

NAROČNIK



Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko

**POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE ZA PROJEKT
»PROJEKTNA DOKUMENTACIJA IN IZGRADNJA LIK- LIK II
KOČEVJE«**

IZVAJALEC



PARTNER



Ljubljana, julij 2016

Naslov projekta: Poročilo o vplivih nameravanega posega na okolje (PVO) za projekt »Projektna dokumentacija in izgradnja LIK – LIK II Kočevje«

Datum izdelave: 17.5.2016, dopolnitev 15.7.2016

Naročnik: Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko
Kotnikova 5
1000 Ljubljana

Skrbnik pogodbe: mag. Andreja Štefula

Št. pogodbe: C1541-16M800008

Št. naloge: 1360-16 PVO

Soizvajalca: AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Cesta Andreja Bitenca 68
1000 Ljubljana



Matrika ZVO d.o.o.
Stegne 21c
1000 Ljubljana



Direktor: mag. Martin Žerdin

Uroš Kobe

Namestnik vodje projekta: Uroš Kobe, univ.dipl.inž.kem.tehn.

Podizvajalca: Epi Spektrum d.o.o.
Strossmayerjeva 11
2000 Maribor

PNZ svetovanje
projektiranje d.o.o.,
Vojkova cesta 65
1000 Ljubljana

KAZALO VSEBINE

1. PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU	6
1.1 PODATKI O NOSILCU POSEGA.....	6
1.2 PODATKI O PREDLOŽENEM POROČILU	6
1.3 PROSTORSKI AKT, KI JE PODLAGA ZA UMESTITEV POSEGA V PROSTOR	8
1.4 PODATKI O PRESOJI	16
2. VRSTA IN ZNAČILNOSTI POSEGA	17
2.1 LOKACIJA, VELIKOST, ZMOGLJIVOST ALI OBSEG POSEGA	17
2.2 LASTNOSTI IN OPIS POSEGA	19
2.3 OKOLJSKE ZNAČILNOSTI POSEGA	22
2.4 PREDPISI S PODROČJA VARSTVA OKOLJA ZA OBRAVNAVANI POSEG	26
2.5 PRIDOBLENI PROJEKTNI POGOJI, SOGLASJA IN DOVOLJENJA	29
2.6 VSEBINJENJE	30
3. ALTERNATIVNE REŠITVE/VARIANTE	36
4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA OKOLJA.....	37
4.1 VODE.....	37
4.2 KRAJINA IN NJEN ZNAČAJ	39
4.3 KULTURNA DEDIŠČINA	39
4.4 TLA IN NJIHOVA UPORABA.....	39
4.5 GOZD.....	41
4.6 NARAVA	41
4.7 KLIMATSKI DEJAVNIKI	43
4.8 KAKOVOST ZRAKA.....	43
4.9 OBREMENITEV S HRUPOM.....	43
4.10 SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE	44
4.11 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE.....	45
4.12 VIBRACIJE	45
4.13 ODPADKI	46
4.14 ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE	46
4.15 MATERIALNE DOBRINE	46
5. VPLIVI POSEGA.....	47
5.1 METODOLOGIJA IZDELAVE POROČILA	47
5.2 VPLIVI POSEGA NA OKOLJE.....	48
5.3 VODE.....	48
5.4 TLA IN NJIHOVA UPORABA.....	51
5.5 NARAVA	52
5.6 SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE	57
5.7 ODPADKI	57
5.8 ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE	58
6. ČEZMEJNI VPLIVI	58
7. OMILITVENI UKREPI V ČASU OBRATOVANJA	58
7.1 POVRŠINE VODE IN VAROVANA OBMOČJA NARAVE	58
7.2 PODZEMNE VODE	59
7.3 KAKOVOST TAL IN NJIHOVA UPORABA	59
7.4 RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI.....	59
7.5 EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA IN NARAVNE VREDNOTE.....	59
7.6 SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE	59
7.7 ODPADKI	59

7.8	ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE	59
8.	OMILITVENI UKREPI V ČASU ODSTRANITVE OBJEKTOV IN PO NJEM	59
8.1	POVRŠINE VODE	59
8.2	PODZEMNE VODE	59
8.3	KAKOVOST TAL IN NJIHOVA UPORABA	59
8.4	RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI.....	59
8.5	VAROVANA OBMOČJA	59
8.6	EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA IN NARAVNE VREDNOTE.....	59
8.7	SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE	59
8.8	ODPADKI	59
8.9	ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE	60
9.	DODATNI UKREPI GLEDE NA PRIČAKOVANO CELOTNO ALI SKUPNO OBREMENITEV OKOLJA	60
10.	GLAVNE ALTERNATIVE GLEDE DRUGIH MOŽNOSTI UKREPOV	60
11.	SPREMLJANJE STANJA OKOLJA.....	60
11.1	VODE IN NATURA 2000	60
11.2	TLA IN NJIHOVA UPORABA.....	60
11.3	SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE	60
11.4	ODPADKI	60
11.5	ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE	60
12.	OPREDELITEV VPLIVNEGA OBMOČJA ZA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI	60
13.	SKLEPNI DEL	61
13.1	VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ.....	61
13.2	OPOZORILA O CELOVITOSTI IN POMANJKLJIVOSTI POROČILA	62
14.	POVZETEK	63
14.1	UVOD	63
14.2	VRSTA IN ZNAČILNOST POSEGA	63
14.3	OSNOVNI PODATKI O STANJU OKOLJA	66
14.4	VSEBINJENJE	68
14.5	METODOLOGIJA IZDELAVE POROČILA IN VREDNOTENJE VPLIVOV	69
14.6	ALTERNATIVNE REŠITVE/VARIANTE	69
14.7	VPLIVI POSEGA IN PREDLOGI OMILITVENIH UKREPOV.....	69
14.8	ČEZMEJNI VPLIVI.....	73
14.9	OPREDELITEV VPLIVNEGA OBMOČJA	73
14.1	OPOZORILA O CELOVITOSTI IN POMANJKLJIVOSTI POROČILA	73
14.11	SKUPNA OCENA VPLIVA NA OKOLJE.....	74

Tabele

Tabela 1:	Vsebinjenje po posameznih segmentih okolja.....	30
Tabela 2:	Poimenski seznam in druge informacije o kulturni dediščini v ožjem območju projekta.....	39
Tabela 3:	Tabela ocen vplivov posega in posledic na okolje	47
Tabela 4:	Vrste in habitatni tipi ter podrobnejši varstveni cilji in ukrepi iz Programa upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2014-20	53
Tabela 5:	Režim v EPO Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri.....	56

Slike

Slika 1: Prikaz podrobnejše namenske rabe prostora v Predlogu OPN (Prostorski informacijski sistem občin (PISO), april 2016)	15
Slika 2: Prikaz variante državnega prostorskega načrta v pripravi na območju projekta (PISO, april 2016)	16
Slika 3: Prikaz gospodarske cone LIK - LIK II oz. območja posega na digitalni ortofoto podlagi (Atlas okolja, april 2016)	17
Slika 4: Prikaz območja gospodarske cone LIK - LIK II oz. območja posega na topografski karti (Boson, 2015).....	18
Slika 5: Glavna cesta (imenovana A1) v coni LIK - LIK II (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)	18
Slika 6: Prikaz cone LIK II iz zraka, iz severne smeri (http://www.pokolpje.si , marec 2016)	19
Slika 7: Lokacija posega s prikazom gozdnih območij (zelena barva) (Geopedia, 2016).....	24
Slika 8: Naselje z nelegalnimi objekti v južnem delu cone LIK - LIK II (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016). 37	
Slika 9: Reke Rinže na »vstopu« v mesto Kočevje (Matrika ZVO d.o.o., marec 2014).....	38
Slika 10: Poglej na območje cone LIK - LIK II iz severne smeri, v ozadju hrib Stojna (1.072 m) (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)	39
Slika 11: Prikaz zemeljske prsti na območju cone (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)	40
Slika 12: Prikaz območij z naravovarstvenim režimom (Boson d.o.o., 2015).....	41
Slika 13: Prikaz prometnic v širšem območju plana (Atlas okolja, april 2016).....	44
Slika 14: Javna razsvetljava na območju cone LIK - LIK II (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)	45
Slika 15: Prikaz območja posega na DOF (Atlas okolja, april 2016).....	64
Slika 16: Prikaz cestne infrastrukture cone LIK - LIK II iz zraka, iz severne smeri (http://www.pokolpje.si , marec 2016).....	64
Slika 17: Cesta A1 (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016).....	65
Slika 18: Naselje z nelegalnimi objekti v južnem delu cone LIK - LIK II (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)67	

Priloga 1. Prikaz območja cone LIK- LIK II Kočevje na podlagi digitalnega katastrskega načrta

Priloga 2. Prikaz komunalne opreme v coni LIK- LIK II

1. PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU

1.1 Podatki o nosilcu posega

Naziv projekta/posega: Projektna dokumentacija in izgradnja LIK – LIK II Kočevje.

Kratica LIK izhaja iz besedne zveze lesnoprredelovalna industrija Kočevje.

V času izdelave tega poročila o vplivih na okolje (v nadaljevanju PVO) je bil projekt izveden tako, da se v tem gradivu govori o posegu in ne o projektu. Zgrajena oprema še ni v funkciji, ker na območju cone LIK - LIK II še ni podjetij. Uporabno dovoljenje za komunalno opremo je pridobljeno.

Namen posega je izgradnja komunalne infrastrukture za novo poslovno cono LIK - LIK II na površini 14,5 hektarjev (v nadaljevanju ha). Skupaj z obstoječo industrijsko cono LIK - LIK I je tako vzpostavljen oz. komunalno urejen prostor skupne cone LIK velikosti okoli 82 ha. Cona se nahaja na strateški in prometno ugodni lokaciji na robu mesta Kočevja. S tem posegom so pridobljene dodatne površine za proizvodno dejavnost, kar bo omogočilo širjenje že obstoječih podjetij kot tudi prihod oz. ustanavljanje novih podjetij. Poleg komunalnega opremljanja zemljišč obsega operacija še izdelavo investicijske in projektne dokumentacije. Predvidoma se bo z izvedbo operacije lahko ustvarilo okoli 100 novih delovnih mest.

Nosilec projekta je Občina Kočevje, Ljubljanska cesta 26, 1330 Kočevje.

Odgovorna oseba nosilca projekta je takratni župan občine, g. Janko Veber.

1.2 Podatki o predloženem poročilu

Podatki o osebi oz. podjetju, ki je izdelalo poročilo

Soizvajalca:	AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Cesta Andreja Bitenca 68 1000 Ljubljana	Matrika ZVO d.o.o. Stegne 21c 1000 Ljubljana
Namestnik vodje projekta:	Uroš Kobe, univ.dipl.inž.kem.tehn.	
Podizvajalca:	Epi Spektrum d.o.o. Strossmayerjeva 11 2000 Maribor	
	PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65 1000 Ljubljana	

Podatki o osebah, ki so sodelovali pri izdelavi poročila in njihovi strokovni usposobljenosti

Vodja naloge:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn.
Kakovost in količina površinske in podzemne vode:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o. Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Andrej Bogataj, univ. dipl. inž. grad., PNZ svetovanje projektiranje d.o.o.

Klimatski dejavniki:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o.
Krajina in njen značaj:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o. Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Kulturna dediščina:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o. Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Tla:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o.
Gozd:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Narava:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Kakovost zraka:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o.
Obremenitev s hrupom:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o. Boštjan Peršak, Epi Spektrum d.o.o.
Svetlobno onesnaževanje:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o.
Elektromagnetno sevanje:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o.
Vibracije:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o.
Odpadki:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o.
Človek in njegovo zdravje:	Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn., MATRIKA ZVO d.o.o. mag. Martin Gregorc, univ. dipl. biol., MATRIKA ZVO d.o.o. Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Boštjan Peršak, Epi Spektrum d.o.o.
Tehnična podpora pri pregledu projektne dokumentacije in izvedenih del:	Igor Trdin, univ. dipl. inž. grad., PNZ svetovanje projektiranje d.o.o.

1.3 Prostorski akt, ki je podlaga za umestitev posega v prostor

1.3.1 Uvod

Gradbeno dovoljenje za poseg pod številko 351-8/2009-7 je bilo izdano dne 05.03.2009.

Na območju gradnje komunalne in cestne infrastrukture so leta 2009 veljali naslednji prostorski akti:

- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana občine Kočevje za obdobje 1986-2000 in srednjeročnega družbenega plana Občine Kočevje za obdobje 1986 do 1990, dopolnjenega v letu 1999 in Strokovnih podlag s področja varovanja naravne in kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 71/00).
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za severovzhodni del ureditvenega območja mesta Kočevje za del planske celote P5 (Uradni list RS, št. 42/94).

Območje cone LIK se nahaja v prostorski enoti z oznako P 1-LIK Breg.

V letu 2016 je pričakovati sprejem občinskega prostorskega načrta (v nadaljevanju OPN) občine Kočevje, ki bo ukinil oba omenjena urbanistična akta (vir: Občina Kočevje, april 2016).

1.3.2 Veljavni izvedbeni akt

V nadaljevanju so povzete relevantne določbe (ne vse) posameznih členov Odloka o prostorskih ureditvenih pogojih za severovzhodni del ureditvenega območja mesta Kočevje za del planske celote P5 (Uradni list RS, št. 42/94). Poseg je v območju urejanja z oznako P 1-LIK Breg, oz. v območju urejanja z oznako P5/P1 po Odloku o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana občine Kočevje za obdobje 1986-2000 in srednjeročnega družbenega plana Občine Kočevje za obdobje 1986 do 1990, dopolnjenega v letu 1999 in Strokovnih podlag s področja varovanja naravne in kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 71/00).

V coni LIK so površine za proizvodne in servisne dejavnosti, namenska raba prostora je označena z oznako I. Izvedbeni akt ne vsebuje določb posebej za enoto P-1 LIK Breg oz. pogoje za posamezno namensko rabo prostora, ampak skupne določbe za plansko celoto P 5, ki zajema severovzhodni del mesta Kočevje.

Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za severovzhodni del ureditvenega območja mesta Kočevje za del planske celote P5 (Uradni list RS, št. 42/94):

SKUPNA MERILA IN POGOJI

1. Merila in pogoji glede vrste posegov v prostor na obravnavanem območju

10. člen

Prostorski ureditveni pogoji prikazujejo možne prostorske ureditve s prikazi meril in pogojev za posege v prostor, ki so podrobneje definirani v tabelah za posamezno območje, in sicer:

- za dopolnilno stanovanjsko gradnjo kot prizidave, nadzidave in adaptacije obstoječih stanovanjskih objektov
- za nadomestno gradnjo dotrajanih objektov in naprav
- za gradnjo novih objektov v primeru, da gre za zapolnitev vrzeli oziroma za zaokrožitev že formirane pozidave
- za tekoča vzdrževalna dela na obstoječih objektih in napravah
- za gradnjo turistično-rekreativnih objektov in naprav, kolikor gre za dopolnjevanje programa »Jezero«
- za gradnjo proizvodno-servisnih objektov
- za gradnjo delavnic, prostostojećih ali v povezavi s stanovanjskimi objekti, ki zaradi svojega značaja potrebujejo posebne prostorske pogoje
- za gradnjo pomožnih objektov
- za gradnjo objektov in naprav za potrebe prometa in zvez ter komunalne infrastrukture
- za gradnjo oziroma postavitve začasnih objektov
- za spremembo namembnosti in dejavnosti v obstoječih objektih
- za urejanje odprtih površin, kot so zelenice, otroška igrišča, peš poti, ploščadi, parki
- za gradnjo športnih, rekreacijskih in spremljajočih objektov in naprav, ki dopolnjujejo rekreacijsko dejavnost
- za odstranitev obstoječih objektov
- za delne rušitve.

11. člen

a) Nadzidave, prizidave, adaptacije so posegi s ciljem funkcionalne dopolnitve in povečanje zmogljivosti obstoječih objektov.

b) Novogradnje so gradnje v vrzelih (dopolnilna gradnja) in novogradnja za potrebe obstoječih in novih uporabnikov prostora, vključujoč tudi parcelacijo kot posledico novogradnje. Gradnja na mestu predhodno odstranjenih objektov je novogradnja (nadomestna gradnja).

Odmik od prvotne lokacije objekta je dovoljen le v okviru funkcionalnega zemljišča prvotnega objekta, in sicer:

- če zaradi geoloških razmer gradnja na tem mestu ni možna
- če se z večjim odmikom izboljša prometna varnost na javni cesti
- če stoji objekt na območju, ki je zavarovano s posebnimi predpisi
- če iz drugih upravičenih razlogov (požarni, sanitarni in drugi predpisi) gradnja na istem mestu ni možna
- po zgraditvi in vselitvi v novi objekt, je obvezna rušitev starega

c) rekonstrukcije objektov so posegi, s katerimi se spreminjajo konstrukcijski elementi, naprave, napeljave ali oprema ali izvajajo druga dela, ki lahko vplivajo na varnost objekta oziroma njegovih delov, vključno z rekonstrukcijo podstrešij, brez večjih gabaritnih oblikovnih sprememb

d) odstranitev obstoječih objektov so posegi za potrebe priprave stavbnega zemljišča ali arheoloških raziskav

e) delne rušitve obstoječih objektov, naprav so posegi s ciljem očiščenja nefunkcionalnih in neestetskih sestavin

f) gradnja pomožnih objektov (garaže, drvarnice) je poseg na funkcionalnem zemljišču stanovanjskih hiš

g) gradnja začasnih objektov je gradnja objektov in naprav za potrebe sezone turistične in gostinske ponudbe, prireditve, proslav, ki z gradbeno izvedbo in komunalno opremljenostjo ne spreminjajo namenske rabe zemljišča in je z njihovo odstranitvijo možno vzpostaviti zemljišče v prvotno stanje.

h) gradnja komunalne in prometne infrastrukture je gradnja s ciljem funkcionalnih dopolnitev obstoječih naprav za potrebe prebivalstva

i) sprememba namembnosti in dejavnosti obstoječih objektov je možna, če je tak poseg dopusten za to funkcionalno enoto, če je predvidena namembnost v okviru, kot so določeni s temi prostorskimi ureditvenimi pogoji in če sprememba namembnosti in dejavnosti ne povzroča prekomernih motenj v bivalnem okolju.

2. Merila in pogoji za urbanistično oblikovanje obravnavanega območja in za arhitektonsko oblikovanje objektov oziroma posegov v prostor

14. člen

Oblikovanje posegov na naravnih prvinah prostora mora ohranjati:

- krajinske prvine območja in značilno podobo krajine
- značilne poglede (silhueta posamičnih objektov in panoramski razgledi)
- naravni relief, če pa to ni mogoče, morajo biti različni nivoji preraščeni s travnatimi brežinami, izjemoma s škarpami, ki morajo biti intenzivno ozelenjene
- krajinsko tipiko obrežnega prostora, oblikovanje sipin, ohranjanje obrežnih dreves
- povečati delovanje funkcije gozda s poudarjeno zaščitno, estetsko, rekreacijsko funkcijo.

Za urejanje odprtega prostora se morajo uporabljati naravni materiali.

15. člen

Oblikovalski kontrasti pri novih posegih v prostor so dopustni:

- kadar imajo namen simbolno prikazati funkcionalno različnost novega objekta od programske enotnega okolja
- kadar ima nov objekt namen vzpostaviti prostorsko dominantno za poenotenje oblikovne heterogenosti območja.

Presoje tovrstnih odstopanj je potrebno izvesti ob izdelavi lokacijske dokumentacije. Stroške presoje krije investitor.

Za lokacijo pomožnega objekta veljajo enaki pogoji kot za novogradnjo (odmiki, negativen vpliv na okolje).

Kioski, večja reklamna znamenja, turistične oznake in spominska obeležja, morajo biti postavljena tako, da dopolnjujejo javni prostor, ne ovirajo vzdrževanja komunalnih naprav in prometnih objektov, da ne motijo in ne kvarijo vizualne kompozicije prostora ter varnega in nemotenega odvijanja prometa.

– kritina mora biti opečne barve ali temne barve, usklajen s tipiko naselja.

Objekti so pritlični, nepodkleteni, brez kolenčnega zidu, podstrešje ni izkoriščeno za bivanje.

2.5 Ureditve in oprema

a) Javni rabi namenjene površine

20. člen

Urbana oprema odprtega prostora kot so: klopi, stojnice, telefonske govornice, postajališča javnega prometa, nadstreški, smetnjaki, svetila, reklamni panoji, turistične oznake in spominska obeležja morajo biti praviloma oblikovana enotno.

Če se za urbano opremo uporabljajo tipizirani elementi, ki niso enotno oblikovani, je potrebno z njihovo razmestitvijo in hortikulturno ureditvijo odprtega prostora čimbolj zmanjšati njihovo vidno neskladje.

Posamezni komunalni objekti in naprave (transformatorske postaje, črpalne postaje, zbiralniki ipd.) morajo biti postavljeni tako, da niso vidno izpostavljeni, praviloma v sklopu kakega drugega objekta.

3. Merila in pogoji za funkcionalna zemljišča

22. člen

Funkcionalno zemljišče je tisti del gr. parcele oziroma stavbnega zemljišča, ki je namenjen za redno in normalno rabo objekta ali naprave.

V primerih, kjer ni sprejet ali predviden prostorsko izvedbeni načrt, veljajo za določitev funkcionalnega zemljišča naslednji pogoji:

1. Za stanovanjske objekte je površina funkcionalnega zemljišča minimalno 3 m okrog objekta in dovoz širine 3 m. Kolikor je dejansko zemljišče pri objektu manjše od minimalnih površin funkcionalnega zemljišča po tem odloku, se upošteva dejansko površino zemljišča.

2. Za industrijske, javne in ostale infrastrukturne objekte se funkcionalno zemljišče določa na osnovi prostorskih značilnosti (funkcionalni dostopi, parkirna mesta, utrjene površine itd...) in zahtev dejavnosti, za katere se izvaja poseg.

3. Točna velikost funkcionalnega zemljišča mora biti določena v lokacijski dokumentaciji.

4. Merila in pogoji glede prometnega urejanja

23. člen

Skupna merila in pogoji glede prometnega urejanja veljajo za vsa območja urejanja v planski celoti.

Pogoje prometnega urejanja je potrebno prilagoditi komunalnim storitvam (pluženje snega, odvoz smeti) in strokovne rešitve prilagoditi le-tim.

24. člen

Varovalni pas ceste obsega zemljišče, ki je namenjeno odvijanju tekočega motornega prometa in funkcionalni uporabi prometnih udeležencev: kolesarjev, pešcev, mirujočega prometa vzdolž cestišč in na drugih prostorih, določenih s projektno dokumentacijo, izvedba urgentnih in intervencijskih poti, ureditev občestnega prostora, skladno s pogoji varnega odvijanja prometa.

Za prometno omrežje v območjih urejanja veljajo določila zakona o cestah, pravilnika o vzdrževanju in varstvu cest in pravilnika o temeljnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati javne ceste in njihovi elementi zunaj naselja s stališči prometne varnosti.

V varovalnih pasovih obstoječih prometnic se ne smejo graditi stanovanjske hiše in druge stavbe ter naprave.

V varovalnih pasovih prometnic so na obstoječih objektih in napravah dovoljena le nujna vzdrževalna dela in posegi v prostor v zvezi s komunalnim urejanjem.

Odmik objekta od zbirnih stanovanjskih cest mora zagotoviti:

- min. vzdrževanje cest v zimskem in letnem času
- zagotovljena mora biti min. širina cestnega telesa 3,5 m

Dovozi in priključki na cestno mrežo ter posegi z 16.b člena, morajo biti urejeni tako, da ne ovirajo prometa. Uredijo se v soglasju s pristojnim upravnim organom in upravljalcem ceste. Dvorišča morajo biti dostopna za urgentni dovoz.

5. Merila in pogoji glede komunalnega opremljanja zemljišč

26. člen

Skupna merila in pogoji glede komunalnega urejanja veljajo za vsa območja urejanja v planski celoti.

27. člen

V rezervatih obstoječih in predvidenih energetskih ter komunalnih vodov ni dovoljena gradnja novih objektov in naprav, prizidav in nadzidav, razen izjemoma ob soglasju upravljalca oziroma predlagatelja posameznega voda. Na obstoječih objektih so dovoljena le tekoča vzdrževalna dela.

28. člen

Vse obstoječe in predvidene nove objekte je potrebno priključiti na javno električno, vodovodno in kanalizacijsko omrežje. Poteki komunalnih in energetskih vodov morajo biti medsebojno usklajeni, zgraditi je potrebno manjkajoče energetsko, komunalno in telekomunikacijsko omrežje.

Vodovod

Na območju z urejenim javnim vod. omrežjem je obvezno priključiti nanj vse novogradnje, katerih namembnost je povezana s porabo vode, v soglasju z upravljalcem.

Na področjih, kjer obstoječe vodovodno napajanje ne zadovoljuje vseh potreb, se predvideva ojačitev ali rekonstrukcija.

Širina rezervatov primarnih vodov oziroma njihov varovalni pas je 2,5 m, če ti potekajo izven ceste. Uporabniki tehnološke vode morajo uporabljati zaprte sisteme.

Kanalizacija

Obvezno je odvajanje odpadnih voda v sistem javne kanalizacije s končno dispozicijo v centralni čistilni napravi.

Vse meteorne vode s streh in zelenic se priključujejo na kanalizacijo (meteorno ali mešani sistem) ali pa se speljejo v naravni recipient.

Vse vode iz prometnih površin (utrjenih površin) pa je potrebno preko usedalnika in lovilca olj speljati v kanalizacijo ali naravni recipient.

Vsa odpadna voda se mora pred izpuščanjem v naravno strugo očistiti do te mere, kot zahteva veljavna zakonodaja za odpadne vode. Kolikor to ni možno, je potrebno izvesti zaprt sistem čiščenja.

Elektrika

Za priključevanje na električno omrežje je potrebno upoštevati pogoje, ki jih predpiše upravljalac v elektroenergetskem soglasju.

Preko ureditvenega območja potekajo daljnovodi visoke napetosti, za katere so določeni varovalni pasovi oziroma rezervati naslednjih širin (od osi voda).

– daljnovod 20 kV 15 m + 15 m.

PTT omrežje

Na območjih, ki še niso opremljena s telefonskim omrežjem je potrebno zgraditi osnovno kabelsko telefonsko mrežo in jo povezati s telefonsko centralo v Kočevju.

Kabelsko razdelilni sistem KRS

Za sprejem televizijskih programov preko satelita in distribucijo signala je potrebno zgraditi razdelilno kabelsko omrežje in ga povezati z glavno antensko postajo s sprejemnim sistemom.

