

Občina Trzin
Mengeška cesta 22
1236 Trzin

OKOLJSKO POROČILO

za
Občinski podrobni prostorski načrt
za območje CT 5/1 Brodišče

OKOLJSKO POROČILO

Domžale, marec 2013
dopolnjeno junij 2013
dopolnjeno oktober 2013

Naročnik:	Občina Trzin Mengeška cesta 22 1236 Trzin
Ime plana:	Občinski podrobni prostorski načrt za območje CT 5/1 Brodišče
Območje plana:	Občina Trzin
Št. projekta:	277/12
Naslov poročila	Okoljsko poročilo za OPPN za območje CT 5/1 Brodišče
Vodja projekta:	Ivo Kejžar, univ. dipl. inž. kem. (vpisan v imenik okoljskih izvedencev pod št. 64/04)
Sodelovali:	<ul style="list-style-type: none"> • <u>IPSUM, d.o.o.</u> Gregor Šuligoj, univ. dipl. inž. grad. Aleksander Jenko, univ. dipl. inž. gozd. Tanja Sunčič, univ. dipl. biol. Nataša Zupančič, univ. dipl. biol. Tina Vrhovec, abs. kraj. arh. Jaka Bon, abs. fizike
Ključne besede:	Občina Trzin, OPPN, tla, površinske in podzemne vode, narava, kulturna dediščina, zrak, odpadki, prebivalstvo in zdravje, hrup, elektromagnetno sevanje

1. KAZALO VSEBINE

1. KAZALO VSEBINE.....	3
2. UVOD.....	8
2.1 Ozadje in namen.....	8
2.2 Obveznost celovite presoje vplivov na okolje.....	8
2.3 Obseg in vsebina okoljskega poročila.....	9
2.3.1 Vsebina okoljskega poročila in obseg obravnave.....	9
2.3.2 Okoljski cilji in ocena vplivov na okolje.....	10
2.3.3 Vsebinjenje.....	11
3. PODATKI O PLANU.....	14
3.1 Ime plana	14
3.2 Cilji in kratek opis plana	14
3.2.1 Pregled obstoječih prostorskih aktov na območju in okolici.....	14
3.2.1.1 Občinski prostorski akti.....	14
3.2.1.2 Državni prostorski načrti.....	14
3.3 Celoten prostor ali območje, ki ga zajema plan	14
3.4 Določitev namenske rabe prostora	16
3.5 Velikost in drugi osnovni podatki o vseh načrtovanih posegih	17
3.6 Predvideno obdobje izvajanja plana	18
3.7 Programska izhodišča načrta.....	18
3.8 Potrebe po naravnih virih.....	18
3.9 Predvidene emisije in odpadki in ravnanje z njimi.....	19
4. PODATKI O STANJU OKOLJA.....	20
4.1 Opis obstoječega izhodišnega stanja okolja in obstoječe obremenjenosti okolja	20
4.1.1 Tla in kmetijska zemljišča	20
4.1.1.1 Geološka in pedološka zgradba.....	20
4.1.1.2 Kmetijske površine in gozdovi.....	21
4.1.1.3 Erozijska in plazovita območja ter relief.....	22
4.1.1.4 Onesnaženost tal.....	23
4.1.2 Gozd.....	24
4.1.3 Vode	24
4.1.3.1 Stanje površinskih voda na območju.....	24
4.1.3.2 Hidrološko zaledje potoka Motnica in pretoki.....	25
4.1.3.3 Kakovost površinskih vod.....	25
4.1.3.4 Odvajanje in čiščenje odpadnih voda.....	26
4.1.3.5 Vodovodno omrežje.....	27
4.1.3.6 Poplavna ogroženost območja.....	27
4.1.3.7 Hidrogeološke razmere.....	28
4.1.3.8 Kakovost podzemne vode.....	29
4.1.3.9 Vodovarstvena območja pitne vode.....	29
4.1.4 Narava	30
4.1.4.1 Ogrožene/ zavarovane živalske in rastlinske vrste ter habitatni tipi, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju oziroma vrste in habitatni tipi, ki so kako drugače pomembni za biotsko raznovrstnost območja.....	30
4.1.4.2 Posebna varstvena območja (Natura območja).....	36
4.1.5 Zrak in podnebne spremembe.....	37
4.1.5.1 Kakovost zraka na širšem območju posega.....	37
4.1.5.2 Emisijski viri in emisije na območju občine Trzin.....	38
4.1.5.3 Podnebne spremembe.....	38
4.1.6 Obremenjenost okolja s hrupom.....	39
4.1.7 Ravnanje z odpadki	40
4.1.8 Obremenjenost okolja z elektromagnetnim sevanjem	41

4.1.9 Obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaženjem	42
4.1.10 Kulturna dediščina	43
4.1.11 Varovanje zdravja ljudi	44
4.2 Prikaz stanja okolja in njegovih delov s kazalci stanja okolja	45
4.3 Prikaz varstvenih, varovanih, zavarovanih, degradiranih in drugih območij	47
4.4 Povzetek veljavnih pravnih režimov na varovanih območjih ali njihovih delih	47
4.5 Smernice in mnenja nosilcev urejanja prostora in javnih pooblastil.....	47
4.5.1 Skladnost OPPN s smernicami pristojnih nosilcev urejanja prostora in nosilcev javnih pooblastil	48
4.5.1.1 Tla	48
4.5.1.2 Vode.....	48
4.5.1.3 Narava.....	48
4.5.1.4 Zrak in podnebne spremembe.....	49
4.5.1.5 Ravnanje z odpadki.....	50
4.5.1.6 Kulturna dediščina	50
4.5.1.7 Varovanje zdravja ljudi.....	50
5. Podatki o okoljskih ciljih plana, merilih vrednotenja in metodah za ugotavljanje in vrednotenje vplivov plana	51
5.1 Okoljski cilji plana	51
5.2 Metode ugotavljanja in vrednotenja vplivov izvedbe plana na okolje.....	53
6. Podatki o ugotovljenih vplivih plana in njihova presoja	55
6.1 Opredelitev ugotovljenih pomembnih vplivov plana	55
6.1.1 Tla in kmetijska zemljišča.....	55
6.1.2 Gozd.....	56
6.1.3 Vode.....	56
6.1.4 Narava	58
6.1.4.1 Ocena pričakovanih vplivov OPPN za Brodišče na ogrožene in zavarovane živalske in rastlinske vrste ter habitatne tipe, ki se prednostno ohranjajo oziroma na ostale vrste in habitatne tipe, ki so pomembni za biotsko raznovrstnost območja.....	58
6.1.4.2 Ocena pričakovanih vplivov na posebna varstvena območja (Natura območja) in ekološko pomembna območja.....	61
6.1.4.3 Ocena pričakovanih vplivov na naravne vrednote.....	63
6.1.5 Zrak in podnebne spremembe	64
6.1.6 Obremenjenost okolja s hrupom.....	65
6.1.7 Ravnanje z odpadki	66
6.1.8 Obremenjenost okolja z elektromagnetnim sevanjem	67
6.1.9 Obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaženjem.....	68
6.1.10 Kulturna dediščina	69
6.1.11 Varovanje zdravja ljudi	70
6.1.12 Kumulativni vplivi.....	71
6.1.12.1 TLA IN KMETIJSKA ZEMLJIŠČA.....	71
6.1.12.2 GOZD.....	72
6.1.12.3 VODE.....	72
6.1.12.4 NARAVA.....	72
6.1.12.5 OBREMENJENOST OKOLJA S HRUPOM, ZRAK IN PODNEBNE SPREMEMBE ...	72
6.1.12.6 OBREMENJENOST OKOLJA S SVETLOBNIM ONESNAŽENJEM.....	73
6.1.12.7 RAVNANJE Z ODPADKI.....	73
6.2 Presoja ugotovljenih vplivov glede na okoljske cilje plana	74
6.2.1 Tla in kmetijska zemljišča	74
6.2.2 Gozd.....	74
6.2.3 Vode.....	74
6.2.4 Narava	74
6.2.5 Zrak in podnebne spremembe	74

6.2.6 Obremenjenost okolja s hrupom	75
6.2.7 Ravnanje z odpadki	75
6.2.8 Obremenjenost okolja z elektromagnetnim sevanjem	75
6.2.9 Obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaženjem	75
6.2.10 Kulturna dediščina	75
6.2.11 Varovanje zdravja ljudi	75
6.3 VERJETEN RAZVOJ STANJA OKOLJA V PRIMERU NEIZVEDBE OPPN IN ALTERNATIVE	75
6.4 OMILITVENI UKREPI	77
6.4.1 Omilitveni ukrepi za varstvo tal.....	77
6.4.2 Omilitveni ukrepi za gozd.....	78
6.4.3 Omilitveni ukrepi za varstvo voda.....	78
6.4.4 Omilitveni ukrepi za varstvo narave.....	79
6.4.5 Omilitveni ukrepi za zmanjšanje hrupne obremenjenosti	81
6.4.6 Omilitveni ukrepi za zmanjšanje svetlobnega onesnaženja	82
6.4.7 Omilitveni ukrepi za zmanjšanje vplivov na zdravje ljudi	82
7. Predvideni načini spremljanja stanja okolja v času izvedbe plana	83
8. Navedba izdelovalcev in morebitnih podizvajalcev okoljskega poročila.....	86
9. Ugotovitve okoljskega poročila, ki se nanašajo na varovana območja	87
9.1 Varstveni cilji varovanega območja.....	88
9.2 Pravni režimi	89
9.3 Podatki o pridobitvi naravovarstvenih smernic in stopnja upoštevanja v planu.....	89
9.4 Kvalifikacijske vrste posebnega ohranitvenega območja (SCI) Rašica (SI3000275).....	90
9.5 Opis obstoječega izhodiščnega stanja posebnega ohranitvenega območja (SCI) Rašica (SI3000275) s poudarkom na vplivnem območju OPPN za Brodišče.....	91
9.6 Opredelitev ugotovljenih vplivov plana	91
10. POLJUDNI POVZETEK POROČILA.....	93
11. VIRI	98
12. Zakonski okvir.....	100
12.1 Tla in kmetijska zemljišča.....	100
12.2 Gozd.....	100
12.3 Vode	100
12.4 Narava	100
12.5 Zrak in podnebne spremembe.....	101
12.6 Obremenjenost okolja s hrupom.....	102
12.7 Ravnanje z odpadki.....	102
12.8 Obremenjenost okolja z elektromagnetnim sevanjem	102
12.9 Obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaženjem.....	102
12.10 Kulturna dediščina.....	102
12.11 Varovanje zdravja ljudi	103

Tabele

Tabela 1: Pregled opredelitev do sestavin okoljskega poročila	11
Tabela 2: Namenska raba prostora znotraj območja OPPN	21
Tabela 3: Dejanska raba prostora znotraj območja OPPN	21
Tabela 4: Prisotnost sesalcev, ki se pojavljajo na širšem območju OPPN	30
Tabela 5: Pregled prisotnih plazilcev na območju OPPN	31
Tabela 6: Prisotnost predstavnikov nevretenčarjev	32
Tabela 7: Pregled vrst rastlin ugotovljenih na območju občine Trzin	33
Tabela 8: Pregled habitatnih tipov, ki se pojavljajo na širšem območju plana.....	35
Tabela 9: Pregled posebnih varstvenih območij (Natura območij) na širšem območju plana	35
Tabela 10: Pregled ekološko pomembnih območij na širšem območju plana.....	36
Tabela 11: Pregled naravnih vrednot na območju OPPN.....	36

Tabela 12: Emisije snovi v zrak iz industrijskih obratov.....	37
Tabela 13: Struktura prometa s PLDP za odsek glavne ceste G2-104 Trzin – LJ(Črnuče).....	38
Tabela 14: Preseganje mejnih vrednosti kazalcev hrupa zaradi prometa po cestnem odseku glavne ceste G2-104 Trzin – LJ(Črnuče) v letu 2011 za območja III. stopnje varstva pred hrupom.....	38
Tabela 15: Pregled usmeritev podanih v Naravovarstvenih smernicah (ZRSVN, OE Kranj, februar 2012) in stopnja upoštevanja v planu.	47
Tabela 16: Okoljski cilji ter stanje sestavin okolja.....	50
Tabela 17: Lestvica velikostnih razredov vplivov plana na okolje.....	53
Tabela 18: Ovrednotenje ocene vpliva OPPN za Brodišče na ogrožene in zavarovane živalske in rastlinske vrste ter habitatne tipe (predvsem tiste, ki se prednostno ohranjajo) ter na ostale biotsko pomembne vrste in habitate.....	60
Tabela 19: Ovrednotenje ocene vpliva OPPN na posebna varstvena območja (Natura območja) in ekološko pomembna območja (EPO).....	62
Tabela 20: Ovrednotenje ocene vpliva OPPN na naravne vrednote.....	63
Tabela 21: Spremljanje stanja.....	82
Tabela 22: Območje neposrednega in daljinskega vpliva pri posegu v okviru OPPN za Brodišče na varovanem območju SCI Rašica	86
Tabela 23: Pregled usmeritev podanih v Naravovarstvenih smernicah in stopnja upoštevanja v planu.....	89
Tabela 24: Povzetek podatkov za Natura območje SCI Rašica.....	89

Slike

Slika 1: Ožja okolica območja urejanja s prikazano mejo OPPN.....	14
Slika 2: Prikaz območja občine Trzin z označeno lego območja OPPN.....	15
Slika 3: Prikaz podrobne namenske rabe na območju OPPN.....	16
Slika 4: Geološka karta (Premu, 1982) z lokacijo obravnavanega območja.....	19
Slika 5: Pedološka karta	20
Slika 6: Pokrovnost tal	21
Slika 7: Prikaz verjetnosti pojavljanja zemeljskih plazov in območja OPPN.....	22
Slika 8: Relief z prikazom območja OPPN.....	22
Slika 9: Prikaz poteka vodotokov na širšem območju OPPN.....	24
Slika 10: Komunalna infrastruktura na širšem območju OPPN.....	25
Slika 11: Prikaz poplav na širšem območju OPPN.....	27
Slika 12: Prikaz vodovarstvenih območij na širšem območju OPPN.....	29
Slika 13: Prikaz lokacij ilegalnih odlagališč na širšem območju OPPN.....	40
Slika 14: Prikaz območja OPPN ter potek energetske infrastrukture	41
Slika 15: Območje OPPN ter enote kulturne dediščine.....	43
Slika 16: Prikaz lokalitet zabeleženih rastlinskih vrst (Kocjan M., Nigritella).....	59
Slika 17: Prikaz območja OPPN (zeleno) ter območja Nature 2000 (rdeče).....	86

Priloge

risba R.1	Prikaz širše okolice območja urejanja	1 : 25.000
risba R.2	Prikaz podrobne namenske rabe prostora (OPN)	1 : 25.000
risba R.3	Prikaz dejanske rabe prostora	1 : 25.000
risba R.4	Prikaz vodovarstvenih in poplavnih območij	1 : 25.000
risba R.5	Prikaz območij varovanja kulturna dediščina	1 : 25.000
risba R.6	Prikaz območij varovanja narave	1 : 25.000

A Dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov na varovana območja za Okoljsko poročilo za Občinski podrobni prostorski načrt za območje CT 5/1 Brodišče

2. UVOD

2.1 Ozadje in namen

Občina Trzin pripravlja Občinski podrobni prostorski načrt (OPPN) za območje CT 5/1 Brodišče.

Območje OPPN je po planskem aktu namenjeno stanovanjskim dejavnostim in se trenutno ureja na podlagi Strategije prostorskega razvoja Občine Trzin (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 5/08), Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Trzin – izvedbeni del (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 08/10) in Odloka o spremembah in dopolnitvah Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Trzin – izvedbeni del (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 20-2/13).

Območje meri cca. 3,3 ha in obsega severni del območja OIC Trzin. Na jugu območje meji na niz obstoječih objektov ob ulici Brodišče, na severu in zahodu pa na nezazidljive površine in sicer na območje gozdnih zemljišč (G) in območje kmetijskih zemljišč (K2). Na vzhodu območje CT 5/1 meji na cesto Blatnica in proste zazidljive površine urejevalne enote NT 4/1 Peske, ki se prav tako ureja z OPPN. Območje je grafično opredeljeno v veljavnem prostorskem strateškem aktu in prostorskem načrtu občine Trzin. Območje je glede na občinski prostorski načrt namenjeno proizvodnim dejavnostim; gospodarske cone (IG).

Okoljsko poročilo obravnava vplive izvedbe plana na okolje. Namen okoljskega poročila je oceniti in določiti vplive na okolje na podlagi primerjave obstoječega stanja okolja s predvidenim stanjem okolja ter podati ukrepe za zmanjšanje vplivov izvedbe plana na okolje. V zaključku poročila je podana sprejemljivost ali nesprejemljivost izvedbe obravnavanega plana.

2.2 Obveznost celovite presoje vplivov na okolje

Celovita presoja vplivov na okolje se izvede za prostorsko izvedbeni akt (v tem primeru občinski podrobni prostorski načrt, OPPN), ki ga na podlagi zakona sprejme občina za področje urejanja prostora, če se z njim določa ali načrtuje poseg v okolje, za katerega je treba izvesti presojo vplivov na okolje skladno z določbami 41. člena Zakona o varstvu okolja /ZVO-1-UPB1/ (Ur. l. RS, št. 41/04, 20/06, 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12) oz. njegovim podzakonskim aktom Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. l. RS, št. 78/06, 72/07, 32/09, 95/11).

Skladno z odločbo MKO RS, št. 35409-18/2012-12 z dne 26. 03. 2012, je v postopku priprave in sprejemanja plana potrebno izvesti postopek celovite presoje vplivov na okolje (CPVO) in izvesti presojo sprejemljivosti plana na varovana območja narave.

Potrebnost izvedbe postopka CPVO je utemeljena v mnenju Zavoda RS za varstvo narave, OE Kranj (št. 2-II-69/2-0-12/AŠ z dne 24.2.2012), iz katerega izhaja, da:

- se obravnava območje nahaja v območju neposrednega in daljinskega vpliva na posebno varstveno območje Rašica, in da bi skladno z določili 5. člena Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja in upoštevajoč Prilogo 2 Pravilnika, in glede na vrsto posegov v naravo, načrtovanih z obravnavanim planskim aktom, pričakovani vplivi posegov v naravo lahko pomembno vplivali na navedeno varovano območje;

- bi izvedba OPPN Brodišče lahko pomembno vplivala tudi na naravne vrednote (Mlake - jelševje in prehodno barje) in biotsko raznovrstnost, zlasti na habitate in populacije zavarovanih vrst, in na habitatne tipe, ki se jih prednostno ohranja;
- predlagajo za OPPN Brodišče izvedbo postopka celovite presoje vplivov na okolje, vključno z oceno sprejemljivosti na varovana območja.

Na podlagi zgoraj navedenih dejstev ministrstvo ugotavlja, da bo v skladu z določili drugega in tretjega odstavka 40. člena ZVO za OPPN Brodišče treba izvesti celovito presojo vplivov na okolje.

2.3 Obseg in vsebina okoljskega poročila

Okoljsko poročilo je izdelano skladno z 41. členom Zakona o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 41/04, 20/06, 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12) in Uredbo o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05). Vsebuje informacije, potrebne za celovito presojo vplivov izvedbe občinskega podrobnega prostorskega načrta na okolje in njegove dele ter upošteva zahteve varstva okolja, ohranjanja narave, varstva človekovega zdravja in kulturne dediščine. Okoljsko poročilo upošteva vsebino in natančnost plana ter obsega tekstualni in kartografski del, ki je prilagojen merilu OPPN.

V okoljskem poročilu so upoštewane tudi zahteve ostalih državnih in evropskih dokumentov (Nacionalni program varstva okolja, Strategija prostorskega razvoja Slovenije, Direktiva Evropskega Parlamenta in Sveta 2001/42/ES z dne 27. junija 2001 o presoji vplivov nekaterih načrtov in programov na okolje (Ur. l. RS, št. 197/01), ki opredeljuje podrobnejšo vsebino in obseg informacij, ki jih mora zagotavljati okoljsko poročilo).

Okoljsko poročilo obravnava območje, kjer se z OPPN načrtuje poseg v okolje. Predvideni vplivi izvedbe OPPN na posamezne sestavine okolja so obravnavani v naslednjih poglavjih:

- *Tla in kmetijska zemljišča*
- *Gozd*
- *Vode*
- *Narava,*
- *Zrak in podnebne spremembe,*
- *Obremenjenost okolja s hrupom,*
- *Ravnanje z odpadki,*
- *Obremenjenost okolja z elektromagnetnim sevanjem,*
- *Obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaževanjem,*
- *Kulturna dediščina,*
- *Varovanje zdravja ljudi*

Vse navedene obveznosti in dolžnosti so usklajene z Zakonom o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 41/04, 20/06, 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12) in se nanašajo neposredno na pripravljavca plana, Občino Trzin.

2.3.1 Vsebina okoljskega poročila in obseg obravnave

Vsebina okoljskega poročila je predpisana z Uredbo o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05). V okoljskem poročilu so zajete naslednje vsebine:

- **Podatki o planu:** ime plana in predvideno obdobje izvajanja plana, območje, ki ga zajema plan, cilji in kratek opis plana, obstoječa namenska raba prostora ter njen obseg in razmestitev dejavnosti v prostoru, določitev načrtovanih posegov v prostor, njihova kartografska predstavitev. Potrebe po naravnih virih, predvidene emisije, odpadki in ravnanja z njimi so navedeni v poglavjih, ki obravnavajo posamezne sestavine okolja. Potrebe po naravnih virih so obravnavane v poglavju 3.8.
- **Podatki o stanju okolja na območju izvajanja plana:** opis obstoječega stanja in obremenjenosti okolja, prikaz kazalcev stanja okolja na podlagi obstoječih podatkov, obravnava varstvenih, varovanih, zavarovanih, degradiranih in drugih območij, na katerih je zaradi varstva okolja, ohranjanja narave, varstva naravnih virov ali kulturne dediščine predpisan posebni pravni režim, povzetek veljavnih pravnih režimov na varovanih območjih ali njihovih delih, podatke o pridobitvi smernic za pripravo plana ter strokovnih podlagah in stopnjo njihovega upoštevanja v planu, zlasti glede omilitvenih ukrepov.
- **Podatki o okoljskih ciljih plana, merilih vrednotenja in metodah za ugotavljanje in vrednotenje vplivov plana:** okoljski cilji plana z obrazložitvijo načina določitve glede na splošne okoljske cilje, stanje okolja, upoštevanja teh ciljev pri pripravi plana, izbrana merila vrednotenja vplivov plana na okolje in uporabljene metode ugotavljanja ter vrednotenja vplivov plana z utemeljitvijo izbora in načina uporabe. Navedeno se nahaja v poglavju 5.
- **Podatki o ugotovljenih vplivih plana in njihova presoja:** ocene vplivov plana so podane za posege znotraj obravnavanega območja. Vplivi so lahko *neposredni, daljinski, kumulativni, sinergijski, kratkoročni, srednjeročni, dolgoročni, trajni, začasni, pozitivni, negativni* in se nanašajo na obravnavane sestavine okolja ter njihova medsebojna razmerja. Če so bili ugotovljeni bistveni vplivi plana ali s planom načrtovanega posega v okolje in je te vplive mogoče učinkovito omiliti, so le-ti navedeni v poglavju Omilitveni ukrepi. Kjer je možno je določen tudi časovni okvir izvedbe posameznega omilitvenega ukrepa. V poglavju Skladnost načrta z okoljskimi cilji je podana skupna presoja ugotovljenih vplivov glede na okoljske cilje plana za posamezne sestavine okolja. V poglavju 6.3 Alternative so predlagane tudi možne alternative k posameznim predlaganim posegom, v kolikor so le-te podane, in razlog za njihov izbor.
- **Predvideni načini spremljanja stanja v času izvedbe plana** so navedeni v poglavju 7. Predvideni načini spremljanja stanja posameznih elementov okolja, kjer je predlagano spremljanje posameznih kazalcev, ki so pomembni za doseganje okoljskih ciljev.
- **Navedbe o izdelovalcih in morebitnih podizvajalcih okoljskega poročila** se nahajajo na začetku dokumenta, kjer so navedeni sodelujoči strokovni sodelavci pri izdelavi okoljskega poročila ter v poglavju 8.
- Poljuden povzetek okoljskega poročila z obrazložitvijo je podan v poglavju 10.

2.3.2 Okoljski cilji in ocena vplivov na okolje

Osnova za vrednotenje vplivov plana so okoljski cilji. Okoljski cilji so prevzete obveznosti, določene v ratificiranih mednarodnih pogodbah ali predpisih Evropske unije, ki se nanašajo zlasti na povzročanje čezmejnih vplivov na okolje ter globalno onesnaževanje, in varstveni cilji na območjih s posebnim pravnim režimom, ki vključujejo usmeritve, izhodišča, omejitve in prepovedi zaradi varstva okolja, ohranjanja narave, varstva naravnih virov ali kulturne dediščine.

Okoljski cilji so opredeljeni v okoljskih izhodiščih, programih in načrtih s področja varstva okolja (*Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2005-2012 (Ur. l. RS, št. 2/06)* in *Strategija prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS, št. 76/04)*), dokumentih s področja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami in v drugih pravnih aktih zaradi uresničevanja načel varstva okolja ali trajnostnega razvoja. Okoljski cilji plana so okoljski cilji, ki se nanašajo neposredno na OPPN in

ustrezajo značilnostim okolja na območju posega. Pri določitvi okoljskih ciljev so bile upoštevane smernice nosilcev urejanja prostora, odločbe ter mnenja, izdana s strani resornih ministrstev in Občine Trzin.

Na podlagi okoljskih ciljev ter ugotovljenih vplivov posega na posamezne sestavine okolja in obstoječega stanja je bila podana ocena vplivov plana na okolje. Lestvice vrednotenja posledic izvedbe plana na okolje so opisane v podpoglavju 5.2 Metode ugotavljanja in vrednotenja vplivov izvedbe plana na okolje.

2.3.3 Vsebinjenje

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. Če se plan nanaša na zavarovana območja, posebna območja varstva ali posebna ohranitvena območja v skladu s predpisi s področja ohranjanja narave, se pripravi tudi dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov na varovana območja. Za presojo OPPN je sestavni del Okoljskega poročila tudi Dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov na varovana območja za Okoljsko poročilo za Občinski podrobni prostorski načrt za območje CT 5/1 Brodišče. (Priloga A).

Območje urejanja z OPPN je v veljavnem Občinskem prostorskem načrtu Občine Trzin (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 08/2010) opredeljeno z namensko rabo kot območja proizvodnih dejavnosti – gospodarske cone (IG). Vsebinjenje temelji na predpostavkah, kakšne vrste dejavnosti se bodo izvajale glede na predlog OPPN ter kakšni so možni vplivi teh dejavnosti glede na pretekle izkušnje in podobne dejavnosti oz. projekte. Na posameznih območjih so predvidene dejavnosti vsebinsko in izvedbeno lahko zelo široke, zato je včasih težko oceniti možne vplive, saj so odvisni od vrste in značilnosti izbranih projektov, zato se o njih lahko sklepa le na podlagi izkušenj in vplivov podobnih dejavnosti.

Izdelovalec Okoljskega poročila je na podlagi lastnosti območja, načrtovanih dejavnosti ter varstvenih režimov na območju urejanja z OPPN in bližnji okolici ugotovil, da se pomembni vplivi izvedbe OPPN lahko pojavijo na naravovarstvena območja, saj se v bližini nahaja posebno ohranitveno območje Natura 2000, ekološko pomembno območje ter naravna vrednota. V ta namen je bilo s strani izdelovalca okoljskega poročila dne 18.2.2013 organiziran sestanek na ZRSVN OE Kranj z namenom pregleda ključnih vplivov izvedbe OPPN in zagotovitve ustreznih strokovnih podlag za vrednotenje vplivov na naravovarstvena območja. SV od območja urejanja se nahaja prehodno barje, za ohranitev katerega je potrebno zagotoviti obstoječi hidrološki režim. Iz tega razloga se je izključno za potrebe vrednotenja vplivov izvedbe OPPN na hidrološki režim območja izdelala strokovna podlaga Hidrogeološko poročilo za OP za območje OPPN CT 5/1 Brodišče v Trzinu (Geologija d.o.o. Idrija, marec 2013). Na podlagi poročila je bil podan tudi predlog monitoringa hidrološkega stanja na območju prehodnega barja.

V nadaljevanju je tabela, ki povzema interno vsebinjenje in opredeljuje nadaljnjo vsebino okoljskega poročila.

Tabela 1: Pregled opredelitev do sestavin okoljskega poročila

<i>poglavje</i>	<i>ugotovitve po analizi podatkov in terenskem ogledu</i>	<i>ugotovitve pri analizi smernic</i>	<i>pričakovane spremembe</i>	<i> vključen v nadaljnjo presojo</i>
tla in kmetijska zemljišča	Na območju OPPN ni kmetijskih zemljišč, zato v nadaljevanju vpliv na kmetijska zemljišča ni presojan. Skozi območje OPPN teče potok Motnica in vodotok brez imena. Razgalitev površin z odstranitvijo gozda lahko povzroči erozijo tal. S širitvijo IOC Trzin se v prostor umešča nove dejavnosti, ki bi potencialno lahko vplivale na kakovost tal na širšem območju urejanja.	Smernice niso bile podane. Ni posebnih ugotovitev iz analize ostalih smernic. a podlagi ugotovljenih vplivov so podani omilitveni ukrepi.	Morfološke spremembe tal, erozija tal zaradi razgalitve površin.	DA
gozd	Območje OPPN je po veljavni planski rabi sicer opredeljeno kot stavbno zemljišče, vendar se v dejanski rabi na območju OPPN nahajajo gozdne površine. Izvedba plana bo imela za posledico odstranitev gozdnega pokrova na območju OPPN. Ob neupoštevanju ukrepov za ohranjanje gozdnih površin bi lahko prišlo do negativnih vplivov tudi na sosednje gozdne površine, preprečitev dostopa do gozda in s tem poslabšanja stojnosti sestojev zaradi oteženega gospodarjenja.	Smernice ZGS niso bile podane. Ni posebnih ugotovitev iz analize ostalih smernic. a podlagi ugotovljenih vplivov so podani omilitveni ukrepi.	Odstranitev gozdnega pokrova, spremenjen dostop do preostalih gozdnih površin.	DA
vode	Skozi območje OPPN teče vodotok Motnica, ki je povrni krak potoka Dobravščica, ki je desni pritok reke Pšate. Območje OPPN leži na vodnem telesu Savska kotlina in Ljubljansko barje. Izvedba OPPN bo omogočila gradnjo novih objektov, ki jih bo potrebno priključiti na kanalizacijsko omrežje z namenom preprečitve onesaženja bližnjih vodotokov. Izgradnja novih objektov bo povečala potrebo bo ustrezni pitni vodi.	Ni posebnih ugotovitev iz analize smernic. Na podlagi ugotovljenih vplivov so podani omilitveni ukrepi.	Možne dodatne emisije v površinske in podzemne vode, sprememba hidrologije območja zaradi predvidenih ureditev.	DA
narava	Na vplivnem območju OPPN za Brodišče se nahaja Natura območje (SCI Rašica). Ureditev območja OPPN bi lahko imela daljinski vpliv na tri kvalifikacijske vrste za SCI Rašica: mali podkovnjak, rogač in veliki studenčar. Območje plana se fizično prekriva z delom (EPO) (Rašica, Dobeno, Gobavica) in naravno vrednoto (Mlake – jelševje in prehodno barje). Za obstoj naravne vrednote in njenih značilnih habitatov je nujno, da na območju izven OPPN ostane hidrologija enaka, s tem namenom je bila izdelana hidrogeološka študija.	Smernice so bile podane, na podlagi smernic so podani omilitveni ukrepi.	Pričakuje se vpliv na naravovarstvena območja in živalske ter rastlinske vrste na območju plana in v njegovi ožji okolici.	DA
zrak in podnebne spremembe	Območje OPPN je skladno s predpisi del območja SI3. V občini ni merilnega mesta za meritve kakovosti zraka. Emisije v zrak povzročajo promet in individualna kurišča iz objektov na območju IOC. Znotraj gospodarske cone ni objektov, ki bi bili zavezanci za obratovalni monitoring emisij snovi v ozračje. Izvedba OPPN predvideva 15 novih objektov z dejavnostmi, ki ne povzročajo večjih emisij snovi v ozračje zaradi obratovanja. Gre pretežno za trgovske, družbene in storitvene dejavnosti.	Smernice niso bile podane. Ni posebnih ugotovitev iz analize preostalih smernic.	Možne dodatne emisije v zrak zaradi predvidenih ureditev in z njimi povezanega prometa.	DA

<i>poglavje</i>	<i>ugotovitve po analizi podatkov in terenskem ogledu</i>	<i>ugotovitve pri analizi smernic</i>	<i>pričakovane spremembe</i>	<i>vklučen v nadaljnjo presojo</i>
obremenjenost okolja s hrupom	Raven hrupa na obravnavanem območju in bližnji okolici je posledica prometa po odseku glavne ceste Trzin – Črnuče, ki poteka mimo IOC Trzin ter dejavnosti in prometa v obstoječi obrtno-industrijski coni. Z umestitvijo novih objektov lahko pričakujemo zaznavno povečanje emisij hrupa zaradi obratovanja objektov ter s tem povezanega prometa.	Smernice niso bile podane. Ni posebnih ugotovitev iz analize preostalih smernic.	Gradbena dela ter transport povezan z njimi in predvidene dejavnosti lahko povečajo hrupno obremenitev življenjskega okolja.	DA
ravnanje z odpadki	Občina ima urejeno ravnanje z odpadki skladno z občinskim Odlokom. Z izvedbo OPPN bodo nastajali novi nenevarni odpadki, ki bo potrebno vključiti v organiziran sistem ravnanja z odpadki.	Smernice niso bile podane. Ni posebnih ugotovitev iz analize preostalih smernic.	Povečanje količin odpadkov zaradi ureditev obratovanja objektov v območju OPPN.	DA
Obremenjenost okolja z EMS	Na območju urejanja OPPN ni virov visokonapetostnega elektromagnetnega sevanja. Najbližji visokonapetostni daljnovod je od območja oddaljen približno 800 metrov in poteka po južnem robu občine Trzin. Za napajanje stavb z električno energijo bo potrebno za zgraditi novo transformatorsko postajo (TP 20kV/04), ki predstavlja nov vira sevanja in obremenitev okolja.	Smernice niso bile podane. Ni posebnih ugotovitev iz analize preostalih smernic.	Spremembe ravni EM sevanja zaradi načrtovanih ureditev.	DA
obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaževanjem	Območje trenutno ni osvetljeno. Glede na trenutno porabo električne energije za osvetljevanje javnih površin na območju občine Trzin lahko ugotovimo, da bo izvedba OPPN deloma povečala porabo električne energije. Izvedba OPPN ima tako lahko vpliv na povečanje emisij svetlobnega onesnaževanja.	Smernice niso bile podane. Ni posebnih ugotovitev iz analize preostalih smernic.	Osvetlitev OPPN za območje CT 5/1 Brodišče bo izvedena z interno zunanjo razsvetljavo, ki lahko poveča svetlobno onesnaženje.	DA
kulturna dediščina	Znotraj območja OPPN ne leži noben objekt kulturne dediščine. Območje OPPN se prav tako tudi ne pokriva z nobenim območjem kulturne dediščine ali njegovim vplivnim območjem. Arheološki potencial območja ni prepoznan.	Smernice niso bile podane.	Možen je vpliv na morebitne arheološke ostaline.	DA
varovanje zdravja ljudi	Območje OPPN se navezuje na obstoječo in delujočo IOC Trzin, kjer je namenska raba opredeljena kot proizvodno območje – gospodarske cone (IG). Najbližja stanovanjske površine so oddaljene 350 metrov severno. Med njima se nahaja pas gozda. Na zdravje prebivalstva lahko vplivajo emisije snovi v zrak ter povečane vrednosti kazalcev hrupa zaradi obratovanja objektov, vpliv na kakovost površinskih vodotokov in podzemnih voda.	Ni posebnih ugotovitev iz analize smernic.	Morebitno poslabšanje bivalnih kakovosti zaradi dejavnosti.	DA
krajina	Lokacij OPPN leži na območju industrijsko obrtne cone (IOC), kjer ni razpoznavnih značilnosti arhitekturne krajine. Širše območje občine Trzin se sicer uvršča v Ljubljansko arhitekturno regijo z razvrstitvijo v arhitekturno krajino Kamnik – Domžale. IOC nima posebnih lastnosti glede oblikovanja naselja, nima prepoznavnih dominant, domačij ali podobnih stavb. IOC tudi ne leži na območju, za katerega velja poseben režim varstva krajine.	Ni posebnih ugotovitev iz analize smernic.	Ni pričakovanih sprememb vizualne podobe in dojemanja prostora. Krajinska razmerja se ne bodo zaznavno spremenila. Izvedba OPPN ne bo imela vpliva na značilnosti krajine in krajinske vzorce.	NE

3. PODATKI O PLANU

3.1 Ime plana

Podrobnejši prostorski načrt se pod imenom Občinski podrobni prostorski načrt (OPPN) za območje CT 5/1 Brodišče izdelava za del obrtno industrijske cone Trzin.

Osnutek OPPN je izdelalo podjetje ATELJE ARKUS, arhitektura, oblikovanje, d.o.o. iz Kamnika, pod številko projekta 1/2011.

3.2 Cilji in kratek opis plana

Cilj OPPN je določitev enote urejanja prostora CT 5/1 Brodišče, arhitekturne, krajinske in oblikovalske rešitve prostorskih ureditev, podlage za parcelacijo, etapnost izvedbe prostorske ureditve, rešitve in ukrepe za varstvo okolja in naravnih virov ter ohranjanja narave, rešitve in ukrepe za obrambo ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, vključno z varstvom pred požarom, pogoje glede priključevanja objektov na gospodarsko javno infrastrukturo in grajeno javno dobro in dopustna odstopanja od načrtovanih rešitev z usmeritvami za določitev meril in pogojev po prenehanju veljavnosti tega odloka.

Območje OPPN je na podlagi Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Trzin – izvedbeni del (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 08/2010) opredeljeno na območju namenjenemu za proizvodne dejavnosti s podrobnejšo namensko rabo IG – gospodarska cona in predstavlja širitev obstoječe v večjem delu realizirane obrtno industrijske cone.

3.2.1 Pregled obstoječih prostorskih aktov na območju in okolici

3.2.1.1 Občinski prostorski akti

Prostorski planski akti:

- Strategija prostorskega razvoja Občine Trzin (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 5/2008),
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Trzin – izvedbeni del (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 08/2010)
- Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Trzin – izvedbeni del (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 20/2013)

Prostorski izvedbeni akti:

Na obravnavanem območju OPPN:

- Sklep o začetku priprave Odloka o OPPN za območje CT 5/1 Brodišče (Uradni vestnik Občine Trzin, št.10/2011)

3.2.1.2 Državni prostorski načrti

- Državni prostorski načrt za rekonstrukcijo DV 2 × 400 kV Beričevo – podlog

3.3 Celoten prostor ali območje, ki ga zajema plan

Predmet OPPN je ureditveno območje, ki leži severno od obstoječe obrtno industrijske cone Trzin. Obravnavano območje na severu meji na gozdna in kmetijska zemljišča, na vzhodu na cesto

Blatnica, na južni strani pa meji na obstoječa že pozidana stavbna zemljišča ob Ulici Brodišče v OIC Trzin (EUP CT 1/1).

Območje se nahaja v k.o. Trzin in obsega zemljišča parcelnih števil: del 1160, del 1162, del 1167, del 1168/1, 1168/2, del 1173, 1174/1, 1174/2, 1174/3, 1174/4, del 1176/1, del 1176/2, 1181/14, del 1244/98, 1257/1, 1258/1, 1260/24, 1260/25, del 1261/1, del 1262/1, del 1265/1, del 1265/2, 1265/6, 1265/7, del 1266/1, del 1266/2 in 1266/5. Območje urejanja vključuje tudi robna območja obstoječih stavbnih zemljišč, ki so potrebna za priključevanja gospodarske javne infrastrukture in priključevanje na obstoječo cestno mrežo.

Med obstoječo IOC Trzin ter načrtovanim območjem OPPN teče vodotok Motnica, ki ima na območju tudi pritok (vodotok brez imena). Severno od območja urejanja OPPN se nahaja obstoječa gozdna cesta, južno pa se nahajajo obstoječi objekti industrijsko obrtne cone Trzin. Zahodno od IOC Trzin se nahaja gozdno območje Rašice in Dobena. Med severnim, zunanjim robom območja OPPN ter najbližjimi stanovanjskimi območji (EUP NZ 3/3) se nahaja približno 350 metrov gozdnih površin. Mimo območja IOC Trzin poteka glavna cesta G2-104 Trzin – LJ(Črnuče), s katere je možen dostop do celotnega območja IOC.

Opredelitev površin je razvidna na spodnji sliki ter na prilogi R.2. Dejanska raba območja OPPN je opredeljena kot gozd in vodne površine.



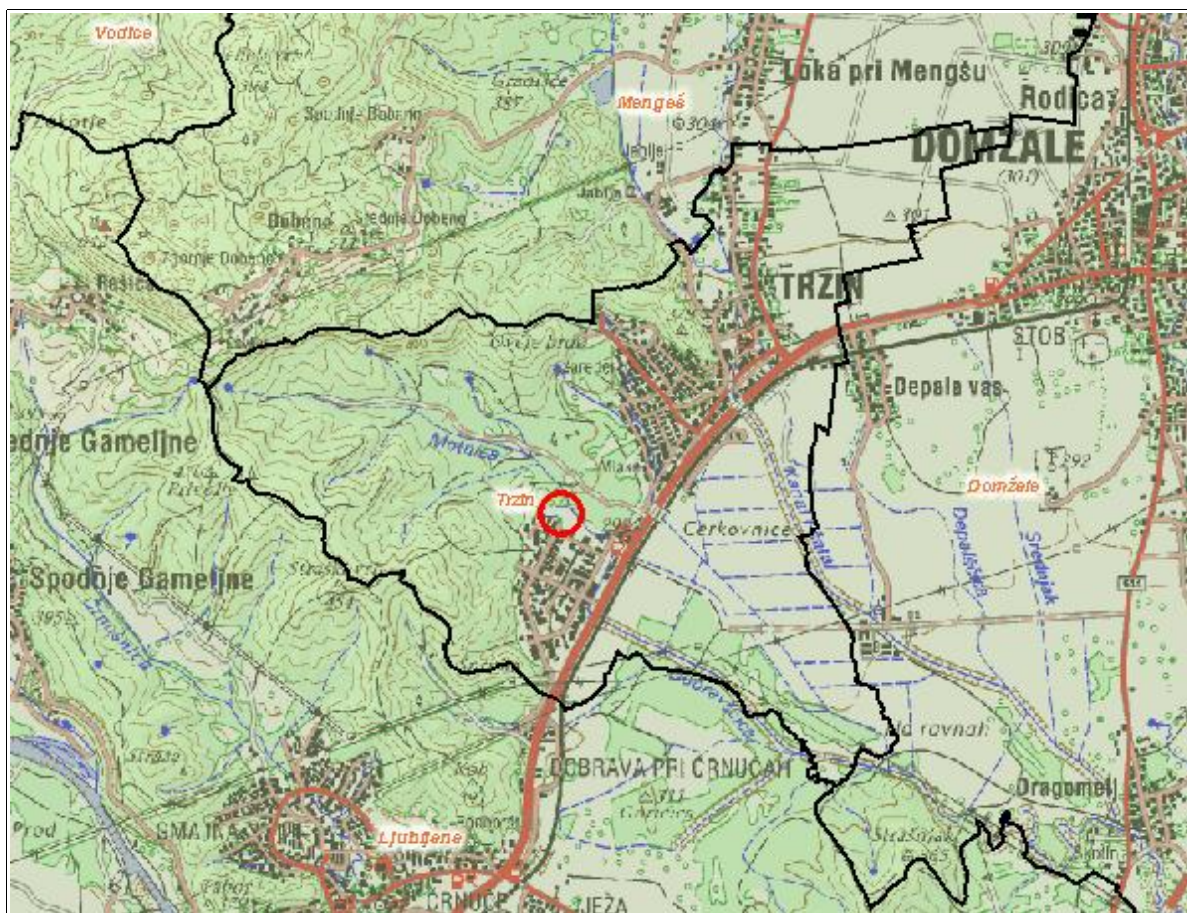
Slika 1: Ožja okolica območja urejanja s prikazano mejo OPPN

vir . www.gis.iocine, marec 2013

Občine Trzin je med manjšimi slovenskimi občinami, saj meri le 859,50 ha. Občina Trzin je del osrednjeslovenske statistične regije.

