pridelavo hrane, ki so strateškega pomena za Republiko Slovenijo (Ur. l. RS, št. 71/16)

9. POVZETEK POROČILA

Pripravljaivec plana: OBČINA VRHNIKA

Tržaška 1
1360 VRHNIKA

Ime plana: OPPN za industrijsko cono Tojnice 2

Ime dokumenta: Okoljsko poročilo za OPPN za industrijsko cono Tojnice 2

NAMEN POLJUDNEGA POVZETKA

Namen poljudnega povzetka je predstaviti ključne ugotovitve in rezultate postopka Celovite presoje vplivov na okolje. Ta postopek se je izvedel za prostorski akt Občinskega podrobnega prostorskega načrta za industrijsko cono Tojnice 2, **ki ga pripravlja občina Vrhnika.**

Izdelava OPPN je določena v Odloku o Občinskem prostorskem načrtu Občine Vrhnika (Uradni list RS, št. 27/14, 50/14-teh. popr., 71/14-teh. popr., 92/14-teh. popr., 53/15, 75/15-teh. popr., 9/17-teh. popr., 9/17, 79/17-teh. popr., 12/18-teh. popr., 60/19, 81/19-teh. popr., 83/2, 105/23). Območje OPPN je v prostorskem aktu opredeljeno kot stavbno zemljišče. Obravnavano območje EUP z oznako VR 1868 je namenjeno območju proizvodnih dejavnosti, površinam za industrijo – IP.

Usmeritve za urejanje območja so določene v Odloku o Občinskem prostorskem načrtu Občine Vrhnika (Uradni list RS, št. 27/14, 50/14-teh. popr., 71/14-teh. popr., 92/14-teh. popr., 53/15, 75/15-teh. popr., 9/17-teh. popr., 9/17, 79/17-teh. popr., 12/18-teh. popr., 60/19, 81/19-teh. popr., 83/2, 105/23) v prilogi 3: Usmeritve za izdelavo občinskih podrobnih prostorskih načrtov.

Območje OPPN zajema del prostorske enote VR_1868.

MOPE je v svojem mnenju št. 35409-276/2023-2570-7, z dne 19. 1. 2024, odločilo, da je za OPPN **treba izvesti celovito presojo vplivov na okolje** po določilih 128. člena ZUreP-3. Presoje sprejemljivosti vplivov izvedbe plana na varovana območja narave po 101. členu ZON ni treba izvesti.

Zakonska podlaga za izdelavo in vsebine Okoljskega poročila, izhaja iz predpisa *Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje* (Ur. l. RS, št. 73/05 in 44/22-ZVO-2). Območje obravnavnega OPPN leži izven posebnega varstvenega območja in zavarovanega območja (tudi ob upoštevanju daljinskega vpliva), zato Dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe plana v naravo na varovana območja ni bil izdelan.

OPIS PLANA (OPPN) IN LOKACIJA POSEGA

Načrtovana gradnja na območju predvideva v severnem, pretežnem delu območja umestitev poslovno-skladišnega objekta investitorjev in pobudnikov OPPN, podjetje Sisteko, Proizvodnja in prodaja izdelkov iz plastičnih mas, d.o.o. in Gordeja d.o.o.

Predvideni objekti so predvidoma pritlične industrijske hale, s klasifikacijo po CC-SI: 12510 - Industrijske stavbe (večinski del). Objekti bodo pravokotne oblike, postavljeni vzdolž severovzhodne meje parcele s parc. št. 2708/39, k.o. Vrhnika z možnostjo združevanja v en, podolgovat objekt. Objekti bodo namenjeni proizvodnji in obdelavi izdelkov iz poliestra, del objekta bo namenjen skladiščenju, najmanjši del bo pa imel tudi nadstropje s pisarnami z ravnimi strešinami.

Namen priprave OPPN je določitev podrobnejših prostorsko izvedbenih pogojev za pozidavo za namen industrijske proizvodnje in morebitnih skladiščnih objektov, parcelacijo območja, zunanja ureditev ter ureditev prometne, okoljske, energetske ter komunikacijske infrastrukture, ki je potrebna za funkcioniranje predmetnega območja.

OPPN bo pravna podlaga za pridobitev gradbenih dovoljenj za vzdrževanje, rekonstrukcijo, nadomestitve, odstranitve obstoječih objektov in novo gradnjo objektov, ureditev pripadajočih prometnih in drugih funkcionalnih površin ter komunalno, energetsko in elektronsko komunikacijsko infrastrukturo.



Slika: Lokacija predvidenega OPPN
(vir: UB urbanistični biro, d.o.o., maj 2024)

Površina območja obsega zemljišča parcelnih števil oz. dele parcelnih števil 2708/5, 2708/21, 2708/22, 2708/23, 2807/24, 2708/25, 2708/26, 2708/27, 2708/28, 2708/29, 2708/30, 2708/31, 2708/36, 2708/37, 2708/39, 2708/40, vse k.o.: Vrhnika.