Za gradnjo kabelskega sistema je potrebno izdelati lokacijsko dokumentacijo z vsemi soglasji.

6. Merila in pogoji za varovanje naravne in kulturne dediščine**30. člen**

Na območjih in objektih naravne in kulturne dediščine so posegi in oblikovanja dovoljeni v skladu z zakonskimi določili.

33. člen

V obravnavanem območju P 1 – LIK BREG veljajo merila in pogoji glede varovanja naravne in kulturne dediščine za naslednje objekte in ureditve:

a) Naravna dediščina:

- Topolov drevored ob Kolodvorski cesti
- Dva divja kostanja pri hiši Ljubljanska cesta 63
- Trije divji kostanji in ena lipa ob Ljubljanski cesti pri hiši št. 71
- Lipa pri hiši Ljubljanska cesta št. 97
- Rubinia nasproti hiše Novomeška cesta št. 2
- Sadovnjak in lipa pri hiši Novomeška c. št. 1
- Zelenice pred tovarno Slovenijales – LIK
- Drevored zasajene lipe in hrast ob Novomeški cesti pri št. 3 in gasilskem domu
- Ostanek gozdnega otoka med cesto v gradnji in Novomeško cesto pri gasilskem domu
- Zelenica ob Ljubljanski c. pri stavbi št. 67.

7. Merila in pogoji za varovanje okolja

39. člen

Skupna merila in pogoji glede varovanja okolja veljajo za vsa območja urejanja v planski celoti in sicer:

- vse obstoječe vire onesnaženja in motenj v okolju je treba sanirati
- gradnja novih objektov in spremembe namembnosti in dejavnosti v obstoječih objektih so dovoljene, če nov poseg ne povzroča večjih motenj v okolju, kot so v predpisih dovoljene, če ne onesnažuje vode in če ne uporabljajo strupenih snovi
- zaščita vodnih virov pred onesnaževanjem
- pri posegih v prostor je glede varovanja okolja potrebno upoštevati določbe veljavnih zakonov in predpisov za zaščito pred onesnaževanjem

Komunalni odpadki

Komunalni odpadki se zbirajo, odvažajo in deponirajo na centralno odlagališče. Za odvoz odpadkov je treba zagotoviti ustrezen dostop za komunalna vozila. Neurejena odlagališča odpadkov se morajo sanirati tako, da se odpadki odstranijo, zemljišče pa uredi v prvotno stanje in namembnost.

Odvoz kosovnih odpadkov je potrebno organizirati vsaj dvakrat letno po dogovoru s Komunalnim podjetjem.

Varstvo zraka

Vsi viri onesnaževanja morajo biti izdelani, grajeni, opremljeni, uporabljeni in vzdrževani tako, da ne izpuščajo v zrak večjih koncentracij škodljivih snovi, kot je dovoljeno s predpisi, ki urejajo to področje.

Organizacije in druge pravne osebe morajo stalo nadzorovati onesnaženje, ki ga povzročajo viri onesnaževanja zraka v njihovih objektih ali napravah na način kot to predpišejo s svojim splošnim aktom, ki ga sprejmejo v soglasju s pristojno inšpekcijsko službo.

Varstvo tal

Vsa skladišča tekočih goriv in naftnih derivatov morajo biti izvedena na način, ki onemogoča izliv v podtalnico oziroma vodotok.

Varstvo pred hrupom

Ocene in meritve hrupa je treba upoštevati pri izdelavi prostorskih izvedbenih načrtov oziroma lokacijski dokumentaciji v smislu odmikov oziroma protihrupne zaščite in drugih protihrupnih ukrepov.

Objekti obrtnih in proizvodnih dejavnosti morajo biti locirani tako, da se škodljivi vplivi ne širijo v smeri stanovanjskih območij.

V stanovanjskih območjih (obstojećih in bodočih) so dopustne le take spremljajoče dejavnosti, ki ne povzročajo prekomernega hrupa.

Investitorji obrtnih novogradenj si morajo pri lokacijskem postopku pridobiti strokovno oceno po 7. členu zakona o varstvu pred hrupom. Protihrupna z bariera (zaščita) mora biti zgrajena sočasno z objektom.

Varstvo pred požarom

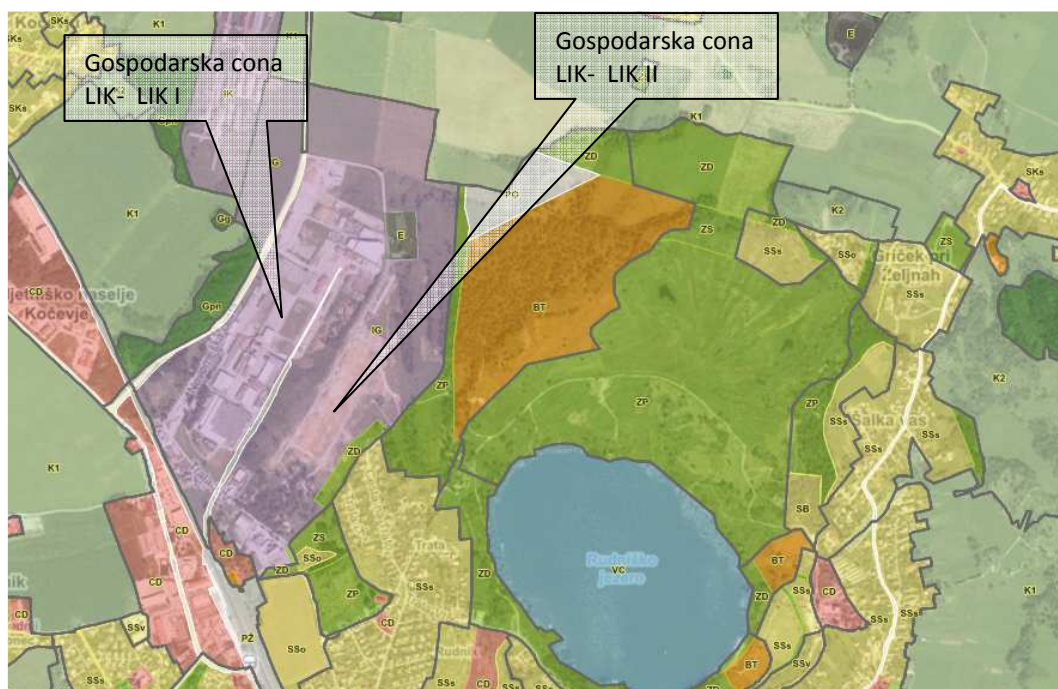
Odmiki med objekti morajo biti v skladu s pravilnikom o tehničnih normativih. Protipožarni hidranti morajo biti locirani v ustrezni medsebojni razdalji, postavljeni ob zunanji strani interventnih poti, zagotovljena mora biti zadostna količina vode.

V območjih urejanja, kjer vodovodno omrežje in naprave ne zagotavljajo zadostnih količin požarne vode, je potrebno urediti ustrezne požarne bazene oziroma zagotoviti dostop do površinskih vodotokov.

1.3.1 Izvedbeni akti v pripravi

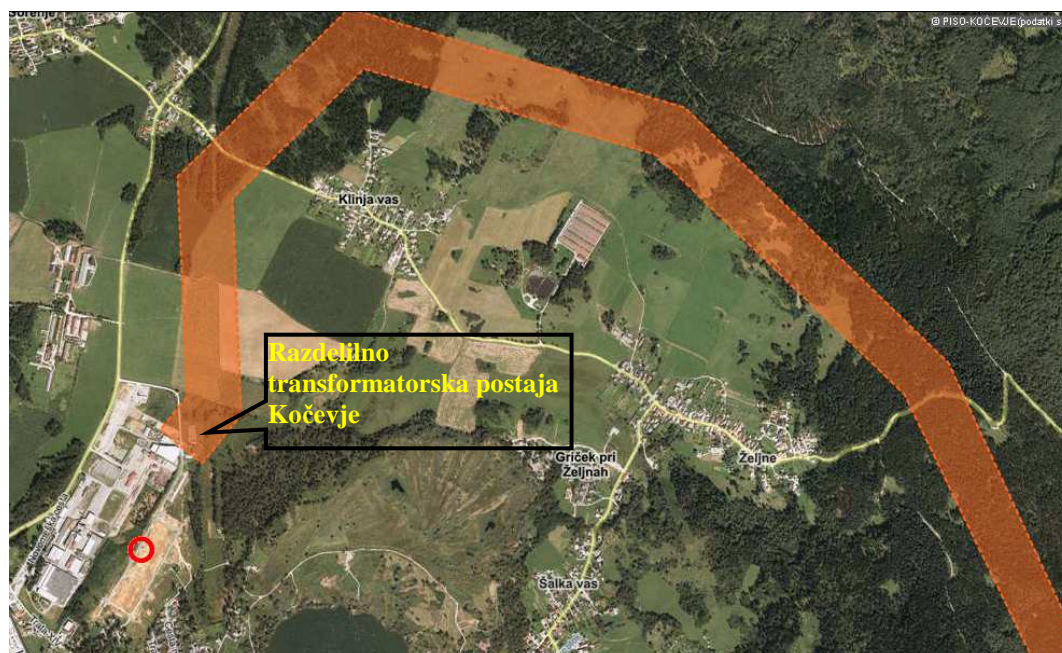
Z OPN, ki je v fazi predloga, se je obstoječe območje proizvodnih dejavnosti (osnovna namenska raba z oznako I) nekoliko povečalo na severu in severovzhodu industrijske cone LIK.

Coni LIK I in II sta v enoti urejanja prostora z oznako KOČ-4b. Za omenjeno enoto ni predvideno načrtovanje občinskega podrobnega prostorskega načrta.



Slika 1: Prikaz podrobnejše namenske rabe prostora v Predlogu OPN (Prostorski informacijski sistem občin (PISO), april 2016)

Na skrajnem severovzhodnem robu območja projekta je območje, ki je zajeto v Državni prostorski načrt v pripravi: Državni prostorski načrt za daljnovod 2 x 110 kV razdelilna transformatorska postaja Kočevje–razdelilna transformatorska Črnomelj. Plan je v fazi Študij variant–javni razgrnitvi.



Slika 2: Prikaz variante državnega prostorskega načrta v pripravi na območju projekta (PISO, april 2016)

1.4 Podatki o presoji

V konkretnem primeru komunalnega opremljanja cone LIK - LIK II gre za poseg iz Priloge II Direktiva 2011/92/EU Evropskega parlamenta in Sveta o presoji vplivov nekaterih javnih in zasebnih projektov na okolje in sicer:

10. INFRASTRUKTURNI PROJEKTI

- (a) Projekti za gradnjo industrijskih con;
- (b) urbanistični projekti, vključno s projekti za gradnjo nakupovalnih središč in parkirišč.

Glede na Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14) je za poseg izvedba postopka presoje vplivov na okolje obvezna, saj gre za poseg iz 2. člena in sicer-Priloga 1:

- G.I.1 Posegi, ki so namenjeni industrijskim dejavnostim iz poglavja C te priloge (industrijske cone), če presegajo 5 ha.
- G.I.2 Posegi, ki so namenjeni trgovski, športni, rekreativni, zabaviščni, kulturni, izobraževalni, zdravstveni dejavnosti (urbanistični projekti), če presegajo 10 ha.

Prav tako gre za poseg iz 3. člena uredbe in sicer-Priloga 1:

- E.I.11 Objekti za zbiranje in odvajanje komunalnih odpadnih voda, komunalnih odpadnih voda skupaj z industrijskimi odpadnimi vodami ali s padavinskimi vodami (kanalizacija) z dolžino vodov nad 500 m, razen priključkov
- G.II.5 Izvajanje zemeljskih del, ki se ne izvajajo pri gradnji drugih objektov iz te uredbe, na površini vsaj 1 ha, če se s tem teren pogloblja ali zvišuje za najmanj 2 m.

Območje cone LIK - LIK II je od območij Natura 2000 oddaljeno več kot 750 m. Po pregledu razpoložljivih podatkov in zakonodaje se ugotavlja, da za predmetni PVO ni treba izvesti še t.i. Dodatka k PVO za postopek presoje sprejemljivosti vplivov posega na varovana območja narave po Zakonu o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04—uradno prečiščeno besedilo, 61/06—ZDru-1, 8/10—ZSKZ-B in 46/14) ter Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11).

Poseg se glede na Priloga 2 pravilnika o presoji sprejemljivosti uvršča v kategorijo »Postavitev industrijske stavbe ali skladišča«, kjer znaša daljinski vpliv 250 metrov in sicer le za kvalifikacijske vrste gozdnih kur.

Daljinskega vpliva projekta na Naturo 2000 zato ni pričakovati.

Poseg ni bil presojan v postopku(ih) Celovite presoje vplivov na okolje za prostorsko načrtovanje.

2. VRSTA IN ZNAČILNOSTI POSEGA

2.1 Lokacija, velikost, zmogljivost ali obseg posega

2.1.1 Makrolokacija

Območje posega se nahaja v občini Kočevje, ob vzhodnem delu mesta Kočevje. Mesto (466 metrov nadmorske višine, okoli 9000 prebivalcev) je locirano v jugovzhodnem delu Slovenije, oddaljeno okoli 15 kilometrov (v nadaljevanju km) od Republike Hrvaške. Nahaja se v kotlini.

Oddaljenost od avtocestnega križa je okoli 60 km. Oddaljenost od železnice je 100-500 metrov (v nadaljevanju m). Oddaljenost od najbližjega javnega letališča za mednarodni zračni promet znaša 80 km.

2.1.1 Mikrolokacija

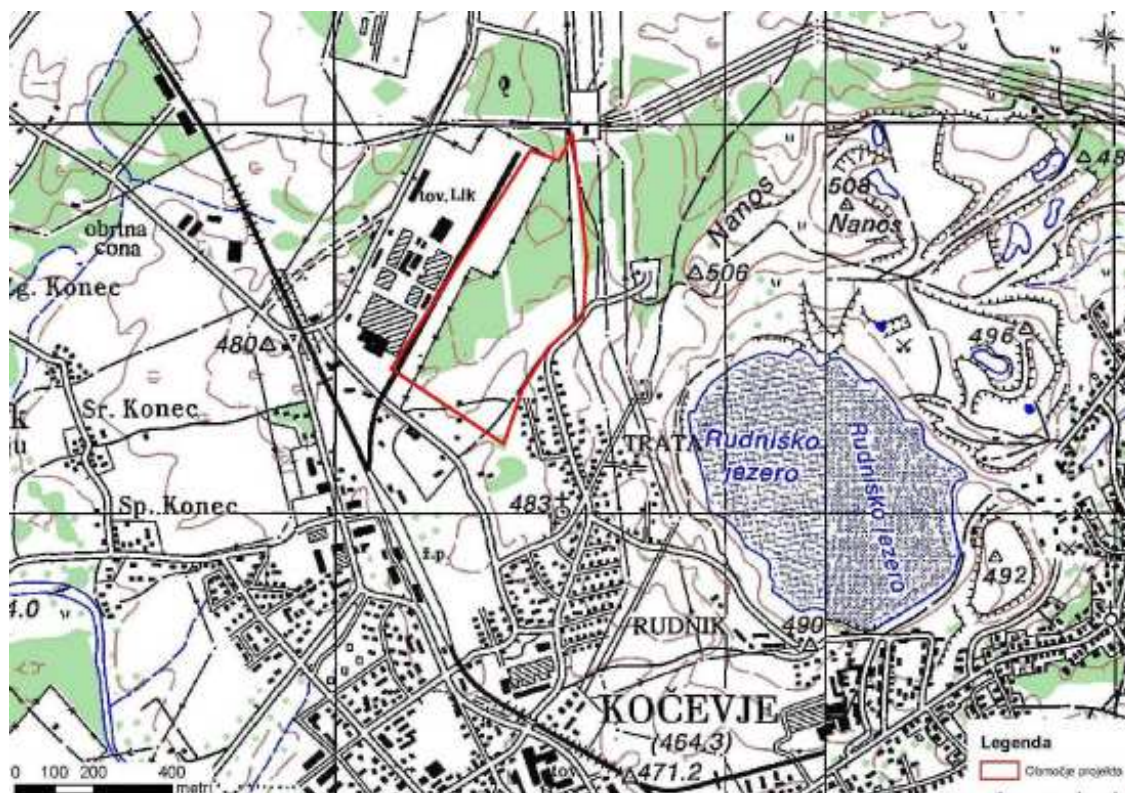
Neposredno severno in zahodno območje cone LIK - LIK II meji na obstoječi starejši del poslovne cone; LIK - LIK I, ki je ob Novomeški cesti, na jugovzhodnem delu naselja razpršene stanovanjske gradnje, na severovzhodnem delu pa cono omejuje razdelilna transformatorska postaja, daljnovod in gozd. Na vzhodnem delu poseg meji z obrobjem mesta Kočevje, konkretnije z naseljem Trate, kjer so izključno enostanovanjske hiše. V planskem dokumentu je na tem stiku gospodarske cone in bivanjskega območja predviden zeleni pas v širini okoli 40 m in dolžini 300 m.

Dejavnosti v coni bodo tako oddaljene od stanovanjskega območja 40 m. V tem območju preseka cone in naselja živi okoli 50 ljudi.



Slika 3: Prikaz gospodarske cone LIK - LIK II oz. območja posega na digitalni ortofoto podlagi (Atlas okolja, april 2016)

Legenda: rdeča obroba: območje posega oz. cone LIK II



Slika 4: Prikaz območja gospodarske cone LIK - LIK II oz. območja posega na topografski karti (Boson, 2015)



Slika 5: Glavna cesta (imenovana A1) v coni LIK - LIK II (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)

Poseg je izveden na sledečih parcelah: 2204/1, 2204/4, 2204/14, 2204/12, 2204/11, 2205/1, 2207/7, 2207/10, 2199/2, 2207/3, 2207/4, 2198/7, 2198/6, vse k.o. Kočevje (1577).

Območje posega zajema okoli 14,5 ha.

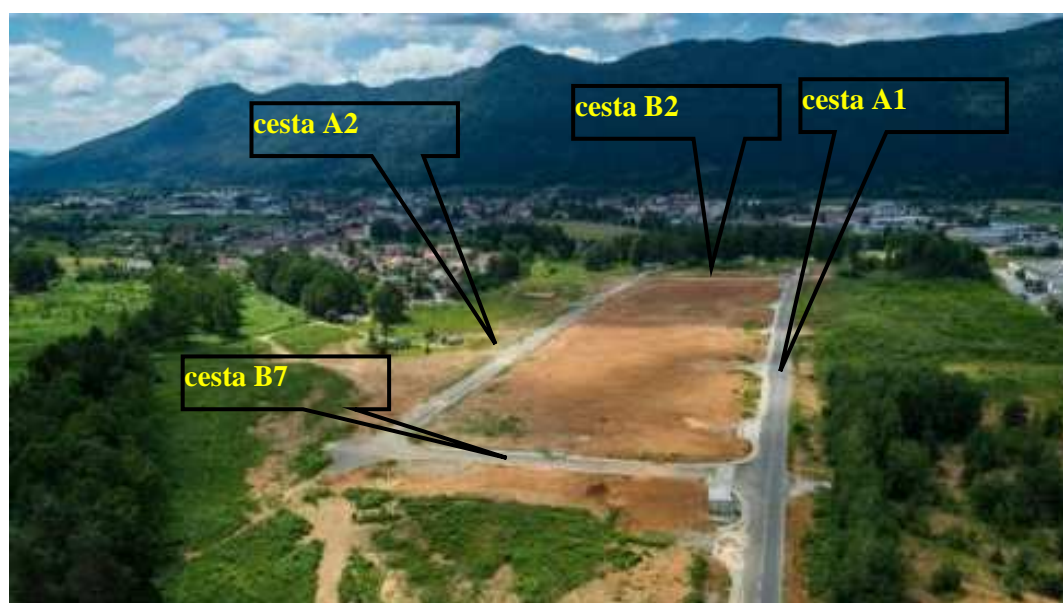
2.2 Lastnosti in opis posega

Podatki o posegu so povzeti projekta izvedbenih del (tehnična poročila) (Topos d.o.o., 2010), za posamezne vrste gradbenih konstrukcij ter električnih inštalacij in električne opreme: cestna infrastruktura, vodovodno omrežje, kanalizacija za padavinsko odpadno vodo, kanalizacija za komunalno odpadno vodo, telekomunikacijsko omrežje, elektrokabelska kanalizacija s transformatorsko postajo, javna razsvetljava. Prikaz območja cone v katastrskem načrtu in infrastrukture sta v prilogi 1. in 2.

2.2.1 Cestna infrastruktura

Cesta A1 se prične s križiščem pri razdelilno transformatorski postaji Kočevje (glej sliko 6) z oblikovanjem T križišča z obstoječo cestno infrastrukturo. Nadaljuje s krivino R ter nato preide v premo. Prema se nadaljuje vse do navezave na obstoječo cesto na vzhodnem delu cone.

Cesta A2 je v funkciji zaledne požarne in dostopne ceste sočasno pa je v njej predviden koridor komunalnih naprav in objektov. Cesta je projektirana v premi s prilagoditvijo nivelete na končne platoje cone.



Slika 6: Prikaz cone LIK II iz zraka, iz severne smeri (<http://www.pokolpje.si>, marec 2016)

Dolžina posameznih cest so:

- A1=660 m
- A2=404 m
- B7=125 m
- B2=119 m
- Skupaj= 1308 m.

Karakteristični prečni profili cest znašajo:

- Ceste A1, B7, B2

cesta: 2x3.25 m vozni pas, hodnik za pešce 1x1.6 m ter bankini 0,5 m in 1,00 m v skupni širini profila 9,6 m.

- Cesta A2

cesta: 2x3.25 m vozni pas, bankini 2x1,0 m, skupni širini profila 8,5 m.

Projektirana računska hitrost znaša v celotni coni 40 km/h.

Peš-promet je ločen z deniveliranim hodnikom za pešce, kolesarski promet pa je predviden po cestišču.

Parkirišča v sklopu posega niso urejena. Investitorji so dolžni sami zagotoviti zadostno število parkirnih mest za svoje dejavnosti v okviru svoje gradbene parcele tako za stranke kot za zaposlene. Zagotovljena morajo biti

tudi mesta za invalide in za parkiranje koles. Ločeno se predvidijo parkirišča za tovorni promet in osebna vozila. Posebnih javnih parkirišč ni predvidenih.

2.2.2 Vodovodno omrežje

Do območja posega na severovzhodni strani predvidene cone je zgrajen obstoječi javni cevovod v izvedbi nodularne litine (v nadaljevanju NL) premera (v nadaljevanju DN) 100 milimetrov (v nadaljevanju mm). Cevovod se v coni zaključi izven meja območja pozidave, na jugozahodni strani z navezavo na obstoječi vodovod AC–200 mm. Vendar v tej fazi se cevovod zaključi z zaključkom ceste in se bo navezava na cevovod AC 200 mm izvedla z predvideno povezavo cestne infrastrukture na območju celotne ureditvene pozidave.

Novi vodovod je voden v cestišču. Omrežje je zasnovano tako, da omogoča pokritost hidratne mreže in omogoča priklop predvidenih objektov. Priključek vodovoda na obstoječi cevovod poteka po cesti A1, ki se prične s križiščem pri razdelilno transformatorski postaji Kočevje z oblikovanjem T križišča z obstoječo cestno infrastrukturo. Nadaljuje se s krivino R ter nato preide v premo. Prema se nadaljuje vse do navezave na obstoječo cesto na vzhodnem delu cone.

Za izvedbo primarnega in sekundarnega vodovodnega omrežja se uporabijo cevi iz NL DN 100 mm, kakor tudi za vodovodne priključke nad DN 50 mm. Vodovodne priključke do DN 50 se izvaja s polietilen cevmi DN 100 mm.

Cevovodi so položeni v jarek povprečne globine 1,3 m, na posteljico poravnano v projektirani niveleti. Nad temenom cevi je najmanj 1.0 m nasipa.

Zračnik je v najvišji točki cevovoda kanala C v točki GV2. Vgrajen je podzemni zračnik avtomatski DN 80 Hawle št. 9823.

Odjemni vodomerni jaški so locirani na zaključnem kraku voda v coni. Jaški so v armirano betonski izvedbi svetlih dimenzij 1,40 x 1,60 in svetle globine 1,80 m.

Po končanih montažnih delih in osnovnem zasipu cevovoda je izveden tlačni preizkus cevovoda po določilih 10. poglavja standarda P SIST pr EN 805. Tlačni preizkus je bil uspešen.

Po končanih montažnih delih, še pred povezavo z obstoječim cevovodom, je cevovod temeljito izpran. Po pranju cevovoda je izvedena še dezinfekcija-klorni šok.

2.2.3 Kanalizacija za padavinsko odpadno vodo

Kanalizacija je izvedena v vozišču cest A1, A2, B2 ter B7. Omrežje odvodnjavanja zajema cestno omrežje, možne objekte in zunanje ureditve (platoji–utrjene površine). Omrežje je zasnovano tako, da omogoča priključitev vseh objektov v planirani coni. Glede na to, da ni znana lokacija, namembnost in velikost objektov ter velikost platojev utrjenih površin, so se glede na urbanistično zasnovo predvidela priključna mesta za posamezne objekte oz. platoje. Priključni jaški so locirani ob cestišču z možnostjo prilagoditve višinskih kot pokrovov.

Dolžine kanalov:

- A; dolžine 592 m
- B; dolžine 376 m
- C; dolžine 26 m-zbirni kanal
- D; dolžine 45 m.

Zbirni kanal C je speljan v zadrževalnik vode. Po ločenem projektu (ni upravičen do sofinanciranja) je bil izveden-zgrajen projekt navezave kanalizacije za padavinsko odpadno vodo cone LIK II na obstoječo kanalizacijo v naselju Trate, ki se konča z izpustom brez čistilne naprave v reko Rinžo, ki je oddaljen okoli 1,4 km. V sklopu tega projekta je bil zgrajen zadrževalnik, usedalnik s prelivnim poljem ter cevna povezava na obstoječo kanalizacijo,

Cevi kanalizacije so iz polipropilena blokkopolimera (PP-B) in so izdelane po postopku, ki ustreza pogojem standarda SIST EN 13476-3:2007-Cevni sistemi iz polimernih materialov za odvodnjavanje in kanalizacijo, ki delujejo po težnostnem principu in so položeni v zemljo - Cevni sistemi s strukturirano steno iz ne-mehčane polivinilklorida (PVC-U), polipropilena (PP) in polietilena (PE)-3. del: Specifikacije za cevi, fitinge z gladko notranjo in profilirano zunanjo površino in sistem, tip B.

Vtočni jaški so iz betonskih cevi premera 50 cm, vtok pod robnik ali preko litoželezne rešetke.