Spada med razvite, bogatejše in gospodarsko pomembnejše območje naše države. Zaradi svoje ugodne lege Trzin sodi med tista slovenska naselja, ki so se v zadnjih letih najbolj razvijala in v katerih je prebivalstvo najhitreje naraščalo. Na kvadratnem kilometru površine občine je leta 2011 živelo povprečno 434 prebivalcev; torej je bila gostota naseljenosti tu večja kot v celotni državi

(101 prebivalec na km²). Naselje je razdeljeno na tri dele: stari Trzin, novo stanovanjsko naselje Mlake in obrtno industrijsko cono.



Slika 2: Prikaz območja občine Trzin z označeno lego območja OPPN
vir: Agencija RS za okolje, 2013

Območje OPPN leži na delu naselja Trzin.

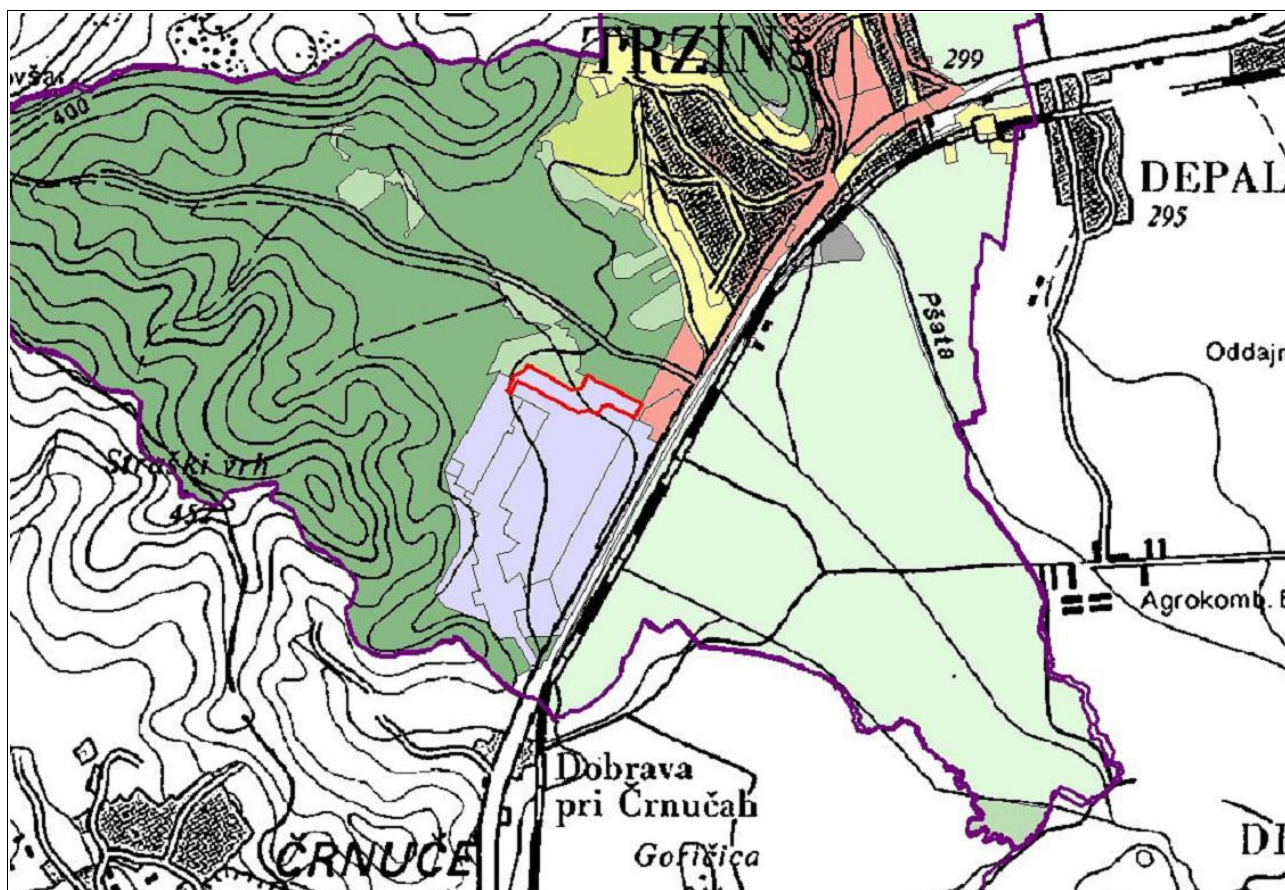
Opis značilnosti OPPN je povzet po predlogu OPPN za območje CT 5/1 Brodišče, ki ga je pripravil ATELJE ARKUS, arhitektura, oblikovanje, d.o.o. iz Kamnika, pod številko projekta 1/2011.

3.4 Določitev namenske rabe prostora

Območje OPPN je po planskem aktu namenjeno proizvodnim dejavnostim s podrobnejšo namensko rabo IG – gospodarska cona. Skladno z osnutkom Odloka o OPPN se dopuščajo predvsem terciarne gospodarske dejavnosti, kamor sodijo trgovske in storitvene dejavnosti. Z OPPN se tako dopušča gradnja stavbe javne uprave, bank, pošt, zavarovalnic, trgovske stavbe, sejsmske dvorane in razstavišča ter garažne stavbe. OPPN dopušča tudi gradnjo objektov za varstvo pred škodljivim delovanjem voda na ogroženih območjih. Znotraj območja urejanja niso načrtovani objekti za proizvodno ali industrijsko dejavnost.

OPPN določa območje obravnave, ki hkrati predstavlja predlog za določitev enote urejanja prostora CT 5/1 Brodišče, arhitekturne, krajinske in oblikovalske rešitve prostorskih ureditev, podlage za parcelacijo, etapnost izvedbe prostorske ureditve, rešitve in ukrepe za varstvo okolja in naravnih

virov ter ohranjanja narave, rešitve in ukrepe za obrambo ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, vključno z varstvom pred požarom, pogoje glede priključevanja objektov na gospodarsko javno infrastrukturo in grajeno javno dobro in dopustna odstopanja od načrtovanih rešitev z usmeritvami za določitev meril in pogojev po prenehanju veljavnosti tega odloka.



Slika 3: Prikaz podrobne namenske rabe na območju OPPN

3.5 Velikost in drugi osnovni podatki o vseh načrtovanih posegih

Območje OPPN obsega 3,33 ha. Razporeditev načrtovanih objektov in površin bo upošteval urbanistične značilnosti obstoječe cone. OPPN predvideva petnajst parcel namenjenih gradnji (funkcionalne enote). Območje se bo prometno priključevalo na obstoječe lokalno krajevno cesto Brodišče in Blatnica. Znotraj območja OPPN je vključeno notranja zbirna prometnica, ki omogoča dostop do posameznih funkcionalnih enot. Vodotok Motnica in zelene površine so v OPPN določene kot svoja funkcionalna enota.

Odvajanje in čiščenje odpadnih in padavinskih voda se bo izvedlo v ločenem sistemu kanalizacije. Odpadne vode iz vseh načrtovanih stavb se bo odvajalo preko nove javne fekalne kanalizacije (pod navezovalno cesto) v obstoječo javno fekalno kanalizacijo v coni, s priključki na kanalizacijski vod AC 300, ki poteka pod cesto Blatnica in na AC 250, ki poteka pod cesto Brodišče. Za vsako stavbo se predvidi priključni jašek na robu funkcionalne enote stavbne strukture. Ponikanje meteorne vode ni mogoče, saj geološka sestava tal območja tega ne dopušča. Meteorne vode s streh stavb se bodo preko peskolovov, iz utrjenih površin pa preko lovilcev olj, odvajale v interno meteorno

kanalizacijo in pred izpustom v odprt odvodnik (vodotok Motnica) po potrebi zadržale individualna na vsaki funkcionalni enoti.

Meteorne vode s cest in drugih utrjenih javnih površin se ustrezno očiščene odvajajo v javno meteorno kanalizacijo in pred izpustom v odvodnik (vodotok Motnica), v kolikor bo potrebno, z zadrževalnikom zadrži na območju (pod cesto). Volumen zadrževalnika se dimenzionira v fazi priprave projektne dokumentacije za navezovalno cesto. Za vsak poseg, ki bi lahko trajno ali začasno vplival na vodni režim ali stanje voda mora investitor pridobiti vodno soglasje.

Komunalna kanalizacija mora biti praviloma vzporedna z javnim vodovodnim omrežjem in od njega oddaljena 3,0 m. Komunalna kanalizacija mora biti v celoti izvedena iz vodonepropustnih materialov, ki zagotavljajo zahtevano kvaliteto iz projektov.

Za oskrbo območja OPPN s pitno vodo se bo zgradilo ustrezno sekundarno vodovodno omrežje. Vodovodno omrežje bo zgrajeno v krožni povezavi, ki bo preko novega vodovoda priključeno na obstoječi javni vodovod. Priključek na vodovodno omrežje se izvede za vsak poslovni objekt. Za stavbe, ki imajo za obratovanje predvidene posebne požarne zahteve ali povečano porabo tehnološke vode, je potrebno predložiti hidravlični izračun.

Novi objekti v območju OPPN se bodo lahko ogrevali na zemeljski plin. Na območju obstoječe obrtno industrijske cone je že zgrajeno omrežje zemeljskega plina

Za napajanje stavb z električno energijo bo potrebno zgraditi novo transformatorsko postajo (TP 20/04 kV), ki se bo napajala z novim 20 kV (SN) kablovodom.

Izvedba OPPN bo zahtevala tudi ureditev razsvetljave. Pri načrtovanju javne razsvetljave se upošteva načine osvetljevanja, ki jih predpisuje Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja za posamezna območja osvetlitve ter v skladu z določili 25. člena.

3.6 Predvideno obdobje izvajanja plana

Obravnavani OPPN se namerava sprejeti za nedoločen čas. Izvajanje OPPN se začne z njegovo veljavnostjo opredeljeno v objavi v Uradnem vestniku Občine Trzin.

3.7 Programska izhodišča načrta

Razlogi za pripravo OPPN sta pobudi lokalne skupnosti in lastnika zemljišč. Območje OPPN je namenjeno proizvodnim dejavnostim s podrobnejšo namensko rabo IG – gospodarska cona in predstavlja širitev obstoječe v večjem delu realizirane obrtno industrijske cone.

Ureditveno območje je razdeljeno na troje funkcionalnih celot. Funkcionalna celota namenjena gradnji stavb – stavbna struktura (FCS), funkcionalna celota prometne infrastrukture (FCI) in funkcionalna celota vodotoka in zelenih površin (FCVZ).

Stavbna zemljišča prometne infrastrukture so namenjena dinamičnemu, mirujočemu prometu ter izgradnji energetske, komunalne in telekomunikacijske infrastrukture, pod in ob prometnicah.

Del stavbnih zemljišč je namenjen strugi obstoječih vodotokov in pripadajočim obvodnim zelenim površinam (FCVZ).

3.8 Potrebe po naravnih virih

Objekti znotraj območja urejanja bodo priključeni na komunalno in energetske infrastrukturo. Z ureditvijo je predvidena ustrezna priključitev novih objektov na komunalno infrastrukturo. Načrtovana komunalna oprema obsega cestno infrastrukturo, javni vodovod za sanitarno in požarno

vodo, komunalno in meteorno kanalizacijo, elektriko, javno razsvetljavo, plin, telefon in kabelsko povezavo.

Javni vodovodni sistem bo zagotavljal oskrbo s pitno vodo celotnega območja. Vodovodno omrežje bo zgrajeno do posameznega objekta. Na vodovodnem omrežju bo zgrajeno hidrantno omrežje, ki bo zagotavljalo zadostno količino požarne vode.

Za napajanje stavb z električno energijo je potrebno zgraditi novo transformatorsko postajo (TP 20/04 kV) v montažni betonski izvedbi kot samostojen objekt (na lastnem zemljišču), ki se bo napajala z novim 20 kV (SN) kablovodom, ki se ga vzanka v bližnji 20 kV (SN) zemeljski vod 70 mm², ki poteka na zemljiški parceli 1176/1 k.o. Trzin (ob cesti Blatnica). Osvetlitev območja bo izvedena s svetilkami na drogovih.

3.9 Predvidene emisije in odpadki in ravnanje z njimi

Na obravnavanem območju OPPN so predvidene naslednje emisije in odpadki:

- komunalni in gradbeni odpadki (podrobneje opisano v poglavju 6.2.7 Ravnanje z odpadki)
- odpadne komunalne vode (podrobneje opisano v poglavju 6.1.3. Vode)
- padavinske vode (podrobneje opisano v poglavju 6.1.3 Vode)
- emisije snovi v zrak (podrobneje opisano v poglavju 6.2.5 Zrak in podnebne spremembe)
- obremenjenost okolja s hrupom (podrobneje opisano v poglavju 6.2.6 Hrup)

4. PODATKI O STANJU OKOLJA

4.1 Opis obstoječega izhodiščnega stanja okolja in obstoječe obremenjenosti okolja

4.1.1 Tla in kmetijska zemljišča

4.1.1.1 Geološka in pedološka zgradba

Dolina potoka Motnica je nastala na permokarbonskih plasteh, temno sivemu do črnem skrilavcu, glinavcu, meljevcu in peščenjaku. Planoto Dobeno gradijo različne kamnine mezozojske starosti. Iz slike 4 so razvidni posamezni litološke plasti. OPPN se nahaja na območju z oznako „šg-a“, kar predstavlja glineno geološko podlago, ki je nastala v obdobju kvartarja. Kvartarni sedimenti so aluvialni nanosi potoka Motnica in pobočni sedimenti. V obeh primerih gre za glino, meljasto glinoin peščeno glino.

Na sliki 4 so prikazana območja z naslednjimi oznakami:

C,P – permokarbon (skrilavci, glinavci, meljevci, peščenjaki, pokrito z debelo glinasto preperino)

P2 – perm (rdeči skrilavci in peščenjaki)

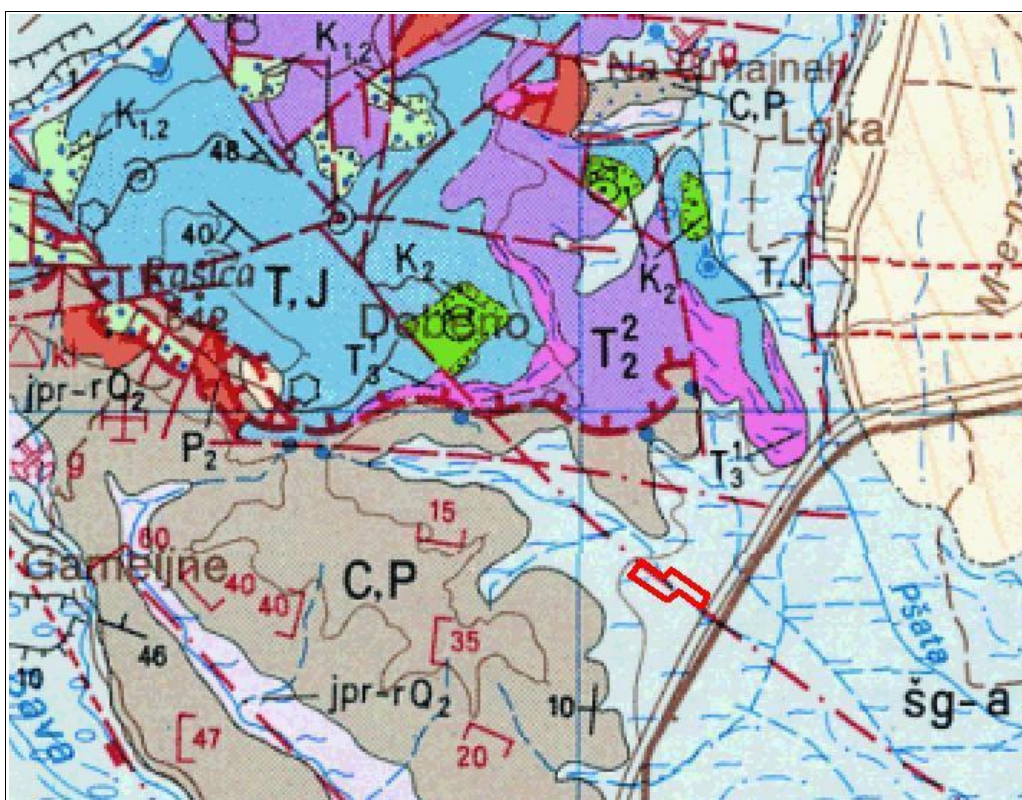
T22 – srednji trias (svetel masiven dolomit)

T31 – zgornji trias, karnij; skrilavci

T,J – zgornji trias, jura; apnenci

K2 – zgornja kreda, tankoplastnati laporovci, apnenci

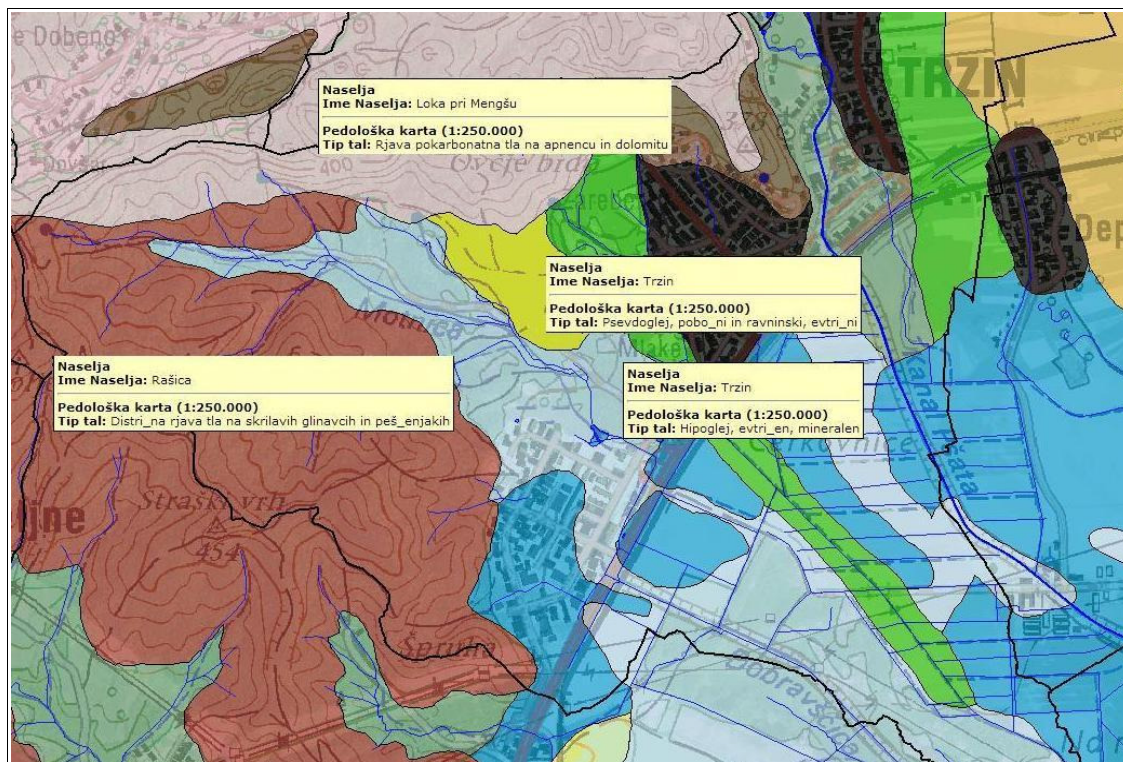
šg-a – kvartar, glinasto prodne naplavine rek in potokov



Slika 4: Geološka karta (Premu, 1982) z lokacijo obravnavanega območja

V pedološki sestavi doline potoka Motnica prevladuje hipoglej, evtričen, mineralen. V pobočjih

Straškega vrha nastopajo distrična rjava tla na skrivilih glinavcih in peščenjaki, v vznožjih pobočij pa pobočni in ravninski evtrični psevdoglej.



Slika 5: Pedološka karta

vir: Agencija RS za okolje

Hipoglej je nastal na ilovnatih in glinastih naplavinah. Tla so globoka in v spodnjih horizontih (GoGr) občasno ali globlje v Gr pretežno zasičena z vodo. V suhem obdobju leta je A horizont gost in dobljiv, meljasto glinast, suh ali svež ter lahko močno / globoko razpokan. Je dobro prekoreninjen. Spodnji prehodni GoGr horizont je gost in zelo zbit. Tudi Gr je močno zbit in trd. V mokri fazi leta so tla mokra in lepljiva, tudi plastična. Kislost tal je zmerna (pH 5,4 – 5,9), založenost z bazičnimi kationi (Ca, Mg) pa slaba. V talnem profilu primanjkuje rastlinskih hranil; tla so siromašna s fosforjem in kalijem. Tla so slabo propustna, pretok podzemne vode je počasen, otežen. Tveganja onesnaževanja podzemnih voda z nitrati so na teh tleh manjša, v kolikor tla niso globoko razpokana. Nižja vsebnost bazičnih kationov in slabo kisel pH, prisotnost gline in predvsem organske osnovi dokaj zavirata prehodnost težkih kovin iz onesnaženih tal v rastlino. Hipogleji so slabše nosilni in slabo odcedni in zaradi tega manj zaželeni za gradnjo. Urbanizacija močno poveča drenažno sposobnost teh tal. Tla so primerna za industrijske, in v kolikor so neonesnažena ali manj onesnažena, za kakovostne bivalne in rekreacijske mestne površine. (povzeto po: Hidrogeološko poročilo za OP za območje OPPN CT5/1 Brodišče v Trzinu, Geologija d.o.o., marec 2013)

4.1.1.2 Kmetijske površine in gozdovi

Raba tal v občini se odraža v reliefnih razmerah. Nižinski del občine je v kmetijski rabi, dvignjeni in reliefno razgibani predeli pa so porasli z gozdom.

Večinski del območja OPPN za območje CT 5/1 Brodišče v dejanski rabi predstavlja gozd (28.752 m² oz. 76,34%), delno pa so na območju še kmetijska zemljišča v zaraščanju (2.179 m² oz. 6,62%)

in pozidano in sorodno zemljišče (1.981 m² oz. 6,01%). Območje OPPN leži približno med 298-301 m nadmorske višine.

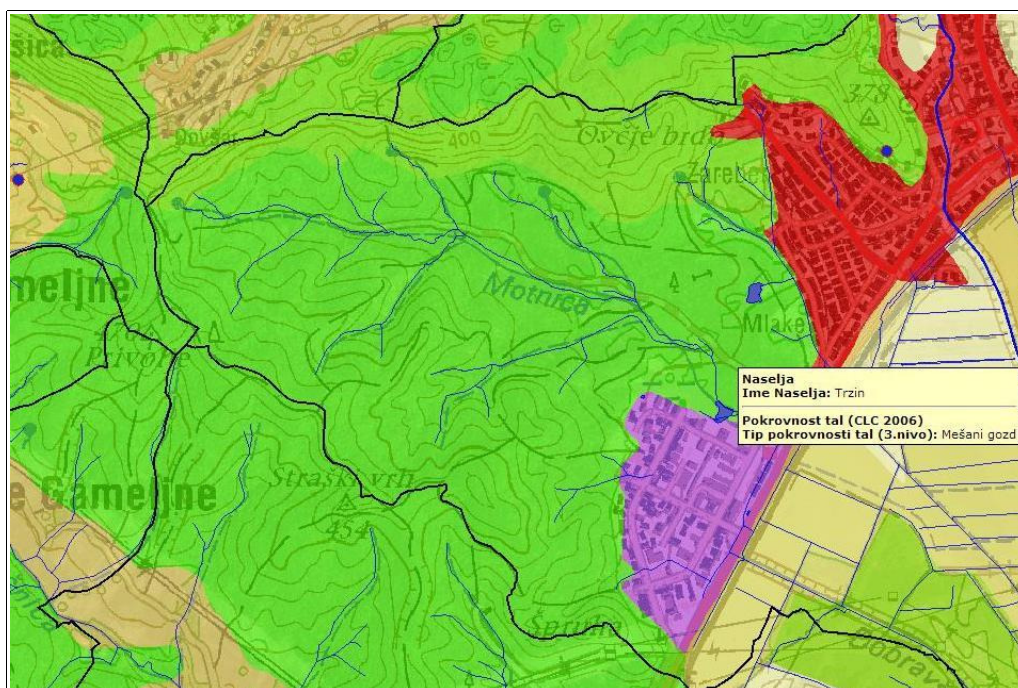
Tabela 2: Namenska raba prostora znotraj območja OPPN

oznaka	rabe območja	površina [m ²]	delež [%]
IG	gospodarske cone	32.912	100

Tabela 3: Dejanska raba prostora znotraj območja OPPN

oznaka	rabe območja	površina [m ²]	delež [%]
1410	kmetijsko zemljišče v zaraščanju	2.179	6,62
2000	gozd	28.752	87,36
3000	pozidano in sorodno zemljišče	1.981	6,01
	skupaj	32.912	100

vir: MKGP, 27.02.2013



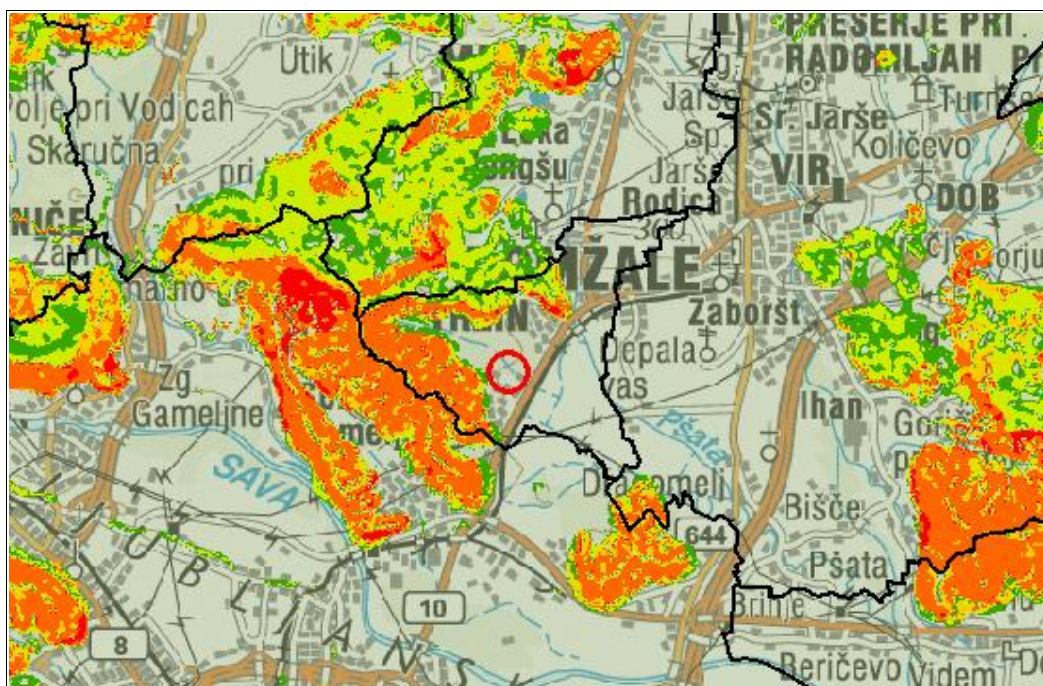
Slika 6: Pokrovnost tal

vir: Agencija RS za okolje

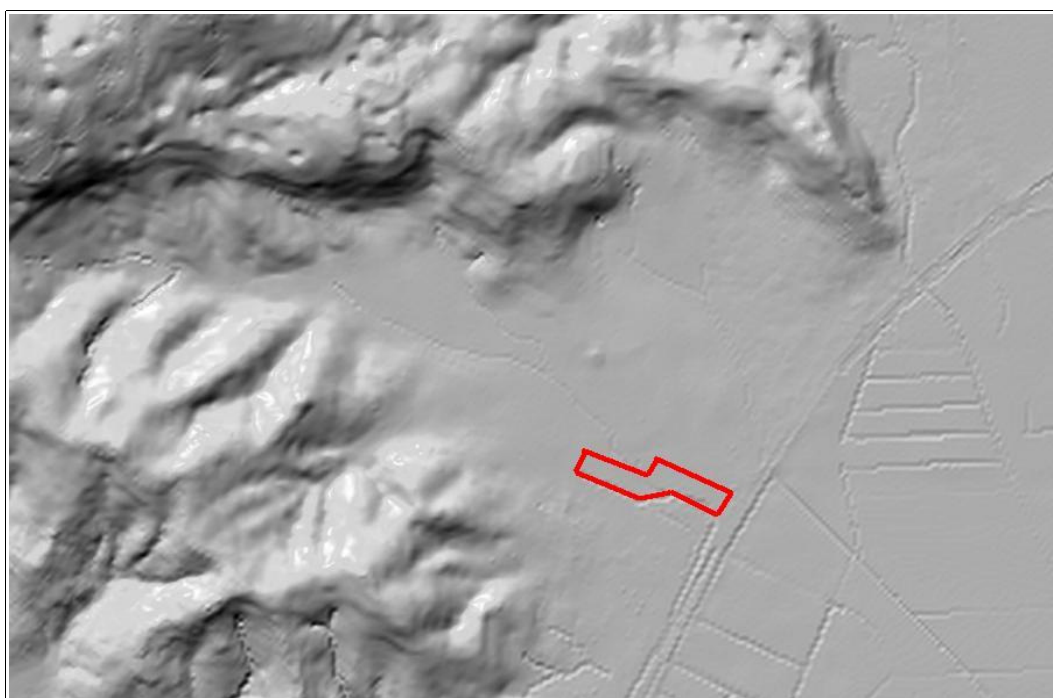
Gozdovi, ki se nahajajo na širšem območju OPPN, spadajo v združbi *Hacquetio epipactidis-Fagetum* (združba bukve in navadnega tevja) ter *Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris* (združba rdečega bora in borovnice).

4.1.1.3 Erozijska in plazovita območja ter relief

Na območju občine Trzin ni večje erozijske ogroženosti. Območje OPPN ima majhen naklon in prav tako ni erozijsko ogrožena.



Slika 7: Prikaz verjetnosti pojavljanja zemeljskih plazov in območja OPPN
vir: Agencija RS za okolje



Slika 8: Relief z prikazom območja OPPN
vir: <http://www.geopedia.si/>

4.1.1.4 Onesnaženost tal

V projektu Raziskave onesnaženosti tal Slovenije (Biotehniška fakulteta, Center za pedologijo in varstvo okolja) so bili pridobljeni podatki o onesnaženosti, oziroma kakovosti tal na izbranih

lokacijah. V občini Trzin do sedaj ni bilo izvedene meritve onesnaženosti tal in tudi v bodoče niso predvidene. Najbližja točka meritve je oddaljena 3,5 km na območju občine Domžale.

Stanje tal na merilnih točkah ni v nobeni povezavi s stanjem tal na obravnavanem območju, zato je nemogoče narediti kakršne koli zaključke. Na območju OPPN se trenutno v večjem delu nahajajo gozdne površine, na manjšem delu območju pa so kmetijske površine v zaraščanju in pozidane in sorodne površine.

4.1.2 Gozd

Območje OPPN prekriva gozd. V drevesni sestavi prevladuje črna jelša s primesjo drugih plemenitih listavcev. Iz Gozdnogospodarskega načrta za gozdnogospodarsko enoto Domžale (2007-2016) izhaja, da so v gozdovih obravnavanega območja na prvi stopnji poudarjenosti funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti, klimatska in higiensko-zdravstvena funkcija. Poleg navedenih je na 2. stopnji poudarjena še funkcija varovanja naravnih vrednot. Iz tega izhaja, da ima gozd opravlja pomembne ekološke in socialne funkcije. Lesnopridelovalna vloga gozda na tem območju je manj poudarjena. Gozd je odprt z gozdnimi prometnicami. Tako je omogočeno nemoteno gospodarjenje z gozdom.

4.1.3 Vode

4.1.3.1 Stanje površinskih voda na območju

Večjih vodotokov na območju občine Trzin ni. Vode z območja se odvajajo v vodotoka Motnica in Kanal Pšata s pritoki.

Za območje OPPN je bilo narejeno Hidrogeološko poročilo za OP za območje OPPN CT5/1 Brodišče v Trzin, (Geologija d.o.o. Hidrogeološke, geološke in ekološke raziskave, inženiring, svetovanje), ki ga v nadaljevanju povzemamo.

Skozi območje OPPN teče vodotok Motnica, ki je povirni krak potoka Dobravščica, ki je desni pritok reke Pšate. Motnica izvira južno od vasi Dobeno v gričevju nad industrijsko cono Trzin, kar je približno 2,3 km zahodno od območja OPPN. Dolina Motnice je do ceste Črnuč-Trzin dolga 2,7 km. Od območja OPPN navzgor je dolina Dolga še približno 1,4 km. Motnica ima izpod planote Dobeno dva pritoka. Severni je izpod Strme strani oz. Ovčjega brda. Vzhodni krak gre mimo Pesk proti Prevaljam. Več (vsaj 5) neimenovanih pritokov ima Motnica tudi izpod Straškega hriba (Hrastovec, Stari deli).

V hidrološko zaledje potoka Motnica moramo všteti vse površje na permokarbonskih skrilavcih in le manjši del, strma proti jugu obrnjena pobočja planote Dobeno. Večina planote Dobeno se namreč drenira na sever v izvire v Skaručenski dolini.



Slika 9: Prikaz poteka vodotokov na širšem območju OPPN

vir: Agencija za okolje, marec 2013

4.1.3.2 Hidrološko zaledje potoka Motnica in pretoki

Površino zaledja potoka Motnica nad območjem OPPN je določen na $F = 2,59 \text{ km}^2$.

Minimalni, srednji in maksimalni izračunani pretok potoka Motnica so izračunali iz podatkov o:

- padavinah na padavinski postaji Ljubljana – Bežigrad
- temperaturah na padavinski postaji Ljubljana – Bežigrad
- z upoštevanjem velikost hidrološkega zaledja F
- z upoštevanjem koeficienta odtoka za vodoneprepustne plasti

Pretoki znašajo:

Minimalni pretok	$Q_{\min} = 39 \text{ l/s}$
Srednji pretok	$Q_{\text{sr}} = 58 \text{ l/s}$
Maksimalni pretok	$Q_{\max} = 88 \text{ l/s}$

Izračun pretoka vode skozi aluvialni vodonosnik kaže, da podzemnega odtoka v glinastem aluvialnem vodonosniku praktično ni (je manjši od 1 l/s), kar se sklada z dejanskim zamočvirjenim stanjem aluvialne doline.

4.1.3.3 Kakovost površinskih vod

Na območju občine Trzin ne potekajo meritve kakovosti površinskih vod v sklopu Monitoringa kakovosti površinskih vodotokov, ki jo vodi Agencija Republike Slovenije za okolje. Najbližje

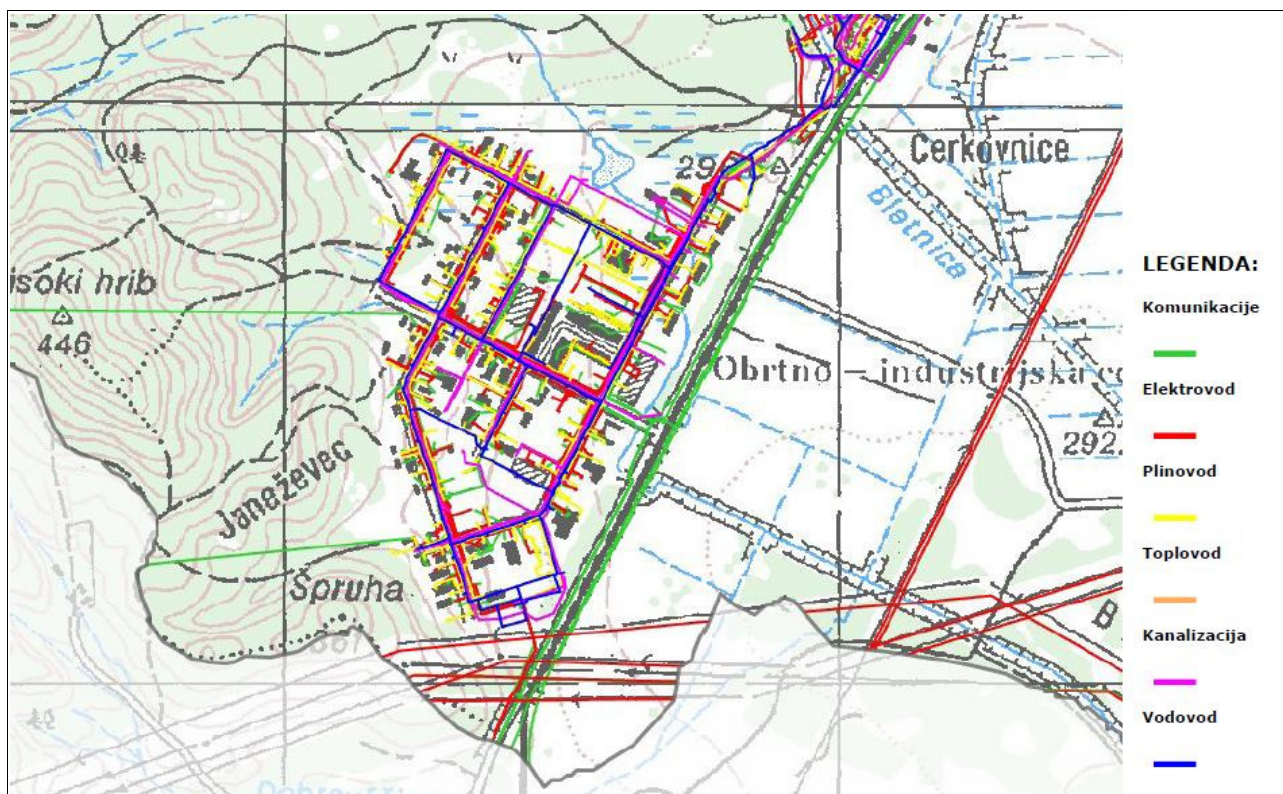
obravnavanemu območju OPPN je merilno mesto Ihan v občini Domžale, po katerem pa se zaradi oddaljenosti ne da sklepat na kakovost Motnice. Podatki o kakovosti vodotokov na območju občine Trzin niso dostopni saj se kakovosti vodotoka ne spremlja v okviru državnega monitoringa kakovosti površinskih vodotokov.

4.1.3.4 Odvajanje in čiščenje odpadnih voda

Občina Trzin ima izdelan Program odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode za obdobje 2013-2016 (Javno komunalno podjetje Prodnik d. o. o., november 2012).

Dejavnost javne službe je na območju občine Trzin organizirana v obliki režijskega obrata Javno komunalno podjetje Prodnik d. o. o. V večjem obsegu je kanalizacijski sistem zgrajen v naselju Trzin in je v neposredni bližini obravnavega območja OPPN (glej sliko 10).

Na območju občine Trzin je fekalna kanalizacija v dolžini 15.546,09 m, mešana kanalizacija v dolžini 7.859,57 m, meteorna kanalizacija v dolžini 8.560,64 m, razbremenilni kanal v dolžini 791,75 m, v skupni dolžini 32.752,05 m. Podatki so vzeti iz katastra komunalnih naprav za posamezne kanalizacijske sisteme. Odpadne vode z območja Trzina odteka v javno kanalizacijo, ki se pred iztokom v Kamniško Bistrico očistijo na CČN Domžale–Kamnik v Študi. Trenutna obremenjenost omenjene čistilne naprave je 93.685 PE, njena nazivna kapaciteta pa 200.000 PE, kar pomeni da naprava ni preobremenjena.



Slika 10: Komunalna infrastruktura na širšem območju OPPN

vir: <http://www.geoprostor.net/piso>

Veljavni odloki o odvajanju odpadne komunalne in padavinske vode v vseh občinah v našem upravljanju nalagajo vsem uporabnikom, da do konca leta 2015 uredijo ponikanje odpadnih padavinskih vod na svojih nepremičninah, kjer teren to dopušča. Kjer teren tega ne dopušča, je na strnjeno pozidanih območjih še vedno možen odtok padavinskih voda v kanalizacijo (takih je

približno 20 % uporabnikov javne kanalizacije) oz. na manj urbaniziranih območjih bodo morali uporabniki odvesti padavinske vode v površinske odvodnike (takih je približno 20 %).

Skladno z odloki je nov uporabnik dolžan zgraditi lastno, ustrezno dimenzionirano ponikalnico. Če teren ponikanja ne dopušča se izjemoma dovoli preliv iz ponikalnega jaška v javno kanalizacijo oz. je potrebno za nova zazidljiva območja predvideti izgradnjo ločene kanalizacije za padavinsko odpadno vodo, ki ima, skladno z vodnogospodarskimi pogoji, urejen izpust padavinskih voda v površinski odvodnik.

4.1.3.5 Vodovodno omrežje

Vodni sistem Domžale, katerega del je tudi oskrba Trzina, ima skupno 4 črpališča, ki skupno oskrbujejo 21 naselij ali 28.948 prebivalcev, ki se s pitno vodo oskrbujejo v okviru javne službe, ki jo opravlja Javno komunalno podjetje Prodnik. Zdravstveno ustreznost in kakovost pitne vode redno spremlja ter izdaja poročila Zavod za zdravstveno varstvo Kranj. Njihovo zadnje dosegljivo poročilo, za leto 2011, v nadaljevanju povzemamo.

Kot je prikazano na sliki 10 v neposredni bližini območja OPPN poteka obstoječi vodovodni sistem. Vir pitne vode v vodovodnem sistemu Domžale so črpališča 1, 2, 3 in 4. V letu 2011 se je v omrežje distribuiralo 2.474.197 m³ pitne vode. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje ni tretirala. Na črpališču 1 in 4 je pripravljena naprava za dezinfekcijo pitne vode z natrijevim hipokloritom.

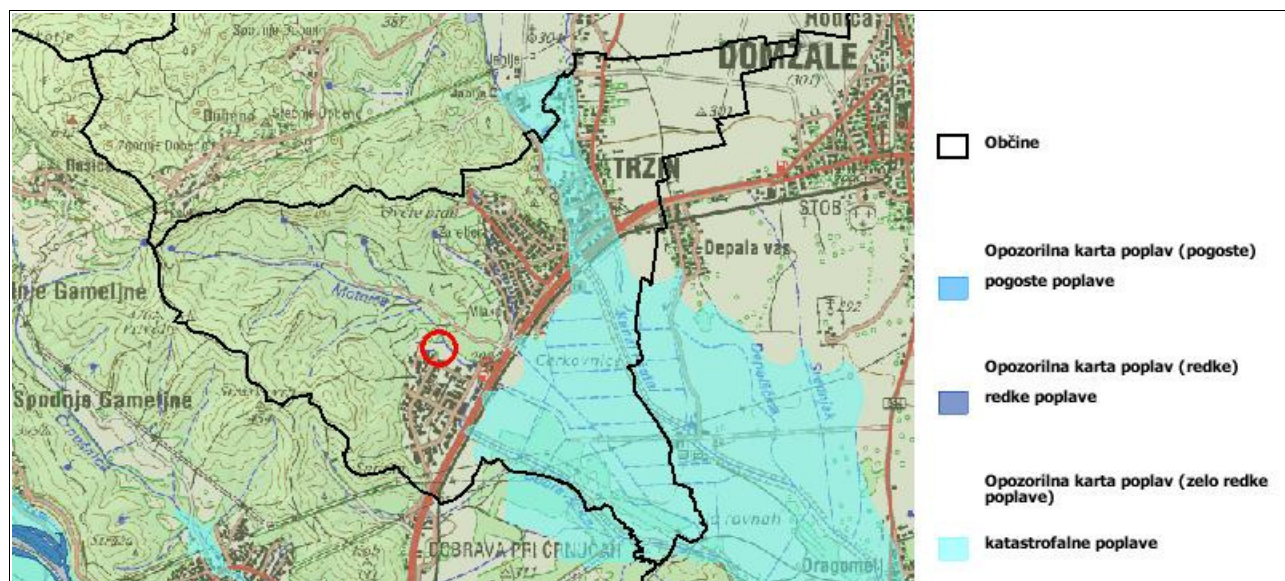
V okviru notranjega nadzora so določena stalna odvzemna mesta, ki omogočajo celovit nadzor pitne vode na posameznih delih vodovodnega omrežja. Za mikrobiološke preiskave je bilo v letu 2011 odvzetih in laboratorijsko preiskanih 148 vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav sta bila 2 vzorca neskladna z določili Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09). Za fizikalno kemijske analize je bilo v letu 2011 odvzetih in laboratorijsko preiskanih 36 vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih fizikalno kemijskih analiz so bili trije vzorci neskladni s Pravilnikom.

Rezultati fizikalno kemijskih analiz kažejo trend zmanjševanja vrednosti atrazina in desetilatrazina v pitni vodi. V letu 2011 so bile koncentracije atrazina in desetilatrazina v pitni vodi pod mejno vrednostjo 0,10 u.g/l. Koncentracije nitrata v pitni vodi so pod mejno vrednostjo 50 mg/l, ki jo določa Pravilnik in se gibljejo med 26 in 41 mg/l.