Območje obsega približno 1,81 ha.

Območje obdelave zajema del prostorske enote VR_1868. Teren območja je raven. Večji del obravnavanega območja predstavlja košen barjanski travnik, nekaj je dreves in grmičevja, del pa predstavlja kmetijsko zemljišče v zaraščanju. Na vzhodu območje omejuje javna pot Pot na Tojnice, na severu vodotok Lahovka, zahodno pa avtocestna povezava A1 Brezovica – Vrhnika. Severno so umeščene centralne dejavnosti (gasilski dom in dom krajanov), vzhodno in južno je območje okoljske infrastrukture s trenutno obratujočim podjetjem in opuščnim odlagališčem.

Najbližji vodotok je Lahovka, ki se nahaja severno od območja OPPN v oddaljenosti cca. 10 m. Območje se ne nahaja na vodovarstvenem območju.

Območje OPPN se po IKRPN nahaja pretežno na območju razredov majhne, mestoma pa tudi srednje in preostale poplavne nevarnosti.

Območje OPPN se ne nahaja na erozijskem območju.

Na območju OPPN je ekološko pomembno območje Ljubljansko barje, v oddaljenosti cca. 200 m vzhodneje pa se nahajata dve Natura 2000 območji: Ljubljansko barje (POO, SI3000271) in Ljubljansko barje (POV, SI5000014). Območje Nature 2000 se prekriva tudi z zavarovanim območjem Krajinskega parka Ljubljansko barje. Cca. 200 m vzhodneje se obenem nahaja tudi območje naravne vrednote državnega pomena, Sinja gorica, gre za osamelec na Ljubljanskem barju pri Sinji Gorici.

Območje OPPN se umešča na dve večji enoti zavarovane kulturne dediščine, ki sta Ljubljana – Kulturna krajina Ljubljansko barje (EID 1-11819) in Ljubljana – Arheološko območje Ljubljansko barje (EID 1-09368).



Slika: Prikaz ureditvene situacije na območju OPPN
(vir: UB urbanistični biro d.o.o., maj 2024)

IZVEDBA CELOVITE PRESOJE VPLIVOV NA OKOLJE

V okviru izdelave okoljskega poročila se je najprej opredelilo obstoječe stanje. Na podlagi izhodiščnega stanja na območju, so bile v nadaljnjo presojo vključene sledeče vsebine: tla (stabilnost in kakovost tal), vode (poplavna območje) in varovanje zdravja ljudi (hrup). Izbrani so bili okoljski cilji in kazalniki za te cilje, za sestavine okolja, na katere bi lahko prostorski akt imel vpliv. Za tiste sestavine okolja, kjer vplivi izvedbe prostorskega akta, v okviru izdelave okoljskega poročila niso bili prepoznani, okoljski cilji niso bili določeni.

Vplivi izvedbe plana se ugotavljajo na podlagi posledic prostorskega plana (sprememba izbranih kazalnikov) na izbrane okoljske cilje.

Okoljsko poročilo je dokument, ki se ga skupaj s prostorskim planom (OPPN) posreduje na Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, Sektor za okoljske presoje, ki vodi postopek celovite presoje vplivov na okolje. Sledi njihov pregled in podaja mnenja o ustreznosti okoljskega poročila, ki se ga pripravi tudi na podlagi prejetih mnenj, vseh ostalih soglasodajalcev.

ALTERNATIVE

Alternativne možnosti prostorskega umeščanja niso bile pripravljene. Alternative, v smislu iskanja lokacij za doseganje okoljskih ciljev, niso bile predlagane, saj niso bili ugotovljeni bistveni oz. uničujoči vplivi, ki jih ne bi bilo mogoče odpraviti z omilitvenimi ukrepi. Ureditve plana stremijo k temu, da se plan izvede s čim manj vplivi na okolje.

REZULTATI PRESOJE

Pri presoji vplivov na izbrane okoljske cilje za tla (stabilnost in kakovost tal), vode (poplavno ogrožena območje) in varovanje zdravja ljudi (hrup), se je ugotovilo, da bodo predvideni vplivi izvedbe OPPN imeli nebistven vpliv, zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov, na izbrane okoljske cilje, zato so bili podani omilitveni ukrepi.

Ocenilo se je, da posebno spremljanje stanja za okolje, ki bi izhajalo iz okoljskega poročila, ni potrebno.

Na podlagi ugotovitev tega okoljskega poročila, ocenjujemo, da je osnutek Odloka o občinskem podrobnem prostorskem načrtu OPPN za industrijsko cono Tojnice 2 (skrajšano: OPPN Tojnice 2), z vidika vplivov izvedbe plana na okolje sprejemljiv.