Kanalizacija je povezana s požiralniki z vtokom pod robniki na revizijski jašek ali dežno rešetko s peskolovom, odvisno od oblike odvodnjavanja. Dimenzioniranje kanalizacije se je izvedlo glede na predvidene prispevne površine utrjenih asfaltnih površin in padca nivelete.

Vtočni jaški imajo funkcijo peskolovov z minimalno globino 1.50 m, dno jaška je minimalno 40 cm pod dnom cevi.

Cevi so na prehodih preko vozišča obbetonirane z betonom.

2.2.4 Kanalizacija za komunalne odpadne vode

Na območju planirane cone pred posegom ni bilo kanalizacije.

Kanalizacija znotraj cone je izvedena v vozišču novozgrajene ceste. Izvedeni so kanali:

- A; v dolžini 576 m
- B; v dolžini 357 m
- C; v dolžini 75 m
- D; v dolžini 83 m
- E; v dolžini 42 m.

Na ta sistem kanalizacije se nato priključijo tudi izpusti za industrijske odpadne vode, ki bi lahko nastala zaradi izvajanja dejavnosti v coni LIK II. Te vode bodo morale biti pred izpustom v kanalizacijski sistem komunalne odpadne vode predhodno očiščene do te mere, da bodo emisije ustrezale določilom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).

Navezava na obstoječi kanal v naselju Trate je izvedena z novim jaškom GV6 (med obstoječa jaška z evidenčno št. 1215 in 1216). Kota obstoječe nivelete v mestu navezave je 476,50 m.n.m.

Kanalizacija je iz rebrastih polipropilen-B cevi SN 8. Jaški so premera 1000 mm. Vsi pokrovi jaškov so povozni (400 kN).

Zaradi nedefiniranih dejavnosti znotraj cone ni mogoče zbrati podatkov o odpadnem odtoku. V projektu se je predpostavila količina odpadne vode 0,2 l/s/ha.

$$\text{➤ } Q_s = 12 \text{ ha} * 0,2 \text{ l/s/ha} = 2,4 \text{ l/s}$$

Skupaj z tujim vodami: $2 * Q_s = 4,8 \text{ l/s}$

Uspešno je izveden preizkus tesnosti.

2.2.5 Telekomunikacijsko omrežje

Izvedena je telekomunikacijska (v nadaljevanju TK) in kabelska telekomunikacijska (v nadaljevanju KTV) kanalizacija ob vseh cestnih povezavah, z navezavo na obstoječe telekomunikacijsko omrežje.

Obbetonirane cevi so iz polivinil klorida premera 110 mm. Kabelski jaški so ločeni. Križni jaški so: J1, J3, J4 in J5, ostali so prehodni.

2.2.6 Javna razsvetljava

Elektrokabelska kanalizacija je predvidena iz 6 cevi polivinilklorid premera 160 mm+ polivinilklorid premera 50 mm v skupini 3x2+2, ter 2x2 polivinilklorid premera 160 mm. Nameščenih je 15 kandelabrov z varčnimi sijalkami moči 27 W (glej sliko 5). Glede na tehnično poročilo so vse svetilke skladne z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13).

2.3 Okoljske značilnosti posega

2.3.1 Raba naravnih virov

Pri gradnji so rabljeni naravni neobnovljivi viri (fosilna goriva) za pogon strojne mehanizacije. Zasedeno je 14 ha tal, izkrcen je gozd, posekano je okoli 1.700 m³ lesa.

Ob delovanju oz. uporabi gradbenih konstrukcij in opreme naštetih v poglavju 2.2 se naravni viri neposredno ne bodo izrabljali, razen posredno pri porabi električne energije (npr. javna razsvetljava). Posredna raba naravnih virov je izvedena za potrebe izdelave materialov, ki so bili uporabljeni v posegu: nafta za asfalt in plastične cevi, pesek za beton, kovine, ipd.

Učinek posega na naravne vire ne bo pomemben zaradi relativno majhne količine porabe virov, ki niso redki. Krčitev gozda ne bo povzročilo večjega obsega učinka na gozd v občini in širše, zaradi velike gozdnatosti na tem območju: v občini znaša delež gozda 84 %, gre za največji gozdni kompleks države imenovan Kočevski rog.

2.3.2 Stranski proizvodi, odpadki in način ravnanja z njimi

Pri posegu niso nastali stranski proizvodi, saj je šlo z vgradno novi materialov. Rušitev objektov ni bilo. Nastale so večje količine odpadkov-zemeljskih izkopov, ki pa so vsi uporabili za nasutja na sami lokaciji.

2.3.3 Vrsta in količina emisij snovi in energije v vodo, zrak in tla, vključno s hrupom, vibracijami, sevanjem ter svetlobnim in toplotnim onesnaževanjem

Površinske vode

Čas gradnje

Gradbena dela so bila lokalno omejena na lokacijo cone. Transportne poti gradbene mehanizacije niso potekale v okolici Kočevskega jezera ali reke Rinže. Zaradi dejstva, da dela niso potekala v bližini površnih voda, med gradnjo niso nastali dolgoročni ali trajni vplivi na površinske vode.

Podzemne vode

Čas gradnje

Možni vplivi in posledice delovanja vplivov:

Vpliv	Aktivnost	Vzrok vpliva	Posledica delovanja vpliva
Onesnaženje podzemne vode	- Možnost onesnaženja tal in posledično podzemne vode zaradi tehničnih okvar gradbene mehanizacije ali človeške malomarnosti. Ob tem bi prišlo do izliti/izpustov nevarnih kemikalij kot so mazalna olja, hidravlična olja, pogonska goriva. - Morebitno onesnaženje tal in s tem podzemne vode zaradi izluževanja (npr. pranje opreme) ali izluževanja ostankov iz morebitno nepravilno odložene ali shranjene embalaže na območju urejanja ter pranja opreme.	Izlitja nevarnih kemikalij	Onesnažena podzemna voda

Vplivi na podzemno vodo so lahko posledica izvajanja del in izrednih dogodkov. Glede na preučeno dokumentacijo ter ostale razpoložljive informacije (tehnična poročila o izvedbi del, informacije izvajalca del, podjetja CGP d.d., informacije Občine Kočevje) ni podatkov o tem, da bi v času gradbenih del prišlo do izpustov nevarnih kemikalij v tla.

Prav tako ni uradnih zabeleženj poslabšanja kakovosti podzemne vode Dolenji kras ali poslabšanja kvalitete na virih pitne vode, ki so v širši okolici cone, po izvedenih delih v coni LIK - LIK II (vira: spletni strani ARSO, Hydrovod d.o.o.).

Na območju posega ni visoke podtalnice, zgornja matična podlago sestavljajo večinoma aluvialni nanosi in pliocenski jezerski sedimenti. Kota Kočevskega jezera je okoli 10 m nižja od kote cone LIK - LIK II, tudi zato pod območjem posega ni polja visoke podtalnice.

Kakovost tal

Čas gradnje

Možni vplivi in posledice delovanja vplivov:

Vpliv	Aktivnost	Vzrok vpliva	Posledica delovanja vpliva
Onesnaženje tal	-Možnost onesnaženja tal zaradi tehničnih okvar gradbene mehanizacije ali človeške malomarnosti. Ob tem bi prišlo do izlitij/izpustov nevarnih kemikalij kot so mazalna olja, hidravlična olja, pogonska goriva. -Morebitno onesnaženje tal zaradi izluževanja (npr. pranje opreme) ali izluževanja ostankov iz morebitno nepravilno odložene ali shranjene embalaže na območju urejanja ter pranja opreme.	Izlitja/izpusti nevarnih kemikalij	Onesnažena tla
Obremenitve tal z deponijami zemeljskih izkopov	V času gradbenih del so nastali zemeljski izkopi. V PVO je potrebno ugotoviti ravnanje z gradbenimi izkopi.	Neustrezno dolgoročno ali trajno deponiranje zemeljskih izkopov	Obremenjena tla

Vplivi na tla so lahko posledica izvajanja del in izrednih dogodkov. Glede na preučeno dokumentacijo ter ostale razpoložljive informacije (tehnična poročila o izvedbi del, pogovor z izvajalci del, podjetjem CGP d.d. ter z nosilcem projekta, Občino Kočevje) ni podatkov o tem, da bi v času gradbenih del prišlo do izpustov nevarnih kemikalij v tla.

Prav tako ni uradnih zabeleženj poslabšanja kakovosti podzemne vode Dolenji kras ali poslabšanja kvalitete na virih pitne vode, ki so v širši okolici cone, po izvedenih delih v coni LIK - LIK II (vira: spletni strani ARSO, Hydrovod d.o.o.).

V času terenskih ogledov lokacije (zima/pomlad 2016) ni bilo zaznanih gradbenih odpadkov.

Pokrovnost in raba tal

Čas gradnje

Možni vplivi in posledice delovanja vplivov:

Vpliv	Aktivnost	Vzrok vpliva	Posledica delovanja vpliva
Nezmožnost naravne rabe tal	Izgradnja cest v coni (A1, A2, B2, B7), priprava platojev v coni za gradnjo industrijskih in pomožnih objektov ter manipulativnih površin (dovozne poti, parkirišča, nakladalne ploščadi ipd.)	Izvedba projekta v naravnem okolju	Dolgoročna izguba možnosti naravne rabe tal

Med urejanjem obravnavanega območja in potrebne infrastrukture je odstranjena vsa vegetacija (okoli 950 dreves) in krovna plast tal na površini okoli 12 ha.

Raba zemljišč se je spremenila iz gozdnih v pozidana. Na območju tras komunalne, energetske in prometne infrastrukture so izvedeni zemeljski izkopi.

Morfologija terena se je spremenila zaradi izravnave terena, vendar je sprememba zanemarljiva-glej poglavje 5.6.1.1.

Naravno okolje v širšem območju posega je zelo ohranjeno, območja naravnih tal so obsežna. Okoli 85% površine občine Kočevje porašča gozd. Sprememba na obravnavanem območju bo sicer mikrolokacijsko pomembna, pri čemer pa bo sprememba v širšem prostorskem kontekstu (lokalni, regionalni nivo) majhna.

Ne pričakujemo kumulativnih učinkov, saj po znanih informacijah ni v načrtu v bližini takšen poseg, ki bi imel za posledico izgubo naravnih tal večjega obsega. Predvideni daljnovod Črnomelj-Kočevje, katerega trasa poteka v bližini cone ne bo imel velikega vpliva na pokrovnost tal, saj se na trasi tovrstnih objektov večinoma pokrovnost tal lahko ohrani v naravnem stanju.

Ekološko pomembno območje

Čas gradnje

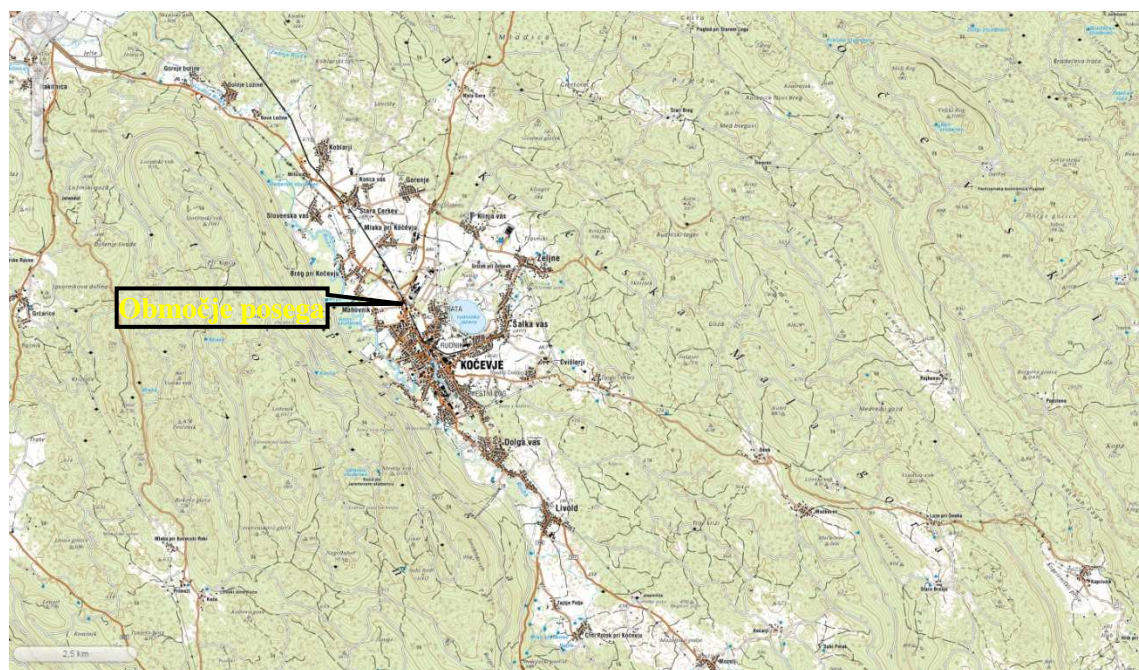
Možni vplivi in posledice delovanja vplivov:

<i>Vpliv</i>	<i>Aktivnost</i>	<i>Vzrok vpliva</i>	<i>Posledica delovanja vpliva</i>
Prekinitev ali poslabšanje povezanosti habitatov	Izgradnja cest v coni (A1, A2, B2, B7), priprava platojev v coni za gradnjo industrijskih in pomožnih objektov ter manipulativnih površin (dovozne poti, parkirišča, nakladalne ploščadi ipd.)	Izvedba projekta v naravnem okolju	Prekinjanega ali slabša povezanost habitatov ekološko pomembnega območja

Med urejanjem obravnavanega območja in potrebne infrastrukture je odstranjena vsa vegetacija (okoli 950 dreves) in krovna plast tal na površini okoli 12 ha. Raba zemljišč se je spremenila iz gozdnih v pozidana. Na območju tras komunalne, energetske in prometne infrastrukture so izvedeni zemeljski izkopi.

Naravno okolje v širšem območju posega je zelo ohranjeno, območja naravnih tal so obsežna. Okoli 85% površine občine Kočevje porašča gozd. Sprememba na obravnavanem območju bo sicer mikrolokacijsko pomembna, pri čemer pa bo sprememba v širšem prostorskem kontekstu (lokalni, regionalni) majhna.

Območje cone se nahaja na robu mesta Kočevje, iz treh smeri je obkroženo z pozidanimi območji, le proti severovzhodu se območje navezuje na naravno okolje-mešani gozd-ki se po kakšnih 400 m konča in tam se prostor odpre v kmetijsko krajino Klinje vasi.



Slika 7: Lokacija posega s prikazom gozdnih območij (zelena barva) (Geopedia, 2016)

Ker je cona LIK – LIK II z južne strani popolnoma »zaprta« z mestom Kočevje, habitat na območju cone nima migracijske vrednosti za velike zveri. Na območju cone zato prav gotovo ne potekajo migracijske poti preko Kočevskega polja, ki ločuje dve veliki gozdni območji in sicer: Malo in Kočevska goro na severu in severovzhodu, ki se nadaljujeta najprej v Kočevski rog ter Veliko goro in hrib Stojno na jugu in jugozahodu, ki se nadaljujeta v obsežna gozdna območja Goteniške gore.

Vse informacije, ki so se pridobile (glej poglavje 5.4.1) kažejo na to, da prostor cone ni pomemben za povezanost in celovitost EPO. Posledice uničenja habitata na mestu posega so sicer zaznavne, vendar za EPO zanemarljive.

Onesnaženje zraka

Čas gradnje

V času gradnje po oceni ni prišlo do prekomerne onesnaženosti zraka, zaradi gradbenih del so bile povečane emisije delcev PM₁₀. V času gradbenih del se ni izvajal monitoring, zato podatkov o kakovosti zraka med izvedbo posega ni.

Čas obratovanja

Potencialni vpliv na kakovost zraka lahko povzroča kanalizacijski sistem (neprijetne vonjave). Ker so rezultati tlačnih testov kanalizacije pozitivni, ocenjujemo, da emisij neprijetnih vonjav ne bo.

Čas po odstranitvi objektov in po njej

Vpliv na kakovost zraka bo v času odstranitve posega neposreden, glede na trajanje pa bo vpliv začasen. Po odstranitvi posega vplivov ne bo.

Svetlobno onesnaževanje

Čas gradnje

V sklopu gradnje komunalnih vodov in spremljajočih objektov se je vneslo nov vir svetlobnega onesnaževanja v okolje. Gre za elemente javne razsvetljave, ki pa so bili nameščeni v skladu z zakonskimi določili.

Čas obratovanja

Prisoten je majhen vpliv svetilk javne razsvetljave na svetlobno onesnaževanje.

Svetilke javne razsvetljave so varčne in skladne s 4. členom Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13). Uporabljene so svetilke (tehnični podatki so v poglavju 2.2.6 Javna razsvetljava), katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0%.

Javna razsvetljava bo imela majhen vpliv na svetlobno onesnaževanje mikrookolja cone LIK - LIK II.

Celotna in skupna obremenitev:

Skupna poraba električne energije za potrebe javne razsvetljave je v letu 2009 v občini Kočevje znašala 1.490.875 kWh oz. 90,36 kWh na prebivalca, kar bistveno presega ciljne vrednosti porabe na prebivalca določene v 5. členu Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13), ki je 44,5 kWh.

Pričakujemo zanemarljiv vpliv na dodatno obremenitev okolja s svetlobnim onesnaženjem zaradi presojanega posega. Nameščenih je 15 kandelabrov z varčnimi sijalkami moči 27 W. V kolikor se vzame dnevna povprečna uporaba svetilk 4 ure, bo letna poraba električne energije za potrebe javne razsvetljave cone LIK - LIK II znašala 591,3 kWh. Deleže porabe v coni LIK - LIK II napram porabi celotne občine znaša zanemarljivih 0,0004%.

Čas po odstranitvi objektov in po njej

Po prenehanju življenjske dobe javne razsvetljave, se bo le ta zamenjala z novo. Obremenitev s svetlobnim onesnaženjem bo enaka tisti med obratovanjem.

Vibracije

Čas gradnje

V času gradnje so se v neposredni bližini izvajanja vodne in kanalizacijske infrastrukture delno povečale vibracije zaradi prevozov gradbenega materiala in utrjevanja zemljine. Prekomernih vplivov zaradi vibracij med gradnjo ni bilo.

Čas obratovanja

V času obratovanja ne prihaja do vibracij.

Čas po odstranitvi objektov in po njej

Vpliv na obremenitev z vibracijami bo v času odstranitve posega neposreden, zaradi drugih infrastrukturnih virov hrupa v okolici tudi kumulativen, glede na trajanje pa bo vpliv začasen. Po odstranitvi posega vplivov ne bo.

Elektromagnetno sevanje

Čas gradnje

V sklopu gradnje komunalnih vodov in spremljajočih objektov se ni vneslo novih virov elektromagnetnega sevanja v okolje.

Čas obratovanja

Obratovanje komunalnih vodov ne povzroča elektromagnetnega sevanja.

Čas po odstranitvi objektov in po njej

Obremenitev z elektromagnetnim sevanjem bo enaka obstoječi.

2.3.4 Tveganja povezana z varstvom pred okoljskimi in drugimi nesrečami

Komunalna oprema sam po sebi oz. zaradi delovanja/obratovanja ne predstavlja nevarnosti za okoljsko ali drugo nesrečo. Oprema je večinoma vkopana, materiali niso nevarne snovi ali zmesi po Zakonu o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03 –uradno prečiščeno besedilo, 47/04–ZdZPZ, 61/06–ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12–ZFfS-1), poseg ne povečuje požarne ogroženosti območja.

2.4 Predpisi s področja varstva okolja za obravnavani poseg

2.4.1 Evropska zakonodaja

- Direktiva 2001/81/ES o nacionalnih zgornjih mejah emisij za nekatera onesnaževala zraka
- Direktiva 2002/49/ES o ocenjevanju in upravljanju okoljskega hrupa
- Direktiva 2006/118/ES o varstvu podzemne vode pred onesnaženjem in poslabšanjem stanja
- Direktiva 2007/60/ES o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti
- Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka in čistejšem zraku za Evropo
- Direktiva 2008/98/EC o ravnanju z odpadki
- Direktiva 2000/60/ES o vodah
- Direktiva Sveta 79/409/EGS o ohranjanju prosto živečih ptic
- Direktiva Sveta 92/43/EEC o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst
- Odločba 406/2009/ES o prizadevanju držav članic za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov
- Strategija Evropske unije za prilagajanje podnebnim spremembam (COM(2013))

2.4.1 Slovenska zakonodaja – zakonodaja državnih organov

Splošno

- Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/04–ZVO-1, 20/06–ZVO-1A, 39/06–ZVO-1-UPB1, 70/08–ZVO-1B, 108/09–ZVO-1C, 48/12–ZVO-1D, 57/12–ZVO-1E, 92/13–ZVO-1F, 56/15, 102/15 in 30/16)

- ## Vode

- ## Zrak

- stran 27

- Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD -1; Uradni list RS, št. 16/08, 123/09, 90/12, 111/13)
- Sklep o kulturnih spomenikih in naravnih znamenitostih, ki so postale last Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 46/96, 57/97)
- Strokovne podlage s področja varovanja naravne in kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 71/00)

- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 68/96 in 41/04-ZVO-1)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list RS, št. 34/08, 61/11)
- Uredba o mejnih vrednostih vnosa nevarnih snovi in gnojil v tla (Uradni list RS, št. 84/05, 62/08, 62/08, 113/09, 99/13)

- Zakon o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/93, 13/98, 56/99, 67/02, 110/02, 115/06, 110/07, 106/10, 63/13, 17/14, 24/15)
- Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15)

- Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 56/99, 110/02, 119/02, 22/03, 41/04, 96/04, 61/06, 63/07, 117/07, 32/08, 8/10, 46/14- ZON-C)
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, Odločba US 13.03.2008, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14)
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09, 15/14)
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13, 39/13, 3/14, 21/16)
- Uredba o habitatnih tipih (Uradni list RS, št. 112/03, 36/09, 33/13)
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS, št. 48/04, 33/13, 99/13)
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/02, 42/10)
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10)
- Strokovne podlage s področja varovanja naravne in kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 71/00)

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04)
- Uredba o mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Uradni list RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08)

- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13)

- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Uradni list RS, št. 70/96)

Vibracije

Predpisov, ki bi zakonsko urejali varstvo okolja in stavb pred vibracijami, v slovenski zakonodaji ni, zato so bili potencialni vplivi med izvedbo in po njej ocenjeni na podlagi mednarodnih in tujih standardov s tega področja:

- ISO 2631-2 Evaluation of human exposure to whole-body vibration;
- ISO 4866 1990 (E) Mechanical vibration and shock - Vibration of buildings - Guidelines for the measurement of vibrations and evaluation of their effects on buildings;
- DIN 4150-1 2001 Erschütterungen im Bauwesen - Vorermittlung von Schwingungsgrößen;
- DIN 4150-2 1999: Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden;
- DIN 4150-3 1999: Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf bauliche Anlagen.

Odpadki

- Uredba o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08)–ne velja več, nadomesti jo Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 103/11)- ne velja več, nadomesti jo Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list RS, št. 34/08, 61/11)

2.4.1 Slovenska zakonodaja-zakonodaja lokalnih skupnosti

Vode

- Odlok o oskrbi s pitno vodo na območju Občine Kočevje (Uradni list RS, št. 33/08)-ne velja več, nadomesti ga Odlok o oskrbi s pitno vodo na območju Občine Kočevje (Uradni list RS, št. 32/12)

Prostor

- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana občine Kočevje za obdobje 1986-2000 in srednjeročnega družbenega plana Občine Kočevje za obdobje 1986 do 1990, dopolnjenega v letu 1999 in Strokovnih podlag s področja varovanja naravne in kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 71/00)
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za severovzhodni del ureditvenega območja mesta Kočevje za del planske celote P5 (Uradni list RS, št. 42/94).

2.5 Pridobljeni projektni pogoji, soglasja in dovoljenja

2.5.1 Projektna dokumentacija

- Topos d.o.o., št. PGD-29/08, september 2008. Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD) za projekt Cestna in komunalna infrastruktura industrijske cone LIK II Kočevje.
- Topos d.o.o., 2010. Tehnična poročila za projekt Cestna in komunalna infrastruktura industrijske cone LIK II Kočevje.

2.5.2 Soglasja

- Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, št. 271-04/2009, datum: 20.1.2009. Soglasje k projektni dokumentaciji za projekt izgradnje cestne in komunalne infrastrukture industrijske cone LIK Kočevje II.
- Agencija RS za okolje, št. 35620-1975/2008-2, z dne 8.9.2008. Obvestilo o možnosti izvedbe projekta brez pridobitve naravovarstvenih pogojev in soglasja.

2.5.3 Dovoljenja

- Zavod za gozdove Slovenije, št. odločbe 3408-06-0301-A012/09, datum: 1.4.2009. Odločba o odobritvi poseka izbranih dreves.

2.6 Vsebinjenje

Vsebinjenje je izvedeno na podlagi obstoječega stanja okolja (leto 2009), zakonodaje in strokovnih izkušenj glede možnih vplivov posega na okolje.

V kolikor iz rezultata vsebinjenja sledi, da presoja vplivov posega na določen segment okolja ni potrebna, se ta segment okolja ne pojavlja v poglavju 5. Vplivi posega.