Glede zmanjševanja koncentracij je potrebno dolgoročno preventivno delovanje glede uporabe naravnih in umetnih gnojil ter fitofarmacevtskih sredstev na vodovarstvenih območjih.

4.1.3.6 Poplavna ogroženost območja

Del območja občine Trzin je poplavno ogrožena (glej spodnjo sliko), območje obravnavanega območja OPPN pa ni na opredeljenih poplavno ogroženih površinah. Kot je razvidno iz slike 11 območje OPPN ni na poplavnem območju.



Slika 11: Prikaz poplav na širšem območju OPPN

vir: Agencija za okolje, marec 2013

4.1.3.7 Hidrogeološke razmere

Celotno površje Slovenije je razdeljeno na 21 vodnih teles podzemne vode, ki označujejo različno prostornino podzemne vode v enem ali več vodonosnikih (vodonosnik je geološka plast z dovolj veliko poroznostjo in prepustnostjo, v kateri je možen pomemben tok podzemne vode ali odvzem pomembnih količin podzemne vode). Vodonosniki se lahko nahajajo na različnih globinah pod površjem. Hidrogeološke razmere v občini so močno povezane z delovanjem površinskih vodotokov. Reke so z globinsko in bočno erozijo postopoma vrezale globoke doline. Zaradi različnih naklonov in kamninske podlage se zaradi površinskega odtekanja padavinske vode preperle kamnine prepletajo s polzenjem in hitrimi zdri.

Na območju OPPN so permokarbonske skrilave kamnine, ki so vodoneprepustne in brez podzemne vode. Plitva talna voda se zadržuje v kvartarnih aluvialnih naplavinah v dolini ob Motnici. Zaradi slabe vodoprepustnosti glinastih aluvialnih sedimentov se ta voda zadržuje v močvirjih in odteka zelo počasi. Velika večina padavinske vode odteče površinsko. Debelina aluvialnega vodonosnika je med 5 in 10 m. Na planoti Dobeno, ki se nahaja v zaledju območja IOC Trzin, je razvit v karbonatnih kamninah osameli kras, ki se površinsko kaže v velikem številu vrtač.

Območje občine sodi skladno s *Pravilnikom o določitvi vodnih teles podzemne vode (Ur. l. RS, 63/02)* v vodno telo podzemne vode Savska kotlina in Ljubljansko Barje. Vodno telo Savska kotlina in Ljubljansko barje se nahaja na območju aluvialnega prodnega zasipa reke Save med Jesenicami na Gorenjskem in Dolskim pri Ljubljani ter na območju Ljubljanske, od njenih izvirov do izliva v Savo. Tektonska udorina, v kateri se razprostira vodno telo, je zapolnjena s kvartarnimi prodno peščenimi sedimenti, ki so v pomembnem deležu sprijeti v konglomerat. Ti sedimenti in kamnine tvorijo ravninske predele Radovljiškega in Kranjskega polja, prodnega zasipa Kamniške Bistrice, Sorškega in Ljubljanskega polja ter Ljubljanskega barja. Vodno telo se nahaja v dveh tipičnih vodonosnikih. Prvi, aluvialni, medzrnski vodonosnik, je kvartarne starosti. Sestavljajo ga peščeno prodni zasipi reke Save in njenih površinskih pritokov. Drugi vodonosnik mezozojske starosti je sestavljen iz apnenca in dolomita.

4.1.3.8 Kakovost podzemne vode

Monitoring kakovosti podzemne vode se je v letu 2011 v Sloveniji izvajal skladno z *Uredbo o stanju podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 25/09, 68/12)* ter skladno s *Pravilnikom o monitoringu podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 31/09)*.

V letu 2011 je bilo kemijsko stanje za vodno telo Savska kotlina in Ljubljansko barje dobro. Ocenjeno je, da onesnaženje še ne zajema več kot 30% obsega vodnega telesa, raven zaupanja v oceno stanja je za obdobje petih let srednja. Vzrokov za nižjo raven zaupanja v oceno stanja je več. V sklenjenih in izdatnih vodonosnikih osrednjega dela telesa, na površini katerih se vršita intenzivna kmetijska in industrijska dejavnost so možne razširitve lokalnih onesnaženj na večji del telesa. Že več let se zaznava onesnaženje nekaterih črpališč z nitrati, atrazinom, desetil-atrazinom, tetrakloroetenom ter kromom. Tudi rezultati monitoringa površinskih voda kažejo, da je vodno telo na Sorškem, Kranjskem in Ljubljanskem polju pod vplivom človekovih dejavnosti, ki povzročajo onesnaženost z nitratom.

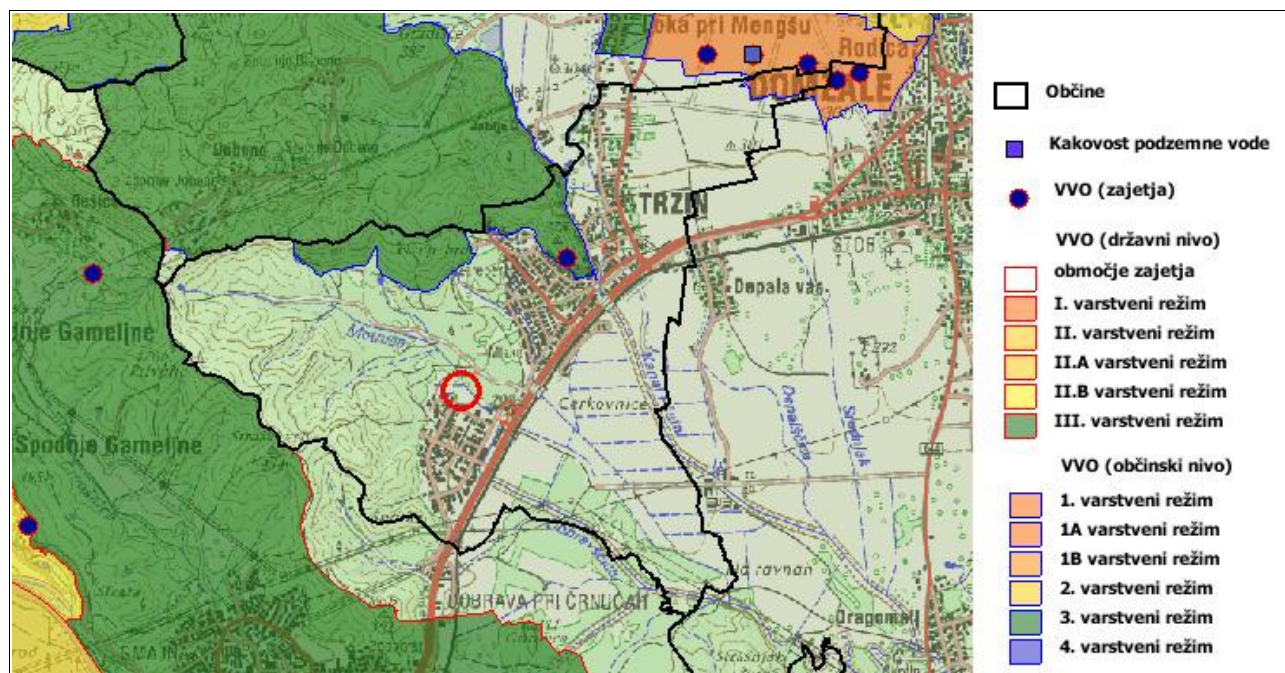
Na območju OPPN se nahajajo gozdne površine, kjer ne prihaja do vnosov onesnaževal v tla zaradi kmetijske dejavnosti. Proizvodna dejavnost na območju obstoječe obrtne cone ne povzroča emisij snovi v tla in v podzemne vode.

4.1.3.9 Vodovarstvena območja pitne vode

Občina Trzin ima, skupaj z Domžalami, z namenom, da se zavaruje kakovost in higienska neoporečnost pitne vode, sprejet odlok o varstvu virov pitne vode. Za omenjene vodne vire so določeni najožji varstveni pas z najstrožjim režimom zavarovanja, ožji varstveni pas s strogim režimom zavarovanja in širši varstveni pas s higiensko tehničnim režimom zavarovanja. Za ta območja so z odlokom določeni režimi upravljanja. Območja vodnih virov ter njihovi varstveni pasovi se nahajajo v hribovitih gozdnih območjih, kjer ni prisotne kmetijske dejavnosti ali drugih večjih virov onesnaževanja.

Lokacija OPPN se ne nahaja znotraj vodovarstvenega območja. Najbližje vodovarstveno območje je od območja OPPN oddaljeno 800 m severozahodno.

Vodovarstveno območje pokriva celotno planoto Dobeno, s ciljem zaščite vodnih zajetij v Skaručenski dolini (Šinkov turn, Štefanov studenec, Smrekarjev studenec). Vodovarstveno območje je opredeljeno z Odlokom o varstvenih pasovih vodnih virov Domžale I., II., III., IV., V. in DG I. in ukrepih za zavarovanje voda (Uradni vestnik občine Domžale, 5/98).



Slika 12: Prikaz vodovarstvenih območij na širšem območju OPPN

vir: Agencija za okolje, marec 2013

4.1.4 Narava

Območje plana leži v občini Trzin, SV od obstoječe industrijske cone Trzin, na robu Kamniško-Bistriškega polja. Na vplivnem območju OPPN za Brodišče se nahaja Natura območje, ekološko pomembno območje in naravna vrednota.

Širše območje plana je biotsko pestro, SZ ob industrijski coni Trzin leži prehodno barje z jelševjem, ki je zavarovano kot naravna vrednota Mlake. Natura območje Rašica, ki s severa obkroža obstoječo industrijsko cono ima opredeljenih devet kvalifikacijskih vrst (travniški postavnež, rogač, veliki studenčar, mali podkovnjak, Loeselova grezovka, navadni koščak, hribski urh, lepi čoveljc, močvirski krešič) in tri habitatne tipe (jame, ki niso odprte za javnost, javorovi gozdovi, travniki s prevladujočo stožko). Ekološko pomembno območje Rašica, Dobeno, Gobavica kot gozdnata planota z mokrotnimi travniki in zamočvirjenimi dolinami predstavlja pomemben življenjski prostor ogroženih vrst žuželk in rastišče ogrožene orhideje Loeselove grezovke.

Glede na dejansko rabo zemljišč na širšem območju plana prevladuje gozd.

4.1.4.1 Ogrožene/ zavarovane živalske in rastlinske vrste ter habitatni tipi, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju oziroma vrste in habitatni tipi, ki so kako drugače pomembni za biotsko raznovrstnost območja

Prisotnost ogroženih oziroma zavarovanih živalskih in rastlinskih vrst ter habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju oziroma vrst in habitatov, ki so kako drugače pomembni za biotsko raznovrstnost se obravnava za območje, ki ga pokrivajo Natura območje Rašica, EPO Rašica, Dobeno, Gobavica ter naravna vrednota Mlake – jelševje in prehodno barje.

4.1.4.1.1 Sesalci

Za Natura območje SCI Rašica (SI3000275) je določena kvalifikacijska vrsta netopir mali podkovnjak. Podatki o prisotnih vrstah netopirjev so pridobljeni z netopirskimi transekti in pregledi cerkva ter jam (Monitoring netopirjev 2007-2009). Podatki ostalih prisotnih vrst sesalcev so podani v Tabeli 4.

Tabela 4: Prisotnost sesalcev, ki se pojavljajo na širšem območju OPPN

Skupina oz. živalska vrsta	VS1	VS2	VS3	VS4	Lokalitete N2k (različni avtorji in leta podatkov)*	Monitoring populacij izbranih vrst ciljev vrst netopirjev (2007-2012)
NETOPIRJI						
<i>Barbastela barbastellus</i> -širokouhi/mulasti netopir	V	1A, 2A, 6A	II, IV	II		Netopirski transekt „reka Sava – Ljubljana – Ježica“ (2012)
<i>Eptesicus serotinus</i> -pozni netopir	O1	1A	IV	II		Netopirski transekt „reka Sava – Ljubljana – Ježica“ (2012)
<i>Hypsugo savii</i> -savijev netopir	O1	1A	IV	II		Netopirski transekt „reka Sava – Ljubljana – Ježica“ (2012)
<i>Myotis sp.</i>						Netopirski transekt „reka Sava – Ljubljana – Ježica“ (2012)
<i>Myotis daubentonii/capaccinii-obvodni/dolgonogi netopir</i>	O1/E	1A/1A, 2A	IV/II, IV	II/II		Netopirski transekt „reka Sava – Ljubljana – Ježica“ (2012)
<i>Myotis myotis/blythii</i> -nav.netopir/ostrouhi netopir	E	1A, 2A, 6A	II, IV	II		jama Šršenova Kajžarca (2007), jama Šršenova Kajžarca (2012)
<i>Nyctalus noctula/lasipterus</i> -navadni/veliki mračnik	O1/K	1A/1A	IV/IV	II/II		Netopirski transekt „reka Sava – Ljubljana – Ježica“ (2012)
<i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i> -belorobi/Nathusijev netopir	O1/V	1A/1A, 2A	IV/IV	II/II		Netopirski transekt „reka Sava – Ljubljana – Ježica“ (2012)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> -mali netopir	O1	1A, 2A	IV	III		Netopirski transekt „reka Sava – Ljubljana – Ježica“ (2012)
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> -drobni netopir	K	1A	IV			Netopirski transekt „reka Sava – Ljubljana – Ježica“ (2012)
<i>Rhinolophus hipposideros</i> -mali podkovnjak	E	1A, 2A, 6A	II, IV	II	Jama Zidanica ob Rašici (Rozman, 1997)	Cerkev Marije Božje, Šinkov turn (2007); opuščena hiša Šinkov turn 54 (2007); jama Šršenova Kajžarca (2007); Cerkev Sveti križ, Rašica (2007), Cerkev Sveti Florjan, Trzin (2007), jama Brezno 1 pri Dovčarju (2012), jama Šršenova Kajžarca (2012)
ZVERI						
<i>Felis silvestris</i> -divja mačka	V	1A, 2A	IV	II	(Petrlin, 1954)	

(viri podatkov: Presetnik P., M. Podgorelec, V. Grobelnik, A. Šalamun, 2007. Monitoring populacij izbranih vrst ciljev vrst netopirjev; Presetnik, P., T. Knapič, M. Podgorelec & A. Šalamun, 2012. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev; lokalitete N2k, podatki povzeti po različnih avtorjih*)

VARSTVENI STATUSI:

VS1. Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS 82/02, 42/10)

VS 2. Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09): Priloga 1= seznam živalskih vrst, katerih živali so zavarovane: Poglavlje A= varstvo vrste, ki je domorodna na ozemlju Republike Slovenije in Priloga B= varstvo vrste, ki ni domorodna na ozemlju Republike Slovenije; Priloga 2= seznam živalskih vrst, katerih habitat se varuje: Poglavlje A = varstvo vrste, ki je domorodna na območju Republike Slovenije in za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov in Poglavlje B= varstvo vrste, ki ni domorodna na območju Republike Slovenije in za katero so, če se pojavi ali razširi na območje Republike Slovenije brez človekove pomoči iz naravnih območij razširjenosti, določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov; Priloga 6,

Poglavje A= domorodne vrste na območju Republike Slovenije ki so predmet okoljske odgovornosti, Poglavje B= vrste, ki niso domorodne na območju Republike Slovenije in postanejo predmet okoljske odgovornosti, če se pojavijo ali razširijo na območje Republike Slovenije brez človekove pomoči iz naravnih območij razširjenosti)

VS 3. Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst= Direktiva o habitatih

VS 4. Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih naravnih življenjskih prostorov (Bernska konvencija) (Ur. l. RS 17/99)

*** viri podatkov za skupino podatkov Lokalitete N2k:**

Peterlin, J., 1954. Življenjski prostor divjih prašičev se širi. Lovec, Ljubljana 37: 458.

Rozman, J., 1997. Kostni sesalcev v jamah v Sloveniji in njihova razporeditev. Univerza v Ljubljani. Diplomsko delo.

4.1.4.1.2 Ptice

Na širšem območju OPPN za Brodiše ni prisotnih Natura območij opredeljenih za ptice (SPA). S podatki o pojavljanju vrst ptic ne razpolagamo.

4.1.4.1.3 Dvoživke in plazilci

Iz območja, ki ga pokrivajo Natura območje Rašica, EPO Rašica, Dobeno, Gobavica ter naravna vrednota Mlake – jelševje in prehodno barje, je znanih nekaj podatkov o pojavljanju plazilcev.

Tabela 5: Pregled prisotnih plazilcev na območju OPPN

Skupina oz. živalska vrsta	VS1	VS2	VS3	VS4	LokaliteteN2k (različni avtorji in leta podatkov)*	Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)
PLAZILCI						
<i>Coronella austriaca</i> –smokulja	V	1A	IV	II	Rašica (Zbirka PMS) (1967, 68, 71, 74)	
<i>Lacerta viridis/biliniata</i> -zelenec	V	1A	IV	II	Rašica (Zbirka PMS) (1974)	
<i>Natrix natrix</i> -belouška	O1	1A		III	Rašica (Zbirka PMS) (1967, 68, 71, 74); ribnik SV od Šinkovega Turna (ni avtorja)	
<i>Podarcis muralis</i> -pozidna kuščarica	O1	1A	IV	II	Rašica (Zbirka PMS) (1955, 56, 60, 66, 68)	
<i>Vipera ammodytes</i> -modras	V	1A	IV	II	Rašica (Zbirka PMS) (1953, 67, 68, 74,)	
DVOŽIVKE						
<i>Bombina variegata</i> -hribski urh	V	1A, 2A	II, IV	II		SCI Rašica

(viri podatkov: lokalitete N2k, podatki povzeti po različnih avtorjih* in Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), Ur. l. RS 33/13).

VARSTVENI STATUSI:

VS1. Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS 82/02, 42/10)

VS 2. Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09): Priloga 1= seznam živalskih vrst, katerih živali so zavarovane: Poglavje A= varstvo vrste, ki je domorodna na ozemlju Republike Slovenije in Priloga B= varstvo vrste, ki ni domorodna na ozemlju Republike Slovenije; Priloga 2= seznam živalskih vrst, katerih habitat se varuje: Poglavje A = varstvo vrste, ki je domorodna na območju Republike Slovenije in za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov in Poglavje B= varstvo vrste, ki ni domorodna na območju Republike Slovenije in za katero so, če se pojavi ali razširi na območje Republike Slovenije brez človekove pomoči iz naravnih območij razširjenosti, določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov; Priloga 6,

Poglavje A= domorodne vrste na območju Republike Slovenije ki so predmet okoljske odgovornosti, Poglavje B= vrste, ki niso domorodne na območju Republike Slovenije in postanejo predmet okoljske odgovornosti, če se pojavijo ali razširijo na območje Republike Slovenije brez človekove pomoči iz naravnih območij razširjenosti)

VS 3. Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst= **Direktiva o habitatih**

VS 4. Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih naravnih življenjskih prostorov (**Bernska konvencija**) (Ur. l. RS 17/99)

*** viri podatkov za skupino podatkov Lokalitete N2k:**

Zbirka Prirodoslovnega muzeja Slovenije

4.1.4.1.4 Ribe

S podatki o pojavljanju rib na območju SCI Rašica, EPO Rašica, Dobeno, Gobavica ter naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje, ne razpolagamo.

4.1.4.1.5 Nevretenčarji

Za Natura območje SCI Rašica (SI3000275) so določene kvalifikacijske vrste: metulj travniški postavnež, hrošč rogač in kačji pastir veliki studenčar. V Tabeli 6 so prikazane skupine oziroma vrste nevretenčarjev, ki se pojavljajo na območju SCI Rašica, EPO Rašica, Dobeno, Gobavica ter naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje.

Tabela 6: Prisotnost predstavnikov nevretenčarjev

Skupina oz. živalska vrsta	VS1	VS2	VS3	VS4	LokaliteteN2k (različni avtorji in leta podatkov)*	Monitoring ciljnih vrst hroščev, 2007; Spremljanje stanja ciljnih vrst hroščev, 2008-2009
METULJI						
<i>Euphydryas aurinia</i> -travniški postavnež	V	1A, 2A, 6A	II	II	V pod Spodnjim Dobenom (ni avtorja, 2001)	
<i>Euphydryas maturna/Hypodryas maturna</i> -gozdni postavnež	V	1A	II, IV	II	Dobeno (Chvatal B., 1981, 83)	
<i>Lopinga achine</i> -Scopolijev okar		1A	IV	II	Dobeno (Chvatal B., 1983)	
<i>Lycaena dispar</i> -močvirski cekinček	V	1A, 2A, 6A	II, IV	II	V pod Spodnjim Dobenom (ni avtorja, 2001); Dobeno (Chvatal B., 1983)	
<i>Parnassius mnemosyne</i> -črni apolon	V	1A, 2A, 6A	IV	II	Rašica (Michaeli Š., 1946)	
<i>Zerynthia polyxena</i> -petelinček	V	1A, 2A	IV	II	Dobeno (Michieli Š., 1956)	
HROŠČI						
<i>Lucanus cervus</i> -rogač	E	1A, 2A, 3A	II	III		Rašica (ni avtorja), Trzin (ni avtorja), Dobeno (ni avtorja)
RAKI						
<i>Austropotamobius torrentium</i> -navadni koščak	V	1A, 2A, 6A	II, V	III	Potok 580m V od gradu Jablje (Zbirka katedre za zoologijo BF, 1999; Govedič M., 2007); potok Šubrek 300m od izvira (Govedič	

Skupina oz. živalska vrsta	VS1	VS2	VS3	VS4	LokaliteteN2k (različni avtorji in leta podatkov)*	Monitoring ciljnih vrst hroščev, 2007; Spremljanje stanja ciljnih vrst hroščev, 2008-2009
					M., 2007); Ribnik SV od Šinkovega Turna (Kryštufek et al., 2001), potok Motnica v industrijski coni Trzin	

(viri podatkov: lokalitete N2k, podatki povzeti po različnih avtorjih*, Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst hroščev, 2007, Izvajanje spremljanja stanja ciljnih vrst hroščev, 2008-2009).

VARSTVENI STATUSI:

VS1. Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS 82/02, 42/10)

VS 2. Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09): Priloga 1= seznam živalskih vrst, katerih živali so zavarovane: Poglavlje A= varstvo vrste, ki je domorodna na ozemlju Republike Slovenije in Priloga B= varstvo vrste, ki ni domorodna na ozemlju Republike Slovenije; Priloga 2= seznam živalskih vrst, katerih habitat se varuje: Poglavlje A = varstvo vrste, ki je domorodna na območju Republike Slovenije in za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov in Poglavlje B= varstvo vrste, ki ni domorodna na območju Republike Slovenije in za katero so, če se pojavi ali razširi na območje Republike Slovenije brez človekove pomoči iz naravnih območij razširjenosti, določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov; Priloga 6, Poglavlje A= domorodne vrste na območju Republike Slovenije ki so predmet okoljske odgovornosti, Poglavlje B= vrste, ki niso domorodne na območju Republike Slovenije in postanejo predmet okoljske odgovornosti, če se pojavijo ali razširijo na območje Republike Slovenije brez človekove pomoči iz naravnih območij razširjenosti)

VS 3. Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst= Direktiva o habitatih

VS 4. Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (Bernska konvencija) (Ur. l. RS 17/99)

* viri podatkov za skupino podatkov Lokalitete N2k:

Kryštufek et al., 2001. Raziskava razširjenosti evropsko pomembnih vrst v Sloveniji. Končno poročilo. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana

Zbirka Chvatal B.

Zbirka Michieli Š.

Zbirka katedre za zoologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani

4.1.4.1.6 Rastline

Za Natura območje SCI Rašica (SI3000275) je določena kvalifikacijska vrsta Loeselova grezovka. V okviru društva Nigritella je na območju plana in v njegovi okolici popisoval Miha Kocjan, katerega podatke o pojavljanju vrst vključujemo v Tabelo 7. V tabeli so tako prikazane rastlinske vrste, ki se pojavljajo na območju SCI Rašica, EPO Rašica, Dobeno, Gobavica ter naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje.

Tabela 7: Pregled vrst rastlin ugotovljenih na območju občine Trzin

Skupina oz. rastlinska vrsta	VS1	VS2	VS3	VS4	LokaliteteN2k (različni avtorji in leta podatkov)*	Kocjan Miha, Nigritell
<i>Carex echinata</i> -bodičnati šaš						Prehodno barje SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Carex elongata</i> -podaljšani šaš						Jelševje ob potoku Motnica SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Carex randalpina</i> -predalpski šaš	K					Jelševje ob potoku Motnica SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Carex rostrata</i> -kljunasti šaš	V					Prehodno barje SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Diphysastrum</i>		A			Hrib Straški vrh (Wraber, 1962)	

Skupina oz. rastlinska vrsta	VS1	VS2	VS3	VS4	Lokalitete N2k (različni avtorji in leta podatkov)*	Kocjan Miha, Nigritell
<i>tristachyum</i> -troklasi dvorednik						
<i>Diphasiastrum complanatum</i> -sploščeni dvorednik		A			Hrib Straški vrh (Wraber, 1962)	
<i>Drosera rotundifolia</i> -okroglistna rosika	V	A				Prehodno barje SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Eriophorum angustifolium</i> -ozkolistni munec	V					Prehodno barje SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Eriophorum latifolium</i> -širokolistni munec	V					Prehodno barje SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Eriophorum vaginatum</i> -nožničavi munec	V					Prehodno barje SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Galanthus nivalis</i> -navadni mali zvonček		A	V		Rašica (ni avtorja, LJU)	
<i>Gladiolus palustris</i> -močvirski meček	V	A	II, IV		Savlje (ni avtorja, 1962)	
<i>Liparis loeselii</i> -loeselijeva grezovka	E	A	II, IV	I	Dobeno pod Rašico (P 18154) (Dolinar, 2002); Dobeno pod Rašico (Mengeš) (Dolinar, 2003)	
<i>Oxycoccus palustris</i> -dlakava mahovnica	V					Prehodno barje SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Pseudostellaria europaea</i> -evropska gomoljčica	V					Jelševje ob potoku Motnica SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Ranunculus auricomus</i> -zlatorumena zlatica						Jelševje ob potoku Motnica SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Rhynchospora alba</i> -bela kljunka	V					Prehodno barje SV od obstoječe industrijske cone Trzin
<i>Sphagnum</i> sp.**		A				Prehodno barje SV od obstoječe industrijske cone Trzin

(viri podatkov: lokalitete N2k, podatki povzeti po različnih avtorjih*, Zbirka Kocjan Miha, Nigritella)

** vse vrste šotnih mahov (*Sphagnum*) so v Sloveniji zavarovane z Uredbo o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 36/09), nekatere vrste so uvrščene na rdeči seznam

VARSTVENI STATUSI:

VS1- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS 82/02, 42/10)

VS2- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 36/09) (Priloga A= varstvo vrste, ki je domorodna na ozemlju Republike Slovenije)

VS3- Direktiva Sveta (92/43/EGS) z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst- **Direktiva o habitatih**

VS 4. Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (**Bernska konvencija**) (Ur. l. RS 17/99)

* viri podatkov za skupino podatkov Lokalitete N2k:

Dolinar B., 2000. Pregled nahajališč Loeslijeve grezovke (*Liparis loeselii*) v Sloveniji. Ljubljana

Dolinar B., 2003. *Liparis loeselii* (L.) L. C. Rich., pregled nahajališč prizadete vrste v Sloveniji, gradivo za objavo v reviji Hladnikia

Ljubljanski univerzitetni herbarij (LJU)

Wraber T., 1962. Vrste reda Lycopodiales v Sloveniji. Biološki vestnik 10: 11-25.

4.1.4.1.7 Habitatni tipi

V okviru Natura območja Rašica so opredeljeni kvalifikacijski habitatni tipi: jame, ki niso odprte za javnost (HT 8310), ki se nahaja 1,2 km od območja plana; travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (HT 6410) se pojavljajo v oddaljenosti 1,8 km od področja plana; javorovi gozdovi (HT 9180), ki so od območja OPPN oddaljeni več kot 4 km.

Med terenskim ogledom (marec 2013) smo na širšem območju plana zabeležili 4 habitatne tipe, ki so predstavljeni v Tabeli 8.

Tabela 8: Pregled habitatnih tipov, ki se pojavljajo na širšem območju plana

Physis	Ime habitatnega tipa in Natura koda	Območje nahajanja habitatnega tipa
44.3	Srednjeevropska črna jelševja in jesenovja ob tekočih vodah (91E0*)	Območje SV od obstoječe industrijske cone, med industrijsko cono in potokom Motnica, ter ob potoku Motnica
42.5	Zahodnopalearktična rdečeborovja	Višje ležeče območje S od obstoječe industrijske cone
87.2	Ruderalne združbe	Območje 20m SZ od ceste Blatnica, v razdalji 20 metrov
54.5	Prehodna barja (7140)	Območje S od obstoječe industrijske cone

Habitatni tipi označeni z * so tisti habitatni tipi, ki so na območju Evropske unije v nevarnosti, da izginejo in so v predpisih Evropske unije, ki urejajo varstvo prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst, opredeljeni kot prednostni.

4.1.4.2 Posebna varstvena območja (Natura območja)

Na širšem območju OPPN se nahaja posebno varstveno območje (Natura območje) (Tabela 9).

Tabela 9: Pregled posebnih varstvenih območij (Natura območij) na širšem območju plana

Koda	Status	Ime območja	kvalif. vrste in habitatni tipi
SI3000275	SCI	Rašica	<p>Vrste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - travniški postavnež (<i>Euphydrys aurinia</i>) (koda 1065) - rogač (<i>Lucanus cervus</i>) (koda 1083) - veliki studenčar (<i>Cordulegaster heros</i>) (koda 4046) - mali podkovnjak (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) (koda 1303) - Loeselova grezovka (<i>Liparis loeselii</i>) (koda 1903) - navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>) (koda 1093*) - hribski urh (<i>Bombina variegata</i>) (koda 1193) - lepi čeveljc (<i>Cypripedium calceolus</i>) (koda 1902) - močvirski krešič (<i>Carabus variolosus</i>) (koda 4014) <p>Habitatni tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jame, ki niso odprte za javnost (koda 8310) - javorovi gozdovi (<i>Tilio-Acerion</i>) v grapah in na pobočnih gruščih (koda 9180)* - travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>) (koda 6410)

(Naravovarstveni atlas, marec 2013 in Obrazložitev predloga sprememb Priloge 2 Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), Zavod RS za varstvo narave, Ljubljana, julij 2012)

* habitatni tipi, ki so na območju Evropske unije v nevarnosti, da izginejo, in so v predpisih Evropske unije, ki urejajo varstvo prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst, opredeljeni kot prednostni

4.1.4.2.1 Ekološko pomembna območja

Na širšem območju plana se nahaja ekološko pomembno območje, ki je opredeljeno v Tabeli 10.

Tabela 10: Pregled ekološko pomembnih območij na širšem območju plana.

Koda območja	Ime območja	Kratka oznaka
34300	Rašica, Dobeno, Gobavica	Gozdnata planota z zamočvirjenimi dolinami in mokrotnimi travniki, rastišče Loeselijeve grezovke, življenjski prostor ogorženih vrst žuželk.*

*(vir: https://urbanizem.ljubljana.si/index2/files/OP_IPN_MOL-dod_I.pdf)

4.1.4.2.2 Zavarovana območja

Na širšem območju OPPN ni opredeljenih nobenih zavarovanih območij.

4.1.4.2.3 Območja naravnih vrednot

Na območju plana se nahaja naravna vrednota lokalnega pomena, ki je prikazana v Tabeli 5.

Tabela 11: Pregled naravnih vrednot na območju OPPN.

Evid. št.	Ime	Zvrst*	Status**
5491	Mlake – jelševje in prehodno barje	ekos, bot	NVLP

* Zvrsti naravnih vrednot:

ekos- ekosistemska naravna vrednota

bot- botanična naravna vrednota

** Status:

NVLP- naravna vrednota lokalnega pomena

4.1.5 Zrak in podnebne spremembe

4.1.5.1 Kakovost zraka na širšem območju posega

Območje občine Trzin je skladno z *Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 9/11)* in *Sklepom o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 58/2011)* razporejeno na območje z oznako SI3 (Alpsko-Dinarsko območje).

Območje občine Trzin, posledično tudi ne v območju OPPN, ni v državni mreži spremljanja kakovosti zraka. Najbližje merilno mesto za merjenje zraka je v Ljubljani, ki je od območja občine oddaljeno približno 7 kilometre zračne razdalje, od območja OPPN pa je oddaljeno približno 6,5 km zračne razdalje. Glede na bližino merilnega mesta lahko zaključimo, da so ti podatki za del občine (kot tudi za območje OPPN) reprezentativni. Vsekakor je stanje zraka posledica emisij zaradi cestnega prometa, ogrevanja objektov ter v manjši meri obrtnih in industrijskih dejavnosti. Kakovost zraka je odvisna tudi od dotoka onesnaženih mas iz drugih smeri ter same vremenske situacije (inverzija, smer in jakost vetrov..).

V neposredni bližini OPPN so leta 2005 in leta 2006 izvajali meritve zraka z difuzivnimi vzorčevalniki in sicer v obrtni coni ter v križišču obvoznice in ceste proti Mengšu. Zlasti pri dušikovem dioksidu in ozonu je jasno viden vpliv emisij iz prometa, saj so bile na prometnih merilnih mestih izmerjene najvišje koncentracije dušikovega dioksida in najnižje koncentracije ozona.

Na območju občine Trzin ne potekajo meritve koncentracije delcev PM10 in PM2,5 in vsebnosti težkih kovin in policikličnih ogljikovodikov v teh delcih. Kontinuirane meritve trenutno potekajo na območjih, ki so z vidika obremenjenosti zraka v povezavi z zdravjem prebivalstva v državi najbolj obremenjena (Ljubljana, Maribor, Kranj, Novo Mesto, Zagorje, Hrastnik). Na širšem območju

posega tudi ne potekajo meritve vsebnosti živega srebra in lahkih organskih onesnaževal v zunanjem zraku. V okolici se namreč ne nahajajo ali pa so viri teh snovi nebitni.

4.1.5.2 Emisijski viri in emisije na območju občine Trzin

V skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 70/96, 71/00, 99/01, 17/03, 105/08), morajo vsi zavezanci za izvedbo emisijskega monitoringa snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja pripraviti letno poročilo. V spodnji tabeli so navedeni obrati v občini Trzin, ki so oddali omenjeno letno poročilo. Edini obrat na območju občine Trzin je Libametal, ki je od območja OPPN oddaljeno 1,7 km.

Tabela 12: Emisije snovi v zrak iz industrijskih obratov

	ogljikov monoksid (CO)	žveplovski oksidi (SO ₂ in SO ₃), izraženi kot SO ₂	skupni prah	dušikovi oksidi (NO in NO ₂), izraženi kot NO ₂	organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)
Libametal	1,19	0	0,25	0	2,62

vir: Agencija RS za okolje, Emisije snovi v zrak iz industrijskih obratov za leto 2011

Iz seznama upravljalcev naprav, ki so zavezanci po Uredbi o mejnih vrednostih emisije hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo organska topila (Ur. l. RS št. 112/05, 37/07) in/ali Uredbi o mejnih vrednostih emisije halogeniranih hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo organska topila (Ur. l. RS št. 112/05, 37/07) na seznamu HOS/HHOS (sprememba 28.02.2012) ni nevednih naprav na območju občine Trzin.

Na območju občine Trzin ni zavezancev z vrstami dejavnosti in napravami, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (IPPC Uredba) (vir: Seznam zavezancev, Agencija RS za okolje, 06.03.2013).

Predvidevamo, da emisije drugih onesnaževal v občini ne predstavljajo velike obremenitve za kakovost zraka. Največkrat je na območju prisoten značilen vonj zaradi kmetijskih gospodarstev in gnojenja površin. Kakovost zraka je odvisna tudi od dotoka onesnaženih mas iz smeri Ljubljane in Domžal ter same vremenske situacije (inverzija, smer in jakost vetrov..).

4.1.5.3 Podnebne spremembe

Meritve na meteoroloških postajah v Sloveniji z dolgoletnim nizom podatkov kažejo na naraščanje temperature, ponekod tudi na spremembe padavinskega režima in vse krajše trajanje snežne odeje. Opažanja potrjujejo tudi pričakovanja, da postajajo ekstremni vremenski in podnebni dogodki vse pogostejši. Podnebne značilnosti, ki jih spremlja Agencija RS za okolje kažejo na to, da je povprečna temperatura povsod po državi v zadnjih letih nad dolgoletnim povprečjem, kar velja tudi za povprečja najnižjih temperatur zraka. Vsa najtoplejša leta so v Ljubljani zabeležili v zadnjih sedemnajstih letih.

K podnebnim spremembam največ prispevajo emisije iz prometa, industrije in emisije iz ogrevanja objektov, pri čemer se v ozračje izločajo toplogredni plini. Glavni vir toplogrednih plinov predstavlja izgorevanje fosilnih goriv za ogrevanje, pogon prevoznih sredstev, proizvodnja drugih oblik energije, industrijska proizvodnja. Druge človekove dejavnosti, kot je na primer krčenje gozdov za pridobivanje kmetijskih in urbanih površin ter deponije, prav tako prispevajo k naraščanju koncentracije toplogrednih plinov. Toplogredni plini, ki vplivajo na toplotno stanje ozračja, so ogljikov dioksid, metan, didušikov oksid, ozon in fluorokloroogljikovodiki. Zvišana koncentracija toplogrednih plinov v ozračju je povečala naravni učinek tople grede in posledično se je zvišala povprečna temperatura zemeljskega ozračja. Učinkovita raba energije, kogeneracija,

uporaba alternativnih virov energije, ustrezna kmetijsko-okoljska politika ter posebej ustrezna prometna politika so področja, ki lahko največ prispevajo k zmanjševanju emisij.

Ključni ukrep za zmanjševanje emisij iz prometa, industrije ter ogrevanja objektov na občinski ravni predstavlja ustrezna energetska zasnova občin, ki predstavlja strokovno podlago za pripravo razvojnega programa občine na področju oskrbe in rabe energije, kar je obveznost občine skladno z *Energetskim zakon (Ur. l. RS, št. 27/07, 70/08, 22/10, 10/12)*.

4.1.6 Obremenjenost okolja s hrupom

Raven hrupa na obravnavanem območju in bližnji okolici je posledica naslednjih bistvenih virov hrupa:

- promet po odseku glavne ceste G2-104 Trzin – LJ(Črnuče),
- železniška proga LJ – Kamnik,
- dejavnosti in promet v obstoječi obrtno-industrijski coni.

Glavni vir hrupa na območju predstavlja odsek glavne ceste G2-104 Trzin – LJ(Črnuče). Odsek glavne ceste v naselju Trzin ni v neposrednem stiku s stanovanjskimi površinami. Obstoječo raven hrupa zaradi prometa po odseku glaven ceste mimo območja je mogoče določiti iz podatkov o povprečnem letnem dnevnem prometu (PLDP) in strukturi prometa v letu 2011, ki so podani v tabeli 13.

Tabela 13: Struktura prometa s PLDP za odsek glavne ceste G2-104 Trzin – LJ(Črnuče)

Prometni odsek	Vsa vozila (PLDP)	M	OV	A	LT	ST	TT	TP	V
G2-104/0295 TRZIN – LJ (ČRNUČE)	32.822	159	29.489	162	2.243	319	223	82	145

Vir: Promet 2011, DRSC d.d.

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

Ocena ravni hrupa zaradi prometa po obremenjenem cestnem odseku glavne ceste je bila narejena s pomočjo računalniškega modela za izračun ravni hrupa IMMI 6.3, proizvajalec Woelfel, ki skladno z *Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10)*, pri izračunu uporablja metodo francoskega standarda XP S31-133 in francosko metodo ocenjevanja NMPB-Routes-96. V izračunu je bila upoštevana natančna porazdelitev prometa osebnih in tovornih vozil na odseku po časovnih obdobjih dneva (6^h-18^h), večera (18^h-22^h) in noči (22^h-6^h).

Z modelskim izračunom je bilo ocenjeno v kakšnem pasu od roba cestišča prihaja do preseganja mejnih vrednosti dnevnega L_{DAN} , nočnega $L_{NOČ}$, večernega $L_{VEČ}$ in kombiniranega L_{DVN} kazalca hrupa zaradi prometa po obravnavanem odseku in sicer za območje III. stopnje varstva pred hrupom. Rezultati so podani v tabeli 14.

Tabela 14: Preseganje mejnih vrednosti kazalcev hrupa zaradi prometa po cestnem odseku glavne ceste G2-104 Trzin – LJ(Črnuče) v letu 2011 za območja III. stopnje varstva pred hrupom

	L_{DAN}	$L_{VEČ}$	$L_{NOČ}$	L_{DVN}
Mejna vrednost (III. stopnja varstva pred hrupom) - [dB(A)]	65	60	55	65
Preseganje mejne ravni (od roba 3m cestišča) - [m]	130	90	75	70

Opomba: pri izračunu je upoštevana hitrost vseh vozil 70 km/h, tekoč stalni prometni tok, horizontalno vozišče, hrupno nevtralna površina vozišča (gladki asfalt)

Dodaten vir hrupa na območju predstavlja tudi odsek železniške proge Ljubljana – Kamnik, ki poteka neposredno ob glavni cesti. Ob obstoječi prometni obremenitvi odseka glavne ceste in železniške proge bi prihajalo do preseganja mejnih ravni hrupa v širokem pasu ob cesti, tako v dnevnem, večernem in nočnem času. Obravnavani cestni odsek je bil zaradi zaščite življenjskega okolja pred hrupom v preteklosti protihrupno zaščiten (protihrupne ograje in nasipi). Dodatno je med cestnim odsekom in čistimi stanovanjskimi površinami v naselju Trzin vzpostavljen in pozidan tudi pas centralnih dejavnosti v širini od 35-90 m, ki predstavlja dodatno protihrupno zaščito življenjskega okolja.

V sami obrtno-industrijski coni predstavljajo vir hrupa obstoječe dejavnosti in z njimi povezan promet osebnih in tovornih vozil. Obstoječa cona (in njena širitev) je prometno navezana na odsek glavne ceste G2-104 Trzin – LJ(Črnuče) na območju, kjer se ne nahajajo stanovanjski objekti. Vzhodno od glavne ceste se razprostirajo kmetijske površine.

4.1.7 Ravnanje z odpadki

V občini je za opravljanje obveznih gospodarskih javnih služb za prevoz gospodinjskih odpadkov, zbiranje in odvoz kosovnih in nevarnih odpadkov, odlaganje komunalnih odpadkov pooblaščen podjetje Javno komunalno podjetje Prodnik d.o.o. Ravnanje z odpadki na območju občine predpisuje *Odlok o ravnanju s komunalnimi odpadki v Občini Trzin (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 6/09, 2/10)*. Cilj sistema ravnanja z odpadki, ki je opredeljen v Odloku, je preprečevanje nastajanja in zmanjševanje količine odpadkov, zajetje in ločeno zbiranje odpadkov na izvoru nastanka, vračanje koristnih odpadkov v ponovno uporabo ter sprejemljivost ukrepov za okolje. V sistem ravnanja z odpadki so vključeni vsi občani oziroma uporabniki ali upravljavci stanovanjskih, poslovnih in industrijskih objektov na tem območju, pri katerih nastajajo odpadki. Obveznost vključevanja v sistem ravnanja s komunalnimi odpadki se potrjuje s pogodbo in razdeljevanjem posod za odpadke.

Komunalni odpadki se odvažajo v Regionalni center za ravnanje z odpadki Bukovžlak v Celju. Odpadke, sprejete na odlagališče nenevarnih odpadkov, se spremlja in beleži skladno s Uredbo o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 34/08) in razvršča po posameznih vrstah in skupinah na podlagi klasifikacijskega seznama odpadkov.

Javna služba za zbiranje in prevoz komunalnih odpadkov izvaja ločeno zbiranje odpadkov na izvoru. Na območju občine je vzpostavljen sistem zbiranja ločenih frakcij (zbiralnice ali ekološki otoki), ki nastajajo v gospodinjstvih. V vseh naseljih v občini je vzpostavljenih 24 zbiralnic ločeno zbranih frakcij, kar pomeni ena zbiralnica za 159 prebivalcev (skupno št. prebivalcev v občini konec leta 2012 je znašalo 3834, vir: Si-Stat, marec 2013). Ločeno se zbirajo biološko razgradljivi odpadki, papir, karton, steklo, drobna embalaže iz plastike in kovin. Zbiranje kosovnih odpadkov iz gospodinjstev se izvaja dvakrat letno.

Ločeno zbrane frakcije se zbira in začasno skladišči v zbirnem centru Dob. Zbirni center je namenjen za zbiranje ločeno zbranih frakcij občanov občine Trzin, Domžale, Mengeš, Lukovica, Moravče. Prvo načelo pri ravnanju z odpadki je preprečevanje njihovega nastajanja. Z odpadki je potrebno ravnati na način, ki je najmanj obremenjujoč za okolje. Zagotoviti je potrebno, da se čim več odpadkov ob ustrezni predelavi uporabi kot sekundarne surovine. Predpogoj za predelavo odpadkov pa je ločeno zbiranje odpadkov na izvoru nastanka.

Javno komunalno podjetje v občini izvaja tudi organiziran odvoz nevarnih odpadkov. Nevarnih odpadkov ni dovoljeno odlagati v navadne zabojnike za odpadke. Po Uredbi o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 34/08) mora biti v vsakem kraju z več kot 1000 prebivalci vsaj enkrat letno organizirana akcija zbiranja nevarnih odpadkov iz gospodinjstev. V občini se zbiranje nevarnih odpadkov vrši dvakrat letno in se jih predaja pooblaščenemu zbiralcu tovrstnih odpadkov.

V letu 2010 je bilo v okviru akcije Očistimo Slovenijo narejen register divjih odlagališč. Po podatkih registra se na bližnji okolici OPPN trenutno ni nelegalnih odlagališč odpadkov.



Slika 13: Prikaz lokacij ilegalnih odlagališč na širšem območju OPPN
vir: Portal Geopedia, marec 2013

4.1.8 Obremenjenost okolja z elektromagnetnim sevanjem

Glede na občutljivost posameznega območja naravnega ali življenjskega okolja za učinke elektromagnetnega polja, ki jih povzročajo viri sevanja, sta določeni I. in II. stopnja varstva pred sevanjem (Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju Ur. l. RS, št. 70/96).

Območje OPPN, opredeljeno znotraj gospodarske cone, spada med območja s II. stopnjo varstva pred sevanjem.

II. stopnja varstva pred sevanjem velja za II. območje, kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč. II. območje je zlasti območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti ter vsa druga območja, ki niso določena kot I. območje, ki potrebujejo povečano varstvo pred sevanjem.

Elektromagnetno sevanje je na splošno visoko predvsem v okolici visokonapetostnih vodov. Tako je, na primer, raven elektromagnetnega sevanja v 10 m pasu pod 400 kV daljnovodom blizu mejne vrednosti, ki je še sprejemljiva za zdravje ljudi. Električna poljska jakost v primeru takšnih daljnovodov pade pod mejno vrednost za I. stopnjo varstva pred sevanjem (v primeru novega vira) približno na razdalji 40 m, gostota magnetnega polja pa na razdalji približno 50 m od pravokotne projekcije središča daljnovoda na nivo tal.

Za 35 kV, 20 kV in 10 kV daljnovode niso potrebni nobeni varnostni odmiki, saj njihove sevalne obremenitve niti neposredno pod daljnovodi ne presegajo dovoljenih mejnih vrednosti za I. območje varstva pred sevanji. Vplivno območje podzemnih kablovodov je manjše od vplivnega območja daljnovodov. Kabli, ki sestavljajo kablovod, so oklopljeni s kovinskim oklopom, ki je ozemljen, poleg tega so še zakopani v zemljo, zato električnega polja nad nivojem tal praktično ne povzročajo. Poleg tega je tudi magnetno polje kablovoda manjše od magnetnega polja daljnovoda, ker se posamezni vodniki nahajajo bližje. Vplivno območje navedenih kablovodov ne sega nad nivo tal.



Slika 14: Prikaz območja OPPN ter potek energetske infrastrukture

vir: <http://gis.iobcina.si>

Kot je razvidno iz slike 14 skozi obravnavano območje OPPN kot tudi območje IOC Trzin ne potekajo trase visokonapetostnega elektroenergetskega omrežja. Najbližji 400 kV visokonapetostni daljnovod Beričevo – Okroglo se nahaja 800 metrov južno od območja OPPN. Znotraj OPPN se nahajajo posamezne transformatorske postaje, ki so skladno z Uredbo vir sevanja.

4.1.9 Obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaženjem

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13) v 5. členu določa ciljne vrednosti za razsvetljavo cest in javnih površin. V občini Trzin se

nahaja več različnih javnih površin. Ravno IOC Trzin predstavlja večje območje osvetljenih javnih površin (lokalne in dostopne ceste, parkirišča, ipd.). V sklopu objektov v coni se nahajajo zunanje površine, ki so osvetljene. Prav tako na območju občine najdemo javno infrastrukturo, ki je opremljena z javno razsvetljavo (občinske ceste, parkirne površine, ...). Skladno z Uredbo, letna poraba elektrike vseh svetilk, ki so na območju posamezne občine vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo javnih površin, ki jih občina upravlja, izračunana na prebivalca s stalnim ali začasnim prebivališčem v tej občini, ne sme presegati ciljne vrednosti 44,5 kWh. Število prebivalcev s stalnim ali začasnim prebivališčem v občini Trzin v drugi polovici je leta 2011 znašala 3.841 (vir: SI-stat podatkovni portal, junij 2013). Podatki o porabi elektrike vseh svetilk, ki so na območju občine vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo javnih površin za občino Trzin za leto 2011 znaša 425.621 kWh. Tako znaša poraba električne energije za potrebe osvetljevanja javnih površin na prebivalca v letu 2011 110,8 kWh, kar pomeni preseženo ciljno vrednost, predpisano z Uredbo.

Na območju OPPN trenutno ni površin z urejeno osvetlitvijo javnih površin.

4.1.10 Kulturna dediščina

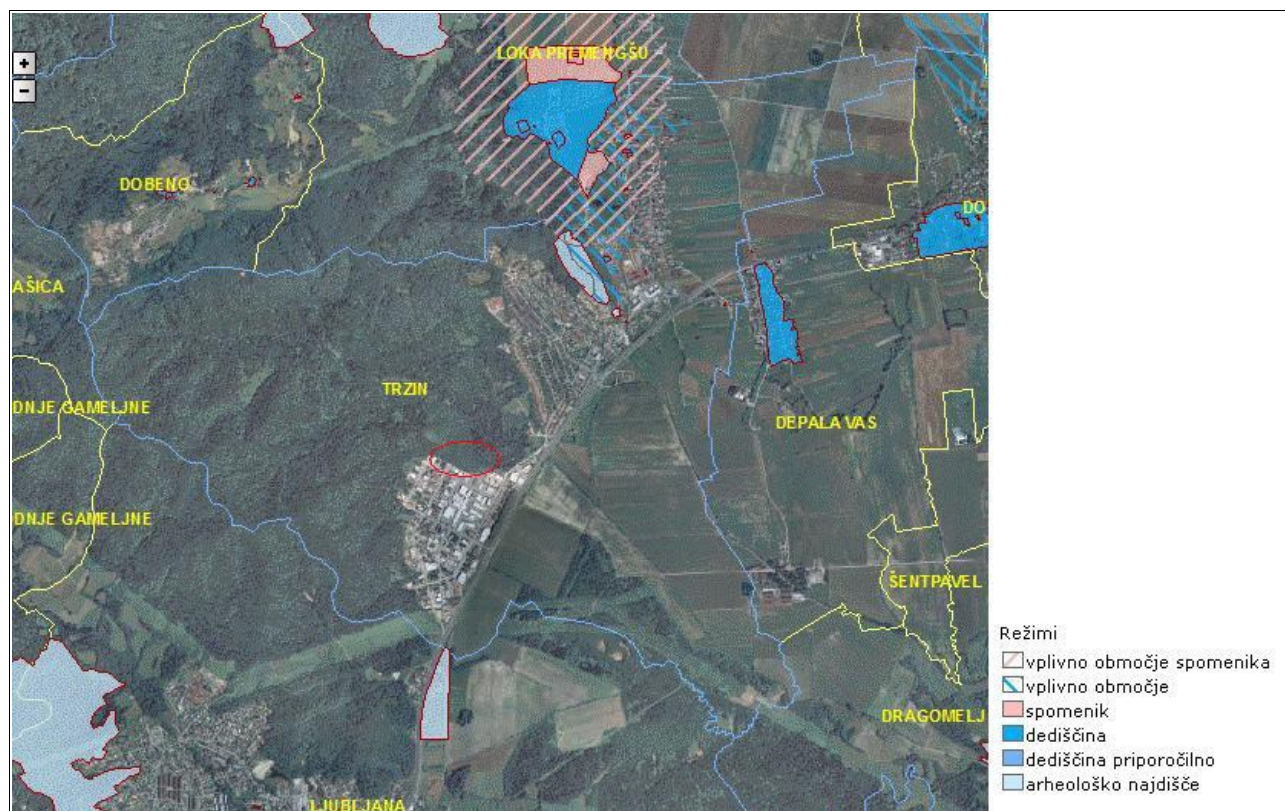
Kot je razvidno iz slike 15 znotraj območja urejanja OPPN in v neposredni bližini ni objektov oz. območij kulturne dediščine.

Objekti registrirane kulturne dediščine so v občini Trzin zgoščeni na skrajnem severnem delu občine. To je 1,3 km v smeri proti S in sicer je tam arheološko območje Trzin - Prazgodovinska naselbina Onger (EŠD 20455) in Trzin - Arheološko območje Žale (EŠD12633). 1 km proti jugu v MO Ljubljana pa je Ljubljana - Arheološko najdišče Dobrava (EŠD 14893).

Najbližje območje memorialne dediščine (Trzin - Spominska plošča akcijam slovenske teritorialne obrambe - EŠD 12640) je od območja OPPN oddaljeno 1,3 km.

Dne 31.5.2013 je konservator ZVKDS OE Kranj opravil ogled območja OPPN. Ugotovljeno je bilo, da gre za močvirnat teren brez vidnih antropogenih struktur, ki bi kazale na starejšo poselitev tega področja. Zaradi zamočvirjenosti teren tudi ne predstavlja primerne lokacije za naselitev. Glede na sedanje stanje zemljišča je bilo ocenjeno, da zemljišče nima arheološkega potenciala.

V manjši oddaljenosti od 2 km od območja OPPN ni drugih zavarovanih območij kulturne dediščine. Ostali objekti in območja kulturne dediščine, ki so od območja oddaljeni več, so prikazani na grafični prilogi okoljskega poročila (risba R.5).



Slika 15: Območje OPPN ter enote kulturne dediščine

vir: <http://giskds.situla.org>, marec 2013

4.1.11 Varovanje zdravja ljudi

Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja (Ur. l. RS, št. 2/06) pod kakovost življenja razume gospodarno ravnanje z vodami in vodnimi viri, omejevanje ter zmanjšanje emisij (onesnaževal) v zrak, smotrno umeščanje dejavnosti glede na območja stopnje varstva pred hrupom ter virov elektromagnetnega sevanja in ravnanje z odpadki. Vsa ta področja okoljsko poročilo obravnavana v predhodnih ločenih poglavjih. Vsi zgoraj omenjeni dejavniki imajo vpliv na higiensko-zdravstvene dejavnike, ki so pomembni za zdravje ljudi.

Znotraj obstoječe gospodarske cone se nahajajo posamezne transformatorske postaje, ki so vir elektromagnetnega sevanja. Odvoz komunalnih odpadkov na območju delujoče cone je urejen in ga redno izvaja pristojna javna komunalna služba. Prav tako je znotraj območja cone zagotovljeno ločeno zbiranje odpadnih frakcij z ločevanjem odpadkov na izvoru. IOC Trzin skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10) glede na namensko rabo sodi v IV. območje stopnje varstva pred hrupom in je od najbližjih stanovanjskih območij ločena z širšim pasom gozda, ki blaži hrupno obremenitev. Vir hrupa predstavlja še glavna cesta Domžale-Trzin-Črnuče, ki pa ne vpliva bistveno na kvaliteto bivalnega okolja, saj cona ni opredeljena kot stanovanjsko območje.

Odvajanje in čiščenje odpadnih komunalnih vod iz objektov v IOC Trzin je urejeno preko kanalizacijskega omrežja, ki se zaključi na CČN Domžale-Kamnik, ki ima zadostno kapaciteto čiščenja.

Za zdravje ljudi so ključni viri pitne vode ter ustrezna kakovost površinskih vodotokov. V občini Trzin imajo z namenom varstva in ukrepov za zavarovanje vodnih zajetij sprejete odloke o zaščiti

vodnih virov, kjer so določeni varstveni pasovi z ustreznim režimom zaščite. Oskrba s pitno vodo je nemotena in na območju gospodarske cone tudi zadostna.

Zaradi večjih javnih površin je potreba po njihovi osvetlitvi znotraj območja IOC Trzin toliko večja. Obremenjenost okolja s svetlobnih onesnaževanjem je prisotna predvsem v zimskem obdobju, ko se delovni proces prične in konča v temnem delu dneva. Glede na namensko rabo območja večjih obremenitev prebivalstva zaradi svetlobnega onesnaženja ni prisotnega, saj cona ni opredeljena kot stanovanjsko območje.

4.2 Prikaz stanja okolja in njegovih delov s kazalci stanja okolja

SESTAVINA OKOLJA	KAZALCI	STANJE
TLA IN KMETIJSKA ZEMLJIŠČA	odstranjena in na območju OPPN uporabljena rodovitna zemljina ter stanje onesnaženosti tal zaradi dejavnosti v bližini	Trenutno se na območju urejanja nahajajo gozdne površine, kjer najdemo rodovitno zemljino v zgornjem delu tal (20-30cm). Podatkov o onesnaženosti tal na območju OPPN ni.
	Prisotnost erozijskih območij zaradi plazenja tal in delovanja površinskih vodotokov, morfološke spremembe tal zaradi posegov.	V neposredni okolici ni erozijskih pojavov, erozija poteka samo v strugi vodotokov.
GOZD	izjemna poudarjenost ekoloških in socialnih funkcij gozda in njihova ohranjenost oziroma ogroženost ter ohranjanje razmer za gospodarjenje z gozdovi	Na območju OPPN se nahajajo gozdovi s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti, klimatske in higiensko-zdravstvene funkcija. Na 2. stopnji poudarjenosti je še funkcija varovanja naravnih vrednot. Iz tega izhaja, da ima gozd opravlja pomembne ekološke in socialne funkcije. Gozd je trenutno odprt z gozdnimi prometnicami. Tako je omogočeno nemoteno gospodarjenje z gozdom.
VODE	število novo priklopljenih objektov na kanalizacijsko omrežje in dodatna obremenitev ČN	Trenutno na območju OPPN ni objektov, ki bi obratovali in odvajali odpadne komunalne vode v obstoječ sistem kanalizacije. Fekalna kanalizacija je trenutno vzpostavljena ob območju OPPN v delujoči IOC Trzin in se zaključuje na CČN Domžale–Kamnik s kapaciteto čiščenja 200.000 PE.
	kakovost podzemne vode in izdatnost vodonosnika ter kakovost pitne vode	Ureditveno območje OPPN se nahaja na vodnem telesu Savska kotlina in Ljubljansko barje, za katerega je bilo v letu 2011 ugotovljeno dobro kemijsko stanje podzemne vode. Vodokrbna na območju IOC Trzin je ustrezna. Poselitvena območja v Občini se oskrbujejo s pitno vodo iz zajetja Trzin. Vodovarstveno območje se nahaja v severnem delu občine in ne sega na območje IOC Trzin.
	onesnaženost vodotokov glede na merjene parametre kakovosti površinskih vodotokov	Na območju občine Trzin ne potekajo meritve kakovosti površinskih vod v sklopu državnega monitoringa kakovosti površinskih vodotokov. Ocenjujemo, da je vodotok Motnica, ki teče skozi območje OPPN v ugodnem kakovostnem stanju, saj se v bližini ne nahajajo večji viri onesnaževanja.
NARAVA	Ohranjenost habitata prisotnih ogroženih živalskih in rastlinskih vrst ter habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo na vplivnem območju OPPN za Brodišče	Na vplivnem območju OPPN se nahaja črna jelševje, tu je bil zabeležen navadni koščak (v pritoku Motnice tik ob obstoječi IOC Trzin). Na širšem območju OPPN je bilo zabeleženih več zavarovanih živalskih in rastlinskih vrst: 11 vrst netopirjev, divja mačka, 5 vrst plazilcev, 1 vrsta dvoživke, 6 vrst metuljev, 1 vrsta hrošča, 1 vrsta raka in 18 rastlinskih vrst. Ocenjujemo, da je ohranjenost habitata ogroženih vrst na vplivnem območju OPN dobra.
	Površina habitata vrst in habitatnih tipov na območjih notranjih con Natura območij na vplivnem območju OPPN za Brodišče	Na vplivnem območju OPPN je opredeljena notranja cona hrošča rogača, tu prevladuje gozd črna jelševje, ki je na vplivnem območju OPN dobro ohranjen.

SESTAVINA OKOLJA	KAZALCI	STANJE
	Razširjenost vrst in površine habitatnih tipov na EPO na vplivnem območju OPPN za Brodišče	Na širšem območju OPPN je bilo zabeleženih več zavarovanih živalskih in rastlinskih vrst: 11 vrst netopirjev, divja mačka, 5 vrst plazilcev, 1 vrsta dvoživke, 6 vrst metuljev, 1 vrsta hrošča, 1 vrsta raka in 18 rastlinskih vrst. Na vplivnem območju OPPN se nahaja črno jelševje.
	Stopnja ohranjenosti lastnosti naravnih vrednot na vplivnem območju OPPN za Brodišče glede na določene zvrsti naravnih vrednot	Na vplivnem območju OPPN za Brodišče se nahaja naravna vrednota Mlake-jelševje in prehodno barje. Na območju naravne vrednote je bilo v preteklih letih zabeleženih več zavarovanih in ogroženih vrst. Ocenjujemo da so lastnosti naravne vrednote Mlake dobro ohranjene.
ZRAK IN PODNEBNE SPREMEBE	<ul style="list-style-type: none"> • število PLDP na cestah v neposredni bližini območja OPPN • število večjih industrijskih obratov in njihova oddaljenost od OPPN • nastanek konfliktna rabe glede na dejavnosti v IOC Trzin in bližnjimi stanovanjskimi območji 	<p>Območje OPPN je v gozdni rabi in se nahaja tik ob obstoječih objektih v coni. Znotraj IOC Trzin se nahajajo pretežno trgovske, obrtne, gostinske in storitvene dejavnosti, katerih obrati oziroma objekti niso evidentirani kot pomembni onesnaževalci zraka. Na območju občine Trzin ni zavezancev z vrstami dejavnosti in napravami, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega.</p> <p>Glavni vir onesnaževal na ožjem območju posega predstavljajo emisije iz prometa. Obseg cestnega prometa na cestnem odseku G2 104 Trzin-LJ (Črnuče) je glede na kazalec PLDP v letu 2011 32.822. Odsek je prometno obremenjen. Trenutna raba je gozdno zemljišče, na območju ni gradbišča.</p> <p>Območje obstoječe IOC Trzin ni v neposrednem stiku z najbližjimi stanovanjskimi objekti. Med njimi se nahaja 350 metrski pas gozda.</p>
OBREMENJENOST OKOLJA S HRUPOM	Raven hrupa pri najbolj izpostavljenih stanovanjskih objektih v okolici v času gradnje in po vzpostavitvi dejavnosti.	Območje OPPN predstavlja širitev obstoječe obrtno-industrijske cone, ki je poleg odseka glavne ceste na širšem območju glavni vir hrupa. Na J delu se območje navezuje na obstoječo cono, Na V delu na območje centralnih dejavnosti, v S delu pa ga obdajajo gozdna in kmetijska zemljišča. Najbližji stanovanjski objekti so oddaljeni več kot 250 m.
RAVNANJE Z ODPADKI	Razvitost sistema zbiranja ločenih frakcij odpadkov in ustreznost končnega odlaganja odpadkov na območju občine Trzin.	V občini Trzin (tudi na območju IOC Trzin) so gospodinjstva ter gospodarski subjekti vključeni v sistem javnega odvoza odpadkov. Na območju IOC Trzin so postavljeni ekološki otoki, prav tako je v poskrbljeno za ločeno zbiranje bioloških odpadkov. Ločeno zbrane frakcije odpadkov, zbrane na območju občine, se začasno zbirajo na območju zbirnega centra Dob. Končno odlaganje odpadkov se vrši v RCERO Bukovžlak v MO Celje. Na območju OPPN trenutno kakršno koli ravnanje z odpadki ne poteka, saj je stavbno zemljišče v naravi še vedno gozd.
OBREMENJENOST OKOLJA Z ELEKTOMAGNETNIM SEVANJEM	Prisotnost virov elektromagnetnega sevanja v območju urejanja ali njegovi bližini.	Na obravnavanem območju in v neposredni bližini lokacije OPPN ni obstoječih virov elektromagnetnega sevanja.
OBREMENJENOST OKOLJA S SVETLOBNIM ONESNAŽENJEM	letna poraba elektrike vseh svetilk, ki so na območju občine vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo javnih površin, ki jih občina upravlja, izračunana na prebivalca	Podatki o porabi elektrike vseh svetilk, ki so na območju občine vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo javnih površin za leto 2011 (zadnji podatek) znaša 425.621 kWh. Tako znaša poraba električne energije za potrebe osvetljevanja javnih površin na prebivalca v letu 2011 110,8 kWh, kar pomeni preseženo ciljno vrednost, predpisano z Uredbo. Območje OPPN trenutno ni osvetljeno. Javna razsvetljava je vzpostavljena ob vseh dostopnih cestah znotraj IOC Trzin.
KULTURNA DEDIŠČINA	Območja in objekti kulturne dediščine, umeščenost v prostor ter njihova ogroženost zaradi izvedbe OPPN.	Znotraj območja OPPN ne leži noben objekt kulturne dediščine. Območje OPPN se prav tako tudi ne pokriva z nobenim območjem kulturne dediščine ali njegovim vplivnim območjem.

SESTAVINA OKOLJA	KAZALCI	STANJE
VAROVANJE ZDRAVJA LJUDI	vrednosti merjenih parametrov za posamezno sestavino okolja (glej prejšnja poglavja)	stanje voda in vodnih virov, zraka, hrupa, elektromagnetnega sevanja ter ravnanja z odpadki je navedeno v predhodnih poglavjih

4.3 Prikaz varstvenih, varovanih, zavarovanih, degradiranih in drugih območij

	PRIKAZANA OBMOČJA	lokacija glede na OPPN	območje prikazano na grafični prilogi OP
VODE	vodovarstvena območja poplavna območja	izven območja izven območja	risba R.4 Prikaz vodovarstvenih in poplavnih območij
NARAVA	Posebno varstveno območje (Natura območja) SI3000275 SCI Rašica Ekološko pomembno območje 34300 Rašica, Dobeno, Gobavica Območje naravnih vrednot 5491 Mlake – jelševje in prehodno barje	izven območja izven območja izven območja	risba R.6 Prikaz območij varovanja narave
KULTURNA DEDIŠČINA	Območja varovanja kulturne dediščine opredeljena v Registru nepremične kulturne dediščine (RKD).	izven območja	risba R.5 Prikaz območij varovanja kulturna dediščina

4.4 Povzetek veljavnih pravnih režimov na varovanih območjih ali njihovih delih

Območje urejanja z OPPN se deloma nahaja znotraj ekosistemske in botanične naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje (št. 5491) ter znotraj ekološko pomembnega območja Rašica, Dobeno, Gobavica (koda 34300). Pravni režim, na podlagi katerih sta območji opredeljeni, sta Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03) in Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04, 33/13). **Drugih pravnih režimov na območju OPPN Brodišče ni.**

Povzetek pravnega režima za naravno vrednoto Mlake-jelševje in prehodno barje:

Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03) opredeljuje, da se posegi in dejavnosti izvajajo na naravi vrednoti le, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti. Posegi in dejavnosti zunaj naravnih vrednot, na območju vpliva na naravno vrednoto se izvajajo tako, da vpliv posega ali dejavnosti ne povzroči uničenja ali bistvene spremembe lastnosti, zaradi katere je bil del narave opredeljen za naravno vrednoto, ali uničenja naravne vrednote. Naravne vrednote se praviloma ohranjajo v obstoječi rabi, ki mora potekati na sonaraven način, da ne ogroža obstoja naravne vrednote in ne ovira izvajanja njenega varstva.

Povzetek pravnega režima za ekološko pomembno območje Rašica, Dobeno, Gobavica:

Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04, 33/13) opredeljuje, da se na ekološko pomembnih območjih posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst, njihova kvaliteta ter povezanost habitatov populacij in omogoča ponovno povezanost, če bi bila le-ta z načrtovanim posegom ali dejavnostjo prekinjena.

4.5 Smernice in mnenja nosilcev urejanja prostora in javnih pooblastil

Za potrebe izdelave OPPN za območje CT 5/1 Brodišče so bile pridobljene naslednje smernice in mnenja pristojnih nosilcev urejanja prostora in javnih pooblastil:

- Agencija Republike Slovenije za okolje, Oddelek območja Srednje Save, št. 350001-45/2012, 23.5.2012
- Petrol, Slovenska energetska družba d.o.o. Ljubljana, TRZ-S537/12, 19.01.2012
- Javno komunalno podjetje Prodnik d.o.o., Smernice za pripravo OPPN za območje EUP CT 5/1 Brodišče, PP/003/12-RJ, 17.02.2012
- Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, št. 350-15/2012-2-DGZR, 24.01.2012
- Zavod RS za varstvo narave, št. 2-III-25/2-O-12/TŠ, 13.02.2012
- Elektro Ljubljana d.d., Smernice k OPPN št. 45/2012, 15.02.2012
- Telekom Slovenije, št. 30-00112201201190071, 09.02.2012

4.5.1 Skladnost OPPN s smernicami pristojnih nosilcev urejanja prostora in nosilcev javnih pooblastil

4.5.1.1 Tla

Smernice, ki bi se nanašale direktno na tla v času priprave OPPN niso bile izdane. Na območju OPPN je predvidena ustreznost ureditev tal, ki je v skladu s smernicami pristojnih nosilcev urejanja prostora in nosilcev javnih pooblastil, ki so na ureditev tal posredno vezani (ureditev kanalizacije, ureditev prometnih površin, ohranjanje okolice OPPN). Začasne prometne in gradbene površine se bodo uporabljale infrastrukturne površine in površine, na katerih so tla manj kvalitetna. Pri gradnji se bodo uporabljala prevozna sredstva in gradbeni stroji, ki so tehnično brezhibni. Rodovitni del tal se bo namensko uporabil za sanacijo degradiranih površin. Po končanih zemeljskih delih se bodo takoj pričela sanacijska in zasaditvena dela na razgaljenih površinah. V času gradnje bo gradbišče omejeno na zemljišče, na katerem ima investitor pravico razpolaganja.

4.5.1.2 Vode

OPPN varovanje površinskih in podzemnih voda upošteva na način, da bodo vsi posegi v prostor načrtovani tako, da ne pride do poslabšanja vodnega režima vodotokov in podzemnih vod. Rešitve odvajanja in čiščenja padavinskih in komunalnih odpadnih voda bodo usklajene z veljavno zakonodajo in upoštevajo smernice podane s strani Agencije RS za okolje. V času gradnje je potrebno predvideti vse varnostne ukrepe in organizacijo na gradbiščih, da bo preprečeno onesnaženje voda ali podtalnice, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi.

V osnutku OPPN je varovanje voda upoštevano na način, da se ustrezno izvede komunalna opremljenost območja. Odvajanje in čiščenje padavinskih in komunalnih odpadnih voda bo usklajeno z veljavno zakonodajo. Odlok nalaga, da morajo biti vse odpadne vode priključene na javni kanalizacijski sistem. V času gradnje je potrebno predvideti vse varnostne ukrepe in organizacijo na gradbiščih, da bo preprečeno onesnaženje voda ali podtalnice, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi.

4.5.1.3 Narava

Tabela 15: Pregled usmeritev podanih v Naravovarstvenih smernicah (ZRSVN, OE Kranj, februar 2012) in stopnja upoštevanja v planu.

Območje z naravov. statusom ali drugimi naravov. vsebinami	Varstveni pogoji, usmeritve in priporočila	Obrazložitev in stopnja upoštevanja smernic
SCI Rašica	Varstvene usmeritve: - Zaradi osvetljevanja zunanjih površin je možen negativni vpliv predvsem na rogača (<i>Lucanus cervus</i>) in malega podkovnjaka (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) - Zunanja osvetlitev javnih površin in okolice objektov naj bo minimalna in namenjena le zagotavljanju varnosti. Zato naj se ne osvetljuje parkirišč in drugih zunanjih površin izven delovnega časa objektov, izjemoma se lahko uporabi svetilke na senzorje gibanja. Osvetlitev javnih površin naj se izven delovnega časa objektov zmanjša vsaj za polovico tako, da se zmanjša svetilnost luči, ali pa se vsaj polovica svetilk izklopi. Fasade in reklamni panoji ali napisi naj ne bodo osvetljeni. Uporablja se lahko le svetilke, ki ne oddajajo rumene, oranžne oziroma rdeče svetlobe in ne oddajajo UV spektra. To so natrijeve plinske žarnice (nizkotlačne ali visokotlačne). Neprimerne so nizkotlačne in visokotlačne živosrebrne žarnice.	Za območje so podani omilitveni ukrepi. Smernice so upoštewane.
Naravna vrednota Mlake – jelševje in prehodno barje	-Za ohranjanje naravne vrednote je treba pri načrtovanju in urejanju območja zagotoviti take tehnične rešitve, da se ohranja obstoječa hidrologija območja naravne vrednote, ki ostane nepozidana, in tako zagotovi obstoj prehodnega barja in črnega jelševja. Hidrologija območja OPPN in severnega ter zahodnega zaledja naj bo opisana v besedilnem delu, rešitve pa tudi v grafičnih prilogah. -Meteorne vode je treba odvajati v odvodnik. Odvodnik ali bolje več odvodnikov s posameznih delov ureditvene enote naj se spelje na območje severno in zahodno v prehodno barje, da bo voda napajala prehodno barje. Rešitve z odvodniki naj se obravnava skupaj s hidrološkimi rešitvami. -V 5m pasu, ki meji na varovano območje je treba ohranjati vso vegetacijo. Zasipavanje drevesnih debel in poškodovanje dreves z mehanizacijo ni dopustno. Pred 5 m pasom je treba postaviti gradbiščno ograjo	Na podlagi usklajevanja z ZRSVN OE Kranj je bilo dogovorjeno, da se za ugotovitev vpliva izvedbe OPPN na prehodno barje SV od območja urejanja izdela hidrogeološko poročilo, ki bi preučilo hidrološki režim barja in morebitno spremembo slednjega zaradi izvedbe OPPN. Hidrogeološko poročilo je bilo izdelano. V njem so podani ukrepi za ohranjanje obstoječe hidrologije ožjega območja, ki so vključeni v omilitvene ukrepe v okoljskem poročilu. Naknadno je bilo ugotovljeno, da bi odvajanje meteorne vode iz odvodnikov na območje barja pomenilo večjo potencialno nevarnost za obstoj prehodnega barja, predvsem zaradi usedanja drobnih frakcij delcev. Iz tega razloga se omilitveni ukrep prečrpavanja meteorne vode z območja OPPN na območje prehodnega barja v okoljskem poročilu ni upošteval. Območje ureditve ne meji na varovano območje, zato se 5m pas vegetacije ne bo ohranil. Če bi se ohranjal 5m pas na meji na naravno vrednoto, bi to pomenilo, da bi bilo območje urejanja bistveno zmanjšano, saj območje plana sega na samo naravno vrednoto. Za območje so bili podani omilitveni ukrepi.
EPO Rašica, Dobeno, Gobavica	-Prestavitev potoka in druga urejanja naj se izvedejo na sonaraven način, strugo naj se uredi le z naravnimi materiali, predvsem z lesom, le mestoma z kamenjem, uporaba betona in kanalet ni sprejemljiva. Kamninska podlaga je glina, peščena glina in glinast prod, ki so že same po sebi neprepustne ali slabo prepustne. Zagotoviti je treba odtok v podtalje zaradi napajanja prehodnega barja.	Za območje so podani omilitveni ukrepi. Smernice so upoštewane.

4.5.1.4 Zrak in podnebne spremembe

Smernice, ki bi se neposredno nanašale na okoljski element zrak, niso bile izdane. Pri obravnavi problematike onesnaženosti zraka so bili v okoljskem poročilu upoštevani vsi razpoložljivi dokumenti, iz katerih izhajajo tudi ocene sprejemljivosti izvedbe plana na okoljsko sestavino zrak. Objekti se bodo ogrevali na način, da ne bo prišlo do preseganja dovoljenih koncentracij, v skladu z določili oziroma z veljavnimi predpisi, ki urejajo varstvo zraka, kar bo pripomoglo k zmanjšanju emisij v ozračje zaradi ogrevanja objektov.

4.5.1.5 Ravnanje z odpadki

Z izvedbo predvidenega OPPN se skupna količina odpadkov v občini Trzin ne bo bistveno povečala. Na območju občine Trzin je ustrezno poskrbljeno za ravnanje z odpadki, kar je v skladu s smernicami pristojnih nosilcev urejanja prostora in nosilcev javnih pooblastil.

4.5.1.6 Kulturna dediščina

Za potrebe izdelave OPPN niso bile izdane smernice ministrstva pristojnega za kulturo. Pri ocenjevanju vplivov izvedbe OPPN so upoštevani veljavni podatki iz registra kulturne dediščine. Pri tem so se obravnavali vsi vplivi na vplivna območja ter območja kulturne dediščine ter na posamezne enote. Občinski OPPN ne predvideva neposrednega posega na območje kulturne dediščine.

4.5.1.7 Varovanje zdravja ljudi

OPPN vsebuje ukrepe, ki so neposredno ali posredno vezani na kvaliteto družbenega okolja in so v skladu s smernicami pristojnih nosilcev urejanja prostora in javnih pooblastil. Na območju urejanja bo zgrajena vsa potrebna infrastruktura, zagotovljeni bodo pogoji za varen umik ljudi in premoženja, zadostne prometne in delovne površine za intervencijska vozila ter zadostne vire za oskrbo z vodo za gašenje. Zagotovljeni bodo potrebni odmiki med objekti za potrebe omejevanja širjenja ognja ob požaru.

5. PODATKI O OKOLJSKIH CILJIH PLANA, MERILIH VREDNOTENJA IN METODAH ZA UGOTAVLJANJE IN VREDNOTENJE VPLIVOV PLANA

5.1 Okoljski cilji plana

Okoljski cilji plana izhajajo iz obveznosti Slovenije na osnovi sprejetih mednarodnih pogodb in veljavnih predpisov, ter se kot taki odražajo v sprejetih programskih dokumentih. Pri določitvi okoljskih ciljev je bilo upoštevano tudi obstoječe stanje tal v občini Trzin.

Tabela 16: Okoljski cilji ter stanje sestavin okolja

SESTAVINA OKOLJA	CILJI	STANJE
TLA	Preprečitev morebitnega onesnaženja tal ter ohranitev in koristna uporaba rodovitnega zgornjega dela tal.	Trenutno se na območju urejanja nahajajo gozdne površine, kjer najdemo rodovitno zemljinu v zgornjem delu tal (20-30cm). Podatkov o onesnaženosti tal na območju OPPN ni.
	Smotrna prostorska umestitev dejavnosti glede na talne razmere in preprečitev nastanka večjih erozijskih žarišč	V neposredni okolici ni erozijskih pojavov, erozija poteka samo v strugi vodotokov.
GOZD	Ohranjanje funkcij gozdnih sestojev ter omogočanje dostopa do gozdnih zemljišč z namenom ohranjanja ter povečevanja stojnosti sestojev.	Na območju OPPN se nahaja gozd s poudarjenimi ekološkimi in socialnimi funkcijami. Na prvi stopnji poudarjenosti so funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti, klimatska in higiensko-zdravstvena funkcija. Lesnoproizvodna funkcija na območju OPPN je manj poudarjena. Dostop do gozdnih sestojev preko gozdnih prometnic je na širšem območju OPPN urejen, kar omogoča nemoteno gospodarjenje z gozdom.
VODE	Priklop novih objektov na obstoječe kanalizacijski omrežje v okolici ter izgradnja novega kanalizacijskega omrežja na samem območju.	Trenutno na območju OPPN ni objektov, ki bi obratovali in odvajali odpadne komunalne vode v obstoječ sistem kanalizacije. Fekalna kanalizacija je trenutno vzpostavljena ob območju OPPN v delujoči IOC Trzin in se zaključni na CCN Domžale–Kamnik s kapaciteto čiščenja 200.000 PE.
	Ureditve območja OPPN na način, da se preprečuje onesnaževanje površinskih in podzemnih vod ter zadostne kapacitete vode v vodovodnem sistemu	Ureditveno območje OPPN se nahaja na vodnem telesu Savska kotlina in Ljubljansko barje, za katerega je bilo v letu 2011 ugotovljeno dobro kemijsko stanje podzemne vode. Vodoskrba na območju IOC Trzin je ustrezna. Poselitvena območja v Občini se oskrbujejo s pitno vodo iz zajetja Trzin. Vodovarstveno območje se nahaja v severnem delu občine in ne sega na območje IOC Trzin.
	Ohranjanje kakovosti vodotokov v dobrem fizikalno kemijskem stanju.	Na območju občine Trzin ne potekajo meritve kakovosti površinskih vod v sklopu državnega monitoringa kakovosti površinskih vodotokov. Ocenjujemo, da je vodotok Motnica, ki teče skozi območje OPPN v ugodnem kakovostnem stanju, saj se v bližini ne nahajajo večji viri onesnaževanja.
NARAVA	Ohranjanje habitata prisotnih zavarovanih/ogroženih živalskih in rastlinskih vrst ter habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo na vplivnem območju OPPN za Brodišče	Na širšem območju plana so zabeleženi 4 habitatni tipi, med katerimi je edini prednostni Srednjeevropska črna jelševja in jesenovja ob tekočih vodah (91E0*). Na območju OPPN ni evidentiran noben od ostalih kvalifikacijskih habitatnih tipov, prav tako območje OPPN ne leži v vplivnem območju habitatnih tipov.

SESTAVINA OKOLJA	CILJI	STANJE
	Ohranjanje oz. doseganje ugodnega stanja habitatov vrst in ohranjanje površine habitatnih tipov, za katere so opredeljena območja notranjih con območij pomembnih za ohranitev biotske raznovrstnosti (območij Natura) na vplivnem območju OPPN za Brodišče	Na vplivnem območju Natura območje SCI Rašica (SI3000275) se nahaja OPPN za območje CT 5/1 Brodišče. Območje OPPN se nahaja fizično izven območja Nature 2000.
	Ohranjanje oz. doseganje ugodnega stanja habitatov vrst in ohranjanje površine habitatnih tipov, za katere so opredeljena območja pomembna za ohranitev biotske raznovrstnosti (ekološko pomembnih območij) na vplivnem območju OPPN za Brodišče	Na širšem območju plana se nahaja ekološko pomembno območje Rašica, Dobeno, Gobavica (koda območja 34300).
	Ohranjanje bistvenih lastnosti, zaradi katerih so deli narave na vplivnem območju OPPN za Brodišče opredeljeni za naravno vrednoto določene zvrsti	Na območju plana se nahaja naravna vrednota lokalnega pomena Mlake – jelševje in prehodno barje (evid. št. 5491), ki je opredeljena kot botanična in ekosistemska naravna vrednota.
ZRAK IN PODNEBNE SPREMEBE	Ohranitev kvalitete zraka na ožjem območju posega na sedanjem nivoju. Neumeščanje novih virov onesnaževanja na obravnavano območje	Območje OPPN je v gozdni rabi in se nahaja tik ob obstoječih objektih v coni. Znotraj IOC Trzin se nahajajo pretežno trgovske, obrtne, gostinske in storitvene dejavnosti, katerih obrati oziroma objekti niso evidentirani kot pomembni onesnaževalci zraka. Na območju občine Trzin ni zavezancev z vrstami dejavnosti in napravami, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega. Glavni vir onesnaževal na ožjem območju posega predstavljajo emisije iz prometa. Obseg cestnega prometa na cestnem odseku G2 104 Trzin-LJ (Črnuče) je glede na kazalec PLDP v letu 2011 32.822. Odsek je prometno obremenjen. Trenutna raba je gozdno zemljišče, na območju ni gradbišča. Območje obstoječe IOC Trzin ni v neposrednem stiku z najbližjimi stanovanjskimi objekti. Med njimi se nahaja 350 metrski pas gozda.
	Zagotovitev zdravega okolja v smislu kvalitete zraka za stanujoče v neposredni okolici.	
OBREMENJEVANJE OKOLJA S HRUPOM	Varovanje življenjskega okolja pred hrupom, ki bo posledica gradbenih del na območju.	Na območju obstoječe obrtno-industrijske cone, ki se navezuje na območje predvidene širitve (OPPN), gradbena dela ne potekajo. Dejavnosti so v prostoru že vzpostavljene.
	Ustrezna prostorska ureditev območja, ki bo v čim večji možni meri zmanjšala hrup pri najbolj izpostavljenih stanovanjskih objektih v okolici.	Območje OPPN predstavlja širitev obstoječe obrtno-industrijske cone, ki je poleg odseka glavne ceste na širšem območju glavni vir hrupa. Na J delu se območje navezuje na obstoječo cono, na V delu na območje centralnih dejavnosti, v S delu pa ga obdajajo gozdna in kmetijska zemljišča. Najbližji stanovanjski objekti so oddaljeni več kot 250 m.
RAVNANJE Z ODPADKI	Ustrezno ravnanje, zmanjševanje in preprečevanje nastajanja odpadkov.	V občini Trzin (tudi na območju IOC Trzin) so gospodinjstva ter gospodarski subjekti vključeni v sistem javnega odvoza odpadkov. Na območju IOC Trzin so postavljeni ekološki otoki, prav tako je v poskrbljeno za ločeno zbiranje bioloških odpadkov. Ločeno zbrane frakcije odpadkov, zbrane na območju občine, se začasno zbirajo na območju zbirnega centra Dob. Končno odlaganje odpadkov se vrši v RCERO Bukovžlak v MO Celje. Na območju OPPN trenutno kakršno koli ravnanje z odpadki ne poteka, saj je stavbno zemljišče v naravi še vedno gozd.
OBREMENJENOST OKOLJA Z ELEKTOMAGNETNIM SEVANJEM	smotrna prostorska umestitev novih objektov v prostor na območju OPPN glede na obstoječe in morebitne nove vire EMS	Na obravnavanem območju in v neposredni bližini lokacije OPPN ni obstoječih virov elektromagnetnega sevanja.

SESTAVINA OKOLJA	CILJI	STANJE
OBREMENJENOST OKOLJA S SVETLOBNIM ONESNAŽENJEM	zmanjšanje porabe električne energije zaradi osvetljevanja prometnih površin ter javnih prostorov	Podatki o porabi elektrike vseh svetilk, ki so na območju občine vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo javnih površin za leto 2011 (zadnji podatek) znaša 425.621 kWh. Tako znaša poraba električne energije za potrebe osvetljevanja javnih površin na prebivalca v letu 2011 110,8 kWh, kar pomeni preseženo ciljno vrednost, predpisano z Uredbo. Območje OPPN trenutno ni osvetljeno. Javna razsvetljava je vzpostavljena ob vseh dostopnih cestah znotraj IOC Trzin.
KULTURNA DEDIŠČINA	Ohranitev lastnosti območij kulturne dediščine, ohranjanje arheološke dediščine (varstvo arheoloških ostalin), krajinske prepoznavnosti obravnavanega območja, simbolnih in kulturnih vrednot območja.	Znotraj območja OPPN ne leži noben objekt kulturne dediščine. Območje OPPN se prav tako tudi ne pokriva z nobenim območjem kulturne dediščine ali njegovim vplivnim območjem.
VAROVANJE ZDRAVJA LJUDI	cilji za vode, izpusti snovi v zrak, hrup, elektromagnetno sevanje ter odpadke, ki izhajajo iz ReNPVO	stanje voda in vodnih virov, zraka, hrupa, elektromagnetnega sevanja ter ravnanja z odpadki je navedeno v predhodnih poglavjih

5.2 Metode ugotavljanja in vrednotenja vplivov izvedbe plana na okolje

Okoljski cilji plana so po Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05) okoljski cilji, ki se nanašajo na plan in ustrezajo značilnostim okolja na območju oziroma področju plana. Kot okoljski cilji plana so torej opredeljeni tisti okoljski cilji, ki jih je mogoče dosegati z inštrumenti prostorskega načrtovanja, v tem primeru z občinskim podrobnim prostorskim načrtom, bodisi s strateškimi cilji in usmeritvami, bodisi z ustreznim načrtovanjem umestitve dejavnosti in posegov v prostor oziroma posebnimi izvedbenimi pogoji.