Tabela 1: Vsebinjenje po posameznih segmentih okolja

Področja presoje	Ključna vprašanja glede občutljivosti območja	Odgovor DA/NE	Ključna vprašanja glede vpliva posega	Odgovor DA/NE	Ali je presoja potrebna DA/NE	Obrazložitev
Površinske vode	Ali se v bližini posega pojavljajo vodotoki, stoječe vode ali morje?	NE	Ali je možen negativen vpliv na kemijsko stanje med obratovanjem?	DA	DA	V coni ali v bližini cone ni stalne ali občasno prisotne površinske vode.
			Ali je možna sprememba ekološkega stanja med obratovanjem?	NE		V oddaljenosti okoli 400 m proti vzhodu je Kočevsko jezero (ki ni kopalna voda po ARSO evidenci), v oddaljenosti 1 km pa rekla Rinža, ki teče skozi središče mesta Kočevje.
			Ali je možna sprememba morfološkega stanja med obratovanjem?	NE		Na reko bi projekt lahko imel (daljinski) vpliv, saj je izvedena navezava kanalizacije padavinske odpadne vode cone LIK - LIK II z kanalizacijo padavinske odpadne vode v naselju Trate, ki se nadaljuje do Turjaškega naselja in naprej do izpusta v reko Rinžo.
			Ali je možna sprememba količinskega stanja med obratovanjem?	DA		Sicer gradbena konstrukcija usedalnika, zbirnega bazena in cevne povezave med območjem posega in kanalizacijo v naselju Trate (dolžina nekaj 10 m) ni predmet posega, ki se presoja.
			Ali obstaja potreba po uveljavitvi izjeme po 4.7 členu Direktive o vodah in 56. členu Zakona o vodah?	NE		V morfologijo okolice jezera ali reke Rinže se z presojanim posegom ne posega.
			Ali je možen vpliv na kopalne vode?	NE		Čistilna naprava Kočevje, na kateri se zaključí kanalizacija komunalnih odpadnih voda cone, je zadostnih kapacitet, zato ne pričakujemo daljinskega vpliva na kakovost

POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

Področja presoje	Ključna vprašanja glede občutljivosti območja	Odgovor DA/NE	Ključna vprašanja glede vpliva posega	Odgovor DA/NE	Ali je presoja potrebna DA/NE	Obrazložitev
						reke Rinže v katero se emitira izpust čistilne naprave. Možen je vpliv na količinsko stanje (pretoke) reke Rinže.
Podzemne vode	Ali poseg lahko vpliva na podzemno vodo?	NE	Ali so med obratovanjem možni vplivi na kakovost podzemne vode?	DA	DA	V primeru neustrezne izvedbe kanalizacijskega sistema (npr. puščanje cevi, neustrezen lovilnik olj/neizvedba lovilnika olj kanalizacije za padavinsko odpadno vodo) je možen vpliv na podzemne vode.
			Ali so med obratovanjem možne spremembe količin ali nivoja podzemne vode?	NE		
	Ali so na območju posega prisotni varovani viri pitne vode?	NE	Ali bi lahko imel poseg med obratovanjem vpliv na vodni vir?	NE		
Poplavna in erozijska varnost ter plazljivost območja	Ali je poseg lociran na poplavno in erozijsko ogroženem območju ali plazljivem območju?	NE	Ali bi poseg lahko vplival na poplavno in erozijsko varnost območja ?	NE	NE	Teren je uravnan in stabilen. Poplavno, niti erozijsko, ni ogrožen.
			Ali so objekti v okviru posega poplavno in erozijsko ogroženi?	NE		
			Ali je možen vpliv na plazljivost območja?	NE		
Krajina	Ali so na območju posega prisotni značilni krajinski vzorci, posamezne krajinske prvine in prostorska razmerja?	NE	Ali bi poseg lahko vplival na vidno značilnost okolja in vidno percepcijo?	NE	NE	Območje je del obstoječega industrijskega območja LIK, ki je na robu mesta Kočevje. Teren je uravnan, vedutno ni izpostavljen. Območje nima krajinske, estetske ali slikovite vrednosti. Ocenjujemo, da poseg ne bo imel vpliva na krajino.
Kulturna dediščina	Ali poseg tangira evidentirana območja in objekte kulturne dediščine?	NE	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na posamezen objekt ali območje kulturne dediščine?	NE	NE	Najbližja enota Kočevje-Arheološko najdišče čez progo (EŠD: 11983) je oddaljena več kot 100 m. Na območju oz v neposredni bližini cone ne teče postopek vpisa kulturne dediščine v uradni register. Ocenjujemo, da poseg ne bo imel

POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

Področja presoje	Ključna vprašanja glede občutljivosti območja	Odgovor DA/NE	Ključna vprašanja glede vpliva posega	Odgovor DA/NE	Ali je presoja potrebna DA/NE	Obrazložitev
						(daljinskega) vpliva na dediščino.
Kakovost tal in njihova uporaba	Ali bo poseg vplival na kakovost tal?	NE	Ali obstaja nevarnost za onesnaženje tal?	DA	DA	<p>V primeru neustrezne izvedbe kanalizacijskega sistema (npr. puščanje cevi, lovnik olj/neizvedba lovnik olj kanalizacije za padavinsko odpadno vodo) je možen vpliv na tla.</p> <p>Pokrovnost se bo spremenila. Pred posegom je bil tam v naravi smrekov gozd, po posegu bo večino cone antropogeno spremenjeno- ceste, objekti ipd, torej bo območje pozidano.</p>
	Ali bo poseg vplival na pokrovnost in rabo tal?	DA	Ali bo med obratovanjem raba tal spremenjena oz. omejena?	DA		
Gozd	Ali je na območju posega gozd?	DA	Ali bi imel poseg med obratovanjem lahko vpliv na stanje gozdov?	NE	NE	<p>V času pridobivanja gradbenega dovoljenja (2009) je bila na območju cone gozdna zaplata mešanega gozda, kjer ni bilo poudarjenih ekoloških ali socialnih funkcij. Z izvedenim projektom komunalne ureditve se je izvedel posek drevja (površina okoli 2 ha) in izravnava terena na površini okoli 14 ha.</p> <p>Izsek gozda je izveden skladno s projektnimi pogoji Zavoda za gozdove Slovenije. Širše območje kočevske je bogato z gozdovi, zato ocenjujemo, da učinek ni bil pomemben.</p>
Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi	Ali je poseg lociran v naravno ohranjeno okolje?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na zavarovane in ogrožene rastlinske in živalske vrste ter habitatne tipe?	DA	DA	<p>V poročilu Boson d.o.o. se omenja v točki 17., da je na območju možno pojavljanje določenih zavarovanih in ogroženih živalskih vrst.</p> <p>Zaradi načela previdnosti se bo v PVO preverilo, če obstajajo podatki o prisotnosti vrst na tem območju v času pred izgradnjo komunalne opreme. V kolikor so bile tam prisotne zavarovane in ogrožene rastlinske in živalske vrste, se bo izvedla presoja.</p>
Varovana območja	Ali poseg tangira območja Natura 2000?	NE	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival	DA	DA	Območje cone LIK - LIK II je od območij Natura 2000 oddaljeno več kot 750 m.

POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

Področja presoje	Ključna vprašanja glede občutljivosti območja	Odgovor DA/NE	Ključna vprašanja glede vpliva posega	Odgovor DA/NE	Ali je presoja potrebna DA/NE	Obrazložitev
			na celovitost in funkcionalnost Natura 2000 območja?			Poseg lahko glede na Prilogo 2 Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11). označimo kot »Postavitev industrijske stavbe ali skladišča«, kjer znaša daljinski vpliv 250 metrov in sicer le za kvalifikacijske vrste gozdnih kur. Daljinskega vpliva posega na Naturo 2000 po določenih pravilnika ni pričakovati.
	Ali poseg tangira zavarovana območja?	NE	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na varstveni režim zavarovanega območja?	NE		Bi pa po naši oceni poseg lahko imel daljinski vpliv na Naturo 2000-reko Rižno (SAC), saj je izvedena navezava kanalizacije padavinske odpadne vode cone LIK - LIK II z kanalizacijo padavinske odpadne vode v naselju Trate, ki se nadaljuje do Turjaškega naselja in naprej do izpusta v reko Rinžo. Najbližje zavarovano območje je oddaljeno več kot 1,5 km. Vpliva ni pričakovati.
Ekološko pomembna območja in naravne vrednote	Ali poseg tangira naravne vrednote in ekološko pomembnih območij (EPO)?	DA (EPO) NE (naravne vrednote)	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na značilnosti in lastnosti naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij?	DA (EPO) NE (naravne vrednote)	DA (EPO) NE (naravne vrednote)	Poseg je v ekološko pomembnem območju Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri. Najbližja NV-Jezero v Kočevju je oddaljena od roba cone okoli 400 metrov. Vpliva posega, ki je lokalni, vezan na cono, na NV ne pričakujemo.
Podnebne spremembe	Ali bodo zaradi posega nastajali toplogredni plini?	NE	Ali bodo količine toplogrednih plinov v količinah, ki lahko vplivajo na globalne podnebne spremembe?	NE	NE	Komunalna ureditev oz. oprema neposredno ne vsebuje ali proizvaja toplogrednih plinov. Je pa komunalna odpadna voda vir plinov (npr. metan). Gre za zaprt-podzemni sistem kanalizacije, ki se konča na ČN izven cone. Tam sicer bodo, ob delovanju cone, nastajale

POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

Področja presoje	Ključna vprašanja glede občutljivosti območja	Odgovor DA/NE	Ključna vprašanja glede vpliva posega	Odgovor DA/NE	Ali je presoja potrebna DA/NE	Obrazložitev
						dodatne emisije toplogrednih plinov, ki pa bodo zanemarljive in ne bodo imele vpliva na globalne podnebne spremembe.
	Ali je poseg občutljiv na podnebne spremembe?	NE	Ali so potrebne prilagoditve posega na podnebne spremembe?	NE		Poseg ne bo imel vpliva na podnebne spremembe. Izkrčil se je gozd na ca 12 ha, kar pa ne bo imelo vpliva na podnebne spremembe.
Kakovost zraka	Ali se na območju posega že pojavlja prekomerna onesnaženost zraka?	NE	Ali bi poseg lahko vplival na kakovost zraka?	NE	NE	Komunalna ureditev cone ne bo imela vpliva na kakovost zraka.
Obremenitev s hrupom	Ali je območje posega že obremenjeno s hrupom?	NE	Ali bi poseg med obratovanjem lahko predstavljal trajni vir hrupa?	DA	NE	Komunalna oprema sama po sebi ni vir hrupa. Posredno pa bo promet po cestni ureditvi cone vir hrupa, vendar bo šlo za lokalno omejen vir. Promet v sami coni ne bo gost, šlo bo za premike vozil zaposlenih in strank ter zaradi logistike podjetij, ki bodo v coni. Objekti z varovanimi prostori (naselje Trate) so oz. bodo več kot 40 m stran od cone, po planskem dokumentu je vmes predviden t.i. zeleni pas.
Svetlobno onesnaževanje	Ali so na območju posega že viri svetlobnega onesnaževanja?	NE	Ali je s posegom načrtovan nov vir svetlobnega onesnaževanja?	DA	DA	Zaradi delovanja gospodarske cone bodo prisotne emisije svetlobe javne razsvetljave, ki bi lahko imele vpliv na zdravje in počutje ljudi.
Elektromagnetno sevanje	Ali so na območju posega že viri elektromagnetnega sevanja?	NE	Ali je s posegom načrtovan nov vir elektromagnetnega sevanja?	NE	NE	Nov vir sevanja ni načrtovan. Transformatorska postaja 20 kV-0,4 kV po zakonodaji ni vir sevanja.
Vibracije	Ali so na območju posega že prisotne vibracije?	NE	Ali bo poseg z vibracijami dodatno vplival na okolje?	NE	NE	V coni ne bo dejavnosti, ki povzročajo velike vibracije (npr. kamnolomi-miniranje, ipd.).
Odpadki	Ali bodo v življenjskem ciklu nastajali odpadki ?	NE	Ali odpadki lahko vplivajo na stanje okolja?	DA	DA	Zgrajena komunalna oprema ni vir odpadkov. V PVO se bo preverilo ravnanje z gradbenimi odpadki.
Človek in njegovo zdravje	Ali bo poseg vplival na človeka in njegovo	DA	Ali je možen vpliv na človeka in zdravje ljudi	DA	DA	Možni bodo vplivi zaradi svetlobnega onesnaževanja s svetili javne razsvetljave

POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

Področja presoje	Ključna vprašanja glede občutljivosti območja	Odgovor DA/NE	Ključna vprašanja glede vpliva posega	Odgovor DA/NE	Ali je presoja potrebna DA/NE	Obrazložitev
	zdravje?		zaradi onesnaženosti zraka, obremenitve s hrupom, obremenitve z vibracijami, onesnaženosti pitne vode, neustreznega ravnanja z odpadki, svetlobnega onesnaževanja, obremenitve z elektromagnetnim sevanjem ali poplavne ogroženosti?			cone.
Materialne dobrine	Ali na območju posega nahajajo pomembne, visoko kakovostne ali redke materialne dobrine?	NE	Ali bo posega vplival na pomembne, visokokakovostne ali redke materialne dobrine?	NE	NE	Na lokaciji ali okoli nje se ne nahajajo pomembne, visokokakovostne ali redke dobrine, na katere bi projekt lahko vplival. Kočevsko jezero, ki ima manjši turistični potencial (ribolov) je oddaljen od projekta 400 m. Na tej oddaljenosti ne bo vizualnega vpliva (predvidena je zelena bariera ob coni) oz. vpliva emisij hrupa, ki bi lahko zmanjšali privlačnost jezera. Emisij v vode, ki bi lahko poslabšali kvaliteto vode v jezeru, ne bo.

Presoja vplivov na okolje izvede za sledeča področja:

1. Vode (Površinske, Podzemne (Kakovost in količina))
2. Tla in njihova uporaba (Kakovost tal in njihova uporaba)
3. Narava (Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi, Natura 2000, Ekološko pomembno območje)
4. Svetlobno onesnaževanje
5. Odpadki
6. Človek in njegovo zdravje.

3. ALTERNATIVNE REŠITVE/VARIANTE

Območje na robu mesta Kočevje ob Novomeški cesti je industrijsko že več kot 60 let, ko je tam delovalo podjetje LIK, Lesna industrija Kočevje d.d.

Lokacija oz. prostor za širitev cone LIK je »rezerviran« že od leta 2010 s planskim aktom občine.

Zaradi navedenega se ni v nobeni fazi projekta (Investicijski program, Vloga za javni razpis za sofinanciranje operacije, projektna dokumentacija) ali že prej v fazi urbanizma (sedanji plan občine Kočevje, predvideni novi občinski prostorski načrt občine Kočevje) pristopilo k iskanju alternativnih rešitev oz. variant.

Preverba okoljskih alternativ ni smiselna, saj poseg zaradi izvedbe omilitvenega ukrepa okoljsko ne bo sporen.

Vedno je variantna rešitev lahko ne-izvedba projekta, ki pa v tem primeru že dejstvo v prostoru, zato to varianto PVO ne obravnava.

V fazi izvedbe projektne dokumentacije so se dopuščali variantni materiali za cevi kanalizacije za komunalno in padavinsko odpadno vodo.

Za obe kanalizaciji so bile tako predvidene cevi iz polipropilena-blokkopolimera (PP-B), ki so tudi vgrajene. Alternativno možna je bila po projektu vgradnja cevi iz drugih materialov, ki ustrezajo predpisom in standardom (SIST EN 13476) (npr. polivinil klorid (PVC), polietilen (PE),...).

Izbor materiala PP-B je bil izveden zaradi tega, ker je to zadnji trend pri materialih, ki se uporabljajo za izdelavo kanalizacijskih in drenažnih cevi in ima več prednosti pred npr. PVC ali PE materialom.

Prednosti cevi iz PP-B:

- dolga življenjska doba - pričakovana življenjska doba presega 100 let
- skladnost z EN normami – SIST EN 13476-3
- enostavna in varna manipulacija ter vgradnja
- odlične hidravlične lastnosti
- odlična kemična obstojnost
- odlične mehanske lastnosti preko širokega temperaturnega območja - dobra odpornost na udarce tudi pri nizkih temperaturah, odlične lastnosti pri visokih temperaturah.
- visoka temperaturna obstojnost – odporna na temperature do 60°C, kratkotrajno celo do 90°C.
- visoka odpornost na abrazijo – manjša obraba skozi življenjsko dobo zaradi abrazivnih delcev, peska itd.
- nizka teža cevi pomeni ekonomično, lahko in varno manipulacijo in vgradnjo
- okolju prijazna rešitev – uporabljen material je možno v celoti reciklirati, absolutna tesnost celotnega sistema preprečuje onesnaževanje okolja
- kompletna rešitev – vsi elementi sistema (cevi, fittingi in jaški) so izdelani iz istega materiala.
- fleksibilnost pri obdelavi in spajanju – uporabne so vse klasične metode spajanja, obdelave in varjenja...
- nizki celotni stroški sistema
- fleksibilnost cevi – prenese velike deformacije brez poškodb v strukturi, tolerira zemeljske premike.

Izbor materiala cevi kanalizacijskih sistemov, ob predpostavki, da je material standardiziran, ne spremeni ocene vplivov posega na okolje. Ker pa je material PP-B dejansko zadnje stanje tehnike na tem področju, se presoja vplivov drugih materialov cevi kanalizacije v PVO ni izvedla.

4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA OKOLJA

Mejnik datiranja obstoječega stanja pred izvedbo posega je datum pridobitve gradbenega dovoljenja, to je marec 2009 (št. gradbenega dovoljenja: 351-8/2009-7, z dne 05.03.2009).

V coni LIK - LIK I deluje nekaj podjetij, večje je Dinos d.d. Leta 2014 je šlo v stečaj največje lesno podjetje na kočevskem in sicer Nolik d.d., prej LIK d.d.

Območje cone ni razglašeno kot degradirano okolje po 24. členu Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/04-ZVO-1, 20/06-ZVO-1A, 39/06-ZVO-1-UPB1, 70/08-ZVO-1B, 108/09-ZVO-1C, 48/12-ZVO-1D, 57/12-ZVO-1E, 92/13-ZVO-1F).

Južni in jugovzhodni rob območja projekta je v aglomeraciji pitna voda in kanalizacija.

V coni LIK ni industrijskih naprav po Zakonu o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/04-ZVO-1, 20/06-ZVO-1A, 39/06-ZVO-1-UPB1, 70/08-ZVO-1B, 108/09-ZVO-1C, 48/12-ZVO-1D, 57/12-ZVO-1E, 92/13-ZVO-1F).

Poseg ne zapade pod določila Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS št. 57/15).

V južnem delu cone, v gozdni zaplati, je naselje z nelegalnimi objekti. Nekaj nelegalnih objektov je tudi v jugovzhodnem delu cone.



Slika 8: Naselje z nelegalnimi objekti v južnem delu cone LIK - LIK II (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)

4.1 Vode

4.1.1 Površinske vode

Na območju projekta ni trajne niti občasno prisotne površinske vode.

Padavinska voda se infiltrira v tla. Na območju obstoječe cone LIK – LIK I se padavinska voda s streh in manipulativnih asfaltiranih površin vodi po ločenem kanalu na ponikanja na severnem robu cone.

Rudniško jezero tudi Kočevsko jezero, ki je oddaljeno okoli 400 m, je nastalo na dnu rudniške kotanje, v kateri so z dnevnim kopom izkoriščali rjavi premog. Leta 1978 se je delo v rudniku prenehalo, voda pa je polagoma napolnila kotanjo. Jezero je globoko do 70 m, njegova površina je okrog 1,5 km², obala pa meri okrog 3 km. Jezero ni kopalna voda po evidenci ARSO.

Reka Rinža je od posega oddaljena okoli 1 km. Je glavna reka Kočevskega polja in je značilna kraška ponikalnica, dolga 14 km. Prvi izviri so pod hribom Jasnica, ki so aktivni le ob deževju. Ob poplavih na Ribniškem polju priteče voda po navadno suhi strugi okoli Jasnice (t.i. *Zadnja Rinža*). Ob skrajno visokih vodah je v vsem Ribniško-Kočevskem podolju en sam vodni tok. Rinža tedaj poplavlja okoli 7 km² Kočevskega polja. Ob normalnem vodnem stanju dobiva Rinža vodo iz Rebrskega studenca izpod Velike gore. Iz kraških izvirov dobiva še druge pritoke. Pod Kočevjem izgublja vodo v požiralnike v strugi in teče podzemno v 11,5 km oddaljen izvir Bilpa. Po strugi teče voda do Livolda že zelo redko, do Mozlja pa le ob poplavih. Vode na Kočevskem odtekajo v porečje Save prek pritokov Krke in Kolpe.



Slika 9: Reke Rinže na »vstopu« v mesto Kočevje (Matrika ZVO d.o.o., marec 2014)

Na območju občine Kočevje se izvaja državni monitoring kakovosti reke Rinže. Za merilni mesti Kočevje in Kočevje stadion se ugotavlja dobro kemijsko stanje ter dobro do zelo dobro stanje glede posebnih onesnaževal (ARSO, Ocena stanja rek v Sloveniji v letih 2013 in 2014).

4.1.2 Podzemne vode

Območje ni na vodovarstvenem območju, le-to je oddaljeno več kot 1,3 km. Gre za vodovarstveno območje, ki varuje vira pitne vode Podstojno 1 in Rožni studenec in je zavarovano na občinski ravni z Odlokom o varstvenih pasovih vodnih virov in ukrepih za zavarovanje voda (Uradni list, RS št. 40/89, 53/93, 99/99).

Območje je nad vodnim telesom podzemne vode-Dolenjski kras (vodno telo podzemne vode številka 1011). Prevladujejo razpoklinski vodonosniki, vključno s kraškimi za katere je značilna lokalna ali nezvezna izdatnosti ali obširno vendar nizko do srednja izdatnost. Na območju naselja Kočevje in njegovi okolici prevladujejo plasti (medzrnske ali razpoklinske), ki tvorijo neznačilne vodonosnike z lokalnimi ali omejenimi viri podzemne vode ali plasti dejansko brez virov podzemne vode. Na tem delu obsežen vodonosnik leži takoj pod tankim pokrovom.

Kemično stanje Dolenjskega krasa v letih 2007-2014 je dobro (vir: ARSO, 2016).

Na območju posega ni visoke podtalnice, zgornja matična podlago sestavljajo večinoma aluvialni nanosi in pliocenski jezerski sedimenti.

4.1.3 Poplavna in erozijska varnost ter plazljivost območja

Območje ni poplavno ogroženo. Območje je uravnano z zelo rahlim padcem v smeri vzhod in jugovzhod, erozijsko ni ogroženo.

4.2 Krajina in njen značaj

Območje je del obstoječega industrijskega območja LIK. Teren je uravnan, vedutno ni izpostavljen, zaznan je rahel padec (1-2%) v smeri vzhod in jugovzhod.

V letu 2009 je bilo območje še deloma poraščeno s smrekovim gozdom. Krajina zaradi bližine naselij ter industrijske cone LIK - LIK I ni imela velike estetske vrednosti.

Sedaj je območje izsekano, severno in severovzhodno in deloma iz smeri jezera pogled na cono zapira gozd. V ostalih smereh cono obkrožajo pozidana območja mesta Kočevja.



Slika 10: Pogled na območje cone LIK - LIK II iz severne smeri, v ozadju hrib Stojna (1.072 m) (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)

4.3 Kulturna dediščina

Na območju posega ni enot kulturne dediščine. V sledeči tabeli je seznam kulturne dediščine, ki so oddaljene 300 m ali manj. Izvedba projekta na te enote ni vplivala.

Tabela 2: Poimenski seznam in druge informacije o kulturni dediščini v ožjem območju projekta

Evidenčna številka dediščine	Enota kulturne dediščine	Opis	Lokacija in oddaljenost	Režim	Podrežim
11983	Kočevje-Arheološko najdišče čez progo	Najdišče antenskega meča in petih rimskodobnih novcev iz pozne bronaste in rimske dobe. Najdeno slučajno, ob gradnji železniške proge konec 19. stol.	100 m južno in jugozahodno od posega	Arheološko najdišče	

Vir: Register nepremične kulturne dediščine (<http://rkd.situla.org/si>), junij 2016

4.4 Tla in njihova uporaba

4.4.1 Geomorfološke in pedološke značilnosti

Območje je uravnano, na nadmorski višini okoli 485 m. Območje se v rahlemu padcu 1-2% spušča proti jugu in jugovzhodu proti naselju Trate.

Širše območje občine Kočevje ima razmeroma pestro geološko zgradbo. Glede na kamninsko strukturo, območje geologi uvrščajo v strukturno enoto Zunanji Dinaridi.

Na severnem delu občine se na površju pojavljajo spodnje kredni sivi apnenci z vložki dolomita, zgornje kredni belo zrnati in rudistni apnenci, zgornje kredni lapor in lapornat apnenec ter v okolici Stare cerkve rdeča in rjava glina. Na območju Grintovca, Rigelj do Starega Brega se na površju pojavljajo terciarni lapor, peščenjak in apnenčeva breča. Prelomi, ki potekajo po severnem območju občine, tečejo v smeri severozahod–jugovzhod.

Osrednji in predvsem južni del občine je geološko veliko bolj pester. Kočevsko polje, kjer je tudi cona LIK, sestavljajo večinoma aluvialni nanosi in pliocenski jezerski sedimenti. Območje cone LIK je v dvignjenem delu Kočevskega kraškega polja, na stiku karbonatov in jezerskih klastičnih krednih sedimentov.

Kočevsko jezero je nastalo v kotanji dnevnega kopa po opustitvi rudnika rjavega premoga (vir: Wikipedia, 2016).

V sami coni prevladuje evtrična rjavo-rdeča kraška zemlja. Tekstura je srednje težka I – GI. Tla so dobro propustna za vodo, dreniranost zmerna, dobra.

Na podlagi terenskega ogleda cone ocenjujemo, da je plast zemeljske prsti v coni debela 30-50 centimetrov.



Slika 11: Prikaz zemeljske prsti na območju cone (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)

4.4.2 Kakovost tal

Najbližje mesto kjer se izvaja monitoring kakovosti tal v okviru *Raziskav onesnaženosti tal Slovenije* (ROTS¹), je oddaljeno okoli 400 m v jugozahodne smeri. Meritve so izvajane na lokaciji Gauss Kruger: X=489000 m, Y=56000 m; koda: 17968; leto raziskave 2010; prva raziskava.

Od anorganskih nevarnih snovi ne izstopa nobeden element. Organske nevarne snovi so pod mejno vrednostjo.

4.4.3 Pokrovnost in raba tal

Na območju cone ni plazljivih območij, zemljina je stabilna.

V letu 2009 je območje še večinoma pokrival mešan gozd, ki je izsekan, saj je cona komunalno opremljena. Pokrovnost tal v letu 2009 je bila gozdna ter deloma ohranjene površine, na nivoju 3. je šlo za iglasti gozd.

Pokrovnost tal v letu 2012 je bila gozdna ter deloma ohranjene površine, na nivoju 3. je šlo za naravne travnike (vir: Atlas okolja, marec 2016).

¹ V okviru državnega monitoringa tal se izvajajo analize: pedoloških lastnosti, anorganskih in organskih nevarnih snovi.