Izbrani okoljski cilji plana so utemeljeni z navedbo ciljev, ki jih za posamezno področje predvidevajo Nacionalni program varstva okolja (NPVO) ter na njegovi osnovi pripravljene operativni programi ter sektorska zakonodaja, programi in strategije. NPVO je namreč osnovni strateški dokument na področju varstva okolja, katerega cilj je splošno izboljšanje okolja in kakovosti življenja ter varstvo naravnih virov. V ta namen program določa cilje na posameznih področjih za določena časovna obdobja in prednostne naloge ter ukrepe za doseganje teh ciljev. NPVO je pripravljen na podlagi zakona o varstvu okolja in je skladen z okoljskim programom Evropske skupnosti, ki obravnava ključne okoljske cilje in prednostne naloge, ki zahtevajo vodenje s strani skupnosti. NPVO tako izpolnjevanje obveznosti prenosa pravnega reda EU v slovenski pravni red in udejanjenje ciljev in ukrepov določenih v skupnih dokumentih Evropske skupnosti.

Pri določanju okoljskih ciljev OPPN se upoštevajo tudi razvojne usmeritve, ki izhajajo iz nadrejenih prostorskih aktov, to je veljavnega Občinskega prostorskega načrta Občine Trzin – izvedbeni del (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 08/10, 20/13). Kot merila za vrednotenje so povzete usmeritve in ukrepi, ki jih za posamezno področje predvidevajo sektorski dokumenti in jih je mogoče uresničevati s prostorskim načrtovanjem, še posebej tistih, ki so navedeni v smernicah nosilcev urejanja prostora. Pri vsaki sestavini okolja so določeni tudi kazalci za spremljanje doseganja okoljskih ciljev OPPN z njegovo izvedbo.

Za vsako sestavino okolja je določen način presoje vplivov izvedbe plana. Za ocenjevanje izvedbe sprejemljivosti posega so v skladu s postavljenimi merili vrednotenja opredeljene ocene vpliva izvedbe OPPN.

Tabela 17: Lestvica velikostnih razredov vplivov plana na okolje

OCENA	OPISNA OCENA	RAZLAGA OCENE
A	ni vpliva oziroma je pozitiven vpliv	Stanje okolja zaradi vpliva izvedbe plana bo ostalo nespremenjeno oz. se bo vpliv na okolje zmanjšal, zato bo vpliv na nek element okolja pozitiven.
B	vpliv je nebistven	Stanje okolja zaradi vpliva izvedbe plana se bo, vsaj v eni od sestavin okolja, nedoločno majhno spremenilo oziroma bo sprememba na meji zaznavnosti.
C	vpliv je nebistven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	Stanje okolja zaradi vpliva izvedbe plana se bo v fizičnem in kakovostnem smislu, vsaj v eni od sestavin okolja, zaznavno spremenilo, vendar bo ob upoštevanju podanih omilitvenih ukrepov vpliv nebistven.
D	vpliv je bistven	Vplivi izvedbe plana za uresničevanje okoljskih ciljev plana niso sprejemljivi, vplivi so zaradi posega bistveno večji, kakovost posameznih sestavin okolja se zaradi posega lahko bistveno poslabša. Vplivi izvedbe plana kljub omilitvenim ukrepom ostajajo bistveni in so zato vplivi izvedbe plana na okolje nesprejemljivi.
E	vpliv je uničujoč	Stanje okolja zaradi vpliva izvedbe plana bo v fizičnem in kakovostnem smislu, vsaj v eni od sestavin okolja, prevelika (nesprejemljivo velika, npr.: večja od mejne vrednosti obremenitve določene z zakonodajo, standardom, itd.).
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Če ugotavljanje značilnosti plana ni možno se tak vpliv označi z X.

6. PODATKI O UGOTOVLJENIH VPLIVIH PLANA IN NJIHOVA PRESOJA

6.1 Opredelitev ugotovljenih pomembnih vplivov plana

6.1.1 Tla in kmetijska zemljišča

odstranjena in na območju OPPN uporabljena rodovitna zemljina ter stanje onesnaženosti tal zaradi dejavnosti v bližini

Lokacije predvidenih posegov na območju OPPN se nahaja robnem delu obstoječe gospodarske cone Trzin in na območju, ki je v dejanski rabi gozdno zemljišče. Na območju je predvidena gradnja objektov, ureditev parkirnih površin in internega cestnega omrežja. Izvedba OPPN bo z vidika vplivov na tla pomenila odstranitev stoječih dreves (posek) ter njihov odvoz z območja, odstranitev panjev, odstranitev krovnih plasti tal in začasno skladiščenje na ali ob gradbišču, izkop zemljine in plasti za temeljenje objektov, ureditev območja po koncu gradnje (razprostiranje) in utrjevanje tal. Izvedba OPPN bo pomenila delno spremembo morfologije terena, saj se bo potrebno odstraniti gozda in pripraviti tla za gradnjo infrastrukture ter objektov. Izvajanje posegov v območju urejanja OPPN ne bo imelo močnejšega vpliva na konfiguracijo terena, saj so vzdolžni nakloni terana majhni. Zaradi odstranitve rodovitnega sloja tal bo nastal višek zemljine, ki jo je potrebno namensko uporabiti na mestu gradnje. Okoljsko poročilo podaja omilitveni ukrep za zmanjšanje vpliva na tla v zvezi z ravnanjem z rodovitnim delom zemljine.

Območje je samo na južni in vzhodni strani omejeno z obstoječo pozidavo, severno in zahodno pa se nahajajo gozdne površine in travniki. Severno od območja urejanja se nahajajo prehodna barja, kar kaže na večji naravovarstveni pomen širšega območja. Izvedba območja bo povzročila tudi nastanek gradbenega materiala, katerega se ne sme nenadzorovano odlagati izven območja urejanja z namenom ohranjanja obstoječega stanja ter sedanje kakovosti tal. Zaradi zmanjšanja vpliva obravnavanega OPPN na okoliška območja vozila med gradnjo ne smejo voziti ali obračati na območjih izven gradnje s čimer se bo zmanjšalo vpliv na degradacijo tal v neposredni okolici OPPN ter na območju, kjer se ohranja dejanska raba prostora (gozd, travnik).

Zaradi obratovanja predvidenih dejavnosti na območju OPPN kasneje večjih vplivov na tla, ob upoštevanju vseh predpisov, ne pričakujemo. OPPN dopušča umestitev predvsem terciarnih dejavnosti, kamor sodi trgovina, storitvene in gostinske dejavnosti. Pomembno za varstvo tal je ustrezno odvajanje in čiščenje odpadnih komunalnih vod iz novih objektov, ki lahko posredno preko površinskih in podzemnih voda vplivajo na onesnaženost tal. Na območju IOC Trzin je odvajanje odpadnih komunalnih vod urejeno. Tako se bodo lahko tudi novi objekti priključili na kanalizacijsko omrežje, s čimer se bodo zmanjšali potencialni vplivi izvedbe OPPN na kakovost tal. Obrazložitev vpliva glede ureditve odvajanja odpadnih komunalnih vod je vključena v podpoglavje 6.1.3.

Neposredni, trajni, daljinski in dolgoročni vpliv izvedbe OPPN na izbrani kazalec vrednotenja ocenjujemo kot **vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)**. Vpliv izvedbe OPPN na kakovost tal zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov ne bo bitven. Zaznavno se bo spremenila raba, pokritost z vegetacijo in druge lastnosti tal, ki vplivajo na kakovost. Poseganje v tla bo na večjem delu območja OPPN, pri čemer lahko nastanejo tudi posegi izven območja OPPN. Odrinjeno zemljo se bo ponovno uporabilo za sanacijo degradiranih površin.

prisotnost erozijskih območij zaradi plazenja tal in delovanja površinskih vodotokov, morfološke spremembe tal zaradi posegov

Izvedba območja OPPN ne bo imela bistvenega vpliva na erozijo tako ožjega kot širšega območja posega. Lokacija OPPN se nahaja v ravninskem delu ob obstoječi IOC. Trenutno se sicer na območju OPPN nahajajo gozdne površine, ki preprečujejo erozijo tal in vodotoka Motnica. Z odstranitvijo gozda se sicer začasno lahko pojavi erozija tal, dokler se območje ne bo v celoti vzpostavilo za obratovanje. Vendar erozija bo lokalno zelo omejena in ne bo imela bistvenega vpliva na sosednja gozdna in travniška zemljišča. Ob dokončni utrditvi območja erozijskih procesov ne gre pričakovati, saj se bo na območju ustrezno uredilo odvajanje meteornih vod. Morfologija tal se bo ob izvedbi OPPN spremenila, saj bo prišlo do posegov v zemeljske plasti. Spremembe ne bodo bistveno vplivale na kazalec vrednotenja.

Neposredni, trajni, daljinski in dolgoročni vpliv na kazalec vrednotenja ocenjujemo kot **vpliv je nebitven (B)**. Izvedba plana na nastanek novih erozijskih območij ne bo bistveno vplivala. Možne bodo manjše spremembe morfologije tal, ki ne bodo bistveno vplivale na lastnosti tal.

6.1.2 Gozd

Z izvedbo OPPN bo prišlo do odstranitve gozdnih površin, ki so sicer v veljavni planski rabi že opredeljene kot stavbno zemljišče. Izvedba OPPN ne bo bistveno vplivala na zmanjšano proizvodno funkcijo gozda, saj je to območje že sedaj z dveh strani obkroženo z urbaniziranimi površinami, ki onemogočajo intenzivnejše gozdnogospodarske funkcije gozda. Pomembnejše od lesnoproizvodne funkcije so ekološke in socialne funkcije gozda. Na podlagi Gozdnogospodarskega načrta za gozdnogospodarsko enoto Domžale (2007-2016) so v gozdovih obravnavanega območja izjemno poudarjene funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti, klimatska in higiensko-zdravstvena funkcija. Poudarjena je tudi funkcija varovanja naravnih vrednot. S širitvijo gospodarske cone bo prišlo do krčitve gozda in s tem uničenja funkcij in vlog gozda znotraj območja OPPN. Smiselna je prilagoditev gospodarjenja z gozdom v širši okolici OPPN v smeri pospeševanja, zlasti ekoloških in socialnih funkcij gozda. Morebitno onesnaženje tal bi lahko vplivalo na druge ekološke in socialne funkcije gozda, še posebej na funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti in funkcijo varovanja naravne dediščine. Iz tega razloga podajamo posamezne omilitvene ukrepe, ki se nanašajo na zmanjšanje vpliva na gozdni prostor v neposredni bližini območja urejanja in ohranjanje posameznih funkcij gozda.

Neposredni, trajni, daljinski in dolgoročni vpliv izvedbe OPPN na izbrani kazalec vrednotenja ocenjujemo kot **vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)**. Zaznavno se bo spremenila raba površin in pokritost z vegetacijo. Določene funkcije gozda se bodo zmanjšale, a z omogočanjem nadaljnjega gospodarjenja. Vpliv na sosednje gozdne površine ter njegove funkcije zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov ne bo bistven.

6.1.3 Vode

število novo priklapljenih objektov na kanalizacijsko omrežje in dodatna obremenitev ČN

Objekti v IOC Trzin so priključeni na javno kanalizacijsko omrežje, kamor se odvajajo odpadne komunalne vode. Kanalizacijsko omrežje je speljano do CČN Domžale-Kamniki s kapaciteto čiščenja 200.000 PE. Znotraj ureditvenega območja OPPN bo ureden ločen kanalizacijski sistem za odvajanje odpadnih komunalnih in padavinskih voda v vodotesni izvedbi. Število novih objektov,

priključenih na kanalizacijsko omrežje, je predvideno 15. Natančno število oseb, ki bodo v času obratovanja območja OPPN prisotni v objektih ni poznano. Ocenjujemo, da se bo število oseb zaradi obratovanja območja urejanja, povečalo nekje med 100-150 ljudi (zaposleni). Glede na trenutno obremenjenost CČN število novih objektov, priključenih na kanalizacijsko omrežje po polnem obratovanju območja OPPN, ne bo imelo bistvenega vpliva na zmogljivost čiščenja obstoječe CČN. Trenutna obremenjenost CČN Domžale-Kamnik znaša 132.337 PE.

Odpadne vode iz vseh načrtovanih stavb se bo odvajalo preko nove javne fekalne kanalizacije (pod navezovalno cesto) v obstoječo javno kanalizacijsko omrežje odpadnih komunalnih vod v coni, s priključki na kanalizacijski vod, ki poteka pod cesto Blatnica in vod, ki poteka pod cesto Brodišče. Glede na načrtovane dejavnosti v coni, ki se določajo na podlagi dopolnjenega odloka, nastanka tehnoloških zardi obratovanja objektov ne gre pričakovati.

Neposreden, daljinski in dolgoročni vpliv izvedbe OPPN na izbrani kazalec vrednotenja ocenjujemo kot **vpliv je nebitven (B)**. S planom se načrtuje ustrezno odvajanje in čiščenje odpadnih komunalnih voda. Delež objektov priključenih na kanalizacijsko omrežje se bo povečal glede na širitev novih poselitvenih območij.

kakovost podzemne vode in izdatnost vodonosnika ter kakovost pitne vode

Tako bližnje naselje Novi Trzin kot objekti v IOC Trzin se oskrbujejo s pitno vodo iz vodnega vira Trzin, ki se nahaja severno od naselja Novi Trzin. Slednji je del vodo oskrbnega sistema Domžale. Obstoječi objekti v IOC Trzin imajo zagotovljeno ustrezno oskrbo s pitno vodo. Območje OPPN bo s pitno vodo oskrbljeno iz javnega vodovodnega omrežja vodovodnega sistema, ki je že zgrajen v neposredni bližini območja OPPN. Vodovodno omrežje bo zgrajeno v krožni povezavi, ki bo preko novega vodovoda priključeno na obstoječi javni vodovod na cesti Blatnica in vodovoda na cesti Brodišče. Oskrbovalne kapacitete sistema se s priklopom območja OPPN ne bodo poslabšale, saj je dodatna oskrba s pitno vodo možna.

Za novo predvideno pozidavo so zagotovljene zadostne zmogljivosti vodo oskrbe, prostorninske zmogljivosti vodohramov in cevovodov. Stanje vodnega vira izkazuje skladnost s predpisi, zato je primerno za oskrbo s pitno in požarno vodo.

Ureditveno območje OPPN se nahaja na vodnem telesu Savska kotlina in Ljubljansko barje, za katerega je bilo v letu 2011 ugotovljeno dobro kemijsko stanje podzemne vode. Območje urejanja se ne nahaja na vodovarstvenem območju, zato vplivi na vire pitne vode ne bodo prisotni. Na območju OPPN se nahaja težje propustna geološka podlaga, ki ščiti podzemno vodo pred zunanjimi vplivi ter onesnaženjem. Ocenjujemo, da izvedba OPPN ne bo imela bistvenega vpliva tako na podzemne vode, vodonosnik ter kakovost pitne vode.

Neposredni, začasni, daljinski in dolgoročni vpliv na izbrani kazalec vrednotenja ocenjujemo kot **vpliv je nebitven (B)**. Izvedba plana ne bo imela bistvenih vplivov na parametre kemijskega in ekološkega stanja površinskih voda. Zakonsko predpisane mejne imisijske vrednosti onesnaževal v površinskih vodah ne bodo presežene.

onesnaženost vodotokov glede na merjene parametre kakovosti površinskih vodotokov

Skozi območje OPPN poteka vodotok Motnica ter njen desni pritok (brez imena). Vodotoka nista v državni mreži monitoringa kakovosti površinskih vodotokov. Desni pritok Motnice teče po robu obstoječe cone in bo ob izvedbi območja OPPN postal njegov sestavni del. V južnem delu območja urejanja v manjšem delu teče vodotok Motnica, ki ima dobro ohranjeno in z vegetacijo obraslo

strugo. Glede na obstoječe stanje v prostoru ocenjujemo, da vodotoka nimata preseženih parametrov kakovosti, saj oba tečeta skozi neposeljeno in gozdno območje, kjer ni prisotnih večjih onesnaževalcev. Vodotok brez imena teče ob zunanjem robu sedanjega območja IOC Trzin. Glede na dejstvo, da je v obstoječi coni urejeno odvajanje odpadnih komunalnih ter meteornih vod ocenjujemo, da vodotok ni onesnažen. Izvedba območja OPPN predvideva komunalno ureditev območja OPPN, priklop novih objektov na kanalizacijsko omrežje ter odvajanje padavinskih vod. Ureditve območja OPPN se načrtujejo na območju vodotokov, kar bi kljub vsem načrtovanim ureditvam za zmanjšanje vplivov na kakovost vodotokov, potencialno lahko vplivalo na parametre kakovosti vodotokov.

Na obravnavanem območju OPPN ponikanje meteorne vode ni mogoče, saj geološka sestava tal tega ne dopušča. Za meteorne vode s streh stavb je tako predvidena odvodna preko peskolovov, iz utrjenih površin pa preko lovilcev olj, v interno meteorno kanalizacijo in pred izpustom v odprt odvodnik (vodotok Motnica), v kolikor bo potrebno, zadržati individualna na vsaki funkcionalni enoti stavbne strukture v zadrževalnikih (zadrževalni bazeni) katerih volumni se dimenzionirajo v fazi priprave projektne dokumentacije za stavbe. Meteorne vode s cest in drugih utrjenih javnih površin se ustrezno očiščene odvajajo v javno meteorno kanalizacijo in pred izpustom v odvodnik (vodotok Motnica), v kolikor bo potrebno, z zadrževalnikom zadrži na območju (pod cesto).

Zaradi gradbenih del na območju bodo nastajali gradbeni odpadki, ki jih je potrebno ustrezno odlagati na za to določenem mestu ter kasneje odložiti na odlagališče gradbenih odpadkov. Tovrstne odpadke je prepovedano odlagati v bližini struge vodotokov in jih je potrebno zbirati na za to določenem mestu ter kasneje odložiti na odlagališče gradbenih odpadkov.

Daljinskih, neposredni in začasni vpliv izvedbe OPPN na izbrani kazalec vrednotenja ocenjujemo z opisno oceno **vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)**. Izvedba plana ne bo imela bistvenega vpliva na kemijsko in ekološko stanje vode v primeru upoštevanja omilitvenih ukrepov. Zakonsko predpisane mejne vrednosti onesnaževal mejne vrednost onesnaževal v površinskih vodah tako ne bodo presežene.

6.1.4 Narava

V tem poglavju okoljskega poročila se presoja pričakovani vpliv sprememb namenske rabe na evidentirane ogrožene oziroma zavarovane živalske in rastlinske vrste ter habitatne tipe, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju oziroma ostale pomembne vrste in habitatne tipe, ki prispevajo k biotski pestrosti širšega območja ter vpliv na posebna varstvena območja (Natura območja), ekološko pomembna območja in naravne vrednote.

6.1.4.1 Ocena pričakovanih vplivov OPPN za Brodišče na ogrožene in zavarovane živalske in rastlinske vrste ter habitatne tipe, ki se prednostno ohranjajo oziroma na ostale vrste in habitatne tipe, ki so pomembni za biotsko raznovrstnost območja

Na območju plana zavarovane oziroma ogrožene živalske oziroma rastlinske vrste niso evidentirane (izjema je širše območje plana, predvsem prehodno barje na S obstoječe industrijske cone), v kolikor so na širšem vplivnem območju evidentirane vrste, ki lahko migrirajo oziroma bi se potencialno tam lahko pojavljale, se upošteva možen vpliv nanje (netopirji, hrošči, kačji pastirji).

V vplivnem območju plana se potencialno lahko pojavi netopirji in nočne žuželke (hrošča rogač in močvirski krešič), zato se za primer ureditve javne razsvetljave objektov ali drugih površin predlaga primerna ureditev razsvetljave. Primerno urejena razsvetljava ne bo negativno vplivala na

številčnost in raznolikost plena za netopirje v okolju kot tudi ne bo privabljala samih nočnih žuželk. Omilitveni ukrep za primer ureditve javne razsvetljave (način in izvedba je podana v omilitvenem ukrepu) (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 1*).

Rogač (*Lucanus cervus*) odlaga jajčeca v stara ali padla drevesa. Da bi se izognili vplivu na zarod rogača, je potrebno les jelš (ki prevladujejo na območju plana) v najkrajšem možnem času odstraniti. Podani so bili omilitveni ukrepi (ocena C) (*Omilitveni ukrep št. 6*)

Kačji pastir veliki studenčar (*Cordulegaster heros*) ima opredeljeno notranjo cono 140 m od območja plana (ZRSVN, 2010), kar je izven območja daljinskega vpliva, vendar je na območju OPPN prisoten gozdni potok, kar je primeren habitat za velikega studenčarja. Veliki studenčar se sicer le redko pojavlja v nižinah. Vseeno so bili podani omilitveni ukrepi (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 2*)

Navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*) je bil na območju SCI Rašica najden na naslednjih lokacijah: potok 580m V od gradu Jablje, potok Šubrek 300m od izvira, Ribnik SV od Šinkovega Turna (Govedič et al., 2007). Najbližje znano najdišče navadnega koščaka se nahaja v potoku 580m V od gradu Jablje, kar je več kot 2 km od območja OPPN. Na območju OPPN se sicer nahaja manjši potok, ki potencialno predstavlja primeren habitat za koščaka, zato bi lahko imeli posegi v bližino vodotoka potencialno škodljiv vpliv na koščaka. Iz tega razloga podajamo omilitvene ukrepe (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 2*)

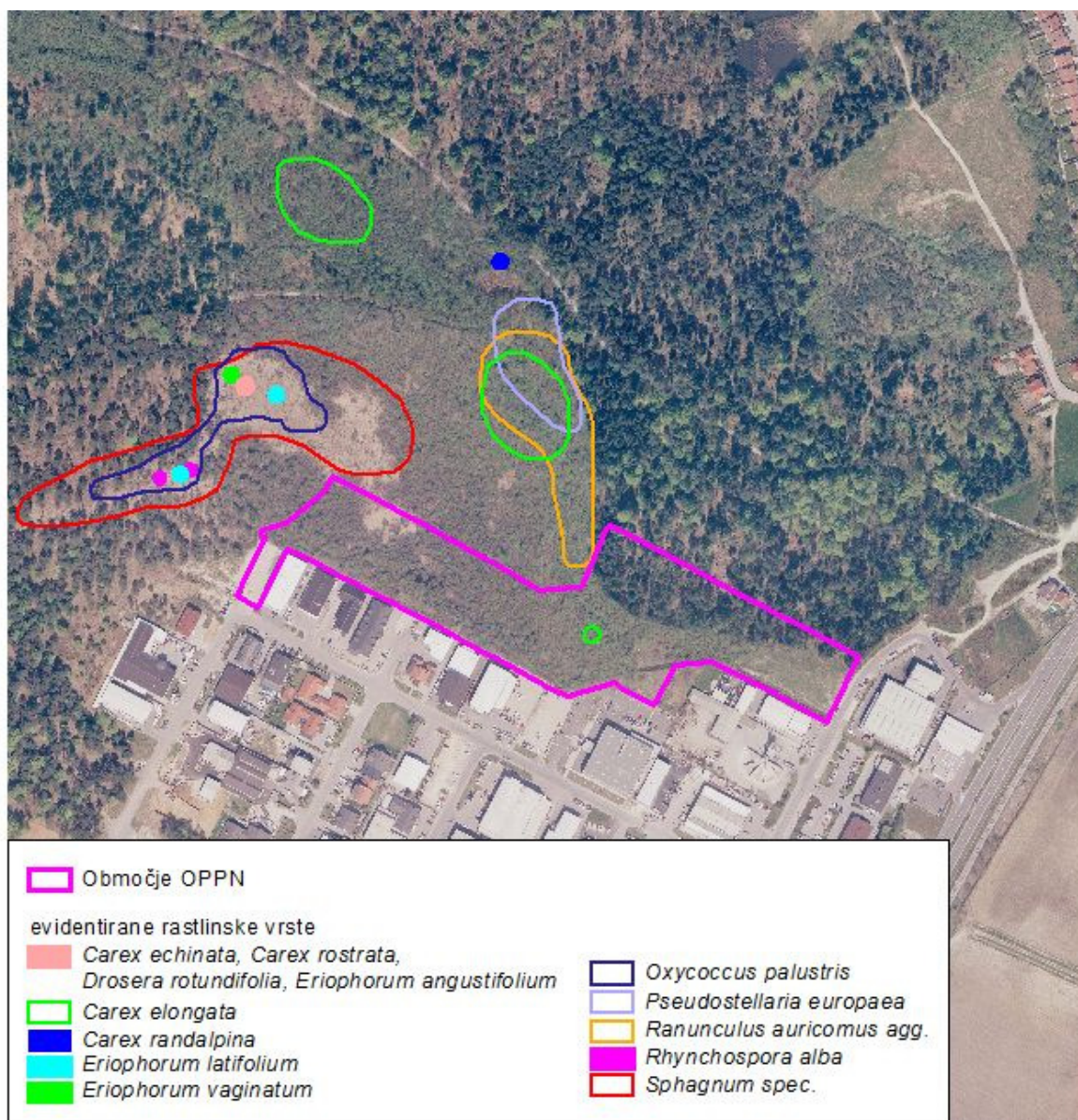
Hribski urh (*Bombina variegata*) se pojavlja na območju SCI Rašica (Obrazložitev predloga sprememb Priloge 2 Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)). Območje OPPN lahko predstavlja ugoden habitat za hribskega urha. Tipična mrestišča hribskega urha lahko nastanejo ravno v nezasenčenih občasnih lužah v ali blizu gozda, ki so posledica nastanka kolesnic v času gradnje na območju OPPN. Podani so bili omilitveni ukrepi, ki preprečujejo dostop hribskega urha na območje gradbišča. Podani so bili omilitveni ukrepi (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 2 in 7*)

Močvirski krešič (*Carabus variolosus*) je bil na območju SCI Rašica zabeležen na dveh lokacijah (Vrezec et al., 2012), znani pa so tudi podatki o njegovem pojavljanju v bližini območja pri Zgornjih Gameljnah (Vrezec et al., 2007). Na podlagi teh podatkov se je Natura območje Rašica, za močvirskega krešiča, razširilo na območje med Zgornjimi Gameljnam in Zavrhom pod Šmarno goro (Obrazložitev predloga sprememb Priloge 2 Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)). Območje OPPN je od omenjenega območja oddaljeno cca. 5 km, vseeno pa območje OPPN predstavlja potencialno primeren habitat za močvirskega krešiča. Prav tako bi lahko na močvirskega krešiča negativno vplivala javna razsvetljava. Podani so bili omilitveni ukrepi (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 1 in 2*)

Pomemben habitat za številne rastlinske vrste predstavlja prehodno barje (HT 7140) na S območja plana ter pas jelševja ob potoku Motnica - Srednjeevropska črna jelševja in jesenovja ob tekočih vodah (91E0) (Slika 16). Prehodno barje je od območja urejanja oddaljeno cca. 50m, jelševje pa cca. 100m. Znotraj območja plana je bilo zabeleženo eno od rastišč podaljšanega šaša, ki pa ima dve večji rastišči tudi izven območja urejanja, prav tako ta vrsta nima naravovarstvenega statusa. Presušitev barja in jelševja SV od območja plana bi pomenilo uničujoč učinek na številne zabeležene rastlinske vrste. Hidrološki režim površinskih in podzemnih voda na širšem območju plana se ne sme spremeniti.

Na hidrologijo območja ne bosta imeli vpliva dve funkcionalni enoti v OPPN in sicer FE 1 in FE 16, ki se nahajata na desnem bregu urejenega potoka Motnica. Vse ostale ureditve v okviru OPPN so načrtovane na levem bregu Motnice. Območji FE 1 in FE 16 sta delno že nasuti in delno degradirani. Ocenjujemo, da zaradi navedenih ugotovitev obe omenjeni območji ne bosta vplivali na hidrologijo prehodnega barja.

Omilitveni ukrepi za ohranitev obstoječe hidrologije so bili podani (ocena C). (Omilitveni ukrep št. 3) Za območje plana so bile izdelane strokovne podlage (Hidrogeološko poročilo za OP za območje OPPN CT5/1 Brodišče v Trzinu, Geologija d.o.o., marec 2013), kjer je bilo ugotovljeno, da bo, zaradi zelo nizke vodoprepustnosti, vplivno območje posegov v tla zelo majhno.



Slika 16: Prikaz lokalitet zabeleženih rastlinskih vrst (Kocjan M., Nigritella)

Na preostale ogrožene ali zavarovane živalske in rastlinske vrste ter habitatne tipe, navedene v poglavju 4.1.4 plan ne bo imel bistvenega vpliva (ocena B).

Tabela 18: Ovrednotenje ocene vpliva OPPN za Brodišče na ogrožene in zavarovane živalske in rastlinske vrste ter habitatne tipe (predvsem tiste, ki se prednostno ohranjajo) ter na ostale biotsko pomembne vrste in habitate

OKOLJSKI CILJ PLANA	VRSTA VPLIVA	OCENA VPLIVA SPREMEMB in DOPOLNITEV PLANA
Ohranjanje habitata prisotnih zavarovanih/ ogroženih živalskih in rastlinskih vrst ter habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo na vplivnem območju OPPN za Brodišče	- fizični (vrste/HT) - neposredni (vrste/HT) - daljinski (vrste/HT) - kratkoročni (vrste/HT) - začasni (vrste/HT)	nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov) (C)

6.1.4.2 Ocena pričakovanih vplivov na posebna varstvena območja (Natura območja) in ekološko pomembna območja

Meja ekološko pomembnega območja Rašica, Dobeno, Gobavica se na širšem območju plana v večji meri pokriva z mejami Natura območja Rašica. Posegi plana, ki lahko vplivajo na kvalifikacijske vrste območja SCI Rašica so podrobneje obravnavani v Dodatku za varovana območja (Priloga B Okoljskega poročila), kjer so podani podrobni opisi in vplivi predvidenih dejavnosti.

EPO Rašica, Dobeno, Gobavica je gozdnata planota z zamočvirjenimi dolinami in mokrotnimi travniki, življenjski prostor ogroženih vrst žuželk in rastišče Loeselijeva grezovke, ki je tudi kvalifikacijska vrsta za Natura območje SCI Rašica. Poleg grezovke so kot kvalifikacijske vrste in habitatni tipi določeni še: jame, ki niso odprte za javnost, javorovi gozdovi (*Tilio-Acerion*) v grapah in na pobočnih gruščih, travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh, travniški postavnež, rogač, veliki studenčar, mali podkovernjak, navadni koščak, hribski urh, lepi čeveljc in močvirski krešič.

Na območju OPPN za Brodišče ni bil evidentiran noben od navedenih kvalifikacijskih habitatnih tipov, prav tako območje OPPN ne leži v vplivnem območju habitatnih tipov. Najbližji habitatni tip jame, ki niso odprte za javnost (HT 8310) se nahaja 1,2 km od območja plana, travniki s prevladujočo stožko (HT 6410) se pojavljajo v oddaljenosti 1,8 km od področja plana, javorovi gozdovi (HT 9180) pa so od območja OPPN za Brodišče oddaljeni več kot 4 km. Negativnega učinka na kateregakoli od obravnavanih habitatnih tipov ne pričakujemo (ocena A).

Opredeljena notranja cona travniškega postavneža (*Euphydrys aurinia*) (ZRSVN, 2010) je od območja plana oddaljena 1,8 km na tem območju ima opredeljeno notranjo cono tudi Loeselijeva grezovka (*Liparis loeselii*). Zaradi same oddaljenosti (in tudi zato, ker primerne habitata za pojavljanje katere od naštetih vrst na območju OPPN ni) negativnega učinka ne pričakujemo (ocena A).

Lepi čeveljc (*Cypripedium calceolus*) je na območju v bližini Trzina znan že več let, vendar bi njegovo pojavljanje na tem mestu utegnilo biti drugotno (Jogan v Čušin et al., 2004). Miha Kocjan, ki je v okviru društva Nigritella temeljito popisoval ožje in širše območje OPPN, lepega čeveljca za širše območje plana ne navaja. Prav tako območje OPPN ni primeren habitat za to vrsto, ki se raje pojavlja v svetlih bukovih in mešanih gozdovih (Jogan v Čušin et al., 2004). Negativnega vpliva na lepi čeveljc ne pričakujemo (ocena A).

Veliki studenčar (*Cordulegaster heros*) ima opredeljeno notranjo cono izven območja daljinskega vpliva OPPN (140 m od območja plana) (ZRSVN, 2010), vendar je na območju OPPN za Brodišče prisoten gozdni potok, kar je primeren habitat za velikega studenčarja. Sicer le redko pojavlja v nižinah. Vseeno so bili podani omilitveni ukrepi (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 2*)

Navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*) je bil na območju SCI Rašica najden na naslednjih lokacijah: potok 580m V od gradu Jablje, potok Šubreč 300m od izvira, Ribnik SV od Šinkovega Turna (Govedič et al., 2007). Najbližje znano najdišče navadnega koščaka se nahaja v potoku 580m V od gradu Jablje, kar je več kot 2 km od območja OPPN. Na območju OPPN se sicer nahaja manjši potok, ki predstavlja primeren habitat za koščaka, zato bi lahko imeli posegi v bližini vodotoka potencialno škodljiv vpliv na koščaka, v kolikor je vrsta tu prisotna. Podani so bili omilitveni ukrepi (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 2*)

Hribski urh (*Bombina variegata*) se pojavlja na območju SCI Rašica (Obrazložitev predloga sprememb Priloge 2 Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)). Območje OPPN lahko predstavlja ugoden habitat za hribskega urha. Tipična mrestišča hribskega urha lahko nastanejo ravno v nezasenčenih občasnih lužah v ali blizu gozda, ki so posledica nastanka kolesnic v času gradnje na območju OPPN. Podani so bili omilitveni ukrepi, ki preprečujejo dostop hribskega urha na območje gradbišča. Podani so bili omilitveni ukrepi (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 2 in 7*)

Močvirski krešič (*Carabus variolosus*) je bil na območju SCI Rašica zabeležen na dveh lokacijah (Vrezec et al., 2012), znani pa so tudi podatki o njegovem pojavljanju v bližini območja pri Zgornjih Gameljnah (Vrezec et al., 2007). Na podlagi teh podatkov se je Natura območje Rašica, za močvirskega krešiča, razširilo na območje med Zgornjimi Gameljnam in Zavrhom pod Šmarno goro (Obrazložitev predloga sprememb Priloge 2 Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)). Območje OPPN je od omenjenega območja oddaljeno cca. 5 km, vseeno pa območje OPPN predstavlja potencialno primeren habitat za močvirskega krešiča. Prav tako bi lahko na močvirskega krešiča negativno vplivala javna razsvetljava. Podani so bili omilitveni ukrepi (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 1 in 2*)

Hrošč rogač (*Lucanus cervus*) ima opredeljeno območje notranje cone 10m od območja plana (ZRSVN, 2010), kar je na neposrednem in vplivnem območju plana. Opredeljeno območje notranje cone za rogača na območju SCI Rašica znaša 2101,85 ha, območje plana pa je veliko 3,3 ha, kar ne pomeni bistven poseg v rogačev habitat. Glede na to, da rogač odlaga jajčeca v stara ali padla drevesa, je potrebno les jelš (ki prevladujejo na območju plana) v najkrajšem možnem času odstraniti. Podani so bili omilitveni ukrepi (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 6*) V okviru ureditev na območju OPPN za Brodišče, bi lahko škodljiv vpliv na rogača predstavljala predvsem javna razsvetljava. Prav tako bi lahko javna razsvetljava imala negativen vpliv na netopirja malega podkovnjaka (*Rhinolophus hipposideros*), kateremu gozd in travniki na območju Rašice predstavljajo prehranjevalni habitat, ter na močvirskega krešiča (*Carabus variolosus*), ki se potencialno lahko pojavlja na območju OPPN. Za poseg se podaja omilitveni ukrep, za primerno ureditev javne razsvetljave (ocena C). (*Omilitveni ukrep št. 1*)

Tabela 19: Ovrednotenje ocene vpliva OPPN na posebna varstvena območja (Natura območja) in ekološko pomembna območja (EPO)

OKOLJSKI CILJ PLANA	OPIS VPLIVA	OCENA VPLIVA SPREMENB in DOPOLNITEV PLANA
Ohranjanje oz. doseganje ugodnega stanja habitatov vrst in ohranjanje območja razširjenosti habitatnih tipov, za katere so opredeljena območja notranjih con območij pomembnih za ohranitev biotske raznovrstnosti (ekološko pomembnih območij, območij Natura) na vplivnem območju OPPN za Brodišče	<ul style="list-style-type: none"> - fizični (Natura, EPO) - neposredni (Natura, EPO), - daljinski (Natura, EPO), - kratkoročni (Natura, EPO), - začasni (Natura, EPO) 	vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)

6.1.4.3 Ocena pričakovanih vplivov na naravne vrednote

Naravna vrednota Mlake - jelševje in prehodno barje (botanična in ekosistemska naravna vrednota lokalnega pomena) se nahaja S in SZ od območja plana in zajema povirno območje potoka Motnica. OPPN na območje naravne vrednote na SZ samega območja plana.

Na območju naravne vrednote prevladuje jelševje, zajema pa tudi povirno barje, ki je življenjski prostor mnogih ogroženih ali zavarovanih rastlin (Slika 16) Hidrološki režim na širšem območju plana mora ostati enak, saj bi presušitev barja ali jelševja pomenilo uničenje primerne habitata mnogih vrst. Za območje plana so bile izdelane strokovne podlage (Hidrogeološko poročilo za OP za območje OPPN CT5/1 Brodišče v Trzinu, Geologija d.o.o., marec 2013), kjer je bilo ugotovljeno, da bo, zaradi zelo nizke vodoprepustnosti, vplivno območje posegov v tla zelo majhno. Območje OPPN se nahaja ob potoku Motnica, katerega povirje leži na južni strani planote Dobeno. Vzdolžni nakloni površja so majhni, v zaledju Motnice v dolinicah tečejo potočki, v njihovi okolici pa so formirana močvirja. V dolini Motnice prevladuje hipoglej, evtričen, mineralen, ki je nastal na ilovnatih in glinastih naplavinah. Tla so slabo prepustna, pretok podzemne vode pa je počasen in otežen. Motnica je pritok Pšate, njena dolina pa je od območja OPPN navzgor dolga še približno 1,4 km. Več neimenovanih pritokov Motnico napaja tako z Dobenega, kot tudi s Straškega vrha. V kvartarnih aluvialnih naplavinah v dolini ob Motnici se zadržuje plitva talna voda, ki zaradi slabe vodoprepustnosti glinastih aluvialnih sedimentov počasi odteka in se tako zadržuje v močvirjih. Globina podtalnice je od 0 do 1 m. Velika večina padavinske vode odteče površinsko. Debelina aluvialnega vodonosnika je med 5 in 10 m. Površina zaledja potoka Motnica je bila ocenjena na 2,59 km², izračunani minimalni pretok Motnice je bil 39 l/s, srednji pretok 58 l/s in maksimalni pretok 88 l/s. Pretoka vode v aluvialnem vodonosniku praktično ni oziroma je manjši od 1 l/s, kar se sklada z zamočvirjenjem doline. Vplivno območje posegov v tla bo, zaradi zelo nizke vodoprepustnosti vodonosnika v glinastih aluvialnih naplavinah ob potoku Motnica, zelo majhno, do nekaj metrov od posega. Drugih vplivov na količinsko in kakovostno stanje podzemne vode praktično ne bo.

Za zagotovitev ohranjanja jelševja in prehodnega barja izven območja urejanja je treba pri načrtovanju in urejanja območja zagotavljati obstoječo hidrologijo območja. Barje se sicer nahaja gorvodno, nad območjem OPPN, tako da na območju urejanja posegov v potok ne bo. Morebitni nasipi nad teren ali vkopi v tla pod gladino talne vode znotraj območja OPPN ne bodo vplivali na višino talne vode gorvodno v barju, kjer je prepustnost tal premajhna.

Omilitveni ukrepi za ohranitev obstoječe hidrologije so bili podani (ocena C) (*Omilitveni ukrep št. 3*).

Med izvedbo del bi lahko prišlo do poškodovanja ali zasipavanja dreves. Podani so bili omilitveni ukrepi (*Omilitven ukrep št. 4*)

Tabela 20: Ovrednotenje ocene vpliva OPPN na naravne vrednote

OKOLJSKI CILJ PLANA	OPIS VPLIVA	OCENA VPLIVA SPREMEMB in DOPOLNITEV PLANA
Ohranjanje bistvenih lastnosti, zaradi katerih so deli narave na vplivnem območju OPPN za Brodišče opredeljeni za naravno vrednoto določene zvrsti	- fizični - neposredni - daljinski - kratkoročni - začasni	vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)

6.1.5 Zrak in podnebne spremembe

OPPN lahko povzroči spremembo kvalitete zraka zaradi povečanja onesnaževal v zrak - povečanega prometa in ogrevanja objektov, ki jih bo omenjeni OPPN vpeljal v prostor.

Največji vplivi, v sklopu obravnavanega OPPN, bodo v fazi gradbenih del, kjer bo vpliv na emisije v zrak posreden in kratkotrajen predvsem zaradi izpušnih plinov gradbene mehanizacije in zaradi prašenja med gradnjo. Onesnaževanje zraka med gradnjo bo krajevno omejeno predvsem na območje gradbišča, širjenje v okolico pa bo odvisno od takratnih vremenskih razmer.

Območje OPPN obsega 3,3 ha (33.000 m²), kar presega površino 10.000 m², kot jo opredeljuje Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. l. RS, št. 21/11) kot mejno za uporabo posameznih členov omenjene Uredbe, vendar bodo na območju OPPN posamezna gradbišča manjša od površine 10.000m². V kolikor pa bo gradnja na posameznem gradbišču potekala več kot 12 mesecev je potrebno upoštevati zahteve Uredbe glede emisij gradbene mehanizacije ter organizacijske ukrepe na gradbišču. Za gradbišče je potrebno izdelati elaborat preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev iz gradbišča, kot to določa 9. člen omenjene Uredbe ter izpolnjevati obveznosti izvajalca, nadzornika in investitorja, kot to določa 10. člen omenjene Uredbe.

V neposredni bližini območja OPPN ni stanovanjskih območij. Najbližje stanovanjsko območje je od načrtovanega OPPN oddaljeno približno 350 severno. Med obema lokacijama se nahaja ravno tolikšen pas gozda. Ob glavni cesti med proizvodnimi ter stanovanjskimi površinami so opredeljena površine centralnih dejavnosti. Do neposrednega stika med proizvodnim območjem ter stanovanjskimi površinami tako ne bo prihajalo.

Promet znotraj IOC Trzin je povezan z njenim obratovanjem. Z emisijami snovi v ozračje je najbolj obremenjena glavna cesta Trzin-LJ (Črnuče). Z vzpostavitev območja OPPN se bo promet in z njim emisije snovi v ozračje nekoliko povečalo, vendar bistvenega vpliva na kakovost zraka pri tem ne gre pričakovati. Območje OPPN se bo urejalo postopno, kar pomeni da se bodo predvsem objekti gradili individualno glede na interes investitorjev. Obremenitev s prometom zaradi vzpostavitve in kasneje obratovanja bo majhna in ne bo predstavljala bistvenega povečanja. Tovorni promet in z njim povezano onesnaževanje zraka se bo sicer deloma povečal predvsem v času urejanja območja. V času obratovanja bo promet predvidoma vezan pretežno na osebna vozila. Ocenjujemo, da bo to zanemarljivo malo vplivalo na kakovost zraka na širšem območju. Največ tovornih vozil bo prisotnih v začetni fazi komunalnega urejanja območja. Gre za začasen vpliv povečanja prometa v času gradnje, ki po vzpostavitvi dejavnosti na območju ne bo imel pomena.

Z OPPN se umešajo terciarne dejavnosti, kamor sodijo trgovske, storitvene in druge dejavnosti, ki ne povzročajo večjih emisij snov v ozračje. Zaradi novih objektov lahko pričakujemo le emisije

zaradi ogrevanja objektov. V objektih je dovoljeno ogrevanje z viri, ki zrak obremenjujejo v mejah dovoljenih koncentracij, v skladu z določili oziroma z veljavnimi predpisi, ki urejajo varstvo zraka. Emisije snovi zaradi ogrevanja objektov tako ne bodo neposredno vplivale na ljudi na območju in v širši okolici. Po vzpostavitvi dejavnost na območju se ne bo zaznavno spremenila kakovosti zraka na območju in v bližnji bivalni okolici.

Neposreden, začasni, dolgoročen in daljinski vpliv izvedbe OPPN na povečanje prometa in s tem emisij v ozračje ter prispevku toplogrednih plinov ocenjujemo kot **vpliv je nebistven (B)**. Z načrtom predvideni posegi bodo imeli na kakovost zraka nebistven vpliv. Število PLDP se ne bo sicer povečalo, a se struktura prometa ne bo bistveno spremenila. Prav tako se ne bo povečalo število industrijskih objektov. Stik med stanovanjskim in proizvodnimi območjem ne bo bistveno vplival na kvaliteto bivalnega okolja. Vpliv posegov na zrak bo s stališča ohranjanja kakovosti zraka sprejemljiv.

6.1.6 Obremenjenost okolja s hrupom

Z urejanjem območja OPPN se bo pojavil kratkotrajni, dolgotrajni in kumulativni vpliv na raven hrupa v okolju.

V času gradbenih posegov bo hrup posledica uporabe različne gradbene mehanizacije in transporta povezanega z gradnjo. Gradnja bo vplivala na povišano raven hrupa v okolici. Različni gradbeni posegi bodo potekali ločeno in postopoma. Ocenjujemo, da bodo začetna gradbena dela (komunalno urejanje območja) potekala 1 mesec. V tem času bo na območju prisotne največ hrupne gradbene mehanizacije, ki bo hrupno obremenjevala okolico. Najbližji stanovanjski objekti so od območja OPPN oddaljeni več kot 250 metrov.

Raven hrupa med gradnjo smo ocenili skladno z *Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10)*, z uporabo računalniškega modela za izračun ravni hrupa (IMMI 6.3, proizvajalec Woelfel), po metodi mednarodnega standarda ISO 9613-2. Ocenovani hrupa smo naredili za čas najbolj intenzivnih gradbenih del, za obdobje, ko bo uporabljeno največje število gradbene mehanizacije. Gradbeni stroji bodo delovali in se gibali po celotnem območju OPPN, ki ga zato lahko obravnavamo kot površinski vir hrupa. Pri izračunu smo upoštevali sočasno delovanje 1 bagerja, 2 kamionov in 1 avtodvigala.

Zvočne moči strojev, ki bodo delovali med gradnjo, so vzete po dovoljenih zvočnih močeh za stroje, ki se jih uporablja na prostem, določa pa jih *Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur. l. RS, št. 106/02, 50/05, 49/06)*. Za kamion prekucnik z neto močjo P večjo od 55 kW je največja dovoljena zvočna moč $82+11 \log(P)$. Neto moči kamionov prekucnikov se gibljejo od 90-150 kW. Vzeli smo srednjo vrednost 120 kW, kar pomeni največjo dovoljeno zvočno moč 105 dB(A). Za bager z večjo močjo od 15 kW velja enak izračun kot za kamion prekucnik. Neto moči srednje velikih in velikih bagerjev se gibljejo od 60-120 kW. Za srednjo moč 80 kW dobimo največjo dovoljeno zvočno moč 103 dB(A). Tudi za avtodvigalo velja enak izračun. Neto moči srednje velikih avtodvigal se gibljejo med 80-120 dB(A). Za srednjo vrednost $P=100$ kW dobimo največjo dovoljeno zvočno moč 104 dB(A).

V modelskem izračunu smo upoštevali, da bodo gradbena dela potekala v dnevnem času od 7h – 18h, vsak od naštetih gradbenih strojev pa bo v tem času učinkovito obratoval 4 ur.

Mejna vrednost dnevnega kazalca hrupa L_{DAN} zaradi obratovanja gradbišča za III. stopnjo varstva pred hrupom, kamor spada najbližje stanovanjsko območje v okolici, znaša 58 dB(A). Mejna vrednost dnevnega kazalca hrupa zaradi obratovanja gradbišča bo presežna v 20 metrskem pasu okoli gradbišča (meje OPPN). V tem pasu se stanovanjski objekti ne nahajajo. Zaradi gradbenih del na območju pri najbližjih stanovanjskih objektih raven hrupa ne bo presegala dovoljenih ravni. V kasnejših fazah gradbenih del bo na območju prisotno manj gradbene mehanizacije, raven hrupa zaradi obratovanja gradbišča bo zato nižja. Mejna vrednost dnevnega kazalca hrupa L_{DAN} zaradi obratovanja gradbišča za IV. stopnjo varstva pred hrupom, kamor spada območje OPPN in obstoječa obrtno-industrijska cona, ne bo presežena.

V času gradnje bo, ocenjeno glede na obseg gradbenih del, z obratovanjem gradbišča povezanih največ 50 premikov (prihodi ali odhodi) tovornih in osebnih vozil na dan. Gradbena dela bodo skupno prometno obremenitev odseka glavne ceste povečala minimalno (0,15 %). Ocenjeno relativno povečanje prometa in s tem hrupne obremenitve okolice bo minimalno, poleg tega pa bo časovno omejeno.

Po vzpostavitvi dejavnosti bo območje za svojo okolico predstavljalo dodaten vir hrupa. V neposredni okolici območja (350 m) se ne nahajajo stanovanjski objekti. Glede na dejstvo, da območje OPPN predstavlja širitev obstoječe obrtno-industrijske cone, ki je s stališča varstva življenjskega okolja pred hrupom v prostor umeščena primerno, ocenjujemo, da dejavnosti in transport tovornih in osebnih vozil povezan z njimi, ne bodo bistveno dodatno hrupno obremenjevali okolice.

Ocenjujemo, da je vpliv izvedbe plana s stališča varstva življenjskega okolja pred hrupom **vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).**

6.1.7 Ravnanje z odpadki

Izvedba plana bo vplivala na povečano količino komunalnih in gradbenih odpadkov ter morebitno tudi posameznih frakcij nevarnih odpadkov. Pri izvajanju gradbenih del je potrebno nastale količine gradbenih odpadkov ločevati v največji možni meri že pri samem postopku nastajanja. Investitor mora skladno z *Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08)* zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov. Iz dokazil o naročilu prevzema gradbenih odpadkov mora biti razvidna vrsta gradbenih odpadkov, predvidena količina nastajanja gradbenih odpadkov ter naslov gradbišča z navedbo pripadajočega gradbenega dovoljenja, na katerega se nanaša prevzem gradbenih odpadkov. Investitor mora za celotno gradbišče pooblastiti enega od izvajalcev del, ki bo v njegovem imenu oddajal gradbene odpadke zbiralcu tovrstnih odpadkov in ob oddaji vsake pošiljke odpadkov izpolnil evidenčni list, določen s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki.

V skladu z *Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08)* mora investitor k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja potrebno priložiti načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, v kolikor je za gradnjo novega objekta, rekonstrukcijo objekta, nadomestno gradnjo ali odstranitev objekta predpisana pridobitev gradbenega dovoljenja v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov. V obravnavanem primeru je izdelava načrta ravnanja z gradbenimi odpadki zato obvezna.

Pred začetkom del je potrebno pripraviti ustrezen načrt organizacije gradbišča. Načrt organizacije gradbišča mora upoštevati tudi vsa določila Načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki. Pred pričetkom del je potrebno urediti prostor za zbiranje in ločevanje nastalih gradbenih odpadkov. Na območju začasne deponije za zbiranje nastalega gradbenega materiala, naj bo urejen prostor za

ločeno zbiranje nastalih gradbenih odpadkov. Posamezno vrsto nastalega gradbenega odpadka je potrebno oddati v predelavo pooblaščenim organizacijam za ravnanje s tovrstnimi odpadki, o čemer je potrebno pridobiti potrdilo (evidenčni list). Potrjene evidenčne liste, ki jih bodo pridobili ob predaji odpadkov, je potrebno hraniti pet let.

Izvajalec gradbenih del mora gradbene odpadke dati v predelavo pooblaščeni organizaciji, če količine povzročenih odpadkov v celotnem času presegajo najmanjše količine odpadkov podane s Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08). Investitor mora zagotoviti odvoz gradbenih odpadkov in oddajo v zbirni center, če te presegajo količine, predpisane z Uredbo. Predelavo ali odstranjevanje gradbenih odpadkov lahko izvajajo le osebe, ki imajo predpisano dovoljenje za predelavo ali odstranjevanje gradbenih odpadkov po predpisih, ki urejajo ravnanje z odpadki.

Material od zemeljskih izkopov se lahko uporablja pri rekultivaciji tal, nasipavanju zemljišč zaradi vzpostavitve novega stanja tal in pri zapolnjevanju izkopov zaradi vzpostavitve prvotnega stanja tal. Če se zemeljski izkop ali umetno pripravljena zemljina uporabljata kot polnilo pri graditvi objektov, je treba zagotoviti, da so glede onesnaženosti izpolnjene zahteve *Uredbe o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov* (Ur. l. RS, št. 34/08, 61/11). Umetno zemljino lahko pripravi le pooblaščen organizacija. V zgornjo plast se lahko vgradi tudi humusni nanos, če ni onesnažen in se pridobi na kraju gradnje nasipa.

Odstranitev vseh nevarnih odpadkov (v kolikor bodo med gradnjo nastali) je potrebno izvesti ročno. Vse nevarne odpadke je potrebno oddati pooblaščenim organizacijam za ravnanje s tovrstnimi odpadki, o čemer je potrebno pridobiti potrdilo (evidenčni list).

Po vzpostavitvi dejavnosti bodo na območju nastajali predvsem komunalni odpadki, ki jih bo odvažalo komunalno podjetje na odlagališče za nenevarne odpadke. Komunalni odpadki se bodo zbirali v zabojnikih nameščenih na zbirnih mestih. Način zbiranja, odvoza in končne oskrbe odpadkov bo opredeljen glede na količine, vrste in lastnosti odpadkov. Za ločeno zbiranje odpadkov je na območju predviden ekološki otok.

Zbiranje manjših količin nevarnih odpadkov bo ločeno od komunalnih odpadkov in urejeno na način, ki ga določajo veljavni predpisi. Način zbiranja, odvoza in končne oskrbe odpadkov bo opredeljen glede na količine, vrste in lastnosti odpadkov.

Neposreden, začasni in daljinski vpliv izvedbe plana na izbrani kazalec vrednotenja ocenjujemo kot **vpliv je nebitven (B)**. Izvedba OPPN ne bo imela bistvenega vpliva na okolje zaradi nastajanja in ravnanja z odpadki. Ravnanje z odpadki bo v skladu z veljavno zakonodajo.

6.1.8 Obremenjenost okolja z elektromagnetnim sevanjem

Energija za napajanje objektov v območju urejanja bo zagotovljena iz nove transformatorske postaje (TP 20/04 kV) kot samostojen objekt, ki se bo napajala z novim 20 kV srednje napetostnim kablovodom. Slednjega se vzanka v bližnji 20 kV (SN) zemeljski vod. Od predvidene transformatorske postaje do posameznih objektov, oziroma elektro omaric bo izveden priključni nizkonapetostni električni kabel. Transformatorska postaja je skladno z 2. členom Uredbe o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/96) opredeljena kot vir elektromagnetnega sevanja.

Ne glede na namestitev povzročča predvidena TP v svoji okolici razmeroma majhno električno polje, ki je podobno električnemu polju napajalnih kablov. Značilna TP v naselju (630 kVA) povzročča

sevalne obremenitve, ki so že na razdalji približno 5 m nižje od zakonsko določenih mejnih vrednosti za I. območje varstva pred sevanji. Tako ni pričakovati, da bi lahko taka postaja kakorkoli povečala električna in magnetna polja, ki so že v vsakem stanovanju stalno navzoča zaradi sevanj gospodinjskih naprav ter električnega ožičenja. Oddaljenosti, ki so manjše od 5 m, si zaslužijo dodatno pozornost in natančnejše meritve.

Na območju ne bo daljnovodov, zato tudi ni potreben kakršenkoli odmik objektov.

Jakost električnega polja neposredno v okolici predvidene transformatorske postaje predvidoma ne bo presegala 20 % mejne efektivne vrednosti. Skladno z *Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/96)* zato transformatorska postaja ni pomemben vir sevanja. To bo potrebno potrditi s prvimi meritvami elektromagnetnega polja (jakosti električnega polja in magnetnega pretoka), ki jih mora opraviti oz. naročiti investitor. Meritve bo potrebno opraviti ob novi transformatorski postaji.

Neposredni, daljinski in začasni vpliv EM sevanja na življenjsko okolje ocenjujemo kot **vpliv je nebitven (B)**. EM sevanje bo imelo na življenjsko okolje nebitven vpliv. Zakonsko predpisane mejne vrednosti jakosti električnega polja in gostote magnetnega polja ne bodo presežene. Vplivi EM sevanja na življenjsko okolje bodo sprejemljivi.

6.1.9 Obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaženjem

V letu 2011 je bila poraba električne energije za razsvetljavo prometne infrastrukture ter javnih površin na prebivalca v občini Trzin, glede na ciljne vrednosti Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, presežena in je znašala 110,8 kWh. Na območju obstoječe IOC Trzin je javna razsvetljava vzpostavljena, prav tako pa se načrtuje ob izvedbi OPPN. S tem se bo poraba električne energije za osvetljevanje javnih površin še dodatno povečala, ob že preseženih ciljnih vrednostih glede na Uredbo.

S predlogom OPPN se v prostor umeščajo dejavnosti in objekti, ki za svoje delovanje potrebujejo osvetljene površine. Z izvedbo OPPN bo prišlo do širitve omrežja javne razsvetljave, kar pomeni dodatno povečanje porabe električne energije za javno razsvetljavo. Pri tem je potrebno upoštevati veljavni predpis, ki za razsvetljavo, ki je vir svetlobe skladno z Uredbo določa, da se morajo vgraditi svetilke, katerih je delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, enak 0 %. Varčne žarnice naj se zamenja tudi v vseh obstoječih svetilkah znotraj območja IOC Trzin s čimer se bo zmanjšala skupna poraba električne energije na območju občine. Obstoječo razsvetljavo cest in javnih površin je treba prilagoditi določbam Uredbe najpozneje do 31. decembra 2016. Zato mora Občina kot obvezen ukrep k zmanjšanju porabe električne energije na teh območjih vgraditi v svetilke varčne žarnice.

Povprečna električna moč svetilk razsvetljave proizvodnega objekta, vključno z razsvetljavo za varovanje, izračunana na vsoto zazidane površine stavb proizvodnega objekta in osvetljene nepokrite zazidane površine gradbenih inženirskih objektov, ki so namenjeni proizvodnemu procesu na območju proizvodnega objekta, ne sme presegati mejnih vrednosti 0,090 W/m² med izvajanjem proizvodnega procesa ter 30 minut pred začetkom in po koncu obratovalnega časa ter 0,015 W/m² zunaj časa za izvajanje proizvodnega procesa. Za poslovne objekte pa te vrednosti znašajo 0,075 W/m² v obratovalnem času za izvajanje dejavnosti ter 30 minut pred začetkom in po koncu obratovalnega časa ter 0,015 W/m² zunaj obratovalnega časa za izvajanje dejavnosti.

Neposredni, daljinski in kumulativni vpliv izvedbe načrta na obremenjevanje okolja s svetlobnim onesnaževanjem ocenjujemo z oceno **vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)**. Zaradi izvedbe posega se bo svetlobno onesnaževanje povečalo. Izvedba in ureditev razsvetljave bo sicer ustrezala predpisom in normativom, jakost razsvetljave na območju pa bo vseeno blizu mejnih vrednosti. Z izvedbo učinkovitih omilitvenih ukrepov bo možno negativne učinke dodatno omejiti in s tem poseg narediti sprejemljiv. Letna poraba elektrike vseh svetilk, ki so na območju občine vgrajene v razsvetlavo občinskih cest in razsvetlavo javnih površin na prebivalca bo še vedno manjša oziroma enaka od zakonsko določene (44,5 kW) zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov.

6.1.10 Kulturna dediščina

Na območju načrtovanega OPPN ni evidentiranih enot kulturne dediščine. Slednja so precej oddaljena od območja OPPN. Najbližja se nahajajo na območju Starega Trzina in sicer Trzin – Prazgodovinska naselbina Onger (EŠD 20455). Južno od IOC Trzin med regionalno cesto ter železniško progo se nahaja enota dediščine Ljubljana – Arheološko najdišče Dobrava (EŠD 14893), ki sega že v območje MO Ljubljana. Ocenjujemo, da izvedba OPPN ne bo imela neposrednega ali posrednega vpliva na evidentirane enote kulturne dediščine.

Zasnova objektov ter območja ne predstavlja nove dominante v prostoru, zato izvedba plana ne bo imela daljinskega vpliva povezanega z vizualnim dojemanjem prostora. Po vzpostavitvi dejavnosti na območju ne pričakujemo kakršnihkoli kumulativnih vplivov na enote in območja kulturne dediščine v okolici.

Za območje OPPN velja splošni arheološki varstveni režim (26. člena ZVKD-1), ki zavezuje najditelja/lastnika zemljišča/investitorja/odgovornega vodjo del ob odkritju dediščine, da najdbo zavaruje nepoškodovano na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, ki situacijo dokumentira v skladu z določili arheološke stroke.

Zaradi varstva arheoloških ostalin je potrebno Zavodu za varstvo kulturne dediščine Slovenije skladno s 55. členom ZVKD-1 omogočiti dostop do zemljišč, kjer se bodo izvajala zemeljska dela in opravljanje strokovnega nadzora nad posegi. V tem primeru lastnik zemljišča/investitor/odgovorni vodja o dinamiki gradbenih del pisno obvesti ZVKDS OE Kranj vsaj 10 dni pred pričetkom zemeljskih del.

V primeru odkritja arheoloških ostalin, ki jim grozi nevarnost poškodovanja ali uničenja, lahko Zavod zemljišče z izdajo odločbe določi za arheološko najdišče, dokler se ne opravijo raziskave arheoloških ostalin oz. se omeji ali prepove gospodarska in druga raba zemljišča, ki ogroža obstoj arheološke ostaline (27. člen ZVKD-1).

Dne 31.5.2013 je konservator ZVKDS OE Kranj opravil ogled območja OPPN. Ugotovljeno je bilo, da gre za močvirnat teren brez vidnih antropogenih struktur, ki bi kazale na starejšo poselitev tega področja. Zaradi zamočvirjenosti teren tudi ne predstavlja primerne lokacije za naselitev. Glede na sedanje stanje zemljišča je bilo ocenjeno, da zemljišče nima arheološkega potenciala. Glede na ugotovljeno, vpliva na arheološke ostaline ne pričakujemo.

Z upoštevanjem navedenih režimom menimo, da bistvenega vpliva na arheološko dediščino ne bo.

Največji vpliv na krajinske značilnosti prostora in na njegovo vidno podobo bo ob začetku gradbenih del, ko bo prišlo do odstranitve gozdnega pokrova in obratovanjem gradbene mehanizacije. Ta vpliv bo kratkotrajen in bo prenehal z dokončno ureditvijo območja OPPN. Na območju OPPN je predvidena ureditev objektov proizvodnim dejavnostim s podrobnejšo namensko rabo IG – gospodarska cona in predstavlja širitev obstoječe v večjem delu realizirane obrtno

industrijske cone.

Gabariti načrtovanih objektov so značilni za območja proizvodnih dejavnosti. Dovoljeni vertikalni gabariti so 13,0 m na koto urejenega terena merjene na dovozni strani. Objekti podobnih gabaritov so že prisotni v bližini. OPPN se z daljšo stranico navezuje na obstoječe pozidano območje IOC Trzin, s čimer je zmanjšana vidna izpostavljenost objektov. Glede na predvideno urejenost območja OPPN menimo, da večjega vpliva na spremembo vizualnih lastnosti območja ne bo. Glede na velikost območja OPPN in da se le ta umešča ob urbaniziran prostor menimo, da z umestitvijo predvidenih dejavnosti in predvidene ureditve območja OPPN ne bo prišlo do bistvenega vpliva na krajinske značilnosti tega dela prostora ter na spremembo vidne podobe naselja. Umestitev ne bo vplivala na značilnosti in vzorce v krajini.

Neposredni, začasni, daljinski in dolgoročni vpliv izvedbe OPPN na kulturno dediščino ocenjujemo z opisno oceno ni vpliva oziroma vpliv je pozitiven (A).

6.1.11 Varovanje zdravja ljudi

Vrednotenje vplivov izvedbe plana na varovanje zdravja ljudi je v tesni povezavi z vrednotenjem vplivov ostalih sestavin okolja. Bistvenih vplivov na kvaliteto bivalnega okolja izvedba OPPN ne bo imela. Onesnaženja tal zaradi izvedbe območja, razširitve IOC Trzin in obratovanja objektov ne gre pričakovati. Ureditve območja bo pomenila odstranitev gozda na površini približno 3 ha. Gozd na tem območju ima poudarjene ekološke in socialne funkcije, saj se na območju nahaja več naravovarstveno pomembnih območij, zaradi bližine poselitve pa predstavlja tudi območje rekreacije prebivalcev bližnjega naselja Trzin. Ocenjujemo, da je bil gozd na območju OPPN že sedaj zaradi neposredne bližine obstoječe IOC Trzin manj privlačen za rekreacijo. Poleg tega se v neposredni bližini nahaja strnjen kompleks gozda, ki bo še vedno ohranjal poudarjenost socialnih funkcij, predvsem higiensko-zdravstvene funkcije, ki je z vidika varovanja zdravja ljudi pomembna.

Izvedba OPPN bo mogoča le ob ureditvi komunalne infrastrukture z odvajanjem odpadnih komunalnih voda iz objektov. Kanalizacijsko omrežje se bo zaključilo na CČN Domžale-Kamnik, ki ima zadostno kapaciteto čiščenja ob vključitvi novih objektov v omrežje. S tem se bo preprečilo nenadzorovano odvajanje odpadnih komunalnih vod v bližnja vodotoka ali v tla, kar bo imelo pozitivni vpliv na higiensko-zdravstvene razmere v okolici. S urejeno komunalno infrastrukturo tudi ne gre pričakovati vplivov na podzemno vodo in posledično na pitno vodo pri končnih uporabnikih. Vplivi na tla in vode so natančneje obravnavani v poglavjih 6.2.3 in 6.2.1.

Izvedba OPPN tudi ne bo imela večjih vplivov na kakovost zraka z emisijami v ozračje. S planom se načrtuje umestitev zgolj terciarnih dejavnosti, ki ne proizvajajo večjih emisij snovi v ozračje. Količina prometa se z izvedbo OPPN ne bo bistveno povečala. Najbližje poselitveno območje je od območja OPPN oddaljeno 350 metrov, med njima se nahajajo gozdne površine, ki blažijo hrupno obremenjenost okolja in zmanjšujejo vrednosti kazalcev hrupa pri najbolj izpostavljenih objektih. Glavni vir hrupa v občini Trzin predstavlja glavna cesta Trzin-LJ (Črnuče), kjer pa je pri najbolj izpostavljenih objektih poskrbljeno za aktivno protihrupno zaščito (protihrupne ograje). Ocenjujemo, da izvedba OPPN ne bo bistveno vplivala na hrupno obremenjenost okolja in ne bo imela vpliva na kakovostno bivalno okolje. Enako velja tudi za vire EMS, saj jih v neposredni bližini ni, novi OPPN pa ne predvideva novih virov EMS.

Izvedba OPPN bo zahtevala tudi ureditev javne razsvetljave, kar bo deloma povečalo emisije zaradi osvetljevanja. V neposredni bližini ni stanovanjskih objektov. Tako ocenjujemo, da osvetlitev območja OPPN ne bo imela vpliva na kakovostno življenjsko okolje.

Vplivi na varovanje zdravja ljudi so opredeljeni v predhodnih poglavjih pri vrednotenju vplivov na okolje za posamezno sestavino. **Daljinske, neposredne, kratkoročne in začasne** vplive izvedbe OPPN na varovanje zdravja ljudi ocenjujemo kot **vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)**.

6.1.12 Kumulativni vplivi

Glede na to, da se po Uredbi o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje za poseg v okolje (Ur. l. RS, št. 78/06, 72/07, 32/09, 95/11, 20/13) za poseg v okolje štejeta „poseg za gradnjo industrijske cone“ in „drugi urbanistični projekti“, katerih obseg se meri s površino ureditvenega območja, in da je skladno s 4. členom »presoja vplivov na okolje obvezna tudi za kakršnokoli spremembo posega, ki je bil v skladu s predpisi že dovoljen, izveden ali v izvedbi, če sprememba sama po sebi dosega ali presega prag, ki je za poseg določen v Prilogi II te uredbe«, in »pri vsaki spremembi posega iz Priloge II te uredbe, ki pred to spremembo še ni bil presojan, če se spreminja obseg posega tako, da bo po spremembi dosežen ali presežen prag, določen v Prilogi II te Uredbe.«, pri čemer »se presoja vplivov na okolje izvede za poseg v celoti, tako da se upoštevajo kumulativni učinki obstoječega posega in njegove spremembe«.

IOC Trzin do sedaj še ni bila presojana. Predvidena razširitev IOC je bila v prostor umeščena z Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Občine Trzin – izvedbeni del (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 08/10, 2/2013 – sprememba). Za predmetni plan je ministrstvo, pristojno za okolje z Odločbo št. 35409-163/2006 z dne 3. 2. 2006 ugotovilo, da ni treba izvesti celovite presoje vplivov na okolje.

IOC Trzin ni industrijska cona, saj se v njej ne odvija nobena dejavnost, ki bi sodila med dejavnost industrije. V pretežni meri gre za trgovske, storitvene, gostinske in druge dejavnosti, ki jih ne moremo opredeliti kot industrijske. Predvsem gre za gospodarsko cono, kjer je poudarek na terciarnih gospodarskih dejavnostih. Skladno z navedeno Uredbo IOC lahko uvrstimo med „druge urbanistične projekte“.

Območje OPPN Brodišče ima površino 3,3 ha. Načrtujejo se ureditve javne komunalne infrastrukture in izgradnja 15 objektov, namenjenih terciarnim dejavnostim. Izvedba OPPN bi lahko imela skupaj z že izvedeno IOC Trzin kumulativni vpliv na tla, vode, emisije hrupa, zraka in svetlobnega onesnaževanja ter na ravnanje z odpadki. V nadaljevanju podajamo kratko oceno vplivov za posamezno sestavino okolja.

6.1.12.1 TLA IN KMETIJSKA ZEMLJIŠČA

Izvedba OPPN ne bo imela bistvenih kumulativnih vplivov na kakovost tal. Območje občine je komunalno urejeno. Dejavnosti, ki se odvijajo v delujočem delu IOC Trzin in katere načrtovane z OPPN nimajo bistvenega vpliva na kakovost tal ali povečano onesnaževanje. Prevladujejo pretežno trgovske, storitvene, poslovne in obrtne dejavnosti, ki ne povzročajo večjih emisij snovi v tla. Z razširitvijo gospodarske cone bo prišlo do razgalitve površin, vendar se zaradi ravnega terena večjih erozijskih procesov ne pričakuje.

Kumulativne vplive izvedbe OPPN na tla ocenjujemo kot **vpliv je nebitven (B)**.

6.1.12.2 GOZD

Območje obstoječe cone Trzin je umeščeno na površino, ki jo je poraščal gozd. Z izgradnjo cone se je gozd izkrčil. Širitev OPPN bo prispevala k dodatnim krčitvam gozda in sicer na površini 3,3 ha in predstavljajo smiselno nadaljevanje obstoječe cone. Pri umestitvi območja OPPN ne bo prišlo do fragmentacije gozdnih površin. Kumulativni vpliv na izgubo gozdnih površin se bo sicer deloma povečal, vendar pa kljub vsemu ne bo bistven. OPPN ohranja poudarjenost funkcij gozda, zagotavlja dostopnost do gozdnih sestojev in s tem omogoča gospodarjenje z gozdom. Z OPPN se predvideva izvedba omilitvenih ukrepov, ki so usmerjeni v zmanjšanje negativnih vplivov izvedbe plana na gozdna zemljišča. Z izvedbo omilitvenih ukrepov se namreč z OPPN ohranja poudarjenost funkcij gozda, zagotavlja dostopnost do sosednih gozdnih sestojev in s tem omogoča neovirano gospodarjenje z gozdom.

Kumulativne vplive izvedbe OPPN na gozd ocenjujemo kot **vpliv je nebistven (B)**.

6.1.12.3 VODE

Kumulativni vpliv izvedbe OPPN na vode ne bo bistven. Obstoječa IOC Trzin ima urejeno odvajanje odpadnih komunalnih vod preko kanalizacijskega omrežja do CČN Domžale-Kamnik, ki ima zadostno kapaciteto čiščenja tudi v primeru priklopa 15 novih objektov na območju OPPN. S tem že sedaj ni vpliva na kakovost površinskih vodotokov v bližini, izvedba OPPN pa tega stanja ob ustrezni komunalni ureditvi ne bo poslabšala. Prav tako se ne bo poslabšala kvaliteta podzemne in posledično pitne vode. V IOC se ne odvijajo dejavnosti, ki bi imele neposreden ali posredne negativne vplive na tla in podzemno vodo. Enako to velja tudi za območje OPPN. Izvedba OPPN bo omogočala ustrezno oskrbo s količinsko zadostno ter ustrezno pitno vodo. OPPN se bo izvedel na območju vodotoka Motnica, kar pa kumulativno z že izvedeno IOC Trzin ne bo imelo bistvenih vplivov na omenjeni vodotok in ostale površinske vode na območju.

Kumulativne vplive izvedbe OPPN na vode ocenjujemo kot **vpliv je nebistven (B)**.

6.1.12.4 NARAVA

OPPN za Brodišče predstavlja širitev obstoječe gospodarske cone Brodišče, ki leži JV od Natura območja Rašica. Plan bo obsegal 3,33 ha in ne bo znotraj varovanega območja SCI Rašica. Širitev gospodarske cone bi lahko pomenila večjo obremenjenost s svetlobnim onesnaževanjem, saj bodo po izvedbi plana osvetljene večje površine. To lahko pomeni povečan obseg vpliva svetlobnega onesnaževanja. V primeru osvetljevanja v večernem času, bi lahko svetila na območju pritegnila nočne žuželke iz širše okolice, kar bi vplivalo tudi na netopirje. V kolikor se površin ne bo osvetljevalo v večernem času v spomladanskem in poletnem obdobju bodo kumulativni vplivi manjši, saj v zimskem obdobju, ko je dan najkrajši in bodo objekti osvetljeni tudi v nočnem času, niti žuželke niti netopirji niso aktivni. Za OPPN se predvideva omilitvene ukrepe, ki so usmerjeni v zmanjšanje vpliva izvedbe plana na varovane vrste. Z izvedbo teh ukrepov se kumulativno tako ne bo poslabšalo stanje vrst.

Kumulativne vplive izvedbe OPPN na naravo ocenjujemo kot **vpliv je nebistven (B)**.

6.1.12.5 OBREMENJENOST OKOLJA S HRUPOM, ZRAK IN PODNEBNE SPREMEMBE

Obratovanje IOC povzroča emisije hrupa in snovi v okolje zaradi obratovanja objektov znotraj IOC ter s tem povezanega prometa. Razširitev cone z OPPN Brodišče bo deloma povečalo tako obremenjenost okolja s hrupom kot emisije snovi v ozračje zaradi obratovanja objektov, vendar pri tem ne gre za bistveno povečanje. Povezane bodo, tako kot sedaj, z obratovanjem objektov znotraj IOC in s tem povezanega prometa. V neposredni bližini IOC tudi po njeni razširitvi ni poselitvenih območij, na katere bi razširitev cone lahko negativno vplivala z emisijami. Izvedba OPPN bo pomenila, da se je celotna IOC premaknila bližje stanovanjskemu območju za 50 metrov. Še vedno ostaja med najbližjim stanovanjskih območjem (oznaka EUP NT 3/3) 350 metrov gozda, kar zmanjšuje neposreden vpliv IOC na bližnje prebivalce zaradi obratovanja. Znotraj sedaj delujoče gospodarske cone na ni objektov, ki bi bili zavezanci za monitoring emisij snovi v zrak zaradi obratovanja, prav tako se znotraj cone ne nahajajo objekti, ki bi lahko povzročili onesnaženje večjega obsega (IPPC naprave). Tudi na območju OPPN se dovoljuje umestitev zgolj terciarnih dejavnosti, karmo sodijo storitvene, trgovske, poslovne ter obrtne dejavnost. Skupne emisije hrupa in emisije snovi v zrak v naravnem okolju se ne bodo bistveno povečale, prav tako se ne bo bistveno povečal promet.

Obremenjenost okolja s hrupom bo z izvedbo OPPN deloma povečana, vendar cona predstavlja IV. območje varstva pred hrupom, kar je skladno z namensko rabo gospodarskih dejavnosti.

Kumulativne vplive izvedbe OPPN na emisije hrupa, zraka in podnebne spremembe ocenjujemo kot **vpliv je nebitven (B)**.

6.1.12.6 OBREMENJENOST OKOLJA S SVETLOBNIM ONESNAŽENJEM

Izvedba območja OPPN bo zahtevala dodatno osvetljevanje javnih površin, kamor sodijo javne občinske ceste ter zunanje površine ob načrtovanimi objekti. Trenutna poraba električne energije vseh svetilk, ki so vgrajene v javno razsvetljavo javnih površin, presega ciljno vrednost, določeno z Uredbo. Z izvedbo OPPN tako pričakujemo povečano porabo električne energije za osvetlitev javnih površin, kjer pa se načrtuje vgradnja varčnih svetilk. Tako lahko zaključimo, da bistvenega povečanja obremenitve okolja svetlobnega onesnaževanje glede na kazalec vrednotenja ne bo. Z upoštevanjem omilitvenih ukrepov pri izvedbi OPPN se ne bo povečala obstoječa obremenitev okolja s svetlobnim onesnaženjem. Izvedba OPPN skupaj z obstoječo delujočo cono ne bo imela bistvenega kumulativnega vpliva na obremenjenost svetlobnega onesnaženja. Občina Trzin mora do konca leta 2016 zagotoviti vgradnjo varčnih svetilk v vso javno razsvetljavo. S tem se zagotavlja dolgoročno zmanjšanje porabe električne energije za javno razsvetljavo, s tem pa tudi zmanjšanje emisij svetlobnega onesnaževanja.

Kumulativne vplive izvedbe OPPN na obremenjenost s svetlobnim onesnaževanjem ocenjujemo kot **vpliv je nebitven (B)**.

6.1.12.7 RAVNANJE Z ODPADKI

Obratovanje IOC skupaj z območjem CT 5/1 Brodišče bo povečalo količino nastalih odpadkov. Predvsem lahko pričakujemo nastanek nenevarnih odpadkov. Občina Trzin ima ustrezno urejeno ravnanje z odpadki. Ločevanje posameznih frakcij odpadkov je možno že na izvoru (ekološki otoki). Prav tako je organiziran redni odvoz nenevarnih odpadkov ter ločeno zbranih frakcij. Novo nastale količine odpadkov bo potrebno skladno z občinskimi predpisi na področju ravnanje z

odpadki vključiti v obstoječi sistem. Bistvenega kumulativnega povečanja količine odpadkov zaradi razširitve IOC Trzin ter skupnega obratovanja ne pričakujemo.

Kumulativne vplive izvedbe OPPN na ravnanje z odpadki ocenjujemo kot vpliv je **nebistven (B)**.

6.2 Presoja ugotovljenih vplivov glede na okoljske cilje plana

6.2.1 Tla in kmetijska zemljišča

Posledica vsake gradnje v naravnem okolju je izguba tako vegetacijskega pokrova kot tudi prsti, zato je pomembno smotrno umeščanje dejavnosti v prostor. Ob uporabi ustrezne tehnične mehanizacije v času gradnje se ne pričakuje večjih vplivov na tla. Glede na zasnovo območja OPPN se bo rodovitna zemlja uporabila za končno ureditev območja, kar je ustrezno glede na okoljske cilje. Dejavnosti, ki so predvidene znotraj območja OPPN, ne predstavljajo večje nevarnosti za onesnaženje tal. Odvajanje in čiščenje odpadnih komunalnih voda bo ustrezno urejeno z izgradnjo manjkajoče infrastrukture znotraj območja OPPN ter s priklopom na čistilno napravo, ureditev prometnih površin pa bo tudi ustrezna. OPPN predvideva ureditev tal na način, ki je v skladu s zastavljenimi okoljskimi cilji. Dejavnosti, ki so predvidene znotraj območja OPPN, ne predstavljajo nevarnosti za najbližje stanovanjske objekte.

6.2.2 Gozd

Izvedba OPPN bo sicer deloma zmanjšala obseg gozdov, ki imajo na prvi stopnji poudarjene socialne in ekološke funkcije, vendar ob upoštevanju omilitvenih ukrepov ni pričakovati, da bi poseg bistveno negativno vplival na poudarjenost funkcij v gozdovih v neposredni bližini območja urejanja, oziroma da bile funkcije gozda bistveno ogrožene. Zaradi načrtovanega posega v gozd in gozdni prostor, bo prišlo do zmanjšanja površine gozda, in s tem posledično do povečanja pomena funkcij in vlog gozda na preostalih gozdnih zemljiščih obravnavanega območja. Poudarjenost lesnoproizvodne funkcije sosednjih sestojev ostaja na enaki stopnji. Z ureditvijo območja OPPN bo potrebno zagotoviti dostop do gozdnih parcel in s tem omogočiti gospodarjenje z gozdom. Z izvedbo OPPN se bodo opredelili novi dostopi do gozdnih parcel. S tem se bo zagotavljalo nemoteno gospodarjenje z gozdom, kar bo omogočalo tudi gozdno gospodarsko ukrepanje pri pospeševanju posameznih funkcij gozda.

6.2.3 Vode

Izvedba OPPN predvsem z ureditvijo ločenega kanalizacijskega sistema za odpadne komunalne in padavinske vode ne bo vplivala na poslabšanje kakovosti vodotokov in poplavno ogroženost območij in je tako skladna z okoljskimi cilji.

Izvedba OPPN z ustrezno ureditvijo ločenega kanalizacijskega sistema za odpadne komunalne in padavinske vode, z ustreznim priključkom na čistilno napravo ne bo vplivala na poslabšanje kakovosti podzemne vode. Kemijsko stanje vodnega telesa podzemne vode pod območjem se zaradi izvedbe plana ne bo poslabšalo. Izvedba OPPN za območje je skladna z okoljskimi cilji.

6.2.4 Narava

Izvedba OPPN bo pomenila izgubo črnega jelševja na območju izvedbe plana, medtem ko se bo jelševje in prehodno barje izven območja urejanja ohranjalo. Iz tega razloga izvedba OPPN ne bo bistveno negativno vplivala prisotne zavarovane ali ogrožene živalske in rastlinske vrste ter habitatne tipe na vplivnem območju OPPN. Prav tako ne bo bistveno negativno vplivala na

ohranjanje ugodnega stanja habitatov vrst in ohranjanje območja razširjenosti habitatnih tipov za katere so opredeljena območja notranjih con območij pomembnih za ohranitev biotske raznovrstnosti (ekološko pomembnih območij, območij Natura).

Izvedba OPPN ne bo bistveno negativno vplivala na naravno vrednoto Mlake.

6.2.5 Zrak in podnebne spremembe

Izvedba načrta bo, ob upoštevanju omilitvenih ukrepov za zmanjšanje onesnaževanja zraka na ožjem območju zaradi prašenja med gradbenimi deli, emisij iz prometa in kasneje iz dejavnosti, skladna s smernicami pristojnih nosilcev urejanja prostora in nosilcev javnih pooblastil, ki so vezana na varstvo zraka (ureditev prometa na območju OPPN) ter okoljskimi cilji plana.

6.2.6 Obremenjenost okolja s hrupom

Poseg je z vidika vpliva na raven hrupa skladen z okoljskimi cilji in ne bo predstavljal čezmejne obremenitve naravnega in življenjskega okolja s hrupom.

6.2.7 Ravnanje z odpadki

Bistvenega povečanja količine odpadkov zaradi izvedbe občinskega prostorskega načrta ne pričakujemo. Predvideno je primerno ravnanje z odpadki nastalimi med gradbenimi deli. Na ravni občine je ravnanje z odpadki že sedaj ustrezno urejeno. Ocenjujemo, da predlog OPPN v celoti izpolnjuje zastavljene okoljske cilje.

6.2.8 Obremenjenost okolja z elektromagnetnim sevanjem

OPPN ne predvideva posegov, ki bi povzročali prekomerno elektromagnetno sevanje ter ne predvideva pomembnih novih virov sevanja. Na območju ne bo prihajalo do prekomerne izpostavljenosti ljudi EM sevanju.

6.2.9 Obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaženjem

Ob ustrezni tehnični izvedbi in ureditvi osvetljave, izvedbi omilitvenih ukrepov, uporabi predpisanih svetilk in upoštevanju predpisanih dovoljenih mejnih vrednosti jakosti razsvetljave bodo okoljski cilji v zvezi s preprečevanjem svetlobnega onesnaževanja izpolnjeni.

6.2.10 Kulturna dediščina

Glede na zastavljene okoljske cilje varovanja objektov in ohranjanja značilnosti območij kulturne dediščine ugotavljamo, da bo izvedba OPPN skladna s postavljenimi okoljskimi cilji. Izvedba plana ne bo imela negativnih vplivov na enote in območja kulturne dediščine v okolici posega.

6.2.11 Varovanje zdravja ljudi

Izvedba OPPN za območje CT 5/1 Brodišče ne bo vplivala na povečanje možnosti naravnih nesreč. Prav tako ob upoštevanju omilitvenih ukrepov pa ne bo bistvenih sprememb na onesnaženje zraka ali drugih življenjsko pomembnih sestavin okolja.

V občinskem OPPN za območje CT 5/1 Brodišče je predvidena ustrezna ureditev, ki je v skladu z oblikovanimi okoljskimi cilji, ki so vezana na družbeno okolje direktno kot posredno (prometna ureditev). Tako lahko zaključimo, da je OPPN skladen z okoljskimi cilji.

6.3 VERJETEN RAZVOJ STANJA OKOLJA V PRIMERU NEIZVEDBE OPPN IN ALTERNATIVE

Lokacija OPPN je po veljavnem Občinskem prostorskem načrtu opredeljena kot površine proizvodnih dejavnosti – gospodarske cone (oznaka IG). OPPN predstavlja podroben prostorski izvedbeni akt, kjer se iščejo prostorske in tehnične rešitve v okviru opredeljenega območja z določeno namensko rabo, v tem primeru proizvodne dejavnosti.

V primeru neizvedbe obravnavanega OPPN se lahko pričakuje, da bi bile v prihodnosti na to območje umeščene dejavnosti, ki bi imele lahko na okolje bistveno večji vpliv oz. bi bile v konfliktnem odnosu z obstoječimi dejavnostmi na območju.

Z neizvedbo OPPN bi prišlo do upočasnitve razvoja naselja Trzin zaradi pomanjkanja novih gospodarskih dejavnosti. Obstoječa območja za te dejavnosti so namreč večinoma že uporabljena. Gre pretežno za skladiščne, trgovske, obrtne in storitvene dejavnosti ter poslovne prostore, ki ne povzročajo bistvenih emisij v okolje. Na podlagi sprejetih planskih dokumentov je območje ob obstoječi coni Trzin predvideno za pozidavo z objekti za gospodarske dejavnosti, kjer se dopušča umestitev podobnih dejavnosti, kot se v IOC odvijajo že sedaj. Dejavnosti z večjimi vplivi zaradi obremenjevanja okolja z emisijami niso predvidene.

Ob nerealizaciji novih prostorskih aktov, ki bi omogočali izvedbo novih površin za gospodarske dejavnosti, bi se v prostoru le-te pojavljale razpršeno, nekontrolirano in stihijsko izven obstoječih plansko določenih območij. To bi spremenilo krajinsko in arhitekturno podobo prostora ter vplivalo na možnosti razvoja kmetijstva in gozdarstva. Hkrati se z razpršeno gradnjo otežuje in draži komunalno opremljanje naselij in drugih poselitvenih območij, kar pomeni nesmotrno poseganje v prostor.

Morebitna umestitev poslovno – proizvodnih dejavnosti na druga območja v občini, kjer se nahajajo pretežno le stanovanjske, centralne in zelene površine ter posebna območja, bi lahko imelo negativen vpliv na kvaliteto bivanja, saj bi se lahko pojavili negativni vplivi na življenjsko okolje zaradi povečanih obremenitev okolje z emisijami hrupa, svetlobnega onesnaževanja in emisijami snovi v ozračje zaradi novih dejavnosti.

S primerjavo in izbiro najboljše možne alternative je povečana legitimnost odločitev in zmanjšana negotovost o pravilnosti te odločitve, če presoja pokaže, da boljše rešitve ni.

Ker je v nadrejenem planskem aktu območje že opredeljeno kot stavbno zemljišče z določeno namensko rabo, je v nadaljnjih postopkih mogoče iskati alternative glede na:

– **razlike v načinu rešitev posega na isti lokaciji,**

Alternative z razlikami v načinu rešitev posega na isti lokaciji odgovarjajo na vprašanje, "kako" umestiti poseg na izbrani lokaciji. Tovrstne alternative so smiselne v primerih, ko lokacijske izboljšave niso možne več, možno pa je pristopiti k tehnološkim izboljšavam, spremembam tehnologije oz. izoblikovanju tehnoloških alternativ in/ali prostorsko ureditvenim (oblikovalskih) izboljšavam oz. alternativam. V smislu uveljavljanja okoljevarstvenih zahtev to pomeni njihovo uresničevanje s pomočjo za okolje najmanj obremenjujoče tehnologije obratovanja neke dejavnosti oziroma s pomočjo izvedbe podrobnejših prostorskih ureditev na način, da se omilijo negativni vplivi posega na okolje.