4.5 Gozd

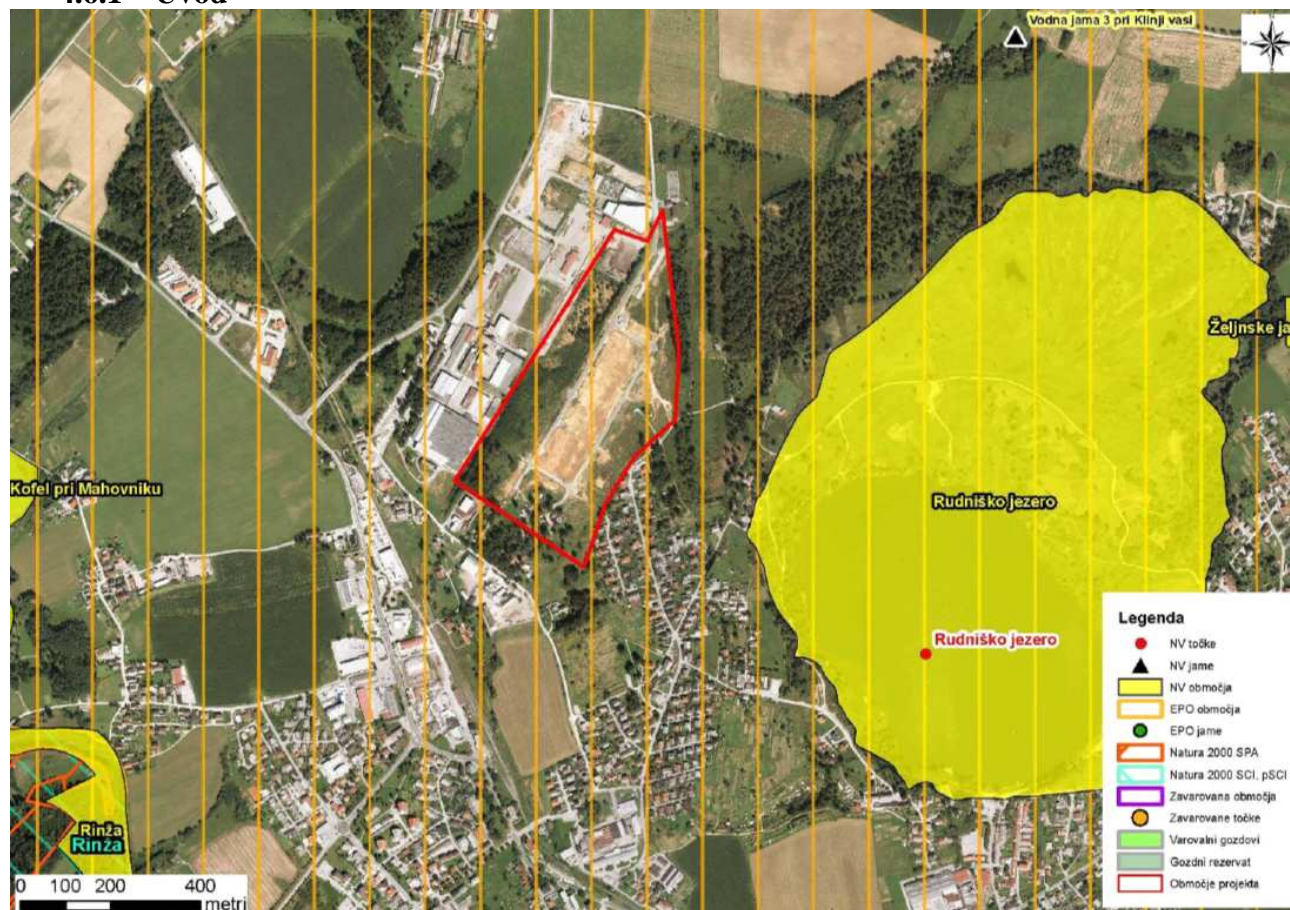
V letu 2009 je območje še večinoma pokrival mešan gozd smreke, rdečega bora, hrasta s primesjo mehkih in trdih listavcev. V gozdnogospodarskem načrtu za gozdnogospodarsko enoto Grintavec z veljavnostjo 2000-2009 je gozd opredeljen kot večnamenski gozd, kjer ni posebej poudarjenih ekoloških in socialnih funkcij (vir: Zavod za gozdove, Območna enota Kočevje, projektni pogoji).

Območje poslovne cone je bilo v času izdelave PVO (pomlad 2016, o.p. Kobe) izkrčeno, delno-na južnem robu pa ga še porašča gozd. Območje leži v Gozdnogospodarskem območju Kočevje, v Gozdnogospodarski enoti Grintovec, v odseku 05139B). Zaplata gozda na južnem robu v velikosti okoli 1,2 ha je v gozdnem sestoji D044, kjer sta na 1. stopnji poudarjeni klimatska funkcija ter lesnoproizvodna funkcija.

Posekano je bilo 1692 m³ lesa izbranega in označenega drevja (vir: Zavod za gozdove, Območna enota Kočevje, Odločba o odobritvi poseka izbranih dreves).

4.6 Narava

4.6.1 Uvod



Slika 12: Prikaz območij z naravovarstvenim režimom (Boson d.o.o., 2015)

4.6.2 Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi

V letu 2009 je območje večinoma poraščal smrekov gozd. Podatkov o rastlinstvu in živalstvu v tem trenutku ni na voljo. Sicer se omenja v poročilu Boson d.d., da se na območju pojavljajo določene zavarovane vrste, vendar te trditve niso podprte z dokazi (popisi, lokalitete ipd.).

Gozd v coni je sedaj izkrčen, območje nima biotske vrednosti.

4.6.3 Varovana območja

Območje cone LIK – LIK II je od območij Natura 2000 oddaljeno več kot 750 m in sicer:

- SPA (angleška kratica za posebno varstveno območje) Kočevsko (identifikacijska številka območja: SI5000013), najmanjša oddaljenost od projekta okoli 1000 m.
- SAC (angleška kratica za posebna ohranitvena območja) Kočevsko (identifikacijska številka območja: SI3000263), najmanjša oddaljenost od projekta okoli 1000 m.
- SAC Rinža (identifikacijska številka območja: SI3000129), najmanjša oddaljenost od projekta okoli 760 m.

Po pregledu razpoložljivih podatkov in zakonodaje ugotavljamo, da za predmetni PVO ni treba izvesti še t.i. Dodatek k PVO za postopek presoje sprejemljivosti vplivov posega na varovana območja narave po Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11).

Projekt lahko glede na Priloga 2 pravilnika o presoji sprejemljivosti okarakteriziramo kot »Postavitev industrijske stavbe ali skladišča«, kjer znaša daljinski vpliv 250 metrov, in sicer le za kvalifikacijske vrste gozdnih kur.

Daljinskega vpliva posega na Naturo 2000 po določenih pravilnika ni pričakovati.

Bi pa po naši oceni poseg lahko imel daljinski vpliv na reko kvalifikacijske vrste Rižne, saj je izvedena navezava kanalizacije za padavinsko odpadno vodo iz cone, v kanalizacijski sistem v naseljih Trate in Turjaško naselje do izpusta v reko Rinžo. Na celotnem odseku omenjenem kanalizacije za odpadno padavinsko vodo ni čistilne naprave. Zato sledi v nadaljevanju predstavitev območja SAC Rinža.

Območja Nature 2000 so v širšem območju projekta v letu 2016 enaka kot v letu 2009.

4.6.3.1 SAC Rinža (koda SI3000129)

Velikost območja je 239,17 ha. Reka Rinža je edina reka na Kočevskem. Je izrazito kraška reka, ki na koncu ponikne v podzemlje in se kot Bilpa izliva v reko Kolpo. Izvir Rinže je Reberski studenec, ki leži v vznožju Stojne za vasjo Mrtvice. Rinža dobiva med tokom po Kočevskem polju več pritokov s Stojne, ki so značilni kraški obrhi. Ob reki najdemo številna jelševja in vrbovja, reka sama pa je dom ogroženim ribam (činklja, potočni piškur), še posebej v zgornjem, bolj ohranjenem delu. V gozdovih ob njej živijo medved, volk in ris, v številnih jamah na tem območju pa hrošč drobnovratnik in človeška ribica.

4.6.4 Ekološko pomembna območja in naravne vrednote

Kot je že bilo omenjeno je območje projekta v ekološko pomembnem območju (v nadaljevanju EPO) Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri (identifikacijska številka območja: 80000).

Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri rjavega medveda, volka in risa obsega Trnovski gozd, Nanos, Hrušico, Krmsko hribovje in Menišijo, Javornike, Snežnik, Bloke, zahodni del Suhe Krajine, celotno območje Kočevske vse do Kolpe in zahodni del Bele Krajine. Večji del tega prostora prekrivajo gozdovi, ki tvorijo največje sklenjeno območje gozda pri nas. Najbolj razširjen gozdni habitatni tip v tem prostoru so Ilirsko–bukovi gozdovi. Poleg velikih zveri so najbolj razširjene živalske vrste vezane na gozdni in obgozdni prostor iz naslednjih skupin: sesalci (netopirji), ptice, hrošči in metulji. Ker se EPO medved pretežno prekriva z osrednjim dinarskim krasom, so za ta prostor značilne tudi jamske živali iz kraškega podzemlja.

Najbližja naravna vrednota (v nadaljevanju NV)-jama Vodna jama 3 pri Klinji vasi, identifikacijska št. 42696, je oddaljena več kot 700 m v smeri severovzhod.

Najbližje NV-točke so oddaljene več kot 1 km.

Najbližja NV-območje Jezero v Kočevju, identifikacijska številka 7648, je oddaljena od roba cone okoli 250 metrov v vzhodni smeri. Jezero v Kočevju je NV lokalnega pomena. Območje je razglašeno za NV zaradi velike ekosistemske in zoološke vrednosti. Ostala NV-območja so oddaljena več kot 1 km.

Jezero je nastalo na dnu rudniške kotanje, v kateri so z dnevnim kopom izkoriščali rjavi premog. Leta 1989 je Ribiška družina Kočevje začela v jezero vlagati večje količine rib, veliko iz reke Rinže, v letu 2003 pa tudi iz Reškega jezera. V jezeru so kleni, linji, krapji, somi, rdečeperke, ščuke, amurji, idr.

Območja EPO in naravnih vrednot so v širšem območju projekta v letu 2016 enaka kot v letu 2009.

4.7 Klimatski dejavniki

Kočevje ima kontinentalno klimo z zelo visokimi poletnimi temperaturami. Meseci od novembra do aprila so hladni in mokri, julij in avgust pa sta vroča in suha.

Povprečna letna temperatura je med najnižjimi v Sloveniji in se giblje med 4 °C do 8 °C. Povprečna temperatura v januarju se giblje od -1 °C do 6 °C, povprečna temperatura v juliju je približno 17 °C. Približno 62 dni v letu je temperatura pod ničlo.

Letna količina padavin je okoli 1.500 mm. November je mesec z največjo količino padavin. Najmanj padavin je v januarju in februarju.

Povprečna hitrost vetra 10 m nad tlemi v obdobju od 1994 do 2001 znaša 1-2 m/sec.

4.8 Kakovost zraka

Glavni viri onesnaževanja v Kočevju so industrijski obrati ter promet. V zimskem času pa so pomembne še emisije individualnih kurišč. V naselju Kočevje je nekaj sistemov daljinskega ogrevanja (kotlovnice), plinovodnega omrežja ni.

Območje je bilo leta 2009 po Sklepu o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev, svinca, benzena, ogljikovega monoksida in ozona v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 72/03) uvrščeno v območje SI3. Gre za območje II. stopnje onesnaženosti, na katerem je raven onesnaženosti (dušikov dioksid, delci PM10 in ozon) višja od predpisane mejne vrednosti in nižja od vsote mejne vrednosti in vrednosti sprejemljivega preseganja.

Območje je leta 2016 po Uredbi o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15) prav tako uvrščeno v območje SI3. Po Odredbi o določitvi območja in razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 50/11) gre za območje II. stopnje onesnaženosti, kjer ravni onesnaževal ne presegajo mejne ali ciljne vrednosti.

S Sklepom o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 58/11) se širše območje Kočevja ni določilo kot podobmočje, kar pomeni, da se ne beležijo preseganja mejnih vrednosti delcev PM₁₀.

Najbližje stalno merilno mesto ARSO na območju SI3 je Iskrba v Štalcerjih pri Kočevski reki, ki je od cone oddaljeno okoli 9 km zračne linije.

V centru Kočevja, v oddaljenosti okoli 1,5 km od projekta, so bile v obdobju 2006-2008 izvedene meritve z difuzivnimi vzorčevalniki.

Na merilnem mestu Iskrba se osredotoča predvsem na spremljanje depozicije, zakisljevanja in evtrofikacije v Evropi.

Šifra postaje: M16

Tip monitoringa: Zrak

Nabor meritev: SO₂, NO₂, O₃, PM₁₀, PM_{2,5}, težke kovine, Hg, policiklični aromati, temperatura, vlaga, sončno sevanje, veter

Ime območja onesnaženosti zraka: Alpsko-Dinarsko območje

Lokacija: Gaus Kruger X: 46323, Gauss Kruger Y: 489292.

Iz podatkov meritev zunanjega zraka v širšem območju posega lahko sklepamo, da so bile v letu 2009 kakor tudi v 2016 občasno presežene mejne vrednosti ozona. Opozorilne vrednosti niso presežene. Koncentracije ostalih onesnaževal so pod mejnimi vrednostmi. Prizemni-troposferski ozon je lahko povzročitelj poškodb dihal ljudi.

4.9 Obremenitev s hrupom

Veljavna planska dokumenta Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana občine Kočevje za obdobje 1986-2000 in srednjeročnega družbenega plana Občine Kočevje za obdobje 1986

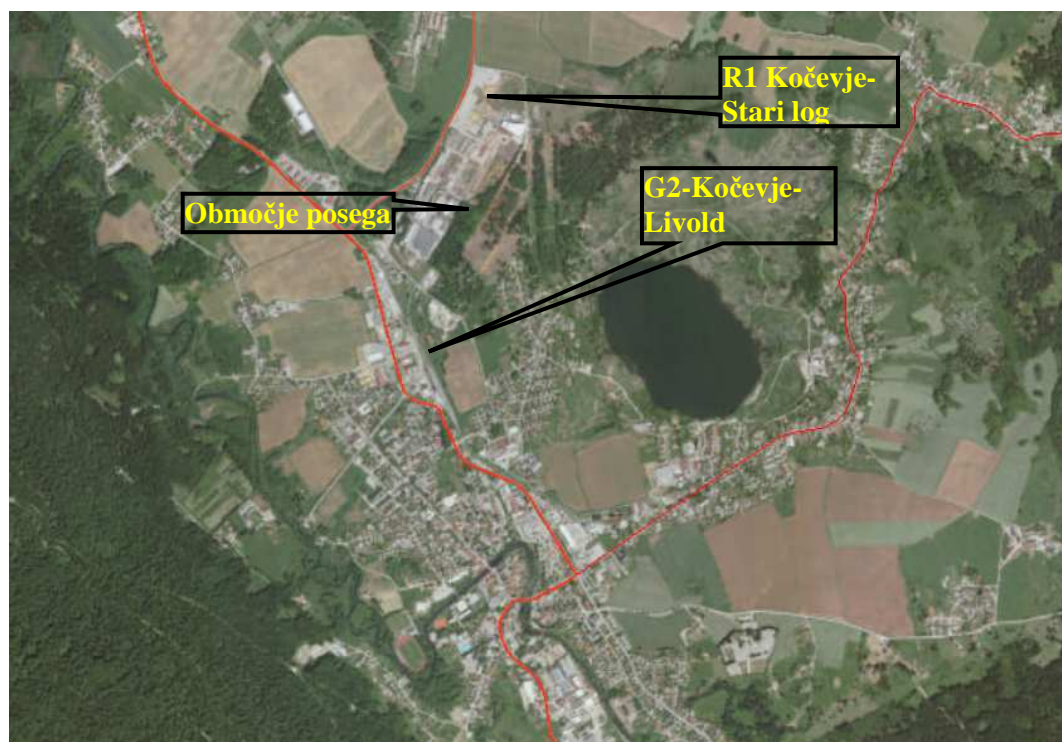
do 1990, dopolnjenega v letu 1999 in Strokovnih podlag s področja varovanja naravne in kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 71/00) in Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za severovzhodni del ureditvenega območja mesta Kočevje za del planske celote P5 (Uradni list RS, št. 42/94) ne predpisujeta stopenj varstva pred hrupom. Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana občine Kočevje... v 2. členu navaja, da se stopnje določajo v skladu z državno zakonodajo.

Leta 2009 kot leta 2016 se stopnje varstva pred hrupom na območju posega urejajo z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10).

Glede na zapisano se območje cone uvršča v IV. območje varstva pred hrupom, kakor tudi okoliška območja kmetijskih zemljišč ter gozda na severu cone. Območje naselja Trate na V meji cone pa je III. območje.

Glavni viri hrupa na obravnavanem območju so na območju cone LIK - LIK I (lesna industrija, zbiralnica odpadkov ipd.) ter hrup cest-promet².

Cona LIK (I in II) se navezuje neposredno na državno cesto 1. reda Kočevje-Stari log. Cesta je prometno relativno malo obremenjena, povprečni letni dnevni promet znaša v zadnjem desetletju okoli 1.000. Za primerjavo, najprometnejša prometnica v mestu glavna cesta 2. reda Kočevje-Livold ima v zadnjih letih zabeležen povprečni letni dnevni promet v obsegu 5.000-6.500.



Slika 13: Prikaz prometnic v širšem območju plana (Atlas okolja, april 2016)

Meritev obremenjenosti okolja s hrupom na območju projekta ni.

Na podlagi podatkov o gostoti prometa cest, oddaljenosti obstoječih virov v coni LIK - LIK I, terenskega ogleda, ocenjujemo, da območje cone ni prekomerno obremenjeno s hrupom.

4.10 Svetlobno onesnaževanje

V letu 2009 na območju projekta ni bilo virov svetlobe.

² Promet spada med glavne vire onesnaževanja zraka z različnimi emisijami plinov (CO₂, metan, benzen, NO_x, SO₂, BTEX, lebdeči delci), ki so posledica nepopolnega zgorevanja in negativno vplivajo na kvaliteto zraka. Poleg teh snovi je s prometom povezan tudi nastanek ozona, ki nastaja kot sekundarni polutant.

Na Novomeški cesti ob obstoječi coni je sedaj nameščena javna razsvetljava. Na območju cone LIK - LIK II so svetilke nameščene, vendar izven funkcije.

Svetilke so skladne s 4. členom Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13).



Slika 14: Javna razsvetljava na območju cone LIK - LIK II (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)

4.11 Elektromagnetno sevanje

V letu 2009 na območju projekta ni bilo virov sevanja, tudi po izvedbi projekta jih ni. Transformatorska postaja 20 kV-0,4 kV, ki je zgrajena v sklopu projekta, po uredbi ni vir sevanja.

V coni LIK – LIK I sta dva vira nizkofrekvenčnega vira sevanja³, gre za bazni postaji.

Severno, neposredno ob coni LIK - LIK II je razdelilna transformatorska postaja Kočevje, ki jo napaja 110 kV daljnovod (visokofrekvenčni vir sevanja).

Predviden je tudi 110 kV daljnovod Kočevje-Črnomelj, ki ne sega na območje projekta-v pripravi je državni prostorski načrt-glej sliko 2.

4.12 Vibracije

Na območju cone tako v letu 2009 kot v l. 2016 ni dejavnosti ali naprav, ki bi povzročale vibracije.

³ Vir sevanja je visokonapetostni transformator, razdelilna transformatorska postaja, nadzemni ali podzemni vod za prenos električne energije, odprt oddajni sistem za brezžično komunikacijo, radijski ali televizijski oddajnik, radar ali druga naprava ali objekt, katerega uporaba ali obratovanje obremenjuje okolje z:

- nizkofrekvenčnim elektromagnetnim sevanjem (EMS) od 0 Hz do vključno 10 kHz (nizkofrekvenčni vir sevanja) in je nazivna napetost, pri kateri vir sevanja obratuje, večja od 1kV. Vse naprave elektroenergetskega sistema delujejo na frekvenci 50 Hz in torej sodijo v skupino nizkofrekvenčnega neioniziranega sevanja (npr.visokonapetostni daljnovodi) ali
- visokofrekvenčnim EMS od 10 kHz do vključno 300 GHz in je njegova največja oddajna moč večja od 100 W (npr. mobilna telefonija, TV oddajniki...).

4.13 Odpadki

Vsako podjetje v obstoječi coni LIK – LIK I ima urejen ločen sistem ravnanja z odpadki. Odpadki, ki imajo značaj sekundarnih surovin (papirna in druga embalaža, papir, karton, les, steklo, plastika, kovina ter ostali odpadki, ki se lahko predelujejo) se v podjetjih zbirajo v ločenih zabojnikih in jih koncesionar odvaža v nadaljnjo predelavo. Ločeni odpadki se iz ekoloških otokov redno odvažajo. Organizirano je tudi kesonsko zbiranje odpadkov (5-20 m³).

V coni deluje podjetje Dinos, ki ima na lokaciji zbirni center in začasno skladišče različnih vrst odpadkov.

Na območju projekta ni divjih odlagališč. V preteklosti je bilo nekaj manjših tovrstnih odlagališč (večinoma avtomobili, železje, gume, komunalni odpadki), ki so nastali v bližini romskega naselja.

Večina manjših lokacij je v preteklosti v sklopu letnih občinskih čistilnih akcij saniranih. Večja odlagališča na območju cone LIK - LIK II je sanirala Komunala Kočevje, investitor je bila Občina Kočevje.

Manjša deponija zemljine-prsti, obsega okoli 500 m³ je locirana v severnem delu cone. Deponija je ustrezno nasuta in obdelana. Zemljina se bo porabila za uravnave terena znotraj posameznih karejev.

4.14 Človek in njegovo zdravje

V letu 2009 je bil na območju cone gozd. Vpliva na ljudi ni bilo, imel je kvečjemu pozitiven vpliv na počutje, saj je bilo po območju mogoče izvajati gibalne aktivnosti, npr. sprehode ipd.

Sedaj je gozd izkrcen, komunalno je območje opremljeno, območje je trenutno odprto za ljudi in je mogoče prosto gibanje, ker parcele še niso prodane.

4.14.1 Odpadna voda

Na območju planirane cone v letu 2009 ni bilo kanalizacije. Ob bližnji ulici Trata IX. poteka obstoječi kanal za komunalno odpadno vodo (polivinil klorid DN 250 mm).

Na območju obstoječe cone je vzpostavljen kanalizacijski sistem z zaključkom na čistilni napravi Kočevje (v nadaljevanju ČN Kočevje). Primarno omrežje do cone poteka po Novomeški cesti. Odvajanje na območju je gravitacijsko, cevi so iz polivinil klorida. Kanalizacija za padavinsko odpadno vodo je v ločenem sistemu.

V coni LIK ni čistilnih naprav za odpadne vode.

Investicija ČN Kočevje je bila zaključena v letu 2008, leta 2009 je potekalo poskusno obratovanje, v letu 2011 pa je bilo za obratovanje čistilne naprave pridobljeno okoljevarstveno dovoljenje. Tehnologija SBR omogoča dodatna prečiščevanja (dušikovih in fosforjevih spojin), procesno vodenje in kontrolo samega delovanja ČN in upravljanje ter nadzor črpališč.

V letu 2009 je dejanska obremenitev naprave znašala okoli 8.000 populacijskih ekvivalentov, v letu 2015 pa 14.271 populacijskih ekvivalentov, kar pomeni zasedenost nekaj več kot 50%. Učinek/stopnja čiščenja odpadnih voda pa je zelo dobra.

4.14.2 Pitna voda

Dobavo vode v območju zagotavlja vodovodni sistem iz dveh smeri; po Novomeški cesti po vodovodu AC premera 200 mm ter iz severovzhoda, iz smeri Klinje vasi v izvedbi NL premera 100 mm.

Oba sistema sta javna, kakovost pitne vode je ustrezna in ustrezno nadzorovana, tako leta 2009, kot tudi sedaj (vir: Hydrovod d.o.o., marec 2016).

4.15 Materialne dobrine

Na lokaciji ali okoli nje se ne nahajajo pomembne, visokokakovostne ali redke dobrine, na katere bi projekt lahko vplival (npr. gozdovi s poudarjeno lesnoproizvodno funkcijo, kmetijska zemljišča z visoko boniteto, trajni nasadi, območja agromelioracij, viri pitne vode, akumulacijska jezera, komercialni ribniki, ribogojnice, vode posebnega pomena v ribištvu, rudniki).

Kočevsko jezero, ki ima manjši turistični potencial (ribolov) je oddaljen od projekta 400 m. Na tej oddaljenosti ne bo vizualnega vpliva (predvidena je zelena bariera ob coni) oz. vpliva emisij hrupa, ki bi lahko zmanjšali privlačnost jezera. Ne bo emisij v vode, ki bi lahko poslabšali kvaliteto vode v jezeru.

5. VPLIVI POSEGA

5.1 Metodologija izdelave poročila

Poročilo o vplivih na okolje je izdelano skladno z določili Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur. l. RS, št. 36/09).

Za oceno pričakovane spremembe posameznih področij je uporabljena šeststopenjska lestvica v razponu od 0 do 4 ter oceno (+) za pozitiven vpliv na okolje. Za namene vrednotenja vplivov ter predvidenih posledic oz. sprememb posameznih področij okolja je vzpostavljena takšna matrika ocenjevanja z razponom, ki ga na eni strani omejuje zatečeno stanje, na drugi strani pa zakonsko predpisana vrednost dopustne spremembe, oz. zakonske omejitve ali varstveni režim. Vrednotijo se spremembe v celotni in skupni obremenitvi okolja in ocenjuje se, ali in kako bo pričakovana dodatna obremenitev okolja, ki je posledica vplivov posega, spremenila obstoječo obremenitev okolja.

Območje obdelave in analize vplivov na okolje za določen poseg je opredeljeno kot ožje in širše območje. Meja **ožjega območja** posega je določena z mejo parcel oziroma s tistimi sestavinami okolja, ki jih lahko istovetimo z lokacijo posega (npr. izgradnja komunalne infrastrukture na območju cone, koridor vodovoda, železniška proga ipd)). Meja **širšega območja** pa je manj natančno določena, saj upošteva vplivna območja posameznih sestavin okolja, ki se lahko zelo razlikujejo (npr. vplivno območje vidnih značilnosti, obremenitev okolja s hrupom, daljinski vpliv na varovana območja).

Glede na dejstvo, da je projekt že izveden, vplivi v času pripravljalnih in gradbenih del niso ocenjevani. Preverilo se pa je, ali so nastali v takratnem obdobju dolgoročni ali trajni vplivi, ki delujejo še danes oz. je pričakovati, da bodo delovali v prihodnje.

Ovrednoten bo tudi vpliv v času odstranitve izvedenih objektov ali opustitve funkcije objektov in po njej.

Ob tem se je posebna pozornost namenila omilitvenim ukrepom, ki bi morebitne nesprejemljive vplive omilili na sprejemljivo raven.

Osnovna dokumenta iz katerih so pridobljene informacije o posegu sta projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja ter projekt izvedenih del.