Območje OPPN je po planskem aktu namenjeno proizvodnim dejavnostim. Obravnavani, novi OPPN tako obravnava gradnjo objektov za poslovno, trgovsko, storitveno, servisno in obrtno

dejavnost oziroma terciarno dejavnost s pripadajočo prometno, komunalno in energetsko infrastrukturo. Ker v lokalni skupnosti ni dovolj prostora in se po izraženih interesih izkazuje potreba po umestitvi novih podjetij v obstoječ kompleks cone se predlaga izdelava OPPN na tem območju. V tem primeru gre za t.i. **alternativo z razlikami v obsegu posega**, kjer gre za uskladitev varstvenih in razvojnih ciljev v prostoru.

Na območju je mogoča tudi t.i. **ničelna alternativa** oz. možnost, da se posega predlaganega z OPPN v okolju ne izvede in da se na območju ohrani sedanje dejansko stanje prostora (večinoma gozd). V tem primeru ostanejo možnosti razvoja in vzpostavitve novih proizvodnih dejavnosti v občini slabe, kar pomeni, da so le te minimalne in omejene na območja in večji del objektov, ki so sedaj že v uporabi za tovrstne dejavnosti. Izbira te alternative je za Občino Trzin najmanj sprejemljiva, saj je tako močno omejen nadaljnji razvoj gospodarskih dejavnosti, prav tako pa zainteresiranim investitorjem ne morejo omogočiti razvoja dejavnosti, saj tudi pred kratkim sprejet OPN ne opredeljuje novih (drugih) območjih za proizvodne dejavnosti. To pa vpliva tudi na bližnje poslovno – storitvene in obrtne dejavnosti, saj bi zmanjšalo efekt "ekonomije velikosti" (efektivnejši ekonomski razvoj) in poslabšalo sistemsko ureditev naselij in s tem tudi socialno in ekonomsko stanje občanov oz. možnosti za nova zaposlitvena mesta.

Z izbiro ničelne alternative, bi se ohranilo sedanje stanje prostora, kar pomeni, da bi se na obravnavanem območju ohranile obstoječe gozdne površine. S tem bi se ohranile obstoječe funkcije, ki jih gozd opravlja ter ohranil življenjski prostor posameznih rastlinskih in živalskim vrstam, ki pa se glede na prisotnost gozdnih površin v okolici ne bodo bistveno zmanjšale.

Načrtovana prostorska ureditev na območju OPPN za območje CT 5/1 Brodišče, izhaja iz potreb lokalne skupnosti po območjih za umestitev proizvodnih dejavnosti. Ničelna alternativa tako ni primerna, saj ne omogoča izvedbe ciljev, ki so oblikovani na osnovi potreb po tovrstnih območjih.

Izbrana varianta je tako predlog vzpostavitve dejavnosti na način, ki je podan v predlogu OPPN za območje CT 5/1 Brodišče in presojan v tem poročilu.

6.4 OMILITVENI UKREPI

6.4.1 Omilitveni ukrepi za varstvo tal

Opis vpliva	Omilitveni ukrep	Možnost omilitve škodljivih vplivov	Izvajanje
Nepotrebna degradacija tal v okolici posegov in onesnaženje tal s škodljivimi snovmi.	Z gradnjo spremljajoče gospodarske javne infrastrukture, razen nujnih povezav, se ne sme posegati v prostor v okolici območja urejanja. Začasne prometne in gradbene površine je potrebno uporabiti infrastrukturne površine, ki že obstajajo ali so na njih tla manj kvalitetna. Odvečni odkopni gradbeni material se se sme odlagati na sosednja območja ter v neposredno bližino vodotokov znotraj območja OPPN. Prav tako se ne sme odlagati na gozdne površine ali gozdni rob, ampak na ustrezne urejene deponije gradbenega materiala oziroma se vkoplje v zemeljski zasip skladno s projektom ravnanja z gradbenimi odpadki.	Ukrep bo pripomogel k ohranitvi sosednjih površin v obstoječem stanju, s tem pa ne bo prihajalo do degradacije tal in gozdnih površin v okolici.	Ukrep upošteva Občina pri pripravi OPPN. Za izvedbo je odgovoren investitor oziroma izvajalec del.
Odstranitev rodovitnega, zgornjega dela tal	Namenska uporaba rodovitnega dela tal za sanacijo degradiranih površin ali na drugih območjih oz. za končno ureditev območja zelenih površin na območju OPPN.	Ohranitev in koristna uporaba prsti na drugih območjih in s tem posredno zmanjšanje vpliva posega na tla. Vsako ravnanje z	V času gradbenih del. Za izvedbo je odgovoren izvajalec del.

Opis vpliva	Omilitveni ukrep	Možnost omilitve škodljivih vplivov	Izvajanje
		izkopom, predvsem odlaganjem, mora biti skladno z določili pravilnika, ki določa obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov in z določili uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih.	
Razgaljenje in degradirane površine.	- Po končanih zemeljskih delih je potrebno takoj začeti s sanacijskimi in zasaditvenimi deli na razgaljenih površinah. Posege v tla je potrebno izvesti tako, da se prizadene čim manjše površine tal.	Z izvajanjem ukrepa bo omogočen takojšnji začetek ozelenitve poškodovanih površin in možnost zmanjšanja kakovosti funkcij gozda v neposredni bližini OPPN.	V času gradbenih del. Za izvedbo je odgovoren izvajalec del.

6.4.2 Omilitveni ukrepi za gozd

Opis vpliva	Omilitveni ukrep	Možnost omilitve škodljivih vplivov	Izvajanje
Oviran dostop v gozd	Gospodarjenje z gozdom na sosednjih zemljiščih izven območja OPPN mora ostati neovirano. Do njih je potrebno zagotoviti neoviran dostop in dovoz z običajno gozdarsko mehanizacijo; investitor je dolžan zagotoviti ureditve dostopa v gozd na vseh prekinjenih gozdnih poteh	Z izvajanjem ukrepa bo zagotovljen neoviran dostop v gozd, gospodarjenje z njim ter pospeševanje vseh funkcij gozda-	Ukrep upošteva Občina pri pripravi OPPN. Za izvedbo je odgovoren investitor oziroma izvajalec del.
Nepotrebni škodljivi vplivi na gozd	- Posegi v gozd in gozdni prostor so dovoljeni le znotraj območja urejanja ter na zemljiščih, ki se nahajajo izven ureditvenega območja in so opredeljena kot površine, potrebne za izvedbe infrastrukturnih rešitev. - Drevesa, ki jih je glede na načrtovane posege v območju urejanja potrebno posekati, se po pridobitvi dovoljenj predhodno označijo s strani pooblaščenih služb Zavoda za gozdove Slovenije – Krajevne enote Domžale - Na severnem robu obravnavanega območja, ki meji na zavarovano območje ohranjanja narave, je v 5 m pasu potrebno ohranjati obstoječo drevesno avtohtono vegetacijo. Zasipavanje drevesnih debel in poškodovanje dreves z mehanizacijo izven območja ureditve ni dopustno. Na robu območja ureditve je treba postaviti gradbiščno ograjo. - Zaradi ohranjanja obstoječih prostorskih kakovosti in funkcij gozda, je po posegu z gradnjo prizadete gozdne površine (npr. zaradi posega načet, oster gozdni rob) potrebno sanirati v smislu ekološke in funkcionalne skladnosti.	Z izvajanjem ukrepa bo preprečen nepotreben škodljiv vpliv na gozd.	Ukrep upošteva Občina pri pripravi OPPN. Za izvedbo je odgovoren investitor oziroma izvajalec del.

6.4.3 Omilitveni ukrepi za varstvo voda

Opis vpliva	Omilitveni ukrep	Možnost omilitve škodljivih vplivov	Izvajanje
Odstranitev vegetacije ob vodotokih ter gradnja v okolici bi lahko negativno vplivala na kakovostno stanje vodotokov.	Za ohranitev obstoječe kakovosti površinskih vodotokov naj se zagotovi gradnja ter ureditve območja tako, da se v neposredno bližino vodotokov ne posega ali odlaga gradbeni material. Brežine vodotokov naj se ohranja obrasle z vegetacijo. Kjer je možno naj se vodotoka revitalizira (predvsem vodotok ob obstoječem delu cone.	Ukrep bo pripomogel k ohranitvi obstoječe kakovosti vodotoka in bo preprečil njegovo evtrofikacijo. Prav tako se ohranja kemijsko stanje vodotoka zaradi prehajanja rastlinskega opada vanj.	Ukrep upošteva Občina pri pripravi OPPN. Za izvedbo je odgovoren investitor oziroma izvajalec del.
Posegi v bližino	Za zagotavljanje obstoječega hidrološkega režima je	Ukrep bo pripomogel k	Ukrep upošteva

Opis vpliva	Omilitveni ukrep	Možnost omilitve škodljivih vplivov	Izvajanje
vodotoka Motnica bi lahko spremenili hidrološke razmere v širši okolici.	potrebno ohranjati obstoječo višinsko nivoeto struge Motnice. Prestavitve vodotoka se ne izvaja. Zaradi zagotavljanja optimalnega varstva pred škodljivim delovanjem voda, na vodnem in priobalnem zemljišču vodotokov in hudourniških grap ni dovoljeno postavljati kakršnihkoli objektov, ki bi ovirali normalen pretok vode in plavja	zagotavljanju obstoječega hidrološkega stanja v širši okolici vodotoka.	Občina pri pripravi OPPN. Za izvedbo je odgovoren investitor oziroma izvajalec del.

6.4.4 Omilitveni ukrepi za varstvo narave

Št. OU	Omilitveni ukrep	Prizadeta vrsta, habitatni tip ali naravov. območje	Razlog za izbor omilitvenega ukrepa	Časovni okvir izvedbe in nosilci izvedbe omilitvenega ukrepa	Spremljanje uspešnosti izvedenega omilitvenega ukrepa
1	Ureditev razsvetljave javnih površin v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS 81/07, 109/07, 62/10); - načrtuje se uporaba svetil, ki omogočajo osvetljava talnih površin in ne osvetljujejo neba in širše okolice (delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0%); - uporabijo se svetila, ki ne oddajajo svetlobe v UV-spektru; - med 23.00 in 5.00 uro se luči izklopijo, oziroma se namestijo svetila na samodejni vklop/izklop); -za razsvetljava se uporabljajo samo svetilke z močjo do 20W.	netopirji, rogač, močvirski krešič	Ohranjanje kvalitetnega habitata netopirjev in nočnih žuželk	Ukrep je potrebno upoštevati v fazi načrtovanja in v fazi obratovanja. Investitor/ občina.	Pregled omilitvenih ukrepov ob izdaji naravov. soglasja (ZRSVN)
2	- Obstoječa obrežna vegetacija ob potoku se ohrani v največji možni meri. - Utrditev brežin le z naravnimi materiali (les), čimmanj s kamenjem in nikakor z betonom ali kanaletami - ohranja naj se naravno dno struge	Veliki studenčar, navadni koščak, hribski urh in močvirski krešič, EPO Rašica, Dobeno, Gobavica	Ohranjanje kvalitetnega habitata velikega studenčarja, navadnega koščaka, hribskega urha in močvirskega krešiča	Ukrep je potrebno upoštevati v fazi načrtovanja in v fazi obratovanja. Investitor/ občina.	Pregled omilitvenih ukrepov ob izdaji naravov. soglasja (ZRSVN)
3	- Odpadne vode iz vseh načrtovanih stavb je potrebno odvajati preko nove javne fekalne kanalizacije (pod navezovalno cesto) v obstoječo javno fekalno kanalizacijo v coni. - Meteorne vode s streh stavb se morajo preko peskolovov, iz utrjenih površin pa preko lovilcev olj, odvajati v interno meteorno kanalizacijo in pred izpustom v odprt odvodnik (vodotok Motnica), v kolikor bo potrebno, zadržati individualno na vsaki funkcionalni enoti stavbne strukture v zadrževalnikih (zadrževalni bazeni), katerih volumni se dimenzionirajo v fazi priprave projektne dokumentacije za stavbe - Meteorne vode s cest in drugih utrjenih javnih površin se ustrezno očiščene odvajajo v javno meteorno kanalizacijo in pred izpustom v odvodnik (vodotok Motnica), v kolikor bo potrebno, z zadrževalnikom zadrži na območju (pod cesto). Volumen zadrževalnika se	Srednjeevropska črna jelševja in jesenovja ob tekočih vodah (91E0), prehodno barje (7140), rastlinske vrste na območju prehodnega barja in jelševja	Ohranjanje kvalitetnega habitata vrst in samega habitata	Ukrep je potrebno upoštevati v fazi načrtovanja in v fazi obratovanja. Investitor/ občina.	Pregled omilitvenih ukrepov ob izdaji naravov. soglasja (ZRSVN)

Št. OU	Omilitveni ukrep	Prizadeta vrsta, habitatni tip ali naravov. območje	Razlog za izbor omilitvenega ukrepa	Časovni okvir izvedbe in nosilci izvedbe omilitvenega ukrepa	Spremljanje uspešnosti izvedenega omilitvenega ukrepa
	<p>dimenzionira v fazi priprave projektne dokumentacije za navezovalno cesto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na vseh napravah in objektih, kjer obstaja možnost razlivanja nevarnih snovi je potrebno predvideti tehnične ukrepe za preprečitev razlivanja nevarnih snovi. Prostor v katerem bo deponirana nevarna snov mora biti zgrajen kot tesnjena lovilna skleda, z zagotovljeno dodatno prostornino za zbiranje celotnega deponiranega volumna v primeru izlitja. - Objekte in zunanje površine se gradi na vodoprepustnih nasipih. - Vkopi kletnih delov objektov pod gladino talne vode niso dovoljeni. Po potrebi se objekte lahko temelji na pilotih, pri čemer se transmisivnost vodonosnika ne sme zmanjšati za več kot 10 %. Ustrezno transmisivnost se lahko zagotovi tudi z drenažnimi rebri. - Ohraniti je treba 5 metrski varovalni pas ob vodotoku Motnica. - Z OPPN načrtovana navezovalna cesta dvakrat prečka vodotok Motnica. Za izvedbo mostu ali prepusta preko vodotoka je pri izdelavi projektne dokumentacije potrebno upoštevati pretočni profil vodotoka. - Prestavitve vodotoka se ne izvaja. - Obvezno je potrebno ohraniti obstoječo višinsko niveleto struge Motnice - Za zagotovitev ohranjanja jelševja izven območja urejanja in prehodnega barja severno od območja urejanja, je treba pri načrtovanju in urejanju območja zagotavljati obstoječo hidrologijo območja. Ureditve vodotoka na območju urejanja (v območju predvidenega mostu) naj se izvedejo na sonaraven način. Strugo se lahko utrdi le z naravnimi materiali, predvsem z lesom, le mestoma s kamenjem (uporaba betona in kanalet ni sprejemljiva), da se zagotovi obstoječa hidrologija območja. - Obrežne drevnine ni dovoljeno odstranjevati. - Zaradi zagotavljanja optimalnega varstva pred škodljivim delovanjem voda, na vodnem in priobalnem zemljišču vodotokov in hudourniških grap ni dovoljeno postavljati kakršnihkoli objektov, ki bi ovirali normalen pretok vode in plavja. - Ob pričetku izvajanja gradbenih del je potrebno o tem obvestiti izvajalca javne službe urejanja voda. - V času gradnje je investitor dolžan zagotoviti stroge varstvene ukrepe in nadzor in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onesnaženje voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi. V primeru nezgod je treba zagotoviti takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev. - V času gradnje je prepovedano odlaganje izkopenega materiala v pretočni profil vodotoka 				

Št. OU	Omilitveni ukrep	Prizadeta vrsta, habitatni tip ali naravov. območje	Razlog za izbor omilitvenega ukrepa	Časovni okvir izvedbe in nosilci izvedbe omilitvenega ukrepa	Spremljanje uspešnosti izvedenega omilitvenega ukrepa
	<p>ali na poplavna območja. Morebitne začasne deponije viškov zemeljskega materiala je v času gradnje treba urediti tako, da se ne pojavlja erozija in da ni oviran odtok zalednih voda. Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je potrebno ustrezno urediti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posegi izven območja OPPN niso dovoljeni. - v času gradnje je investitor dolžan zagotoviti gradbeni nadzor, s posebnim poudarkom na nadzoru posegov v 5 metrski pas potoka Motnica - izvajati je treba monitoring gladine talne vode v območju naravne vrednote – ID 5491 Mlake - jelševje in prehodno barje. - Vse dostopne poti naj se izvedejo na južni meji območja plana, na severni strani območja plana naj se zagotovi sklenjena neprehodna meja (živa meja, ograja) proti gozdu 				
4	<ul style="list-style-type: none"> - Zasipavanje drevesnih debel in poškodovanje dreves z mehanizacijo izven območja ureditve ni dopustno - Na robu območja ureditve je treba postaviti gradbiščno ograjo. 	Naravna vrednota Mlake – jelševje in prehodno barje	Ohranjanje lastnosti naravne vrednote	<p>Ukrep je potrebno upoštevati v fazi izvedbe.</p> <p>Investitor/ občina.</p>	Pregled omilitvenih ukrepov ob izdaji naravov. soglasja (ZRSVN)
5	<ul style="list-style-type: none"> - Tujerodnih ali celo invazivnih rastlinskih vrst naj se ne sadi - Preprečuje naj se razraščanje tujerodnih, še posebej invazivnih vrst, na območju urejanja in v njegovi okolici - Zemljine naj se ne privaža od drugod oziroma naj se jo odvzema le z mest, kjer ni prisotnih invazivnih tujerodnih vrst - takoj po končanih delih naj se odkriti površine zatravi in zasadi z avtohtonimi vrstami - za urejanje zelenih površin naj se uporabljajo le avtohtone vrste 	Naravna vrednota Mlake – jelševje in prehodno barje, EPO Rašica, Dobeno, Gobavica, SCI Rašica,	Ohranjanje naravne vrednote, EPO, Natura območja	<p>Ukrep je potrebno upoštevati v fazi izvedbe in v fazi obratovanja.</p> <p>Investitor/ občina.</p>	Pregled omilitvenih ukrepov ob izdaji naravov. soglasja (ZRSVN)
6	-Spravilo lesa se izvede takoj po sečnji	rogač	Preprečitev negativnega vpliva na reprodukcijo rogača	<p>Ukrep je potrebno upoštevati v fazi izvedbe.</p> <p>Investitor/ občina.</p>	Pregled omilitvenih ukrepov ob izdaji naravov. soglasja (ZRSVN)
7	<ul style="list-style-type: none"> - Ograditev območja gradnje tam, kjer meji na zelene površine, predvsem na gozd, z ograjo, ki bo preprečevala dostop dvoživk na gradbišče. Ograja za dvoživke naj bo iz polivinila ali podobnega materiala, brez lukenj, pri dnu naj bo vkopana v tla, v višino pa naj meri vsaj 50 cm. O načrtovanju in izvedbi ograje naj se investitor posvetuje s strokovnjakom za dvoživke. 	Hribski urh	Ohranjanje kvalitetnega habitata hribskega urha	<p>Ukrep je potrebno upoštevati v fazi izvedbe</p> <p>Investitor/ občina.</p>	Pregled omilitvenih ukrepov ob izdaji naravovarstvene soglasja (ZRSVN)

6.4.5 Omilitveni ukrepi za zmanjšanje hrupne obremenjenosti

Opis vpliva	Omilitveni ukrep	Možnost omilitve škodljivih vplivov	Izvajanje
Gradnja in obratovanje objektov znotraj OPPN lahko povzročijo prekoračitev mejnih vrednosti kazalcev hrupa	Hrupna gradbena dela naj potekajo le v dnevnem času med 7h – 18h. Transportna pot na območje gradbišča mora biti izbrana tako, da bo v najmanjši možni meri obremenjevala dejavnosti in delovno okolje v obstoječi coni. Pri novih objektih je potrebno ventilacijske in hladilne sisteme na objektih izvesti tako, da bodo s svojim hrupom obremenjevali delovno okolje v najmanjši možni meri. Kjer taka izvedba ni možna, je potrebno izvesti protihrupni zaščito (protihrupne rešetke).	Z izvedbo ukrepov se bo zmanjšala hrupna obremenjenost bližnjih objektov s čimer se zmanjša tudi obremenjenost delovnega okolja.	Ukrep se upošteva v času gradnje in pri razporeditvi objektov znotraj OPPN. Za izvedbo ukrepa je zadolžen investitor.

6.4.6 Omilitveni ukrepi za zmanjšanje svetlobnega onesnaženja

Opis vpliva	Omilitveni ukrep	Možnost omilitve škodljivih vplivov	Izvajanje
Nove površine sprememb namenske rabe bodo zahtevale dodatne površine za osvetljevanje, kar bo pripomoglo k povečanju porabe električne energije za osvetljavo javnih površin.	Upravljaavec razsvetljave mora zagotoviti, da je v dnevnem času od jutra do večera razsvetljava ugasnjena, razen v zelo slabih vremenskih razmerah (npr. v gosti megli, močnem dežju ali sneženju). Vgradijo naj se svetilke, ki delujejo na svetlobna tipala na način vklop/izklop. Pri načrtovanju in gradnji razsvetljave je treba izbrati tehnične rešitve, ki zagotavljajo da svetilke vgrajene v razsvetljavo, ne povzročajo preseganja mejnih vrednosti določenih z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.	Z izvajanjem ukrepa bo omogočeno zmanjšanje porabe električne energije za osvetljevanje cest in javnih površin, hkrati pa se bodo zmanjšale emisije svetlobe v ozračje.	Ukrep izvede Občina. Določbe glede svetlobnega onesnaževanja se opredeli v OPPN in velja za območje urejanja. Obstoječo razsvetljavo cest in javnih površin je treba prilagoditi določbam Uredbe najpozneje do 31. decembra 2016.

6.4.7 Omilitveni ukrepi za zmanjšanje vplivov na zdravje ljudi

Omilitveni ukrepi, ki so potrebni za izvedbo OPPN in s katerimi se zmanjša potencialni vpliv na kakovost življenja ter higiensko-zdravstveno stanje občanov, so navedeni pri predhodnih poglavjih, kjer se obravnava posamezna okoljska sestavina.

Omilitveni ukrepi so podani v predhodnih tabelah.

7. PREDVIDENI NAČINI SPREMLJANJA STANJA OKOLJA V ČASU IZVEDBE PLANA

Tabela 21: Spremljanje stanja

SESTAVINA OKOLJA	KAZALCI ZA SPREMLJANJE STANJA	SPREMLJANJE STANJA
TLA IN KMETIJSKA ZEMLJIŠČA	količina odstranjene in na območju OPPN uporabljene rodovitne zemljine ter stanje onesnaženosti tal zaradi dejavnosti v bližini	Spremljanje uporabe rodovitne zemlje na območju OPPN se spremlja preko vodenja gradbene knjige ter gradbenega dnevnika iz katere je razvidna količinska in kakovostna uporaba zemljine na mestu urejanja. Spremljanje stanja kakovosti tal po izvedbi OPPN je vezano na izvedbo prvih meritev ter obratovalnega monitoringa za objekte znotraj načrtovanih gospodarskih con, v kolikor bo to potrebno. Nosilec spremljanja stanja je občina investitor oziroma Občina Trzin po potrebi enkrat letno.
	prisotnost erozijskih območij zaradi plazenja tal in delovanja površinskih vodotokov, morfološke spremembe tal zaradi posegov.	Spremljanje stanja naj se vrši preko vzpostavljanja komunalne infrastrukture v občini, katere investitor je Občina. Spremljanje stanja se vrši preko javne službe za odvajanje in čiščenje odpadnih komunalnih voda, ki spremlja število gospodinjstev, priključenih na kanalizacijsko omrežje. Občina naj spremlja pokritost naselij s kanalizacijskim omrežjem in obratovanje čistilnih naprav na letni ravni.
GOZD	ohranjanje ali izboljšanje obstoječih funkcij gozda ter nemoteno gospodarjenje z gozdom	Po izvedbi OPPN se spremlja predvsem stanje glede dostopa do sosednjih gozdnih parcel in s tem možnostjo gospodarjenja z gozdom. Po izvedbi območja naj se spremlja poudarjenost posameznih funkcij gozda in stabilnost sosednjih gozdnih sestojev. Spremljanje stanja izvaja pristojna gozdarska služba.
VODE	število novo priključenih objektov na kanalizacijsko omrežje in dodatna obremenitev ČN	Znotraj območja urejanja z OPPN se načrtuje umestitev 15 novih objektov, ki se bodo priključili na obstoječe kanalizacijsko omrežje. Spremljanje stanja se vrši predvsem glede obremenitev ČN Domžale-Kamnik ter ustrezno izvedene kanalizacije za odpadne komunalne vode. Nosilec spremljanja stanja je Občina Trzin skupaj z javno komunalno službo. Spremljanje stanja se vrši enkrat letno do končne izvedbe območja OPPN in izgradnje vseh objektov.
	kakovost podzemne vode in izdatnost vodonosnika ter kakovost pitne vode	Redno spremljanje stanja kakovosti podzemne vode se že izvaja v skladu z vsakoletnim monitoringom kakovosti podzemne vode, ki ga izvaja Agencija RS za okolje. Vodovodno omrežje je vzpostavljeno znotraj obstoječe cone IOC Trzin. Tako bodo tudi novi objekti na območju OPPN priključeni na obstoječe vodovodno omrežje. Nosilec spremljanja stanja je Občina Trzin. Vršni naj se enkrat letno. Spremljanje stanja naj Občina vrši skupaj z javno komunalno službo.
	onesnaženost vodotokov glede na merjene parametre kakovosti površinskih vodotokov	Stanje kakovosti vodotokov se na državni ravni spremlja v okviru monitoringa kakovosti vodotokov. Za vodotok Motnica se ne spremlja kakovosti vodotoka. Spremljanje stanja kakovosti vodotoka naj se vrši predvsem v času gradnje območja OPPN. Nosilec ukrepe sta Občina Trzin ter investitor.
NARAVA	Razširjenost prisotnih zavarovanih/ogroženih vrst (netopirji) na širšem območju OPPN	Monitoring za netopirje se že izvaja.
	Prisotnost in stanje vrst in habitatnih tipov na območjih notranjih con Natura območij in EPO na širšem območju OPPN	Monitoringi na Natura območjih se izvajajo (stanje biotske raznovrstnosti spremlja ZRSVN), v skladu s pristojnimi inštitucijami se izvajajo monitoringi posameznih vrst.

SESTAVINA OKOLJA	KAZALCI ZA SPREMLJANJE STANJA	SPREMLJANJE STANJA
	Stopnja ohranjenosti lastnosti zaradi katerih so obravnavana območja zavarovana na širšem območju OPPN	Občina z določili Občinskega podrobnega prostorskega načrta (Odlok) in razvojnimi načrti skrbi za ohranjanje lastnosti zavarovanih območij.
	Stopnja ohranjenosti lastnosti naravnih vrednot na širšem območju OPPN glede na določene zvrsti naravnih vrednot.	Pred začetkom gradnje se eno leto spremlja obstoječo hidrologijo prehodnega barja. Na območju prehodnega barja (GKY:465327 GKX:109129) se izdela piezometer, do globine 1m, ki naj bo brez kakršnihkoli polnil. V piezometer se vgradi sonda za zvezno merjenje gladine vode. Merilno mesto se geodetsko odmeri. Podatke se odčitava 2x letno. Poročilo o monitoringu se izdela 1x letno. Vsebovati mora merjene podatke, njihovo ovrednotenje, ovrednotenje merske točke, predlog nadaljevanja monitoringa in ukrepe v primeru spremembe hidrologije. Monitoring se začne izvajati takoj in se izvaja še 3 leta po dokončanju izgradnje območja CT5/1 Brodišče. V pričetek monitoringa nista vključeni funkcionalni enoti FE 1 in FE 16, ki se lahko izvedeta preden je končano enoletno spremljanje hidrološkega stanja na prehodnem barju. Za izvedbo monitoringa poskrbi Občina Trzin. Monitoring izvaja za to pristojna ustanova. Stroške izvedbe monitoringa nosijo investitorji na območju CT 5/1.
ZRAK IN PODNEBNE SPREMEBE	število PLDP na cestah v neposredni bližini območja OPPN	Nosilci spremljanja stanja PLDP in s tem povezane kakovosti zraka so ARSO, DRSC in Občina Trzin. Občina naj spremlja predvsem gibanje prometa zaradi obratovanja območja OPPN. Skladno z ugotovitvami naj izvede ukrepe za zmanjšanje emisij iz prometa. Spremljanje gibanja prometa naj se izvaja na letni ravni.
	število večjih industrijskih obratov in njihova oddaljenost od najbližjih stanovanjskih območij	Nosilec spremljanja stanja je Občina Trzin. OPPN sicer ne predvideva umestitve večjih industrijskih obratov. V kolikor bi se načrtovali obrati s pomembnejšimi emisijami v ozračje, je potrebno zagotoviti spremljanje stanja emisij za vse nove obrate ter naprave, ki so viri emisij v ozračje in so skladno s predpisi dolžni izvajati emisijski monitoring snovi v ozračje. Spremljanje stanja se vrši po potrebi enkrat letno oziroma ob izvedbi novih proizvodnih območij.
	nastanek konfliktna rabe glede na dejavnosti v IOC Trzin in bližnjimi stanovanjskimi območji	Nosilec spremljanja stanja je Občina Trzin. Stanje naj se spremlja po izvedbi OPPN in nastalo stanje upošteva pri nadaljnjem prostorskem razvoju občine. Spremljanje stanja naj se vrši po potrebi enkrat letno oziroma ob načrtovanju/izvedbi novih proizvodnih in/ali stanovanjskih območij.
OBREMENJENOST OKOLJA S HRUPOM	Raven hrupa gradbenih del ob najbližjih objektih v okolici.	Nosilci spremljanja stanja so izvajalci del oziroma investitor. Spremljanje stanja se vrši v času gradbenih del znotraj območja OPPN oziroma ob najbližjih objektih v okolici.
	Raven hrupa pri najbolj izpostavljenih stanovanjskih objektih v okolici po vzpostavitvi dejavnosti.	Nosilec spremljanja stanja je upravljavec vira hrupa. Slednji je dolžan 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), zagotoviti monitoring zaradi obremenitve območja s hrupom iz vira hrupa. Upravljavec vira hrupa mora za obratovanje vira hrupa v splošnem pridobiti okoljevarstveno dovoljenje. Spremljanje stanja naj se vrši enkrat letno oziroma skladno z ugotovitvami vrednosti meritev hrupa.
RAVNANJE Z ODPADKI	razvitost sistema zbiranja ločenih frakcij odpadkov in ustreznost končnega odlaganja odpadkov na območju občine Trzin	Nosilec spremljanja stanja je Občina Trzin skupaj z javno službo za odvoz odpadkov, ki skrbi za vključenost prebivalstva v organiziran odvoz odpadkov. Ob vzpostavitvi območja OPPN je potrebno spremljati vključenost vseh gospodarskih subjektov v organiziran odvoz ter ravnanje z odpadki. Delež vključenosti in evidenco spremlja javna komunalna služba. Spremljanje stanja vrši javna komunalna služba za ravnanje z odpadki na podlagi letnih poročil o prevzetih in odloženih količinah ločeno zbranih odpadkov. Spremljanje stanja se izvaja na letni ravni.

SESTAVINA OKOLJA	KAZALCI ZA SPREMLJANJE STANJA	SPREMLJANJE STANJA
OBREMENJENOST OKOLJA Z EMS	prisotnost virov elektromagnetnega sevanja v območju urejanja ali njegovi bližini	Spremljanje stanja okolja po izvedbi območja OPPN ni potrebno. Izvedba OPPN ne bo povzročila nastanka novih virov EMS, kar bi lahko predstavljalo obremenitev okolja z EMS.
OBREMENJENOST OKOLJA S SVETLOBNIM ONESNAŽENJEM	letna poraba elektrike vseh svetilk, ki so na območju občine vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo javnih površin, ki jih občina upravlja, izračunana na prebivalca	Nosilec spremljanja stanja je Občina Trzin. Letna poraba elektrike vseh svetilk, ki so na območju posamezne občine vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo javnih površin, ki jih občina upravlja, izračunana na prebivalca s stalnim ali začasnim prebivališčem v tej občini, ne sme presežati ciljne vrednosti 44,5 kWh. Občina lahko k zmanjšanju porabe električne energije pripomore z vgradnjo varčnih svetilk. V času, ko se določene svetilke javne razsvetljave ne potrebujejo, naj se le-te izklopijo. Stanje se spremlja enkrat letno preko porabe električne energije za javno razsvetljavo.
KULTURNA DEDIŠČINA	Območja in objekti kulturne dediščine, umeščeni v prostor ter njihova ogroženost zaradi izvedbe OPPN.	Posebno spremljane stanja glede varstva območij kulturne dediščine ob izvajanju OPPN ni potrebno. Na podlagi ugotovitev ZVKD OE Kranj območje OPPN nima arheološkega potenciala. V primeru najdbe arheoloških ostalin je investitor dolžan ustaviti gradbena dela in o najdbi obvestiti pristojni Zavod za varstvo kulturne dediščine.
VAROVANJE ZDRAVJA LJUDI	kazalci za hrup, zrak, površinske in podzemne vode, viri elektromagnetnega sevanja, količina odloženih odpadkov	Spremljanje stanja za bivalne kakovosti je vključeno v poglavjih spremljanja stanja za zrak, obremenjenost okolja s hrupom in emisijami snovi v zrak, obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaževanjem, ravnanje z odpadki ter vode.

8. NAVEDBA IZDELOVALCEV IN MOREBITNIH PODIZVAJALCEV OKOLJSKEGA POROČILA

Izdelovalci okoljskega poročila so:

Vodja projekta:

Ivo Kejžar, univ. dipl. inž. kem.

Sodelovali:

Gregor Šuligoj, univ. dipl. inž. grad.

Aleksander Jenko, univ. dipl. inž. gozd.

Tanja Sunčič, univ. dipl. biol.

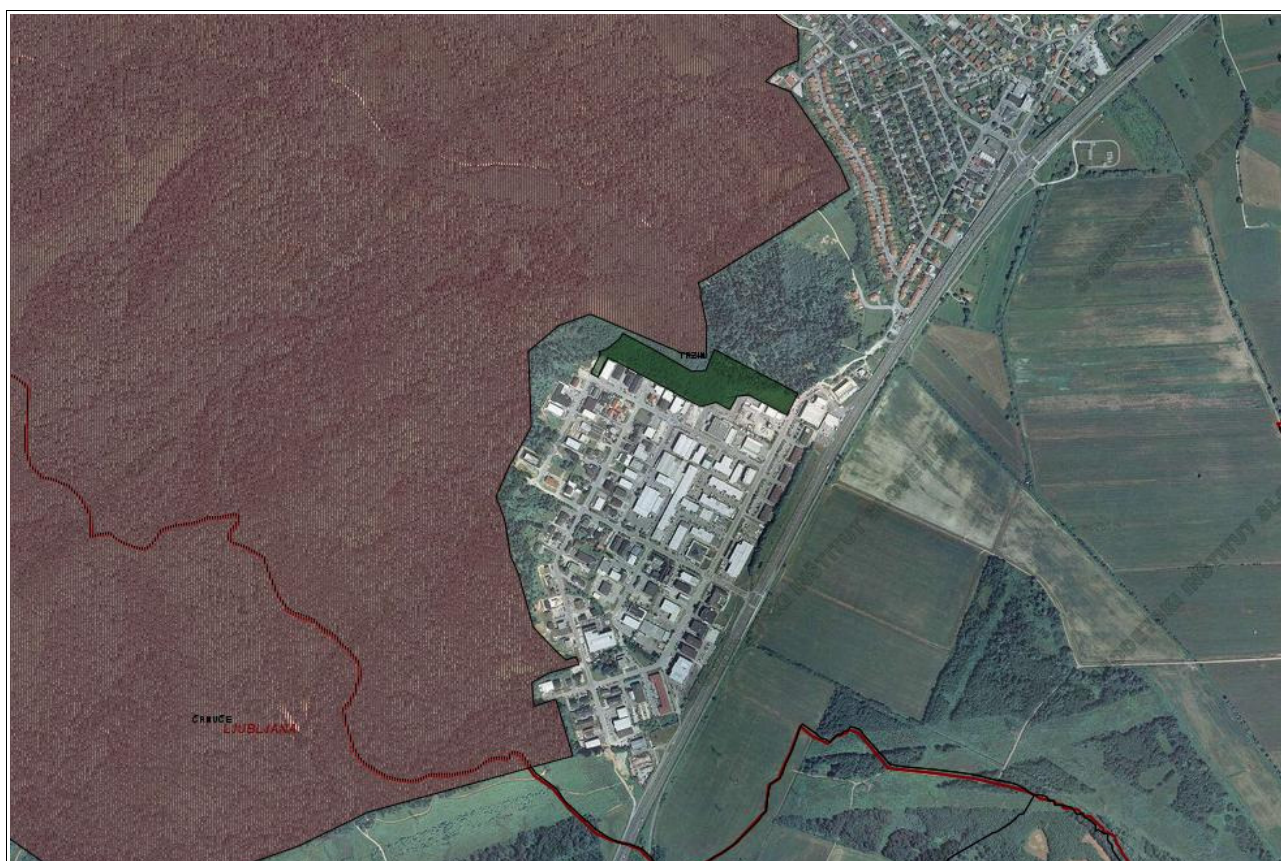
Nataša Zupančič, univ. dipl. biol.

Tina Vrhovec, abs. kraj. arh.

Jaka Bon, abs. fizike

9. UGOTOVITVE OKOLJSKEGA POROČILA, KI SE NANAŠAJO NA VAROVANA OBMOČJA

Na vplivnem območju Natura območje SCI Rašica (SI3000275) se nahaja OPPN za območje CT 5/1 Brodišče. Območje OPPN se nahaja fizično izven območja Nature 2000 (glej spodnjo sliko).



Slika 17: Prikaz območja OPPN (zeleno) ter območja Nature 2000 (rdeče)

vir: gis.iobcina.si, 2013

V bližini območja OPPN za območje CT 5/1 Brodišče se poleg posebnega varstvenega območja (Natura območij) pojavita še ekološko pomembna območja in območje naravnih vrednot.

Fizično poseganje, območje neposrednega in daljinskega vpliva so določeni na podlagi Priloge 2 Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS. št. 130/04, 53/06, 3/11).

Tabela 22: Območje neposrednega in daljinskega vpliva pri posegu v okviru OPPN za Brodišče na varovanem območju SCI Rašica

Posegi v naravo	Fizično prekrivanje	Območje neposrednega vpliva (m)	Daljinski vpliv	Območje daljinskega vpliva (m)
območja gospodarske cone (Poglavje II) - postavitve industrijske stavbe ali skladišča	VSE SKUPINE	20	gozdne kure	250
- postavitve objektov javne razsvetljave in	0	0	sesalci	100

Posegi v naravo	Fizično prekrivanje	Območje neposrednega vpliva (m)	Daljinski vpliv	Območje daljinskega vpliva (m)
postavitev razsvetljave stavb			(netopirji), metulji, hrošči	

9.1 Varstveni cilji varovanega območja

Območja Natura imajo varstvene usmeritve opredeljene v Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 08/12, 33/13). Za Natura območja povzemamo splošne varstvene cilje:

- varstveni cilji na območjih Natura se z namenom ohranjati, vzdrževati ali izboljšati obstoječe lastnosti nežive in žive narave, ki prispevajo k ugodnemu stanju rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov, določijo na osnovi ekoloških potreb posameznih vrst in habitatnih tipov, zaradi katerih je Natura območje opredeljeno;
- na Natura območju kjer je prisotnih več habitatov vrst ali habitatnih tipov, zaradi katerih je natura območje opredeljeno, se upoštevajo med seboj usklajeni varstveni cilji

Varstvene usmeritve oziroma cilji obravnavanih Natura območij so opredeljeni po Prilogi 2 (Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 08/12, 33/13) in Podrobnih varstvenih ciljev in ukrepov za njihovo doseganje za posamezne kvalifikacijske vrste in habitatne tipe (Priloga 4.2) (Operativni program – program upravljanja območij Natura 2000; vlada sprejela 11.10. 2007). Z Uredbo o spremembah in dopolnitvah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), Ur. l. 1.33/2013, so naslednje vrste: navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*), hribski urh (*Bombina variegata*), lepi čveljci (*Cypripedium calceolus*) in močvirski krešič (*Carabus variolosus*) predlagane kot kvalifikacijske vrste Natura 2000 območja Rašica. Za našete vrste še niso podani podrobni varstveni cilji, zato varstvene cilje za omenjene vrste povzemamo iz Podrobnih varstvenih ciljev in ukrepov za njihovo doseganje za posamezne kvalifikacijske vrste in habitatne tipe (Priloga 4.2) (Operativni program – program upravljanja območij Natura 2000; vlada sprejela 11.10.2007), kjer so omenjene vrste kvalifikacijske v drugih območjih Natura 2000.

Varstvene usmeritve (cilji) za SCI Natura območje Rašica so:

- Ohranjanje ekoloških značilnosti habitata travniškega postavneža (redna ekstenzivna raba kmetijskih površin, ki ohranja obseg travniških površin)
- Ohranjanje ekoloških značilnosti habitata Loeselove grezovke (notranja cona Loeselove grezovke se delno prekriva s cono travniškega postavneža; z varstvenim ukrepom prilagojene kmetijske rabe, predlaganim za travniškega postavneža, se zagotavlja tudi ohranjanje Loeselove grezovke)
- Ohranjanje ekoloških značilnosti habitata malega podkovnjaka in zagotavljanje miru na prezimovališčih (ohranjanje gozdnih površin in grmičevja, še posebej sklenjenih mejic in obrežne vegetacije v radiu 500 m okrog znanih kottišč; če se pojavi interes za rabo jame Sršenova Kajžarica (I.Š. 48519) se ob podelitvi koncesije ali skrbništva določi raba jame oz. način ogledovanja s takšnimi časovnimi in prostorskimi okviri, da se zagotovi varstvo vrste oziroma habitatni tip)
- Ohranjanje ekoloških značilnosti habitata rogača (puščanje vsaj 3% odmrle in odmirajoče biomase, predvsem odraslega drevja, od celotne lesne zaloge; kjer tega ni možno zagotoviti se pri sečnji listavcev (hrast, jesen, kostanj) pušča najvišje možne panje)

- Ohranjanje ekoloških značilnosti habitata velikega studenčarja (gospodarjenje z gozdovi se izvaja tako, da se s prebiralno sečnjo ali malopovr. gospodarjenjem ohranja presvetljen gozd, še posebej v pasu priobalnega zemljišča; ohranja se naravno strukturo dna in brežin vodotokov ter hitrost vodnega toka, strukturiranost rečnega dna in obrežna vegetacija)
- Ohranjanje obsega in značilnosti habitatnega tipa jame, ki niso odprte za javnost (HT 8310)
- Ohranjanje značilne drevesne sestave habitatnega tipa javorovi gozdovi (Tilio – Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih (HT 9180)
- Ohranjanje ekoloških značilnosti habitatnega tipa travniki s prevladujočo stožko (Molinia spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (Molinion caeruleae) (HT 6410)
- Ohranjanje ekoloških značilnosti habitata navadnega koščaka (vključevanje ekoloških zahtev navadnega koščaka v ustrezne dele načrtov, ohranjanje sedanjega obsega naravne ohranjenosti vodotokov, zlasti v kategorijah 1. in 2. razreda in predvsem na obstoječih delih)
- Ohranjanje ekoloških značilnosti kopenskega in vodnega habitata hribskega urha (v notranji coni hribskega urha se okoli mokrišč in vodnih teles v gozdu ohranja sklenjen prehod, porasel z lesnimi rastlinami, med gozdom in vodnim telesom; v notranji coni hribskega urha se ohranja mokrišča in vodne površine v gozdu (mlake, luže, kaluže))
- Ohranjanje ekoloških značilnosti rastišč lepega čoveljca (v notranji coni lepega čoveljca se raba gozdov načrtuje tako, da se prednostno ohranja ekološka funkcija gozda); preprečevanje poškodb rastišč lepega čoveljca (v notranji coni lepega čoveljca se za spravilo lesa uporablja obstoječe vlake, nove se gradi izven rastišč vrste); zagotavljanje varstva vrste pred nedovoljenim odvzemom iz narave (krepitev nadzora nad varstvom lepega čoveljca)
- Ohranjanje ekoloških značilnosti habitata močvirskega krešiča (v notranji coni močvirskega krešiča se obnova gozda prednostno izvaja z zastorno sečnjo ali v majhnih pomladitvenih jedrih, v primeru obnove s sadnjo sadi rastiščem primerne drevesne vrste; v 10 m obrežnem pasu vodotokov izven varovalnih gozdov se pušča vsaj 3% odmrle in odmirajoče biomase, predvsem odraslega drevja, od celotne lesne zaloge, v oddaljenosti 25 m od stoječih in tekočih voda na območju razlivanja in v močvirnih gozdnih predelih se pri sečnji listavcev pušča najvišje možne panje)

9.2 Pravni režimi

Območja Natura imajo varstvene usmeritve opredeljene v Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 48/08, 08/12, 33/13). Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu z Uredbo, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.