Tabela 3: Tabela ocen vplivov posega in posledic na okolje

Ocena vpliva in posledic	Opis ocen	Pojasnilo
+	vpliv je pozitiven -posledice delovanja so pozitivne	Poseg bo pozitivno vplival na okolje.
0	vpliva ni -posledice delovanja so zanemarljive ali jih ni	Poseg ne bo imel vplivov na okolje. Posledice vplivov na posamezna področja okolja so zanemarljive oz. jih ni. Ni pričakovati oz. ni zaznanih prekoračitev oz. kršitev zakonskih parametrov. Ni pričakovati oz. ni zaznanih kršitev varstvenih režimov.
1	vpliv je majhen -posledice delovanja so majhne	Fizična sprememba in/ali kakovost prizadetega področja okolja je zaznavna, a majhna. Posledice vplivov na okolje so majhne. Ni pričakovati oz. ni zaznanih prekoračitev oz. kršitev zakonskih parametrov.

Ocena vpliva in posledic	Opis ocen	Pojasnilo
		Ni pričakovati oz. ni zaznanih kršitev varstvenih režimov.
2	vpliv je zmeren -posledice delovanja so zmerne	Vpliv na posamezno področje okolja je znaten, vendar bodisi zaradi obsega bodisi zaradi kakovosti fizične spremembe ni ocenjen kot posebno velik. Ni pričakovati oz. ni zaznanih prekoračitev zakonskih parametrov. Ni pričakovati oz. ni zaznanih kršitev varstvenih režimov.
3	vpliv je velik -posledice delovanja so ocenjene kot obsežne, a ne uničujejo	Fizična sprememba in/ali kakovost prizadetega področja okolja je lahko velika. Vplivi lahko imajo velike negativne posledice na posamezna področja okolja. Pričakovati je oz. zaznane so prekoračitve zakonskih parametrov. Pričakovati je oz. zaznane so kršitve varstvenih režimov.
4	vpliv je zelo velik -posledice delovanja so preobsežne, poseg ni dopusten	Vpliv na posamezno področje okolja je uničujoč. Ni mogoče preprečiti prekoračitev oz. kršitev zakonskih parametrov. Ni mogoče preprečiti kršitev varstvenega režima.

Pri ocenjevanju vplivov posega na okolje bodo posebej ovrednotene spremembe v celotni in skupni obremenitvi okolja in ocenjeno, ali in kako bo pričakovana dodatna obremenitev okolja, ki je posledica vplivov posega, spremenila obstoječo obremenitev okolja.

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

V primerih, ko predpisa ni, se za ocenjevanje vplivov posega upošteva načelo največje razumno možne stopnje varstva okolja v skladu s tehničnimi zmožnostmi

5.2 Vplivi posega na okolje

Iz rezultatov vsebinjenja (tabela 1) sledi, da se presoja vplivov na okolje izvede za sledeča področja:

1. Vode (Površinske, Podzemne (Kakovost))
2. Tla in njihova uporaba (Kakovost tal in njihova uporaba)
3. Narava (Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi, Ekološko pomembno območje)
4. Svetlobno onesnaževanje
5. Odpadki
6. Človek in njegovo zdravje.

Gradbena dela posega so potekala v letih 2009-2010. Predvidena širitev cone na jugozahod, kjer so sedaj nelegalni objekti in so predvideni za odstranitev, bo zadnja faza širitve cone in ni del presojanega projekta oz. posega.

V nadaljevanju se po poglavjih opisujejo oz. analizirajo le tisti deli komunalne opreme, ki bi lahko posredno ali neposredno povzročali vplive na okolje.

5.3 Vode

V poglavju so se preverili tudi daljinski vpliv na podzemno vodo, Kočevsko jezero in reko Rinžo.

Kanalizacijo v coni LIK - LIK II upravlja Javno komunalno podjetje komunala Kočevje d.o.o. Kanalizacija za komunalne odpadne vode še ni v funkciji, dočim za padavinske odpadne vode že je.

Uporabno dovoljenje je pridobljeno.

5.3.1 Površinske vode

Edina površinska voda v bližini posega je Kočevsko jezero, ki je oddaljeno okoli 400 m.

5.3.1.1 Obratovanje

Možni vplivi in posledice delovanja vplivov:

Vpliv	Aktivnost	Vzrok vpliva	Posledica delovanja vpliva
Onesnaženje reke Rinže	Odvajanje padavinske odpadne vode iz internih cest A1, A2, B2, B7 cone LIK - LIK II	Neustrezen sistem čiščenja onesnaženih (npr. olje na cesti) padavinskih odpadnih voda	Onesnažena reka Rinža (poslabšanje kemijskega stanja)

Kanalizacijsko omrežje v coni je predvideno v ločenem sistemu, kar pomeni, da sta ločeno zgrajeni kanalizaciji za padavinsko in komunalno odpadno vodo.

Kanalizacija za padavinsko odpadno vodo

Pri projektiranju in dimenzioniranju kanala so se uporabili podatki Hidrometeorološkega zavoda RS za opazovalno obdobje 6 let:

- odtočni čas: 15 min
- pogostnost naliva: $n = 1$
- intenziteta naliva: $q = 161 \text{ l/s/ha}$.

Sistem odvodnjavanja celotnega cestnega telesa lokalnih cest vključno z zalednimi padavinskimi vodami je dosledno izveden po projektni dokumentaciji (PGD). Podatki o izvedeni kanalizaciji so v podpoglavju 2.2.3. Gre za t.i. točkovno odvajanje padavinske vode.

Po ločenem projektu (ni upravičen do sofinanciranja) je bila izvedena-zgrajena navezava kanalizacije za padavinsko odpadno vodo cone LIK II na obstoječo kanalizacijo padavinske odpadne vode v naselju Trate, ki se nadaljuje do Turjaškega naselja in nato po odprtem kanalu do izpusta v reko Rinžo. Ves sistem do izpusta je dolg okoli 1,5 km.

V sklopu projekta je bil zgrajen zadrževalnik, usedalnik s prelivnim poljem ter cevna povezava na obstoječo kanalizacijo,

Tesnost sistema (cevi + jaški) je uspešno preskušena z zrakom skladno s standardom SIST EN 1610:2001 (postopek L). Izvedlo se je tudi snemanje kanalizacije s kamero. (vir: Varinger VK d.o.o., Poročilo snemanja kanalizacije in Poročilo preskušanja tesnosti, 2009).

Po pregledu PGD (Topos d.o.o.) in PID (Tehnično poročilo; 4-tehnično poročilo-meteorna, Topos d.o.o.) ter pogovoru z glavnim projektantom ter vodjo del (podjetje CGP d.d.) ugotavljamo, da v sistemu kanalizacije za padavinsko odpadno vodo **ni lovilnika olj**. Olji lovilci so predvideni v posameznih lamelah znotraj cone, ki pa niso predmete presojanega projekta/posega. Omenjene lovilnike olj za padavinsko odpadno vodo iz parkirišč in drugih manipulativnih površin podjetij, ki bodo v coni, bodo dolžni urediti posamezni investitorji.

Lovilnik olj

Zakonodaja

Kot rečeno, gre na območju za t.i. točkovno odvajanje padavinske vode s cest. Projektno predvideni promet cone znaša 810 vozil dnevno (vir: Topos d.o.o., PGD).

Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05) v 4. členu nalaga, da je treba pred odvajanjem v vode ali v javno kanalizacijo zagotoviti za padavinsko odpadno vodo, ki odteka s cestišča javne ceste, ki prečka kraške vodonosnike, če je dnevno povprečje pretoka vozil večje od 6.000, zajetje v zadrževalniku padavinske odpadne vode ločeno od zalednih vod, ki nastajajo na območju javne ceste.

Projekt sistema kanalizacije padavinske odpadne vode je zasnovan na projektantski oceni, da na iztoku zadrževalnika parametri odpadne vode ne bodo presegali mejnih vrednosti iz priloge 2 omenjene uredbe,

zato čistilna naprava (npr. lovilnik olj) padavinske odpadne vode ni predvidena.

V odstavku 6. 4. člena omenjene uredbe je navedeno, da mora investitor javne ceste pri načrtovanju, projektiranju, gradnji ali rekonstrukciji zadrževalnikov in čistilnih naprav padavinske odpadne vode ter lovilcev olj izbrati takšno zasnovo in tehnične rešitve, ki ob sprejemljivih stroških zagotavljajo čim manjši vpliv na onesnaženost tal in kemijsko ter ekološko stanje voda.

Ugotavljamo, da sta omenjeni projekt in izvedba kanalizacije cone LIK - LIK II sicer skladna z zakonodajo ter da lovilnik olj, zaradi izvedbe sistema zadrževalnega bazena ter usedalnika, zakonsko ni potreben. Strinjamo se tudi s projektantsko oceno, da mejne vrednosti iz priloge 2 ne bodo presežene, saj bo promet v coni relativno redek.

Agencija RS za okolje (področje vode) je dal soglasje k projektni rešitvi odvajanja padavinskih voda.

Ocenjujemo pa, da izvedene tehnične rešitve ne zagotavljajo zadostnega varovanja kemijskega in ekološkega stanja Rinže zaradi potencialnega onesnaženja z olji. Zato v duhu 6. odstavka 4. člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05) smatramo, da bi lahko, ob sprejemljivih stroških, izvedene tehnične rešitve nadgradili.

Ocenjujemo, da je lovilnik olj v sistemu kanalizacije padavinske odpadne vode cone LIK II nujen. Tako bo izvedena dodatna tehnična rešitev za zmanjšanje vpliva na dobro kemijsko in ekološko stanje reke Rinže, ki je na mestu iztoka kanalizacije, na območju Turjaškega naselja, tudi območje Nature 2000, kjer so cone nekaterih kvalifikacijskih vrst-opisano v nadaljevanju.

Obrazložitev:

Obstaja potencialna nevarnost izlitja motornega olja oz. ostalih naftnih derivatov iz vozil na cestah A1, A2, B2 ali B7. Olje in druge naftne derivate, ki bi ga padavinska voda izprala v kanalizacijo padavinskih odpadnih voda, bi lahko onesnažilo reko Rinžo.

Na odseku kanalizacije cona - izpust Rinže, ki je dolg okoli 1,4 km, ni lovilnika olj (vir: Javno komunalno podjetje komunala Kočevje d.o.o.).

Iz cone se bo preko sistema kanalizacije padavinske odpadne vode v reko Rinžo odvajalo letno okoli 12.000 m³ padavinske vode iz cest A1, A2, B2, B7. Ostala padavinska voda iz območji podjetij bo prečiščena na internih lovilnikih olj. Odbojni koeficient α znaša 0,9. Račun temelji na izračunu površine cest 1306 m (dolžina) * 6,5 m (širina) in zmnožka s povprečno letno količino padavin na območju Kočevja, ki znaša 1.500 mm ter odtočnega koeficienta za pozidavo in asfaltirane površine.

Ob intenzivnih nalivih je kritičen prvi val padavinske vode, saj pobere največ onesnaženja, ki se je na tla naložilo v času sušnega vremena. Padavinska voda s cest je lahko onesnažena s peskom, različnimi odpadki, izločki živali, soljo (pozimi), obrusi avtomobilskih gum in seveda tudi z olji in pogonskimi gorivi.

Daljnjski vpliv na Naturo 2000-SAC Rinža je analiziran v nadaljevanju, v poglavju 6.5.1. Natura 2000.

Omilitveni ukrep:

Sistem kanalizacije za padavinsko odpadno vodo mora biti dograjen z lovilnikom olja-podrobneje glej poglavje 7. Omilitveni ukrepi.

Kanalizacija za komunalno odpadno vodo

Kanalizacija je bila v celoti izvedena po projektu. Odstopanje predstavlja samo dodatno izvedena priključka v predvidenih uvozi na parcele (z jaškov E3 in E8).

Kot je že bilo omenjeno, je kanalizacija navezana na obstoječo v naselju Trate, ki se konča na ČN Kočevje, kjer se emitirajo prečiščene vode v reko Rinžo.

Cevi kanalizacije so iz polipropilena (PP) in so izdelane po postopku, ki ustreza pogojem standarda SIST EN 13476-3:2007.

Ugotavljamo, da je kanalizacija projektirana in izvedena ustrezno.

Tesnost sistema (cevi + jaški) je uspešno preskušena z zrakom skladno s standardom SIST EN 1610:2001 (postopek L). Izvedlo se je tudi snemanje kanalizacije s kamero. (vir: Varinger VK d.o.o., Poročilo snemanja kanalizacije in Poročilo preskušanja tesnosti, 2009).

Zaradi delovanja cone ne pričakujemo vpliva na delovanje ČN Kočevje, saj je sistem ČN zadostne kapacitete, da se lahko obdelajo dodatne količine odpadne vode (glej poglavje 4.15.1).

Kumulativnega vpliva odvajanja komunalnih odpadnih voda ne pričakujemo, saj je sistem v obstoječi coni LIK - LIK I ločen od obravnavanega.

Pričakujemo dodatno obremenitev površinskih voda. Obremenitve ne bo posledica odvajanja komunalnih oz. industrijskih odpadnih voda, ker je sistem z ČN Kočevje na koncu, ustrezen. Pričakujemo dodatno obremenitev reke Rinže zaradi odpadnih padavinskih voda iz cone LIK - LIK II, ker je po naši oceni sistem kanalizacije nezadosten.

Ocena vpliva: Zmeren vpliv (2)

5.3.1.2 Opustitev ali odstranitev

V kolikor bi prišlo do opustitve cone in odstranitve objektov je pričakovati pozitiven vpliv saj več ne bi bilo emisij.

Ocena vpliva: Pozitiven vpliv (+)

5.3.2 Podzemne vode

5.3.2.1 Obratovanje

Oba ločena kanalizacijska sistema (padavinska/komunalna odpadna voda) sta bila v celoti izvedena po projektu. Odstopanje predstavlja samo dodatno izvedena priključka v predvidenih uvozi na parcele (z jaškov komunalne kanalizacije E3 in E8).

Tesnost obeh sistemov je uspešno preizkušena z zrakom skladno s standardom SIST EN 1610:2001 (Varinger VK d.o.o., 2009).

Okoliška poselitvena območja so v aglomeraciji Kočevje kjer velja zakonska obveza ureditve javnega kanalizacijskega sistema. Naselje ima urejeno kanalizacijo, prav tako obstoječa cona. Okoliška kmetijska zemljišča so večinoma pašniki oz. travniki, ni intenzivnega kmetovanja z velikimi izpusti fitofarmacevtskih sredstev.

Kumulativnih vplivov ne pričakujemo.

Celotna in skupna obremenitev: Ne pričakujemo dodatno obremenitev podzemnih voda. Vsa odpadna voda iz območja posega bo končala v reki Rinži.

Ocena vpliva: Ni vpliva (0)

5.3.2.1 Opustitev ali odstranitev

V kolikor bi prišlo do opustitve in odstranitve komunalne opreme lahko pričakujem vplive predvsem v času gradbenih del.

V kolikor se bodo izvajali vsi potrebni okoljski standardi in normativi ni pričakovati vplivov.

Ocena vpliva: Ni vpliva (0)

5.4 Tla in njihova uporaba

5.4.1 Kakovost tal

5.4.1.1 Obratovanje

Manipulativne površine so utrjene, sistem odvodne odpadnih padavinskih voda sicer ni popolnoma urejen, ker bo treba dograditi lovnik olj. Kakorkoli, vpliva na tla ob odvodu onesnažene padavinske vode ne bo, možen bi bil vpliv na površinske vode-glej prejšnje podpoglavje Vode.

Okoliška kmetijska zemljišča so večinoma pašniki oz. travniki, ni intenzivnega kmetovanja z velikimi izpusti fitofarmaceutskih sredstev.

V okolici ni načrtovanih drugih posegov, ki bi lahko vplivali na stanje in kakovost tal.

Kumulativnih vplivov ne pričakujemo.

Celotna in skupna obremenitev: Ne pričakujemo dodatno obremenitev tal.

Ocena vpliva: Ni vpliva (0)

5.4.1.2 Opustitev ali odstranitev

V kolikor bi prišlo do opustitve in odstranitve komunalne opreme lahko pričakujem vplive predvsem v času gradbenih del.

V kolikor se bodo izvajali vsi potrebni okoljski standardi in normativi ni pričakovati vplivov.

Ocena vpliva: Ni vpliva (0)

5.4.2 Pokrovnost in raba tal

5.4.2.1 Obratovanje

V času delovanja komunalne opreme oz. cone nasploh, bo ta prostor s stališča možnosti (iz)rabe tal (kmetijstvo, izkoriščanje naravnih surovin) neuporaben.

Kot rečeno bo vpliv v širšem kontekstu zanemarljiv.

Celotna in skupna obremenitev: Ne pričakujemo dodatno obremenitev tal.

Ocena vpliva: Majhen vpliv (1).

5.4.2.2 Opustitev ali odstranitev

Možna je rekultivacija tal. V kolikor se bo v prihodnosti cona ukinila in se bodo vsi gradbeni inženirski objekti in nestanovanjske stavbe odstranile ter se bo območje rekultiviralo, bo vpliv pozitiven in posledice bodo pozitivne.

Ocena vpliva: Pozitiven vpliv (+).

5.5 Narava

5.5.1 Uvod

Agencija RS za okolje je z dopisom št. 35620-1975/2008-2, dne 8.9.2008 podala investitorju obvestilo o možnosti izvedbe projekta brez pridobitve naravovarstvenih pogojev in soglasja.

5.5.2 Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi

V poročilu za t.i. screening (Boson d.o.o., 2015) je navedeno, da bi se na obravnavanem območju lahko pojavljale tudi zavarovane živalske vrste iz naslednjih skupin, ki so vezane na gozdni in obgozdni prostor: netopirji, ptice, hrošči in metulji.

Iz rezultatov vsebinjenja (glej tabelo 1) sledi, da je zaradi upoštevanja načela previdnost treba v PVO preveriti, če obstajajo podatki o prisotnosti vrst na tem območju v času pred izgradnjo komunalne opreme, to je leto 2009 in prej. V kolikor bi se pridobili dokazi o prisotnosti zavarovani in ogroženih rastlinskih in živalskih vrst, bi se izvedla presoja.

Obstoj morebitnih informacij se je preveril pri sledečih subjektih oz. v sledečem gradivu:

- Zavod RS za varstvo narave -baza podatkov: lokalitete, strokovne podlage-vrste, strokovne podlage-habitatni tipi
- Občina Kočevje-ustni vir
- Atlas okolja-arhiv
- Naravovarstveni atlas-arhiv
- Izvajalec gradbenih del-ustni vir
- Projektantsko podjetje-ustni vir
- Zavod RS za varstvo narave, št. LIFE13 NAT/SI/000314, maj 2015, Analiza in ocena stanja projektnega območja, Akcija: A1: Priprava naravovarstvenih izhodišč za upravljanje območij Natura 2000 Kočevsko

- Oikos d.o.o., št. 827, avgust 2013. Okoljsko poročilo za občinski prostorski načrt Občine Kočevje
- Oikos d.o.o., 2011. Strokovne podlage za območje naravne vrednote Rudniško jezero v Kočevju
- Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije-spletni vir
- Atlas ptic.

Iz zbranih informacij zaključujemo, da območje cone LIK II pred pridobitvijo gradbenega dovoljenja (2009) ni bil habitat zavarovanim ali ogroženim rastlinskimi ali živalskimi vrstami. Na projektne rešitve je pridobljeno naravovarstveno soglasje.

Zaradi omenjenih ugotovitev, ocenjujemo, da ni vpliva niti v času gradnje, niti v času obratovanja niti po opustitvi.

Ocena vpliva: Ni vpliva (0).

5.5.1 Natura 2000

V tem poglavju se ugotavlja morebitni daljinski vpliv na SAC Rinža.

5.5.1.1 Režim varovanja

Tabela 4: Vrste in habitatni tipi ter podrobnejši varstveni cilji in ukrepi iz Programa upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2014-20

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Podrobnejši varstveni cilji	Varstveni ukrepi oziroma usmeritve
človeška ribica	Proteus anguinus	Velikost populacije: ohrani se prisotnost vrste	Razviti sistem monitoringa prisotnosti
		Velikost habitata: ohrani se prisotnost vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: Ohrani se ob minimalnih pretokih v izviru/izvirih nivo nitratov do 10mg/l, nivo pesticidov kot v pitni vodi	Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja
		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: Ohrani se ob minimalnih pretokih v izviru/izvirih nivo nitratov do 10mg/l, nivo pesticidov kot v pitni vodi	Vključiti izvir v redni monitoring voda ARSO
		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: Ohrani se raba prostora, ki ne onesnažuje podzemnih vod	Vzpostaviti dodatni monitoring ob minimalnih pretokih
črtasti medvedek	Callimorpha quadripunctaria	Velikost populacije: ohrani se prisotnost vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
		Velikost habitata: ohrani se (vrednost ni znana)	Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja
		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: ohrani se presvetljene gozdove, gozdne jase, strukturirani gozdni robovi, površine v obnovi	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja gozdnogospodarskih območij (v nadaljevanju GGO) in gozdnogospodarskih enot (v nadaljevanju GGE) z načrtovanjem sektorskih ukrepov.
piškur	Eudontomys	Velikost populacije: določi se	Ni potreben
		Velikost habitata	Popisati stanje populacije
			Raziskati odvisnost velikosti populacije od lastnosti habitata

		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata. Ohrani se: -počasi tekoča ali stoječa voda, kjer se useda organski material -pesek in mulj z visoko vsebnostjo organskega materiala -naravna hidromorfologija voda -prehodnost jezov in pregrad	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja
činklja	Misgurnus fossilis	Velikost populacije: določi se (vrednost ni znana)	Vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS Podrobnejše varstvene usmeritve določi program monitoringa
		Velikost habitata: določi se (vrednost ni znana)	Raziskati odvisnost velikosti populacije od lastnosti habitata
		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: določi se (vrednost ni znana)	Popisati stanje habitata
veliki pupek	Triturus carnifex	Velikost populacije: določi se (vrednost ni znana)	Popisati stanje populacije in vzpostaviti monitoring
		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: Ohrani se -mrtvice in druge stoječe vode -stoječe ali počasi tekoče vode -vodna vegetacija -spravilo lesa ne posega v luže in močvirja	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja
		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: Se obnovi na ekstenzivnih travnikih	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP Sektorski ukrep: HAB KOS: Košnja/paša ni dovoljena do 30.6.
		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: Ohrani se mejice in gozdne robove	Ni potreben
		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: Ohrani se mrestišče brez rib	Komunikacijske aktivnosti
potočni piškur	Eudontomyzon spp.	Velikost populacije: določi se (vrednost ni znana)	Popisati stanje populacije
		Velikost habitata: določi se (vrednost ni znana)	Raziskati odvisnost velikosti populacije od lastnosti habitata
		Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata: Ohrani se -počasi tekoča ali stoječa voda, kjer se useda organski material -pesek in mulj z visoko vsebnostjo organskega materiala -naravna hidromorfologija voda -prehodnost jezov in pregrad	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja
HABITATNI TIPI			
(3260) Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez Ranunculion fluitantis in Callitriche-Batrachion		Velikost habitatnega tipa: ohrani se 15 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja
		Specifične lastnosti, strukture, procesi	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda

	<p>habitatnega tipa. Ohrani se: -plitvine -naravna hidromorfologija voda -nizka vsebnost hranil v vodotoku</p>	<p>in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov</p> <p>Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja</p>
	<p>Specifične lastnosti, strukture, procesi habitatnega tipa. Ohrani se: nizka vsebnost hranil v vodotoku</p>	<p>zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP Sektorski ukrep: HAB KOS: Košnja/paša ni dovoljena do 30.6. (v okolici)</p>
(91E0*) Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (Alnus glutinosa in Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae))	<p>Velikost habitatnega tip: se obnovi na več kot 51 ha</p>	<p>Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov</p> <p>Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov</p> <p>Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov</p> <p>Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja</p>
	<p>Specifične lastnosti, strukture, procesi habitatnega tipa. Se obnovi: -povezanost HT -naravna hidromorfologija voda</p>	<p>Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov</p> <p>Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov</p> <p>Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja</p>
	<p>Specifične lastnosti, strukture, procesi habitatnega tipa. Se obnovi brez tujerodnih vrst-invazivnih</p>	<p>Raziskati možnosti za omejitev invazivnih tujerodnih vrst</p>
	<p>Specifične lastnosti, strukture, procesi habitatnega tipa. Se obnovi rastišču primerna drevesna sestava gozdov</p>	<p>Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov</p> <p>Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja</p>
(8310) Jame, ki niso odprte za javnost	<p>Velikost habitatnega tipe: ohrani se 163 ha</p>	<p>Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov</p> <p>Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja</p>
	<p>Specifične lastnosti, strukture, procesi habitatnega tipa. Ohrani se prisotnost vrste/vrst: proteus, pestra jamska favna</p>	<p>Razviti sistem monitoringa prisotnosti jamske favne</p>
	<p>Specifične lastnosti, strukture, procesi habitatnega tipa. Ohrani se: -naravno stanje jam brez turistične-rabe -raba prostora, ki ne onesnažuje jam</p>	<p>Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov</p> <p>Podrobnejše varstvene usmeritve določijo naravovarstvene smernice in mnenja</p>

5.5.1.1 Obratovanje

Možni vplivi in posledice delovanja vplivov:

Vpliv	Aktivnost	Vzrok vpliva	Posledica delovanja vpliva
-------	-----------	--------------	----------------------------

Onesnaženje reke Rinže	Odvajanje padavinske odpadne vode iz internih cest A1, A2, B2, B7 cone LIK - LIK II	Neustrezen sistem čiščenja onesnaženih (npr. olje na cesti) padavinskih odpadnih voda	Onesnažena reka Rinža. Ogroženi podrobnejši varstveni cilji kvalifikacijskih vrst, ki imajo na območju izpusta v Rinžo ali dolvodno cono
------------------------	---	---	--

Kot je že bilo ugotovljeno, izvedena kanalizacija padavinske odpadne vode z izpustom v reko Rinžo, ne zagotavlja največje varnosti pred emisijami škodljivih snovi zaradi ne-izvedbe lovilnika olj. V kolikor bi se reka Rinža onesnažila z odpadnimi naftnimi derivati bi to lahko imelo zmeren vpliv na doseg podrobnejših varstvenih ciljev sledeči kvalifikacijskih vrst:

- piškur (Eudontomyzon)
- činklja (Misgurnus fossilis)
- veliki pupek (Triturus carnifex)
- potočni piškur (Eudontomyzon spp.).

Na mesto izpusta kanalizacije v Rinžo je območje reke cona naštetim vrstam.