Na Natura območja se ne vnaša živali in rastlin tujerodnih vrst ter gensko spremenjenih organizmov. Posege in dejavnosti naj se ne načrtuje in izvaja na pomembnejših delih življenjskih prostorov rastlinskih in živalskih vrst zaradi katerih je določeno posebno varstveno območje (npr. rastišča rastlin, gnezdišča, kotišča, drstišča, selitvene poti), razen tistih dejavnosti, ki pomembno prispevajo k doseganju ciljev varovanega območja.

9.3 Podatki o pridobitvi naravovarstvenih smernic in stopnja upoštevanja v planu

Naravovarstvene smernice je izdelal Zavod za varstvo narave, OE Kranj v dokumentu: "Naravovarstvene smernice za Občinski podrobni prostorski načrt občine Trzin za območje EUP CT 5/1 Brodišče", št. 2-III-25/2-O-12/TŠ. Naravovarstvene smernice so strokovno gradivo, s katerim se za območje, ki ima na podlagi predpisov s področja ohranjanja narave poseben status, opredelijo

usmeritve in izhodišča za varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti ter pogoji za varstvo zavarovanih območij.

V posebnem delu smernic so podane konkretne varstvene usmeritve tudi za varstvo posebnih varstvenih območij (območij Natura). Tabela 23 prikazuje usmeritve naravovarstvenih smernic in obrazložitve ter stopnja upoštevanja.

Tabela 23: Pregled usmeritev podanih v Naravovarstvenih smernicah in stopnja upoštevanja v planu

<i>Območje z naravov. statusom</i>	<i>Varstveni pogoji, usmeritve in priporočila</i>	<i>Obrazložitev in stopnja upoštevanja smernic</i>
SCI Rašica	<p>Varstvene usmeritve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zaradi osvetljevanja zunanjih površin je možen negativni vpliv predvsem na rogača (<i>Lucanus cervus</i>) in malega podkovnjaka (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) - Zunanja osvetlitev javnih površin in okolice objektov naj bo minimalna in namenjena le zagotavljanju varnosti. Zato naj se ne osvetljuje parkirišč in drugih zunanjih površin izven delovnega časa objektov, izjemoma se lahko uporabi svetilke na senzorje gibanja. Osvetlitev javnih površin naj se izven delovnega časa objektov zmanjša vsaj za polovico tako, da se zmanjša svetilnost luči, ali pa se vsaj polovica svetilk izklopi. Fasade in reklamni panoji ali napisi naj ne bodo osvetljeni. Uporablja se lahko le svetilke, ki ne oddajajo rumene, oranžne oziroma rdeče svetlobe in ne oddajajo UV spektra. To so natrijeve plinske žarnice (nizkotlačne ali visokotlačne). Neprimerne so nizkotlačne in visokotlačne živosrebrne žarnice. 	<p>Za območje so podani omilitveni ukrepi. Smernice so upoštevane.</p>

9.4 Kvalifikacijske vrste posebnega ohranitvenega območja (SCI) Rašica (SI3000275)

Tabela 24: Povzetek podatkov za Natura območje SCI Rašica

Podatek	Zapis
Koda	SI3000275
Ime območja	Rašica
Status območja	posebno ohranitveno območje
Velikost območja	2212,323 ha
Biogeografska regija	celinska
Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi	<p>Habitatni tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jame, ki niso odprte za javnost (koda 8310) - javorovi gozdovi (<i>Tilio-Acerion</i>) v grapah in na pobočnih gruščih (koda 9180)* - travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>) (koda 6410) <p>Vrste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - travniški postavnež (<i>Euphydryas aurinia</i>) (koda 1065) - rogač (<i>Lucanus cervus</i>) (koda 1083) - veliki studenčar (<i>Cordulegaster heros</i>) (koda 4046) - mali podkovnjak (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) (koda 1303) - Loeselova grezovka (<i>Liparis loeselii</i>) (koda 1903)

Podatek	Zapis
	<ul style="list-style-type: none"> - navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>) (koda 1093*) - hribski urh (<i>Bombina variegata</i>) (koda 1193) - lepi čeveljc (<i>Cypripedium calceolus</i>) (koda 1902) - močvirski krešič (<i>Carabus variolosus</i>) (koda 4014)

* habitatni tipi, ki so na območju Evropske unije v nevarnosti, da izginejo, in so v predpisih Evropske unije, ki urejajo varstvo prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst, opredeljeni kot prednostni

Za presojo vplivov plana na varovano območje SCI Rašica smo obravnavali vse kvalifikacijske vrste in habitatne tipe.

9.5 Opis obstoječega izhodiščnega stanja posebnega ohranitvenega območja (SCI) Rašica (SI3000275) s poudarkom na vplivnem območju OPPN za Brodišče

Posebno ohranitveno območje Rašica obsega 2.212 ha veliko območje. Je osamelec severovzhodno od Ljubljane. Večinoma ga prekriva gozd, ki predstavlja habitat rogača. Gozd in travniki predstavljajo prehranjevalni habitat malega podkovnjaka. Zamočvirjene doline in mokrotni travniki predstavljajo življenjski prostor Loeselove grezovke, travniškega postavneža in velikega studenčarja. Na karbonatnih, šotnih ali glinenomuljastih tleh se pojavljajo travniki s prevladujočo stožko. Mestoma se na celotnem območju prisotne jame. V grapah in na pobočnih gruščih se pojavljajo javorovi gozdovi. (Naravovarstveni atlas, marec 2013)

Z Uredbo o spremembah in dopolnitvah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), Ur. l. 33/2013, so naslednje vrste: navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*), hribski urh (*Bombina variegata*), lepi čeveljc (*Cypripedium calceolus*) in močvirski krešič (*Carabus variolosus*) predlagane kot kvalifikacijske vrste Natura 2000 območja Rašica.

Obravnaval se je vpliv na vse klasifikacijske vrste: travniški postavnež, veliki studenčar, mali podkovnjak, rogač, Loeslova grezovka, navadni koščak, hribski urh, lepi čeveljc, močvirski krešič in na habitatne tipe jame, ki niso odprte za javnost, javorovi gozdovi ter travniki s prevladujočo stožko.

9.6 Opredelitev ugotovljenih vplivov plana

V okviru obravnave vplivov plana OPPN za Brodišče na posebno ohranitveno območje Rašica so se obravnavale vse kvalifikacijske vrste in habitatni tipi: jame, ki niso odprte za javnost (HT 8310), javorovi gozdovi (*Tilio-Acerion*) v grapah in na pobočnih gruščih (HT 9180), travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (HT 6410), travniški postavnež, rogač, veliki studenčar, mali podkovnjak, Loeselova grezovka, navadni koščak, hribski urh, lepi čeveljc in močvirski krešič.

Območje neposrednega in daljinskega vpliva ter vplivne skupine smo določili na podlagi Priloge 2 Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS. št. 130/04, 53/06, 03/11) (v nadaljevanju oznaka Priloga 2).

Na območju OPPN za Brodišče ni bil evidentiranega nobenega od navedenih kvalifikacijskih habitatnih tipov, prav tako območje OPPN ne leži v vplivnem območju habitatnih tipov zato negativnih vplivov oziroma učinkov ni pričakovati (**ocena A**).

Za **travniškega postavneža** (*Euphydryas aurinia*), **loeselova grezovka** (*Liparis loeselii*) ter **lepi čeveljc** (*Cypripedium calceolus*) ni primernih habitatov, zato negativnih učinkov ne pričakujemo (**ocena A**).

Medtem ko je vpliv na **hrošča rogača** (*Lucanus cervus*), **kačjega pastirja velikega studenčarja** (*Cordulegaster heros*), **malega podkovernjaka** (*Rhinolophus hipposideros*), **navadnega koščka** (*Austropotamobius torrentium*), **hribskega urha** (*Bombina variegata*) ter **močvirskega krešiča** (*Carabus variolosus*) opredeljen vpliv z **oceno C** opredeljeni omilitveni ukrepi.

OPPN za Brodišče predstavlja širitev obstoječe gospodarske cone Brodišče, ki leži JV od Natura območja Rašica. Bistvenih vplivov na Natura območje ni pričakovati. Sinergijski vpliv predvidenih sprememb in dopolnitev plana ni pričakovati.

10. POLJUDNI POVZETEK POROČILA

Občina Trzin pripravlja Občinski podrobni prostorski načrt (OPPN) za območje CT 5/1 Brodišče. Območje OPPN je po planskem aktu namenjeno proizvodnim dejavnostim s podrobnejšo namensko rabo IG – gospodarska cona in predstavlja širitev obstoječe v večjem delu realizirane obrtno industrijske cone. Območje OPPN je grafično opredeljeno v veljavnem OPN Občine Trzin, površina novo načrtovanih ureditev v območju EUP CT 5/1 Brodišče znaša 3,33 ha.

Obravnavano območje OPPN CT 5/1 Brodišče leži severno od obstoječe obrtno industrijske cone Trzin. Obravnavano območje na severu meji na gozdna in kmetijska zemljišča, na vzhodu na cesto Blatnica, na južni strani pa meji na obstoječa že pozidana stavbna zemljišča ob Ulici Brodišče v OIC Trzin (EUP CT 1/1).

Ureditveno območje je razdeljeno na troje funkcionalnih celot. Funkcionalna celota namenjena gradnji stavb – stavbna struktura (FCS), funkcionalna celota prometne infrastrukture (FCI) in funkcionalna celota vodotoka in zelenih površin (FCVZ).

Območje se nahaja v k.o. Trzin in obsega zemljišča parcelnih števil: del 1160, del 1162, del 1167, del 1168/1, 1168/2, del 1173, 1174/1, 1174/2, 1174/3, 1174/4, del 1176/1, del 1176/2, 1181/14, del 1244/98, 1257/1, 1258/1, 1260/24, 1260/25, del 1261/1, del 1262/1, del 1265/1, del 1265/2, 1265/6, 1265/7, del 1266/1, del 1266/2 in 1266/5.

V okoljskem poročilu so z ustreznimi metodami z vidika vseh obremenitev okolja in glede na vse predvidljive posledice plana na okolje, naravne vire, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino obravnavani vsi tisti elementi plana, ki lahko sami ali s kumulativnimi in sinergijskimi vplivi z drugimi plani ali posegi v okolje pomembno vplivajo na okolje. V nadaljevanju je povzeto stanje in vpliv izvedbe OPPN na posamezne sestavine okolja.

Tla in kmetijska zemljišča

Neposredni, trajni, daljnjski in dolgoročni vpliv izvedbe OPPN na tla ocenjujemo kot vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

Na obravnavanem območju se trenutno nahajajo gozdne površine. Predvideni poseg meji na vodni in obvodni pas vodotoka Motnica. Izvedba OPPN bo z vidika vplivov na tla pomenila odstranitev stoječih dreves (posek) ter njihov odvoz z območja, odstranitev panjev, odstranitev krovnih plasti tal in začasno skladiščenje na ali ob gradbišču, izkop zemljine in plasti za temeljenje objektov, ureditev območja po koncu gradnje (razprostiranje) in utrjevanje tal. Izvedba OPPN bo pomenila delno spremembo morfologije terena, saj se bo potrebno odstraniti gozda in pripraviti tla za gradnjo infrastrukture ter objektov. Zaradi odstranitve rodovitnega sloja tal bo nastal višek zemljine, ki jo je potrebno namensko uporabiti na mestu gradnje za sanacijo degradiranih površin ali na drugih območjih oz. za končno ureditev območja. Izvedba območja bo povzročila tudi nastanek gradbenega materiala, katerega se ne sme nenadzorovano odlagati izven območja urejanja z namenom ohranjanja obstoječega stanja ter sedanje kakovosti tal. Z gradnjo spremljajoče gospodarske javne infrastrukture, razen nujnih povezav, se ne sme posegati v prostor v okolici območja urejanja. Odvečni odkopni gradbeni material se se sme odlagati na sosednja območja ter v neposredno bližino vodotokov znotraj območja OPPN. Prav tako se ne sme odlagati na gozdne površine ali gozdni rob, ampak na ustrezne urejene deponije gradbenega materiala oziroma se vkoplje v zemeljski zasip skladno s projektom ravnanja z gradbenimi odpadki. Zaradi gradnje in obratovanja predvidenih dejavnosti na območju OPPN vplivov na tla, ob upoštevanju vseh predpisov, ne pričakujemo. S stališča onesnaževanja tal ureditev območja ne bo pomenila velike obremenitve. Pomembno za varstvo tal je ustrezno odvajanje in čiščenje odpadnih komunalnih vod iz novih objektov, ki lahko posredno preko površinskih in podzemnih voda vplivajo na onesnaženost tal. Na območju IOC Trzin je odvajanje odpadnih komunalnih vod urejeno. Tako se bodo lahko tudi novi objekti priključili na kanalizacijsko omrežje, s čimer se bodo zmanjšali potencialni vplivi izvedbe OPPN na kakovost tal.

Izvedba območja OPPN ne bo imela bistvenega vpliva na erozijo tako ožjega kot širšega območja posega. Z odstranitvijo gozda se sicer začasno lahko pojavi erozija tal, dokler se območje ne bo v celoti vzpostavilo za

obratovanje. Vendar erozija bo lokalno zelo omejena in ne bo imela bistvenega vpliva na sosednja gozdna in travniška zemljišča.

Gozd

Neposredni, trajni, daljinski in dolgoročni vpliv izvedbe OPPN na tla ocenjujemo kot vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C).

Pozidava zemljišč, ki so trenutno v gozdni rabi, v tem primeru ne bo bistveno vplivala na zmanjšano proizvodno funkcijo gozda. Pomembnejša od lesnoproizvodne funkcije je ekološka in socialna funkcija gozda, ki se nahaja na območju OPPN. S širitvijo gospodarske cone bo prišlo do krčitve gozda in s tem prenehanje funkcij in vlog gozda znotraj območja OPPN. Zaradi ohranjanja obstoječih prostorskih kakovosti in funkcij gozda je po posegu z gradnjo prizadete gozdne površine (npr. zaradi posega načet, oster gozdni rob) potrebno sanirati v smislu ekološke in funkcionalne skladnosti. Gospodarjenje z gozdom na sosednjih zemljiščih izven območja OPPN mora ostati neovirano. Do njih je potrebno zagotoviti neoviran dostop in dovoz z običajno gozdarsko mehanizacijo; investitor je dolžan zagotoviti ureditve dostopa v gozd na vseh prekinjenih gozdnih poteh. Posegi v gozd in gozdni prostor so dovoljeni le znotraj območja urejanja ter na zemljiščih, ki se nahajajo izven ureditvenega območja in so opredeljena kot površine, potrebne za izvedbe infrastrukturnih rešitev. Na severnem robu obravnavanega območja, ki meji na zavarovano območje ohranjanja narave, je v 5 m pasu potrebno ohranjati obstoječo drevesno avtohtono vegetacijo. Zasipavanje drevesnih debel in poškodovanje dreves z mehanizacijo izven območja ureditve ni dopustno. Na robu območja ureditve je treba postaviti gradbiščno ograjo.

Vode

Daljinskih, neposredni in začasnih vpliv izvedbe OPPN na izbrani kazalec vrednotenja ocenjujemo z opisno oceno vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C). Ocena se nanaša na vpliv izvedbe OPPN na kakovost površinskih vodotokov.

Objekti v IOC Trzin so priključeni na javno kanalizacijsko omrežje, kamor se odvajajo odpadne komunalne vode. Znotraj ureditvenega območja OPPN bo urejen ločen kanalizacijski sistem za odvajanje odpadnih komunalnih in padavinskih voda. Število novih objektov, priključenih na kanalizacijsko omrežje, je predvideno 15. Natančno število oseb, ki bodo v času obratovanja območja OPPN prisotni v objektih ni poznano. Ocenjujemo, da se bo število oseb zaradi obratovanja območja urejanja, povečalo nekje med 100-150 ljudi (zaposleni). Glede na trenutno obremenjenost CCN Domžale-Kamnik, kamor se odvajajo odpadne komunalne vode iz območja IOC, število novih objektov, priključenih na kanalizacijsko omrežje po polnem obratovanju območja OPPN, ne bo imelo bistvenega vpliva na zmogljivost čiščenja obstoječe CCN.

Tako bližnje naselje Novi Trzin kot objekti v IOC Trzin se oskrbujejo s pitno vodo iz vodnega vira Trzin, ki se nahaja severno od naselja Novi Trzin. Obstoječi objekti v IOC Trzin imajo zagotovljeno ustrezno oskrbo s pitno vodo. Območje OPPN bo s pitno vodo oskrbljeno iz javnega vodovodnega omrežja vodovodnega sistema, ki je že zgrajen v neposredni bližini območja OPPN. Za novo predvideno pozidavo so zagotovljene zadostne zmogljivosti vodo oskrbe, prostorninske zmogljivosti vodohramov in cevovodov. Območje urejanja se ne nahaja na vodovarstvenem območju, zato vplivi na vire pitne vode ne bodo prisotni. Na območju OPPN se nahaja težje propustna geološka podlaga, ki ščiti podzemno vodo pred zunanjimi vplivi ter onesnaženjem. Ocenjujemo, da izvedba OPPN ne bo imela bistvenega vpliva tako na podzemne vode, vodonosnik ter kakovost pitne vode.

Skozi območje OPPN poteka vodotok Motnica ter njen desni pritok (brez imena). Vodotoka nista v državni mreži monitoringa kakovosti površinskih vodotokov. Glede na obstoječe stanje v prostoru ocenjujemo, da vodotoka nimata preseženih parametrov kakovosti, saj oba tečeta skozi neposeljeno in gozdno območje, kjer ni prisotnih večjih onesnaževalcev. Vodotok brez imena teče ob zunanjem robu sedanjega območja IOC Trzin. Glede na dejstvo, da je v obstoječi coni urejeno odvajanje odpadnih komunalnih ter meteoritnih vod ocenjujemo, da vodotok ni onesnažen. Ureditve območja OPPN se načrtujejo na območju vodotokov, kar bi kljub vsem načrtovanim ureditvam za zmanjšanje vplivov na kakovost vodotokov, potencialno lahko vplivalo na parametre kakovosti vodotokov. Za ohranitev obstoječe kakovosti površinskih vodotokov naj se zagotovi gradnja ter ureditve območja tako, da se v neposredno bližino vodotokov ne posega ali odlaga

gradbeni material. Brežine vodotokov naj se ohranja obrasle z vegetacijo. Kjer je možno naj se vodotoka revitalizira (predvsem vodotok ob obstoječem delu cone).

Narava

Glede na habitatne zahteve živalskih in rastlinskih vrst na območju in širši okolici OPPN, ocenjujemo da bo vpliv izvedbe OPPN na naravo **nebistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)**.

Na vplivnem območju OPPN za Brodišče se nahaja Natura območje (SCI Rašica), ekološko pomembno območje (EPO) (Rašica, Dobeno, Gobavica) in naravna vrednota (Mlake – jelševje in prehodno barje). Za poseganje na vplivna območja Natura območja, ekološko pomembnega območja, in naravno vrednoto, so podani omilitveni ukrepi. Navedenih je več omilitvenih ukrepov. Med pomembne sodijo ukrepi glede ohranjanja hidrologije širšega območja. Za zagotovitev ohranjanja jelševja izven območja urejanja in prehodnega barja severno od območja urejanja, je treba pri načrtovanju in urejanju območja zagotavljati obstoječo hidrologijo območja. Ureditve vodotoka na območju urejanja naj se izvedejo na sonaraven način. Strugo se lahko utrdi le z naravnimi materiali, predvsem z lesom, le mestoma s kamenjem (uporaba betona in kanalet ni sprejemljiva), da se zagotovi obstoječa hidrologija območja. Ni dovoljeno odstranjevati obrežne drevnine. Ohraniti je treba 5 metrski varovalni pas ob vodotoku. Prestavitve vodotoka se ne izvaja. V času gradnje je prepovedano odlaganje izkopanega materiala v pretočni profil vodotoka ali na poplavna območja. Morebitne začasne deponije viškov zemeljskega materiala je v času gradnje treba urediti tako, da se ne pojavlja erozija in da ni oviran odtok zalednih voda.

Zrak in podnebne spremembe

Neposreden, začasni, dolgoročen in daljinski vpliv izvedbe OPPN na povečanje prometa in s tem emisij v ozračje ter prispevku toplogrednih plinov ocenjujemo kot **vpliv je nebistven (B)**.

Največji vplivi, v sklopu obravnavanega OPPN, bodo v fazi gradbenih del, kjer bo vpliv na emisije v zrak posreden in kratkotrajen predvsem zaradi izpušnih plinov gradbene mehanizacije in zaradi prašenja med gradnjo. Onesnaževanje zraka med gradnjo bo krajevno omejeno predvsem na območje gradbišča, širjenje v okolico pa bo odvisno od takratnih vremenskih razmer.

V neposredni bližini območja OPPN ni stanovanjskih območij. Najbližje stanovanjsko območje je od načrtovanega OPPN oddaljeno približno 350 severno. Med obema lokacijama se nahaja ravno tolikšen pas gozda. Ob glavni cesti med proizvodnimi ter stanovanjskimi površinami so opredeljena površine centralnih dejavnosti. Do neposrednega stika med proizvodnim območjem ter stanovanjskimi površinami tako ne bo prihajalo.

Promet znotraj IOC Trzin je povezan z njenim obratovanjem. Z emisijami snovi v ozračje je najbolj obremenjena glavna cesta Trzin-LJ (Črnuče). Z vzpostavitvijo območja OPPN se bo promet in z njim emisije snovi v ozračje nekoliko povečalo, vendar bistvenega vpliva na kakovost zraka pri tem ne gre pričakovati. Območje OPPN se bo urejalo postopno, kar pomeni da se bodo predvsem objekti gradili individualno glede na interes investitorjev. Obremenitev s prometom zaradi vzpostavitve in kasnejše obratovanja bo majhna in ne bo predstavljala bistvenega povečanja.

Z OPPN se umešajo terciarne dejavnosti, kamor sodijo trgovske, storitvene in druge dejavnosti, ki ne povzročajo večjih emisij snov v ozračje. Zaradi novih objektov lahko pričakujemo le emisije zaradi ogrevanja objektov. Emisije snovi zaradi ogrevanja objektov tako ne bodo neposredno vplivale na ljudi na območju in v širši okolici.

Obremenjenost okolja s hrupom

Vpliv izvedbe načrta na raven hrupa v naravnem in življenjskem okolju ocenjujemo z oceno **nebistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)**.

Glede na namensko rabo se območje OPPN in obstoječa obrtno-industrijska cona umeščajo na območje IV. stopnje varstva pred hrupom. Območje centralnih dejavnosti v okolici in oddaljeno (350m) stanovanjsko območje se umeščajo na območje III. stopnja varstva pred hrupom. Raven hrupa na obravnavanem območju

in bližnji okolici je posledica prometa po odseku glavne ceste Trzin – Črnuče, železniške proge LJ – Kamnik in dejavnosti in prometa v obstoječi obrtno-industrijski coni. Ob obstoječi prometni obremenitvi odseka glavne ceste in železniške proge bi prihajalo do preseganja mejnih ravni hrupa v širokem pasu ob cesti, tako v dnevnem, večernem in nočnem času. Obravnavani cestni odsek je bil zaradi zaščite življenjskega okolja pred hrupom v preteklosti protihrupno zaščiten (protihrupne ograje in nasipi). Dodatno je med cestnim odsekom in čistimi stanovanjskimi površinami v naselju Trzin vzpostavljen in pozidan tudi pas centralnih dejavnosti v širini od 35-90 m, ki predstavlja dodatno protihrupno zaščito življenjskega okolja. Obstoječa cona (in njena širitev) je prometno navezana na odsek glavne ceste na območju, kjer se ne nahajajo stanovanjski objekti.

Mejna vrednost dnevne ravni hrupa, zaradi obratovanja gradbišča in III. stopnjo varstva pred hrupom, bo presežna le v 20 metrskem pasu okoli gradbišča. V tem pasu se stanovanjski objekti ne nahajajo. Mejna vrednost dnevne ravni hrupa zaradi obratovanja gradbišča za IV. stopnjo varstva pred hrupom, kamor spada območje OPPN in obstoječa obrtno-industrijska cona, ne bo presežena. Po vzpostavitvi dejavnosti bo območje za svojo okolico predstavljalo dodaten vir hrupa. V neposredni okolici območja (250 m) se ne nahajajo stanovanjski objekti. Glede na dejstvo, da območje OPPN predstavlja širitev obstoječe obrtno-industrijske cone, ki je s stališča varstva življenjskega okolja pred hrupom v prostor umeščena primerno, ocenjujemo, da dejavnosti in transport tovornih in osebnih vozil povezan z njimi, ne bodo bistveno dodatno hrupno obremenjevali okolice.

Ravnanje z odpadki

Neposreden, začasni in daljinski vpliv izvedbe načrta na okolje zaradi povečane količine odpadkov ob upoštevanju vseh veljavnih predpisov glede ravnanja, odstranjevanja ter odlaganja odpadkov ocenjujemo kot **vpliv je nebitven (B)**.

Izvedba plana bo vplivala na povečano količino komunalnih in gradbenih odpadkov ter morebitno tudi posameznih frakcij nevarnih odpadkov. Pri izvajanju gradbenih del je potrebno nastale količine gradbenih odpadkov ločevati v največji možni meri že pri samem postopku nastajanja. Izvajalec gradbenih del mora gradbene odpadke dati v predelavo pooblaščenim organizacijam. Material od zemeljskih izkopov se lahko uporablja pri rekultivaciji tal, nasipavanju zemljišč zaradi vzpostavitve novega stanja tal in pri zapolnjevanju izkopov zaradi vzpostavitve prvotnega stanja tal. Po vzpostavitvi dejavnosti bodo na območju v večji meri nastajali le komunalni odpadki, ki jih bo odvažalo komunalno podjetje na odlagališče za nenevarne odpadke. Komunalni odpadki se bodo zbirali v zabojnikih nameščenih na zbirnih mestih. Na manipulacijskih in voznih površinah bo nastajal oljni mulj iz lovilcev olj, maščobni mulj lovilcev maščob ter cestni "pomet" (odpadki od čiščenja cestnih površin), ki je tudi odpadni material. Na območju bodo tudi zelene površine, kjer ob vzdrževanju nastajala zeleni odrez in pokošena trava.

Obremenjenost okolja z elektromagnetnim sevanjem

Vpliv izvedbe načrta na obremenjevanje okolja z EM sevanjem ocenjujemo z oceno **vpliv je nebitven (B)**.

Energija za napajanje objektov v območju urejanja bo zagotovljena iz nove transformatorske postaje z novim priključnim SN kablovodom. Od predvidene transformatorske postaje do posameznih objektov, oziroma elektro omaric bo izveden priključni NN električni kabel. Tip transformatorske postaje, velikost transformatorske enote in vsi potrebni detajli, vključno z ustreznim ozemljitvenim sistemom, bodo določeni po natančnem izračunu energetske in tokovne razmer v načrtu za gradbeno dovoljenje oziroma v načrtu za izvedbo. Na območju ne bo daljnovodov, zato tudi ni potreben kakršenkoli odmik objektov.

Obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaževanjem

Vpliv izvedbe načrta na obremenjevanje okolja s svetlobnim onesnaževanjem ocenjujemo z oceno **nebitven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C)**.

Poraba elektrike vseh svetilk, ki so na območju občine Trzin vgrajene v razsvetljavo prometne infrastrukture in razsvetljavo javnih površin za leto 2011 kaže na preseganje ciljne vrednosti, predpisano z Uredbo (44,5 kWh). Ureditev območja OPPN bo zahtevala izvedbo javne razsvetljave kar predstavlja dodatno povečanje porabe električne energije za javno razsvetljavo na območju občine. Na novih površinah mora Občina kot obvezen ukrep k zmanjšanju porabe električne energije poskrbeti za postavitev svetilk z varčnimi žarnicami in takšne oblike, da je delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, enak 0 %. Pri obstoječi neprimerni osvetlitvi javnih površin bo morala Občina poskrbeti za zamenjavo obstoječih žarnic v svetilkah z vgradnjo varčnih žarnic. Na javno manj obremenjenih območjih javnih površin bo potrebno uvesti časovne intervale osvetlitve oziroma izklopiti posamezne svetilke.

Kulturna dediščina

Vpliv izvedbe načrta na kulturno dediščino ocenjujemo z opisno oceno **vpliv je nebitven (B)**. Znotraj območja urejanja OPPN ne leži noben objekt kulturne dediščine. Območje urejanja OPPN se prav tako tudi ne pokriva z nobenim območjem kulturne dediščine ali njegovim vplivnim območjem. Za območje velja splošni arheološki režim in varstvo arheoloških ostalin. Območja in objekti kulturne dediščine so relativno oddaljeni od območja OPPN, zato ocenjujemo, da izvedba plana na njih ne bo imela neposrednih ali posrednih vplivov. Urejanje območja na njih ne bo imela daljinskega vpliva povezanega predvsem z gradnjo objektov.

Varovanje zdravje ljudi

Daljinske, neposredne, kratkoročni in začasne vplive izvedbe OPPN na varovanje zdravja ljudi ocenjujemo kot vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov (C). Ocena vplivov na varovanje zdravja ljudi izhaja iz vrednotenja zgoraj navedenih sestavin, ki imajo lahko posreden ali neposreden vpliv na higiensko-zdravstvene razmere in s tem posledično na zdravje bližnjih prebivalcev. Omilitveni ukrepi, ki se nanašajo na varovanje zdravja ljudi, so navedeni v poglavjih 6.4.1 za tla, 6.4.3 za vode in 6.4.5 za hrup.

Kumulativni vplivi

Vrednotenje kumulativnih vplivov je bilo izvedeno zaradi razširitve obstoječe IOC, kar območje OPPN Brodišče tudi predstavlja. Ugotovljeno je bilo, da kumulativni vplivi zaradi razširitve IOC Trzin z načrtovanjem in izvedbo OPPN ne bodo bistveni v nobeni izmed sestavin okolja. Kumulativne vplive izvedbe OPPN na sestavine okolja tla, vode, hrup, zrak in podnebne spremembe, svetlobno onesnaženje in odpadki ocenjujemo z oceno **vpliv je nebitven (B)**.

Potreba po naravnih virih

Objekti znotraj območja urejanja bodo priključeni na komunalno in energetska infrastrukturo. Načrtovana komunalna oprema obsega cestno infrastrukturo, javni vodovod za sanitarno in požarno vodo, komunalno in meteorno kanalizacijo, elektriko, javno razsvetljavo, plin, telefon in kabelsko povezavo. Energija za napajanje objektov v območju urejanja bo zagotovljena iz nove transformatorske postaje z novim priključnim SN kablovodom. Osvetlitev območja bo izvedena s svetilkami na drogovih in reflektorji, montiranimi na fasade objektov.

Alternative

Območje OPPN je po planskem aktu namenjeno proizvodnim dejavnostim. Obravnavani OPPN tako obravnava gradnjo objektov za poslovno, trgovsko, storitveno, servisno in obrtno dejavnost oziroma terciarno dejavnost s pripadajočo prometno, komunalno in energetska infrastrukturo.

Sklepna ocena sprejemljivosti izvedbe OPPN

Ocenjujemo, da je ureditev, predvidena z OPPN za območje CT 5/1 Brodišče, ob upoštevanju veljavnih predpisov in omilitvenih ukrepov, z vidika varstva okolja sprejemljiva.

11. VIRI

- ARSO (<http://www.natura2000.gov.si/>, november 2010)
- Atlas okolja, (http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso; november 2010)
- Atlas okolja, Agencija RS za okolje
- Dolinar B., 2000. Pregled nahajališč Loeslijeve grezovke (*Liparis loeselii*) v Sloveniji. Ljubljana
- Dolinar B., 2003. *Liparis loeselii* (L.) L. C. Rich., pregled nahajališč prizadete vrste v Sloveniji, gradivo za objavo v reviji Hladnikia
- Govedič M., M. Bedjanič, V. Grobelnik, A. Kapla, J. Kus Veenvliet, A. Šalamun, P. Veenvliet & A. Vrezec, 2007. Dodatne raziskave kvalifikacijskih vrst Natura 2000 s predlogom spremljanja stanja – raki (kočno poročilo)
- Interaktivni pregledovalnik, Ministrstvo za kulturo, marec 2013, <http://giskd.situla.org>
- ISO 9613-1; Calculation of absorption of sound by the atmosphere;
- ISO 9613-2; Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2: General method of calculation, 1996.
- Izračun EMS v okolici daljnovodov, Prof. Dr. Mladen Trlep, FERI, Univerza v Mariboru
- Jogan N, Kaligarič M., Leskovar I., Seliškar A., Dobravec J. 2004. Habitatni tipi Slovenije – tipologija 2004, RS, ARSO, Ljubljana
- Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2009 (ARSO, september 2010);
- Kryštufek et al., 2001. Raziskava razširjenosti evropsko pomembnih vrst v Sloveniji. Končno poročilo. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana
- Naravovarstvene smernice za Občinski podrobni prostorski načrt občine Trzin za območje EUP CT 5/1, ZRSVN, OE Kranj, februar 2012
- Obrazložitev predloga sprememb Priloge 2 Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), Zavod RS za varstvo narave, Ljubljana, julij 2012
- Ocena arheološkega potenciala na območju OPPN CT 5/1 Brodišče, ZVKDS OE Kranj, 3.6.2013
- Osnutek Občinskega podrobnega prostorskega načrta za območje CT 5/1 Brodišče, ATELJE ARKUS, arhitektura, oblikovanje, d.o.o. iz Kamnika, pod številko projekta 1/2011
- Peterlin, J., 1954. Življenjski prostor divjih prašičev se širi. *Lovec*, Ljubljana 37: 458
- PISO, prostorski informacijski sistem Občine Trzin.
- Presetnik P., M. Podgorelec, V. Grobelnik, A. Šalamun, 2007. Monitoring populacij izbranih vrst ciljev vrst netopirjev (Zaključno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju
- Presetnik, P., T. Knapič, M. Podgorelec & A. Šalamun, 2012. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev (Končno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju
- Priporočilo Sveta EU za omejitev izpostavljenosti prebivalstva elektromagnetnim sevanjem (0 Hz do 300 GHz) (1999/519/EC)
- Projekt Forum EMS, <http://www.forum-ems.si/index.html>
- Promet 2011, DRSC d.d., 2012
- Prometne obremenitve 2009, Direkcija RS za ceste
- Rozman, J., 1997. Kosti sesalcev v jamah v Sloveniji in njihova razporeditev. Univerza v Ljubljani. Diplomsko delo.
- Si – Stat podatkovni portal (<http://www.stat.si>, marec 2013)
- Slovenija – Pokrajine in ljudje, Založba Mladinska knjiga, 1998
- Spletna stran Javnega komunalnega podjetja Prodnik, <http://www.prodnik.si>

- Standard CIGRE WG 36. 01: Electric and magnetic fields produced by transmission lines. Description of phenomena and practical guide for calculation. CIGRE, Technical Broc
- Statistični urad Republike Slovenije, Si – Stat podatkovni portal;
- Vključevanje varstva kulturne dediščine v pripravo okoljskih poročil in celovite presoje vplivov na okolje (po ZVO-1), LUZ d.d., november 2005
- Vrezec A., Amrožič Š., Kapla A., 2012: Dodatne raziskave kvalifikacijskih vrst Natura 2000 ter izvajanje spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letu 2012: *Carabus variolosus*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*, *Morimus funereus*, *Graphoderus bilineatus*. Končno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana
- Vrezec A., Polak S., Kapla A., Pirnat A., Grobelnik V. & Šalamun A., 2007: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst hroščev – *Carabus variolosus*, *Leptodirus hochenwartii*, *Lucanus cervus* in *Morinus funereus*, *Rosalia alpina*. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana
- Wraber T., 1962. Vrste reda Lycopodiales v Sloveniji. Biološki vestnik 10: 11-25
- XP S31-133; Acoustique, Bruit des infrastructures de transports terrestres, Normalisation Francaise, 2001.
- ZRSVN, Izpis podatkov iz uradnih evidenc ZRSVN (marec 2010)

12. ZAKONSKI OKVIR

12.1 Tla in kmetijska zemljišča

- Zakon o ohranjanju narave (Ur. l. RS, št. 96/04)
- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13)
- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96, 41/04)
- Zakon o kmetijskih zemljiščih /UPB2/ (Ur. l. RS, št. 71/11, 58/12)
- Zakon o kmetijstvu (Ur. l. RS, št. 45/08)
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu pri vnosu nevarnih snovi in rastlinskih hranil v tla (Ur. l. RS, št. 55/97)

12.2 Gozd

- Zakon o gozdovih (Ur. l. RS, št. 30/93, 67/02, 115/06, 110/07, 106/10, 63/13)
- Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Ur. l. RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13)
- Pravilnik o varstvu gozdov (Ur. l. RS, št. 114/09)
- Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo (Ur. l. RS, št. 91/10)
- Gozdnogospodarski načrt za gozdnogospodarsko enoto Domžale z veljavnostjo 2007-2016, potrjen s Pravilnikom o gozdnogospodarskem načrtu gozdnogospodarske enote Domžale (2007-2016) (Ur. l. RS, št. 1/08)
- Gozdnogospodarski načrt za gozdnogospodarsko območje Ljubljana, potrjen z Odlokom o gozdnogospodarskih in lovsko upravljavskih načrtih območij (2011-2020) (Ur. l. RS, št. 87/12)

12.3 Vode

- Zakon o vodah (Ur. l. RS, št. 67/02, 57/08, 57/12, 100/13)
- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13)
- Uredba o stanju površinskih voda (Ur. l. RS, št. 14/09, 98/10, 96/13)
- Uredba o stanju podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 25/09, 68/12)
- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode (Ur. l. RS, št. 88/11, 8/12)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS, št. 47/05)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 47/05, 45/07, 79/09, 64/12)
- Pravilnik o oskrbi s pitno vodo (Ur. l. RS, št. 35/06, 41/08, 28/11, 88/12)
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu onesnaževanja podzemne vode (Ur. l. RS, št. 49/06, 114/09)
- Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda (Ur. l. RS, št. 10/09, 81/11)
- Pravilnik o monitoringu podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 31/09)
- Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Ur. l. RS, št. 64/04, 5/06, 58/11)
- Pravilnik o določitvi in razvrstitvi vodnih teles površinskih voda (Ur. l. RS, št. 63/05, 26/06, 32/11)

12.4 Narava

Mednarodne konvencije, predpisi Evropske unije in resolucije

- Direktiva Sveta 92/434/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter

prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (Direktiva o habitatih)

- Konvencija o biološki raznovrstnosti (Ur. l. RS-MP, št. 7/96)
- Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih naravnih življenjskih prostorov (Bernska konvencija) (Ur. l. RS 17/99)
- Konvencija o varstvu selitvenih vrst prosto živečih živali (Bonnska konvencija) (Ur. l. RS-MP, št. 18/98, 27/99)
- Konvencija o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine (Ur. l. RS, št. 15/92)
- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja (Ur. l. RS, št. 2/06)

Predpisi Republike Slovenije

- Operativni program – program upravljanja območij Natura 2000 2007-2013 (vlada sprejela 11.10.2007)
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02, 42/10)
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10)
- Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji (MOP, 2002)
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04, 33/13)
- Uredba o habitatnih tipih (Ur. l. RS, št. 112/03, 36/09, 33/13)
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS 81/07, 109/07, 62/10)
- Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov in izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05)
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 33/13)
- Uredba o prepovedi vožnje z vozili v naravnem okolju (Ur. l. RS št. 16/95, 28/95, 35/01)
- Uredba o varstvu samoniklih gliv (Ur. l. RS št. 57/98)
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09)
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11)
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03)
- Uredba o prostorskem redu Slovenije (Ur. l. RS št. 122/04)
- Zakon o ohranjanju narave (Ur. l. RS št. 56/99, št. 31/00, št. 110/2002-ZGO-1, št. 119/2002, št. 22/2003-UPB1, št. 41/2004, št. 96/2004-UPB2, št. 61/2006-ZDru-1, št. 63/2007 Odl.US: Up-395/06-24, U-I-64/07-13, št. 117/2007 Odl.US: U-I-76/07-9, št. 32/2008 Odl.US: U-I-386/06-32, št. 8/2010-ZSKZ-B)
- Zakon o prostorskem načrtovanju- ZPNačrt (Ur. l. RS št. 33/07, Ur.l. RS, št. 70/2008- ZVO-1B, 108/2009, 80/2010-ZUPUDPP (106/2010 popr.))
- Zakon o urejanju prostora- ZureP (Ur. l. RS št. 110/02, št. 8/03, št. 58/2003-ZZK-1, 33/2007-ZPNačrt, 108/2009-ZGO-1C, 79/2010 Odl.US: U-I-85/09-8, 80/2010-ZUPUDPP (106/2010 popr.))
- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 41/04, št. 17/2006, 20/2006, 28/2006 Skl.US: U-I-51/06-5, 39/2006-UPB1, 49/2006-ZMetD, 66/2006 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/2007-ZPNačrt, 57/2008-ZFO-1A, 70/2008, 108/2009, 48/12, 57/12)
- Zakon o vodah ZV-1 (Ur. l. RS, št. 67/02, 110/02, 2/04, 41/04, 57/08, 57/12)
- Zakon o varstvu podzemnih jam (ZVPJ) (Ur. l. RS 2/04, 61/06)

12.5 Zrak in podnebne spremembe

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13)
- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 9/2011)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Ur. l. RS, št. 23/11)
- Sklep o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 58/2011)
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 55/11)

12.6 Obremenjenost okolja s hrupom

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10)
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 121/04)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur. l. RS, št. 106/02, 50/05, 49/06)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur. l. RS, št. 10/12)

12.7 Ravnanje z odpadki

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13)
- Uredba o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 34/08, 103/11)
- Uredba o odlaganju odpadkov na odlagališčih (Ur. l. RS, št. 61/11)
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur. l. RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08)
- Odlok o ravnanju s komunalnimi odpadki v Občini Trzin (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 6/09, 2/10)
- Pravilnik o zbiranju in odvozu komunalnih odpadkov v Občini Trzin (Uradni vestnik Občine Trzin, št. 3/10)

12.8 Obremenjenost okolja z elektromagnetnim sevanjem

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13)
- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/96)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 70/96)

12.9 Obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaženjem

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13)
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13)

12.10 Kulturna dediščina

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13)
- Zakon o varstvu kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 16/08, 123/08, 90/12)

- Pravilnik o registru nepremične kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 25/02)
- Konvencija o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine (Ur. l. SFRJ, št. 56/74), Akt o notifikaciji nasledstva konvencij UNESCO, mednarodnih večstrankarskih pogodb o zračnem prometu, konvencij mednarodne organizacije dela, konvencij mednarodne pomorske organizacije, carinskih konvencij in nekaterih drugih mednarodnih večstrankarskih pogodb (Ur. l. RS, Mednarodne pogodbe, št. 15/92, 54/92)
- Konvencija o dostopu do informacij, udeležbi javnosti pri odločanju in dostopu do pravice v okoljskih zadevah (Aarhuška konvencija), (Ur. l. RS, Mednarodne pogodbe, št. 17/04)
- Evropska konvencija o varstvu stavbne dediščine Evrope, Granadska konvencija, Mednarodne pogodbe, (Ur. l. SFRJ, št. 4-11/91), Akt o notifikaciji nasledstva glede konvencij Sveta Evrope, Ženevskih konvencij in dodatnih protokolov o zaščiti žrtev vojne in mednarodnih sporazumov s področja kontrole oborožitve, za katere so depozitariji tri glavne jedrske sile (Ur. l. RS, št. 14/92)
- Evropska konvencija o varstvu arheološke dediščine (spremenjena), Malteška konvencija, Zakon o ratifikaciji konvencije o varstvu arheološke dediščine (spremenjena) (MEKVAD), (Ur. l. RS, št. 24/99)
- Evropska konvencija o krajini, Zakon o ratifikaciji Evropske konvencije o krajini (MEKK), (Ur. l. RS, št. 74/03)
- Evropska konferenca ministrov pristojnih za stavbno kulturno dediščino (Granada, 1985)
- Evropska konferenca ministrov pristojnih za kulturno dediščino (Valetta, 1992)
- Evropska konferenca ministrov pristojnih za kulturno dediščino (Portorož, 2001)
- Evropska konferenca ministrov pristojnih za kulturno dediščino (Helsinki, 1996)
- Evropska konferenca ministrov pristojnih za kulturno dediščino (Bruselj, 1969)

12.11 Varovanje zdravja ljudi

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13)
- Zakon o prostorskem načrtovanju (Ur. l. RS, št. 33/07)
- Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS, št. 76/04)
- Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2005-2012 (Ur. l. RS, št. 2/06)