Ocena vpliva: Zmeren vpliv (2).

Izvesti je treba omilitveni ukrep-ureditev lovilnika olj-podrobneje glej poglavje 7. Omilitveni ukrepi.

5.5.1.2 Opustitev ali odstranitev

Mogoča je rekultivacija območja. V kolikor se bo v prihodnosti cona ukinila in se bodo vsi gradbeni inženirski objekti in nestanovanjske stavbe odstranile ter se bo območje rekultiviralo ter ponovno pogozdilo, bo vpliv pozitiven in posledice bodo pozitivne, saj več ne bo emisij v okolje oz. naravo.

Ocena vpliva: Pozitiven vpliv (+).

5.5.2 Ekološko pomembna območja (EPO)

5.5.2.1 Režim varovanja

Območje posega je v EPO Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri (ID območja: 80000).

Varstvene usmeritve in pravila ravnanja so navedena v 5. členu Uredbe o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS, št. 48/04, 33/13 in 99/13).

Tabela 5: Režim v EPO Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri

Varstvene usmeritve in pravila ravnanja	<p>Možni so vsi posegi in dejavnosti, načrtuje pa se jih 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.</p> <p>Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.</p> <p>Za izvajanje posegov v naravo na EPO ni treba pridobiti naravovarstvenih pogojev in naravovarstvenega soglasja.</p>
---	---

Legenda:

* Naravna razširjenost habitatnega tipa ali habitata vrste je območje, znotraj katerega so prisotni naravno obstoječi deli habitatnega tipa ali habitata osebkov oziroma populacij vrste, za selilske vrste živali, tudi tisti, kjer so živali prisotne samo v določenih letnih obdobjih ter za izumrle vrste tudi tisti, v katerih še obstajajo približno enaki abiotiki in biotiki dejavniki, kot so bili pred iztretitvijo.

5.5.2.2 Obratovanje

Celotna in skupna obremenitev: Ne pričakujemo dodatno obremenitev EPO Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri.

Ocena vpliva: Dolgoročni majhen vpliv (1).

5.5.2.3 Opustitev ali odstranitev

Mogoča je rekultivacija območja. V kolikor se bo v prihodnosti cona ukinila in se bodo vsi gradbeni inženirski objekti in nestanovanjske stavbe odstranile ter se bo območje rekultiviralo ter ponovno pogozdilo, bo vpliv pozitiven in posledice bodo pozitivne.

Ocena vpliva: Pozitiven vpliv (+).

5.6 Svetlobno onesnaževanje

5.6.1 Obratovanje

Svetilke javne razsvetljave so varčne in skladne s 4. členom Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13). Uporabljene so svetilke (tehnični podatki so v poglavju 2.2.6 Javna razsvetljava), katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0%. Javna razsvetljava bo imela majhen vpliv na svetlobno onesnaževanje mikrookolja cone LIK - LIK II.

Celotna in skupna obremenitev:

Skupna poraba električne energije za potrebe javne razsvetljave je v letu 2009 v občini Kočevje znašala 1.490.875 kWh oz. 90,36 kWh na prebivalca, kar bistveno presega ciljne vrednosti porabe na prebivalca določene v 5. členu Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13), ki je 44,5 kWh.

Pričakujemo zanemarljiv vpliv na dodatno obremenitev okolja s svetlobnim onesnaženjem zaradi presojanega posega. Nameščenih je 15 kandelabrov z varčnimi sijalkami moči 27 W. V kolikor se vzame dnevna povprečna uporaba svetilk 4 ure, bo letna poraba električne energije za potrebe javne razsvetljave cone LIK - LIK II znašala 591,3 kWh. Deleže porabe v coni LIK - LIK II napram porabi celotne občine znaša zanemarljivih 0,0004%.

Ocena vpliva: Majhen vpliv (1).

5.6.1 Opustitev ali odstranitev

V primeru opustitve ali odstranitve opreme vpliva ne bo.

Ocena vpliva: Ni vpliva (0).

5.7 Odpadki

Zgrajena komunalna oprema ni vir odpadkov. Iz rezultatov vsebinjenja sledi, da je smiselno preveriti le vplive povezane z ravnanjem z odpadki, ki so nastali v času gradnje in delujejo še danes.

5.7.1 Gradnja-dolgoročni ali trajni vplivi

Možni vplivi in posledice delovanja vplivov:

Vpliv	Aktivnost	Vzrok vpliva	Posledica delovanja vpliva
-Degradacija krajine -Izguba prostora zaradi trajne deponije -Negativen vpliv na tla	Zemeljski izkopi ob izvedbi cest v coni, jarkov za vkop zemeljske komunalne infrastrukture ter uravnavanja terena. Ob tem lahko nastanejo višji materialov, ki se ali vnesejo v tal, ponovno uporabijo ali pa začasno ali trajno deponirajo.	-Neustrezno ravnanje z viški zemeljskih izkopov	-Degradirana krajina -Izguba prostora -Onesnažena tla

Trase vseh cestnih povezav so potekale po gozdnem zemljišču. Kot predela je izveden: posek dreves (nadaljnja predelava ustreznih hlodov, ostalo predelano v lesno biomaso za gorivo), ruvanje panjev in odvoz le teh v predelavo v lesno biomaso za gorivo ter odstranitev humusa in njegovo deponiranje na lokaciji cone za nadaljnjo uporabo.

Nova delitev cone se je izvedla z upoštevanjem kote platojev na koti obstoječih, to je na koti 481,50 do 482,60 m.n.v. na vzhodnem delu. Celoten del površin na 6,4 ha zemljišč se je ponižal na to koto.

Ostali del cone se je nadvišal in sicer na poprečni absolutni višini 586,5 m.n.v. na vzhodnem delu, 487,5 m.n.v. na srednjem delu ter okoli 486 m.n.v. na zahodnem in južnem delu.

Glede na informacije izvajalca del, podjetja CGP d.d. (Vodja projekta, g. A. Udovč, telefonski pogovor 22.4.2016) so se zemeljski izkopi porabili za zasipavanje oz. dvige posameznih platojev na lokaciji sami.

Ocena vpliva: Ni vpliva (0).

Iz rezultatov vsebinjenja sledi, da se presoja vplivov na človekovo zdravje izvede zaradi možnosti vpliva svetlobe javne razsvetljave cone LIK - LIK II na prebivalce sosednjega naselja Trate.

Z občinskim prostorskim načrtom (v pripravi), se med cono LIK II in naseljem Trate načrtuje okoli 40 m t.i. puferski pas z zeleno površino, kjer je predvidena zasaditev visokodebelne vegetacije, ki bo imela tudi učinek zmanjšanja emisij s cone, tudi emisij svetlobe.

Ocena vpliva: Majhen vpliv (1).

Ocena vpliva: Pozitiven vpliv (+).

Posaj je od Republike Hrvaške oddaljen okoli 15 kilometrov. Emisij (npr. emisije v zrak), ki bi lahko imele daljinski-čezmejni vpliv, ne bo.

Možna je tudi ureditev več lovilnikov olj v vzporedni vezavi, v kolikor bi ta potreba sledila iz projektantske ocene.

Lovilnik olj mora biti izveden in dan v uporabo pred pričetkom obratovanja prvega objekta/podjetja v coni LIK - LIK II.

7.2 Podzemne vode

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

7.3 Kakovost tal in njihova uporaba

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

7.4 Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

7.5 Ekološko pomembna območja in naravne vrednote

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

7.6 Svetlobno onesnaževanje

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

7.7 Odpadki

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

7.8 Človek in njegovo zdravje

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8. OMILITVENI UKREPI V ČASU ODSTRANITVE OBJEKTOV IN PO NJEM

8.1 Površine vode

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.2 Podzemne vode

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.3 Kakovost tal in njihova uporaba

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.4 Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.5 Varovana območja

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.6 Ekološko pomembna območja in naravne vrednote

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.7 Svetlobno onesnaževanje

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.8 Odpadki

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.9 Človek in njegovo zdravje

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

9. DODATNI UKREPI GLEDE NA PRIČAKOVANO CELOTNO ALI SKUPNO OBREMENITEV OKOLJA

Pričakovane celotne in skupne obremenitve okolja ni, zato dodatni ukrepi glede na pričakovano celotno ali skupno obremenitev okolja niso potrebni.

10. GLAVNE ALTERNATIVE GLEDE DRUGIH MOŽNOSTI UKREPOV

Glavnih alternativ glede drugih možnih ukrepov, za vsa obravnavana področja ni.

11. SPREMLJANJE STANJA OKOLJA

11.1 Vode in Natura 2000

Upravljavec kanalizacije mora zagotoviti redno čiščenje lovilnika olj in drugih elementov kanalizacije (zadrževalnik, usedalnik). Zaradi prevelike količine mulja ali olja lovilnik izgubi svojo funkcijo in lahko pride do onesnaženja okolja, če olje izteka iz lovilnika.

Reden nadzor in vzdrževanje sta predpisana s poslovnikom lovilnika olj – o nadzoru in vzdrževanju pa je potrebno voditi tudi obratovalni dnevnik.

11.2 Tla in njihova uporaba

Spremljanje stanja okolja ni potrebno.

11.3 Svetlobno onesnaževanje

Spremljanje stanja okolja ni potrebno.

11.4 Odpadki

Spremljanje stanja okolja ni potrebno.

11.5 Človek in njegovo zdravje

Spremljanje stanja okolja ni potrebno.

12. OPREDELITEV VPLIVNEGA OBMOČJA ZA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI

Iz Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09) sledi, da je potrebno določiti vplivno območje tako, da se upošteva pričakovana obremenitev okolja kot posledica vplivov posega na okolje, zlasti zaradi:

- emisije snovi v zrak, vključno z vonjavami
- emisije snovi v vode
- nastajanja odpadkov in ravnanja z njimi
- uporabe nevarnih snovi in z njo povezanih tveganj

- obremenjevanja okolja s hrupom in vibracijami ter elektromagnetnim sevanjem.

Kot izhodišče pri opredeljevanju vplivnega območja so nam služili v predmetnem poročilu ovrednoteni vplivi posega med obratovanjem in pripadajoči omilitveni ukrepi. Natančen opis določitve vplivnega območja je za vsako obremenitev predstavljen v nadaljevanju.

Emisije snovi v zrak, vključno z vonjavami

Oprema komunalne ureditve cone ne bo imela vpliva na zdravje ljudi. Vpliv na premoženje ljudi pa bo zelo omejen in bo obsegal le varovalne pasove posameznih tipov infrastrukture (vodovod, kanalizacija itn.). Vsi varovalni pasovi, kjer veljajo zakonsko določene omejitve, so znotraj območja cone oz. posega.

Emisije snovi v vode

Ob rednem vzdrževanju kanalizacijskega omrežja, zaradi izvedbe predpisanega omilitvenega ukrepa, vpliva na vode v času obratovanja komunalne opreme ne bo.

Nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi

Presojana komunalna oprema ni vir odpadkov.

Uporaba nevarnih snovi in z njo povezana tveganja

V času obratovanja kanalizacije in vodovoda se ne uporabljajo nevarne snovi, ki bi lahko vplivale na okolje.

Obremenjevanja okolja s hrupom

Presojana komunalna oprema ni vir hrupa.

Skupno vplivno območje

Ob predpostavki, da vplivno območje med obratovanjem ne presega meja parcel, povzetih po gradbenem dovoljenju, opredeljujemo mejo posega kot mejo vplivnega območja.

Vplivno območje tako obsega (parcele iz leta 2009) sledeče parcele: 2198/6, 2198/7, 2199/2, 2204/1, 2204/4, 2204/11, 2204/12, 2204/14, 2205/1, 2207/3, 2207/4, 2207/7, 2207/10, vse k.o. Kočevje (1577).

Ker pri projektu, ki je predmet presoje vplivov na okolje, ne razpolagamo z mejo posega, ki jo je določil projektant in na podlagi katere je pripravil nabor parcel, zapisanih v gradbenem dovoljenju, grafični prikaz ni možen. Da bi pri naknadnem vrisovanju meje vplivnega območja povsem zadeli mejo, ki jo je upošteval projektant, je praktično nemogoče.

13. SKLEPNI DEL

13.1 Viri podatkov in informacij

- Aeiforia, Darko Drašler, s.p., št. 28/12, september 2012. Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v občini Kočevje.
- Agencija RS za okolje, št. 35620-1975/2008-2, z dne 8.9.2008. Obvestilo o možnosti izvedbe projekta brez pridobitve naravovarstvenih pogojev in soglasja.
- Agencija RS za okolje. Marec 2016. Kazalci okolja.
- Agencija RS za okolje. Marec 2016. Letna poročila o kakovosti podzemne vode v RS, leta 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.
- Agencija RS za okolje. Marec 2016. Letna poročila o kakovosti zraka v Sloveniji, leta 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.
- Agencija RS za okolje. Marec 2016. Letna poročila o količinskih stanjih podzemnih voda v Sloveniji, leta 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.
- Agencija RS za okolje. Marec 2016. Načrt upravljanja z vodami 2007-2014.

- Agencija RS za okolje. Marec 2016. Ocena kemijskega stanja podzemnih voda v Sloveniji, leta 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.
- Agencija RS za okolje. Oktober 2010. Ocena onesnaženosti zraka z SO₂, NO₂, PM₁₀, svincem, CO, benzenom, težkimi kovinami in policikličnimi aromatskimi ogljikovodiki v Sloveniji za obdobje 2005-2009.
- APR, poslovno svetovanje, d.o.o., oktober 2007. Investicijski program »Projektna dokumentacija in izgradnja LIK Kočevje«.
- Atlas okolja. Citirano marec 2016. www.arso.gov.si.
- Boson d.o.o. 2015. Naknadno preverjanje ali gre pri projektu, ki se financira iz kohezijskega sklada EU, za poseg z vplivi na okolje, za katerega bi bilo treba izvesti presojo vplivov na okolje.
- CGP d.o.o., telefonski pogovori, april 2016.
- Direkcija RS za ceste. Citirano marec 2016. www.drsc.si.
- Eco Consulting d.o.o., št. POR/08-65, november 2008. Lokalni energetski koncept občine Kočevje.
- Forum EMS. 2008. Elektromagnetno sevanje - Vplivna območja.
- Javno komunalno podjetje komunalna Kočevje d.o.o., telefonski pogovori, april 2016.
- JP Komunalna Kočevje d.o.o., Citirano marec 2016. <http://www.komunalna-kocevje.si/>.
- Občina Kočevje. 2007. Vloga za sofinanciranje projektov iz razvojne prioritete »Razvoj regij« Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov 2007-2013, prednostne usmeritve »Regionalni razvojni programi« za obdobje 2012-2014.
- Občina Kočevje. Citirano marec 2016. <http://www.kocevje.si/>.
- Občina Kočevje. telefonski pogovori, april 2016.
- Ocena onesnaženosti zraka v Sloveniji za obdobje 2005-2009, ARSO, Ljubljana, oktober 2010.
- Oikos d.o.o., 2013. Okoljsko poročilo za občinski prostorski načrt občine Kočevje.
- Oikos d.o.o., oktober 2007. Primerjalna študija lokacij poslovnih con v Jugovzhodni Sloveniji.
- Topos d.o.o., 2010. Tehnična poročila za projekt Cestna in komunalna infrastruktura industrijske cone LIK II Kočevje.
- Topos d.o.o., št. PGD-29/08, september 2008. Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD) za projekt Cestna in komunalna infrastruktura industrijske cone LIK II Kočevje.
- Topos d.o.o., telefonski pogovori, april 2016.
- Varinger VK d.o.o., št. PSK001_10, 18.11.2009. Poročilo snemanja kanalizacije cestne in komunalne infrastrukture cone LIK II Kočevje.
- Zavod RS za varstvo narave, št. LIFE13 NAT/SI/000314, maj 2015, Analiza in ocena stanja projektnega območja, Akcija: A1: Priprava naravovarstvenih izhodišč za upravljanje območij Natura 2000 Kočevsko
- Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, št. 271-04/2009, datum: 20.1.2009. Soglasje k projektni dokumentaciji za projekt izgradnje cestne in komunalne infrastrukture industrijske cone LIK Kočevje II.
- Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, št. 271-22/2008, datum: 8.9.2008. Projektni pogoji za projekt izgradnje cestne in komunalne infrastrukture industrijske cone LIK Kočevje II.
- Zavod za gozdove Slovenije, št. odločbe 3408-06-0301-A012/09, datum: 1.4.2009. Odločba o odobritvi poseka izbranih dreves.

13.2 Opozorila o celovitosti in pomanjkljivosti poročila

Glede na dejstvo, da so gradbena dela pri presojanem posegu že izvedena, vplivov v času pripravljalnih in gradbenih del nismo ocenjevali. Preverili smo ali so nastali v takratnem obdobju dolgoročni ali trajni vplivi, ki delujejo še danes oz. je pričakovati, da bodo delovali v prihodnje. Ob tem smo posebno pozornost namenili omilitvenim ukrepom, ki bi morebitne nesprejemljive vplive omilili na sprejemljivo raven.

Izvedba izdelave PVO vključuje, poleg zakonsko zahtevanih vsebin, tudi naslednje aktivnosti:

- Analiza stanja okolja,

- Predlog ukrepov s katerimi bi se omililo morebiti ugotovljeno porušeno naravno ravnovesje in poslabšano ugodno stanje vrst in habitatnih tipov ter okrnitev naravnih vrednot in ocena možnosti uporabe ukrepa varstva narave "obnovitve" skladno z 52. členom Zakona o ohranjanju narave (v nadaljnjem besedilu ZON) in ukrepa varstva narave "odprave škodljivih posledic" skladno s 103. členom ZON,
- Predstavitev rezultatov naloge širši javnosti,
- Javna objava rezultatov naloge v preverjeni strokovni reviji.

Ker pri projektu, ki je predmet presoje vplivov na okolje, ne razpolagamo z mejo posega, ki jo je določil projektant in na podlagi katere je pripravil nabor parcel, zapisanih v gradbenem dovoljenju, grafični prikaz ni možen. Da bi pri naknadnem vrisovanju meje vplivnega območja povsem zadeli mejo, ki jo je upošteval projektant, je praktično nemogoče. Ob predpostavki, da vplivno območje med obratovanjem ne presega meja parcel, povzetih po gradbenem dovoljenju opredeljujemo mejo posega kot mejo vplivnega območja, pri prikazu pa se omejujemo na tekstualni seznam parcel.

Izjavljamo, da je poročilo avtorsko delo in da je celovito.

14. POVZETEK

14.1 Uvod

Naziv projekta/posega: Projektna dokumentacija in izgradnja LIK Kočevje.

Nosilec projekta je Občina Kočevje, Ljubljanska cesta 26, 1330 Kočevje.

Odgovorna oseba nosilca projekta je takratni župan občine, g. Janko Veber.

Namen posega je izgradnja komunalne infrastrukture (cestna infrastruktura, vodovodno omrežje, kanalizacija za komunalno odpadno vodo, kanalizacija za padavinsko odpadno vodo, telekomunikacijsko omrežje, elektrokabelska kanalizacija s transformatorsko postajo, javna razsvetljava) za poslovno cono LIK - LIK II na površini 14,5 ha. Skupaj z obstoječo industrijsko LIK - LIK I je tako vzpostavljen oz. komunalno urejen prostor skupne cone LIK velikosti okoli 82 ha.

V času izdelave tega poročila je bil projekt že izveden (gradnja leta 2009-2010) tako, da se v tem gradivu govori o posegu in ne o projektu. Zgrajena oprema še ni v funkciji, ker na območju cone LIK - LIK II še ni podjetij. Uporabno dovoljenje za komunalno opremo je pridobljeno.

Naknadno presojo, pričujoči dokument, smo izdelali v podjetjih AQUARIUS d.o.o. Ljubljana, Cesta Andreja Bitenca 68, 1000 Ljubljana ter MATRIKA ZVO d.o.o., Stegne 21c, 1000 Ljubljana. Dokument je izdelan skupaj s podizvajalci podjetjem Epi Spektrum d.o.o., Strossmayerjeva 11, 2000 Maribor in podjetjem PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana.

Odgovorni vodja naloge je Uroš Kobe, univ. dipl. inž. kem. tehn.

14.2 Vrsta in značilnost posega

Neposredno severno in zahodno območje meji na obstoječi starejši del poslovne cone; LIK - LIK I, ki je ob Novomeški cesti, na jugovzhodnem delu naselja razpršene stanovanjske gradnje, na severovzhodnem delu pa cono omejuje razdelilna transformatorska postaja, daljnovod in gozd. Na vzhodnem delu poseg meji z obrobjem mesta Kočevje, konkretnije z naseljem Trate, kjer so izključno enostanovanjske hiše. V planskem dokumentu je na tem stiku gospodarske cone in bivanjskega območja predviden zeleni pas v širini okoli 40 m in dolžini 300 m.

Dejavnosti v coni bodo tako oddaljene od stanovanjskega območja 40 m. V tem območju preseka cone in naselja živi okoli 50 ljudi.



Slika 15: Prikaz območja posega na DOF (Atlas okolja, april 2016)

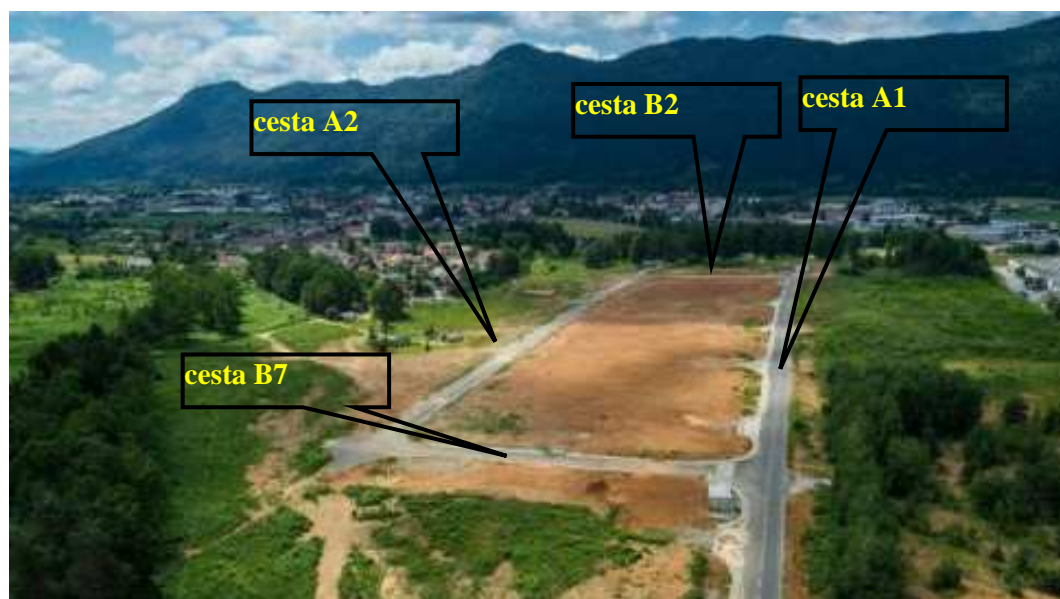
Legenda: rdeča obroba: območje posega

V nadaljevanju sledi tehnični povzetek zgrajene komunalne opreme.

Cestna infrastruktura

Cesta A1 se prične s križiščem pri razdelilno transformatorski postaji Kočevje z oblikovanjem T križišča z obstoječo cestno infrastrukturo.

Cesta A2 je v funkciji zaledne požarne in dostopne ceste sočasno pa je v njej predviden koridor komunalnih naprav in objektov. Cesta je izvedena v premi s prilagoditvijo nivelete na končne platoje cone.



Slika 16: Prikaz cestne infrastrukture cone LIK - LIK II iz zraka, iz severne smeri (<http://www.pokolpje.si>, marec 2016)



Slika 17: Cesta A1 (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)

Dolžina posameznih cest so:

- A1=660 m
- A2=404 m
- B7=125 m
- B2=119 m
- Skupaj= 1308 m.

Peš-promet je ločen z deniveliranim hodnikom za pešce, kolesarski promet pa je predviden po cestišču.

Parkirišča v sklopu posega niso urejena. Investitorji so dolžni sami zagotoviti zadostno število parkirnih mest za svoje dejavnosti v okviru svoje gradbene parcele tako za stranke kot za zaposlene.

Vodovodno omrežje

Do območja posega na severovzhodni strani predvidene cone je zgrajen obstoječi javni cevovod v izvedbi nodularne litine premera 100 mm. Cevovod se v coni zaključi izven meja območja pozidave, na jugozahodni strani z navezavo na obstoječi vodovod AC–200 mm.

Novi vodovod je voden v cestišču. Omrežje je zasnovano tako, da omogoča pokritost hidratne mreže in omogoča priklop predvidenih objektov. Prikluček vodovoda na obstoječi cevovod poteka po cesti A1, ki se prične s križiščem pri razdelilno transformatorski postaji Kočevje z oblikovanjem T križišča z obstoječo cestno infrastrukturo. Nadaljuje se s krivino R ter nato preide v premo. Prema se nadaljuje vse do navezave na obstoječo cesto na vzhodnem delu cone.

Za izvedbo primarnega in sekundarnega vodovodnega omrežja so uporabljene cevi iz nodularne litine premera 100 mm, kakor tudi za vodovodne priključke premera nad 50 mm.

Po končanih montažnih delih in osnovnem zasipu cevovoda je izveden tlačni preizkus cevovoda po določilih 10. poglavja standarda P SIST pr EN 805. Tlačni preizkus je bil uspešen.

Po končanih montažnih delih, še pred povezavo z obstoječim cevovodom, je cevovod temeljito izpran. Po pranju cevovoda je izvedena še dezinfekcija-klorni šok.

Kanalizacija za padavinsko odpadno vodo

Kanalizacija je izvedena v vozišču vseh cest. Omrežje odvodnjavanja zajema cestno omrežje, možne objekte in zunanje ureditve (platoji–utrjene površine). Omrežje je zasnovano tako, da omogoča priključitev vseh objektov v planirani coni. Glede na to, da ni znana lokacija, namembnost in velikost objektov ter velikost platojev utrjenih površin, so se glede na urbanistično zasnovo predvidela priključna mesta za posamezne objekte oz. platoje. Podjetja so dolžna sama zagotoviti ustrezno predčiščenje padavinskih odpadnih voda (lovilniki olj, usedalniki,...).

Priključni jaški so locirani ob cestišču z možnostjo prilagoditve višinskih kot pokrovov.

Padavinske vode se odvajajo po kanalih dolžin:

- A; dolžine 592 m
- B; dolžine 376 m
- C; dolžine 26 m-zbirni kanal
- D; dolžine 45 m.

Zbirni kanal C je speljan v zadrževalnik vode. Po ločenem projektu (ni upravičen do sofinanciranja) je bil izveden-zgrajen projekt navezave kanalizacije padavinske odpadne vode cone LIK - LIK II na obstoječo kanalizacijo za padavinsko odpadno vodo v naselju Trate, ki se konča z izpustom preko odprtega kanala v reko Rinžo, ki je oddaljen okoli 1,4 km.

V sklopu tega projekta je bil zgrajen zadrževalnik, usedalnik s prelivnim poljem ter cevna povezava na obstoječo kanalizacijo.

Cevi kanalizacije so iz polipropilena-blokkopolimera in so izdelane po postopku, ki ustreza pogojem standarda SIST EN 13476-3:2007.

Kanalizacija za komunalno odpadno vodo

Na območju planirane cone pred posegom ni bilo kanalizacije.

Kanalizacija znotraj cone se vodi v vozišču novozgrajene ceste. Izvedeni so kanali:

- A; v dolžini 576 m
- B; v dolžini 357 m
- C; v dolžini 75 m
- D; v dolžini 83 m
- E; v dolžini 42 m.

Navezava na obstoječi kanal v naselju Trate je izvedena z novim jaškom GV6. V to kanalizacijo se vrši izpust morebitnih industrijskih odpadnih voda iz lokacij posameznih podjetij, ki morajo biti ustrezno predčiščene v skladu z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).

Uspešno je izveden preizkus tesnosti.

Telekomunikacijsko omrežje

Izvedena je telekomunikacijska in kabelska telekomunikacijska kanalizacija ob vseh cestnih povezavah, z navezavo na obstoječe telekomunikacijsko omrežje.

Javna razsvetljava

Elektrokabelska kanalizacija je izvedena iz 6 cevi polivinilklorid premera 160 mm + polivinilklorid premera 50 mm v skupini 3x2+2, ter 2x2 polivinilklorid premera 160 mm. Nameščenih je 15 kandelabrov z varčnimi sijalkami moči 27 W.

14.3 Osnovni podatki o stanju okolja

Mejnik datiranja obstoječega stanja pred izvedbo posega je datum pridobitve gradbenega dovoljenja, to je marec 2009.

V coni LIK - LIK I deluje nekaj podjetij, večje je Dinos d.d. Leta 2014 je šlo v stečaj največje lesno podjetje na kočevskem in sicer Nolik d.d., prej LIK d.d.

V južnem delu cone, v gozdni zaplati, je naselje z nelegalnimi objekti. Nekaj nelegalnih objektov je tudi v jugovzhodnem delu cone.



Slika 18: Naselje z nelegalnimi objekti v južnem delu cone LIK - LIK II (Matrika ZVO d.o.o., februar 2016)

Na območju projekta ni trajne niti občasno prisotne površinske vode.

Padavinska voda se infiltrira v tla. Na območju obstoječe cone se padavinska voda s streh in manipulativnih asfaltiranih površin vodi po ločenem kanalu na ponikanja na severnem robu cone.

Rudniško jezero tudi Kočevsko jezero je oddaljeno okoli 400 m. Jezero ni kopalna voda po evidenci ARSO.

Reka Rinža je od posega oddaljena okoli 1 km. Za merilni mesti Kočevje in Kočevje stadion se ugotavlja dobro kemijsko stanje ter dobro do zelo dobro stanje glede posebnih onesnaževal.

Območje ni na vodovarstvenem območju, le-to je oddaljeno več kot 1,3 km.

Območje je nad vodnim telesom podzemne vode-Dolenjski kras. Kemično stanje Dolenjskega krasa v letih 2007-2014 je dobro. Na območju posega ni visoke podtalnice, zgornja matična podlago sestavljajo večinoma aluvialni nanosi in pliocenski jezerski sedimenti.

Območje ni poplavno ogroženo. Območje je uravnano z zelo rahlim padcem v smeri vzhod in jugovzhod, erozijsko ni ogroženo.

Območje je del obstoječega industrijskega območja LIK. Teren je uravnan, vedutno ni izpostavljen, zaznan je rahel padec (1-2%) v smeri vzhod in jugovzhod.

V letu 2009 je bilo območje še deloma poraščeno s smrekovim gozdom. Krajina zaradi bližine naselij ter industrijske cone LIK - LIK I ni imela velike estetske vrednosti.

Sedaj je območje izsekano, severno in severovzhodno in deloma iz smeri jezera pogled na cono zapira gozd.

V ostalih smereh cono obkrožajo pozidana območja mesta Kočevja.

Na območju posega ni enot kulturne dediščine.

Območje cone je v dvignjenem delu Kočevskega kraškega polja, na stiku karbonatov in jezerskih klastičnih krednih sedimentov.

V sami coni prevladuje evtrična rjavo-rdeča kraška zemlja. Tekstura je srednje težka I – GI. Tla so dobro propustna za vodo, dreniranost zmerna, dobra.

Na podlagi terenskega ogleda cone ocenjujemo, da je plast zemeljske prsti v coni debela 30-50 centimetrov.

Najbližje mesto kjer se izvaja državni monitoring kakovosti tal je oddaljeno okoli 400 m v jugozahodni smeri. Zadnje meritve iz leta 2010 so pokazale, da od anorganskih nevarnih snovi ne izstopa nobeden element, organske nevarne snovi pa so pod mejno vrednostjo.

V letu 2009 je območje še večinoma pokrival mešan gozd smreke, rdečega bora, hrasta s primesjo mehkih in trdih listavcev.

Območje poslovne cone je bilo v času izdelave PVO izkrčeno, delno-na južnem robu pa ga še porašča gozd. Posekano je bilo 1692 m³ lesa izbranega in označenega drevja.

Podatkov o prisotnosti ogroženih in zavarovanih rastlinskih ali živalskih vrst na tem območju ni.

Območje cone LIK je od območij Natura 2000 oddaljeno več kot 750 m.

Kot je že bilo omenjeno je poseg v celoti v ekološko pomembnem območju Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri (identifikacijska številka območja: 80000).

Najbližja naravna vrednota-jama Vodna jama 3 pri Klinji vasi, identifikacijska št. 42696, je oddaljena več kot 700 m v smeri severovzhod.

Najbližje NV-točke so oddaljene več kot 1 km.

Najbližja NV-območje Jezero v Kočevju (7648), je oddaljena od roba cone okoli 250 metrov v vzhodni smeri.

Kočevje ima kontinentalno klimo z zelo visokimi poletnimi temperaturami. Meseci od novembra do aprila so hladni in mokri, julij in avgust pa sta vroča in suha. Povprečna letna temperatura je med najnižjimi v Sloveniji in se giblje med 4 °C do 8 °C. Približno 62 dni v letu je temperatura pod ničlo. Letna količina padavin je okoli 1.500 mm. Povprečna hitrost vetra 10 m nad tlemi v obdobju od 1994 do 2001 znaša 1-2 m/sek.

Glavni viri onesnaževanja v Kočevju so industrijski obrati ter promet. V zimskem času pa so pomembne še emisije individualnih kurišč.

Območje je bilo leta 2009 po Sklepu o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev, svinca, benzena, ogljikovega monoksida in ozona v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 72/03) uvrščeno v območje SI3. Gre za območje II. stopnje onesnaženosti, na katerem je raven onesnaženosti (dušikov dioksid, delci PM10 in ozon) višja od predpisane mejne vrednosti in nižja od vsote mejne vrednosti in vrednosti sprejemljivega preseganja.

Območje je leta 2016 po Uredbi o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15) prav tako uvrščeno v območje SI3. Po Odredbi o določitvi območja in razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 50/11) gre za območje II. stopnje onesnaženosti, kjer ravni onesnaževal ne presegajo mejne ali ciljne vrednosti.

Iz podatkov meritev zunanjega zraka v širšem območju posega lahko sklepamo, da so bile v letu 2009 kakor tudi v 2016 občasno presežene mejne vrednosti ozona. Opozorilne vrednosti niso presežene. Koncentracije ostalih onesnaževal so pod mejnimi vrednostmi.

Sedanji planski dokumenti se glede na stopnje varstva pred hrupom sklicujejo na določila Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10).

Glede na zapisano se območje cone uvršča v IV. območje varstva pred hrupom, kakor tudi okoliška območja kmetijskih zemljišč ter gozda na severu cone. Območje naselja Trate na V meji cone pa je III. območje.

Glavni viri hrupa na obravnavanem območju so na območju cone LIK - LIK I (lesna industrija, zbiralnica odpadkov ipd.) ter hrup cest-promet.

Meritev obremenjenosti okolja s hrupom na območju projekta ni.

Na podlagi podatkov o gostoti prometa cest, oddaljenosti obstoječih virov v coni LIK - LIK I, terenskega ogleda, ocenjujemo, da območje cone ni prekomerno obremenjeno s hrupom.

V letu 2009 na območju projekta ni bilo virov svetlobe.

Na Novomeški cesti ob obstoječi coni je nameščena javna razsvetljava. Na območju cone LIK - LIK II so svetilke tudi nameščene, vendar so izven funkcije, ker je cona še prazna.

14.4 Vsebinjenje

Okoljske vsebine, obravnavane v pričujočem poročilu, izhajajo iz poročila Vsebinjenje (Aquarius d.o.o.&Matrika ZVO d.o.o., 2016), v katerem so bile na podlagi pregleda obstoječega stanja okolja,

zakonodaje in strokovnih izkušenj glede možnih vplivov posega na okolje predlagane sledeče vsebine: Kakovost in količina površinske in podzemne vode (Površinske vode, Podzemne vode), Kakovost tal in njihova uporaba, Narava (Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi, Natura 2000, Ekološko pomembno območje), Odpadki, Človek in njegovo zdravje.

14.5 Metodologija izdelave poročila in vrednotenje vplivov

Poročilo o vplivih na okolje je izdelano skladno z določili Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09). Za oceno pričakovane spremembe posameznih področij je uporabljena šeststopenjska lestvica v razponu od 0 do 4 ter oceno (+) za pozitiven vpliv na okolje.

Glede na dejstvo, da so gradbena dela pri presojanih posegih že izvedena, vplivov v času pripravljalnih in gradbenih del nismo ocenjevali. Preverili smo, ali so nastali v takratnem obdobju dolgoročni ali trajni vplivi, ki delujejo še danes oz. je pričakovati, da bodo delovali v prihodnje. Ob tem smo posebno pozornost namenili omilitvenim ukrepom, ki bi morebitne nesprejemljive vplive omilili na sprejemljivo raven. Ovrednoten je tudi vpliv v času odstranitve izvedenih objektov in po njej. Pri komunalnih objektih ni opustitve sistemov, lahko pride le do menjave posameznih elementov po prenehanju njihove življenjske dobe. Sistem je precej neobčutljiv, z visoko toleranco za napake, zato je njegova življenjska doba ocenjena od 30 do 50 let in več. Amortizacijska doba za vodovodne ali kanalizacijske cevi npr. znaša 50 let.

14.6 Alternativne rešitve/variante

Preverba okoljskih alternativ ni smiselna, saj poseg zaradi izvedbe omilitvenega ukrepa okoljsko ne bo sporen.

Glede tehničnih alternativ; v fazi izvedbe projektne dokumentacije so se dopuščali variantni materiali za cevi kanalizacije za komunalno in padavinsko odpadno vodo.

Za obe kanalizaciji so bile tako predvidene cevi iz polipropilena-blokkopolimera (PP-B), ki so tudi vgrajene. Alternativno možna je bila po projektu vgradnja cevi iz drugih materialov, ki ustrezajo predpisom in standardom (SIST EN 13476) (npr. polivinil klorid (PVC), polietilen (PE),...).

Izbor materiala PP-B je bil izveden zaradi tega, ker je to zadnji trend pri materialih, ki se uporabljajo za izdelavo kanalizacijskih in drenažnih cevi in ima več prednosti pred npr. PVC ali PE.

Izbor materiala cevi kanalizacijskih sistemov, ob predpostavki, da je material standardiziran, ne spremeni ocene vplivov posega na okolje. Ker pa je material PP-B dejansko zadnje stanje tehnike na tem področju, se presoja vplivov drugih materialov cevi kanalizacije v PVO ni izvedla.

14.7 Vplivi posega in predlogi omilitvenih ukrepov

V tem poročilu se je izvedla t.i. »post festum« presoja vplivov projekta/posega na okolje.

Presojani poseg ima lahko vplive na okolje zaradi:

- poseganja na ekološko pomembno območje,
- emisij v površinske vode (reka Rinža)
- emisij v območje Natura 2000 (reka Rinža).

Ocenjujemo, da je vpliv posega »Projektna dokumentacija in izgradnja LIK - LIK II Kočevje« na okolje sprejemljiv.

Vpliv posega je zmeren (ocena 2), posledice delovanja so zmerne (ocena 2).

V nadaljevanju povzemamo ocene vplivov za posamezne segmente okolja.

Poseg ima zmeren vpliv na **površinske vode** (ocena 2).

Edina površinska voda v bližini posega je Kočevsko jezero, ki je oddaljeno okoli 400 m.

Kanalizacijsko omrežje v coni je predvideno v ločenem sistemu, kar pomeni, da sta ločeno zgrajeni kanalizaciji za padavinsko in komunalno odpadno vodo.

Kanalizacija za padavinsko odpadno vodo: Sistem odvodnjavanja celotnega cestnega telesa lokalnih cest vključno z zalednimi padavinskimi vodami je dosledno izveden po projektni dokumentaciji (PGD).

Po ločenem projektu (ni upravičen do sofinanciranja) je bila izvedena-zgrajena navezava kanalizacije za padavinsko odpadno vodo cone LIK - LIK II na obstoječo kanalizacijo padavinske odpadne vode v naselju Trate, ki se nadaljuje do Turjaškega naselja in nato po odprtem kanalu do izpusta v reko Rinžo. Ves sistem do izpusta je dolg okoli 1,5 km.

V sklopu projekta je bil zgrajen zadrževalnik, usedalnik s prelivnim poljem ter cevna povezava na obstoječo kanalizacijo,

Tesnost sistema (cevi + jaški) je uspešno preskušen z zrakom skladno s standardom SIST EN 1610:2001 (postopek L). Izvedlo se je tudi snemanje kanalizacije s kamero.

Po pregledu PGD (Topos d.o.o.) in PID (Tehnično poročilo; 4-tehnično poročilo-meteorna, Topos d.o.o.) ter pogovoru z glavnim projektantom ter vodjo del (podjetje CGP d.d.) ugotavljamo, da v sistemu kanalizacije padavinske odpadne vode ni lovilnika olj. Lovilniki so predvideni v posameznih lamelah znotraj cone, ki pa niso predmete presojanega projekta/posega, dolžni so jih urediti posamezni investitorji.

Ugotavljamo, da sta omenjeni projekt in izvedba kanalizacije cone LIK - LIK II sicer skladna z zakonodajo ter da lovilnik olj, zaradi izvedbe sistema zadrževalnega bazena ter usedalnika, zakonsko ni potreben.

Ocenjujemo pa, da izvedene tehnične rešitve ne zagotavljajo zadostnega varovanja kemijskega in ekološkega stanja Rinže zaradi potencialnega onesnaženja z olji. Zato v duhu 6. odstavka 4. člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05) smatramo, da bi lahko, ob sprejemljivih stroških, izvedene tehnične rešitve nadgradili.

Ocenjujemo, da je lovilnik olj v sistemu kanalizacije padavinske odpadne vode cone LIK - LIK II nujen. Tako bo izvedena dodatna tehnična rešitev za zmanjšanje vpliva na dobro kemijsko in ekološko stanje reke Rinže, ki je na mestu iztoka kanalizacije, na območju Turjaškega naselja, tudi območje Nature 2000, kjer so cone nekaterih kvalifikacijskih vrst.

Zaradi tega je podan omilitveni ukrep:

»Sistem kanalizacije za odpadno padavinsko vodo cone LIK - LIK II mora biti dograjen z lovilnikom olj. Lovilnik olj mora biti izveden na odseku med zbirnim kanalom C in priključkom na kanalizacijo naselja Trate.

Izpolnjevati mora kriterije standarda SIST EN 858. Velikost in ostale tehnične karakteristike se ugotovijo v ločenem projektu.

Z lovilnikom olj, ki ima vgrajen usedalnik, se lahko nadomesti funkcija že zgrajenega usedalnika.

Možna je tudi ureditev več lovilnikov olj v vzporedni vezavi, v kolikor bi ta potreba sledila iz projektantske ocene.

Lovilnik olj mora biti izveden in dan v uporabo pred pričetkom obratovanja prvega objekta/podjetja v coni LIK - LIK II.«

Kanalizacija za komunalno odpadno vodo: Kanalizacija je bila v celoti izvedena po projektu. Odstopanje predstavlja samo dodatno izvedena priključka v predvidenih uvozi na parcele (z jaškov E3 in E8).

Kot je že bilo omenjeno, je kanalizacija navezana na obstoječo v naselju Trate, ki se konča na ČN Kočevje, kjer se emitirajo prečiščene vode v reko Rinžo.

Ugotavljamo, da je kanalizacija projektirana in izvedena ustrezno.

Tesnost sistema (cevi + jaški) je uspešno preskušena z zrakom skladno s standardom SIST EN 1610:2001 (postopek L). Izvedlo se je tudi snemanje kanalizacije s kamero.

Zaradi delovanja cone LIK - LIK II ne pričakujemo vpliva na delovanje ČN Kočevje, saj je sistem ČN zadostne kapacitete, da se lahko obdelajo dodatne količine odpadne vode.

Kumulativnega vpliva odvajanja komunalnih odpadnih voda ne pričakujemo, saj je sistem v obstoječi coni LIK - LIK I ločen od obravnavanega.

Pričakujemo dodatno obremenitev površinskih voda. Obremenitve ne bo posledica odvajanja komunalnih oz. industrijskih odpadnih voda, ker je sistem z ČN Kočevje na koncu, ustrezen. Pričakujemo dodatno

stran 71

- Naravovarstveni atlas-arhiv
- Izvajalec gradbenih del-ustni vir
- Projektantsko podjetje-ustni vir
- Zavod RS za varstvo narave, št. LIFE13 NAT/SI/000314, maj 2015, Analiza in ocena stanja projektnega območja, Akcija: A1: Priprava naravovarstvenih izhodišč za upravljanje območij Natura 2000 Kočevsko
- Oikos d.o.o., št. 827, avgust 2013. Okoljsko poročilo za občinski prostorski načrt Občine Kočevje
- Oikos d.o.o., 2011. Strokovne podlage za območje naravne vrednote Rudniško jezero v Kočevju
- Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije-spletni vir
- Atlas ptic.

Iz zbranih informacij zaključujemo, da območje cone LIK - LIK II pred pridobitvijo gradbenega dovoljenja (2009) ni bil habitat zavarovanim ali ogroženim rastlinskim ali živalskim vrstam. Na projektne rešitve je pridobljeno naravovarstveno soglasje.

Daljšinski vpliv na **Naturo 2000** SAC Rinža bo zmeren (ocena 2). Kot je že bilo ugotovljeno, izvedena kanalizacija padavinske odpadne vode z izpustom v reko Rinžo, ne zagotavlja največje varnosti pred emisijami škodljivih snovi zaradi ne-izvedbe lovilnika olj. V kolikor bi se reka Rinža onesnažila z odpadnimi naftnimi derivati bi to lahko imelo zmeren vpliv na dosego podrobnejših varstvenih ciljev sledeči kvalifikacijskih vrst:

- Piškur (Eudontomyzon)
- Činklja (Misgurnus fossilis)
- veliki pupek (Triturus carnifex)
- potočni piškur (Eudontomyzon spp.).

Na mesto izpusta kanalizacije v Rinžo je območje reke cona naštetim vrstam.

Izvesti je treba omilitveni ukrep-ureditev lovilnika olj.

V kolikor se bo v prihodnosti cona ukinila in se bodo vsi gradbeni inženirski objekti in nestanovanjske stavbe odstranile ter se bo območje rekultiviralo ter ponovno pogozdilo, bo vpliv pozitiven (ocena +) in posledice bodo pozitivne, saj več ne bo emisij v okolje oz. naravo.

Dolgoročni vpliv posega na **ekološko pomembno območje (EPO)** bo majhen (ocena 1).

Celotna in skupna obremenitev: Ne pričakujemo dodatno obremenitev EPO Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri.

Vpliv na **svetlobno onesnaževanje** bo majhen (ocena 1). Svetilke javne razsvetljave so varčne in skladne s 4. členom Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13), kar pomeni, da je delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, enak 0%.

Celotna in skupna obremenitev: Skupna poraba električne energije za potrebe javne razsvetljave je v letu 2009 v občini Kočevje znašala 1.490.875 kWh oz. 90,36 kWh na prebivalca, kar bistveno presega ciljne vrednosti porabe na prebivalca določene v 5. členu Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13), ki znaša 44,5 kWh.

Pričakujemo zanemarljiv vpliv na dodatno obremenitev okolja s svetlobnim onesnaženjem zaradi presojanega posega. Nameščenih je 15 kandelabrov z varčnimi sijalkami moči 27 W. V kolikor se vzame dnevna povprečna uporaba svetilk 4 ure, bo letna poraba električne energije za potrebe javne razsvetljave cone LIK - LIK II znašala 591,3 kWh. Delež porabe iz cone LIK - LIK II napram porabi celotne občine znaša zanemarljivih 0,0004%.

V primeru opustitve ali odstranitve opreme vpliva ne bo (ocena 0).

Vpliv **odpadkov**, ki bi nastali zaradi posega, ne bo (ocena 0).

Zgrajena komunalna oprema ni vir odpadkov.

Trase vseh cestnih povezav so potekale po gozdnem zemljišču. Kot preddela je izveden: posek dreves (nadaljnja predelava ustreznih hlodov, ostalo predelano v lesno biomaso za gorivo), ruvanje panjev in odvoz

le teh v predelavo v lesno biomaso za gorivo ter odstranitev humusa in njegovo deponiranje na lokaciji cone za nadaljnjo uporabo.

Nova delitev cone se je izvedla z upoštevanjem kote platojev na koti obstoječih, to je na koti 481,50 do 482,60 m.n.v. na vzhodnem delu. Celoten del površin na 6,4 ha zemljišč se je ponižal na to koto.

Ostali del cone se je nadvišal in sicer na poprečni absolutni višini 586,5 m.n.v. na vzhodnem delu, 487,5 m.n.v. na srednjem delu ter okoli 486 m.n.v. na zahodnem in južnem delu.

Glede na informacije izvajalca del, podjetja CGP d.d. so se zemeljski izkopi porabili za zasipavanje oz. dvige posameznih platojev na lokaciji sami.

Manjša deponija zemljine-prsti, obsega okoli 500 m³ je locirana v severnem delu cone. Deponija je ustrezno nasuta in obdelana. Zemljina se bo porabila za uravnave terena znotraj posameznih karejev.

Izkopi so bili v glavnem iz zemljine, kamnin je bilo izredno malo.

Iz rezultatov vsebinjenja sledi, da se presoja vplivov na **človekovo zdravje** izvede zaradi možnosti vpliva svetlobe javne razsvetljave cone LIK II na prebivalce sosednjega naselja Trate.

Ob cesti A2 (glej sliko 6), ki je od najbližjih stanovanjskih objektov naselja Trate oddaljena okoli 90 m, je nameščenih 5 svetilk.

Pred posegov je bil tam gozd in nobene svetlobe, po posegu bo območje osvetljeno. Ne bo pa vpada svetlobnega toka svetilk do poseljenih območij.

Z občinskim prostorskim načrtom (v pripravi), se med cono LIK - LIK II in naseljem Trate načrtuje okoli 40 m t.i. puferski pas z zeleno površino, kjer je predvidena zasaditev visokodebelne vegetacije, ki bo imela tudi učinek zmanjšanja emisij s cone, tudi emisij svetlobe.

Glede na dejstvo, da so svetilke in oprema javne razsvetljave skladne z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13) in pa relativno veliko oddaljenost le teh ob bivanjskih območij, ocenjujemo majhen, zanemarljiv vpliv (ocena 1).

Celotna in skupna obremenitev: Ne pričakujemo bistveno dodatno obremenitev bivanjskega okolja oz. naselja Trate s svetlobnim onesnaženjem.

V primeru opustitve ali odstranitve opreme lahko pričakujemo pozitiven vpliv (ocena +).

14.8 Čezmejni vplivi

Slovenija je po Zakonu o ratifikaciji Konvencije o presoji čezmejnih vplivov na okolje (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, št. 11/98) obvezana sprejeti vse ustrezne in učinkovite ukrepe za preprečevanje, zmanjšanje in nadzorovanje znatnih škodljivih čezmejnih vplivov na okolje in jih povzročajo predlagane dejavnosti.

Poseg je od Republike Hrvaške oddaljen okoli 15 kilometrov. Emisij (npr. emisije v zrak), ki bi lahko imele daljinski-čezmejni vpliv, ne bo.

14.9 Opredelitev vplivnega območja

Ob predpostavki, da vplivno območje med obratovanjem ne presega meja parcel, povzetih po gradbenem dovoljenju opredeljujemo mejo posega kot mejo vplivnega območja, pri prikazu pa se omejujemo na tekstualni seznam parcel.

Ker pri projektu, ki je predmet presoje vplivov na okolje, ne razpolagamo z mejo posega, ki jo je določil projektant in na podlagi katere je pripravil nabor parcel, zapisanih v gradbenem dovoljenju, grafični prikaz ni možen. Da bi pri naknadnem vrisovanju meje vplivnega območja povsem zadeli mejo, ki jo je upošteval projektant, je praktično nemogoče.

14.10 Opozorila o celovitosti in pomanjkljivosti poročila

Glede na dejstvo, da so gradbena dela pri presojanem posegu že izvedena, vplivov v času pripravljalnih in gradbenih del nismo ocenjevali. Preverili smo ali so nastali v takratnem obdobju dolgoročni ali trajni vplivi, ki delujejo še danes oz. je pričakovati, da bodo delovali v prihodnje. Ob tem smo posebno pozornost namenili omilitvenim ukrepom, ki bi morebitne nesprejemljive vplive omilili na sprejemljivo raven.

Izjavljamo, da je poročilo avtorsko delo in da je celovito.

14.11 Skupna ocena vpliva na okolje

Ocenjujemo, da je vpliv posega »Projektna dokumentacija in izgradnja LIK - LIK II Kočevje« na okolje sprejemljiv.

Celovito gledano je vpliv posega zmeren (ocena 2), posledice obratovanja so zmerne (ocena 2). V času odstranitve ali opustitve, pa ocenjujemo, da vpliva na okolja ne bo (ocena 0).

Za sprejemljivost posega so določeni omilitveni ukrepi za varovanje površinske vode in območja Nature 2000.