

NAROČNIK



Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko

POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE ZA OSKRBO S PITNO VODO POMURJA – SISTEM A

Izvajalec



LJUBLJANA, julij 2016

Naslov projekta: Poročilo o vplivih na okolje za oskrbo s pitno vodo Pomurja – Sistem A

Datum izdelave: 31. 5. 2016, dop. 16. 6. 2016, dop. 1. 7. 2016, dop. 8. 7. 2016,
potrjeno 19. 7. 2016


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

Skrbnica pogodbe: mag. Andreja Štefula

Št. pogodbe: C1541-16M800007

Št. naloge: 1360-16 PVO

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



Direktor: mag. Martin Žerdin

Odgovorni vodja: mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol.

Vodja naloge: Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol.

Sodelavci: mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol.
Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod.
Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol.
mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol.
Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol.

Podizvajalci:

Epi Spektrum d.o.o. Strossmayerjeva 11 2000 Maribor	Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz. Janez Drev, univ.dipl.fiz. Rado Marhold, dipl.inž.fiz.
PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65 1000 Ljubljana	Andrej Bogataj, univ.dipl.inž.grad.

KAZALO VSEBINE

1. PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU.....	1
1.1 PODATKI O NOSILCU POSEGA.....	1
1.2 PODATKI O PREDLOŽENEM POROČILU	2
1.3 PODLAGA ZA UMEŠTITEV POSEGA V PROSTOR.....	4
1.4 PODATKI O PRESOJI	4
2. VRSTA IN ZNAČILNOST POSEGA	5
2.1 LOKACIJA, VELIKOST, ZMOGLJIVOST ALI OBSEG POSEGA	5
2.2 LASTNOSTI IN OPIS POSEGA	6
2.3 OKOLJSKE ZNAČILNOSTI POSEGA	10
2.4 PREDPISI S PODROČJA VARSTVA OKOLJA ZA OBRAVNAVANI POSEG	14
2.5 PRIDOBLENI POGOJI IN SOGLASJA TER GRADBENA DOVOLJENJA.....	17
2.6 VSEBINJENJE.....	20
3. ALTERNATIVNE REŠITVE/VARIANTE.....	25
4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA OKOLJA	26
4.1 VODE.....	26
4.1.1 POVRŠINSKE VODE	26
4.1.2 PODZEMNE VODE	28
4.1.3 POPLAVNA IN EROZIJSKA VARNOST TER PLAZLJIVOST OBMOČJA	32
4.2 KRAJINA IN NJEN ZNAČAJ.....	36
4.3 KULTURNA DEDIŠČINA.....	37
4.4 TLA IN NJIHOVA UPORABA.....	40
4.5 GOZD.....	41
4.6 NARAVA.....	42
4.6.1 RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI	42
4.6.2 VAROVANA OBMOČJA	49
4.6.3 EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA IN NARAVNE VREDNOTE	55
4.7 KLIMATSKI DEJAVNIKI.....	57
4.8 KAKOVOST ZRAKA	58
4.9 OBREMENITEV S HRUPOM.....	59
4.10 SVETLOBNO ONESNAŽENJE	61
4.11 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE.....	61
4.12 VIBRACIJE.....	61
4.13 ODPADKI.....	61
4.14 ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE	61
4.15 MATERIALNE DOBRINE	63
5. VPLIVI POSEGA.....	63
5.1 METODOLOGIJA VREDNOTENJA VPLIVOV.....	63
5.2 VPLIVI POSEGA NA OKOLJE.....	64
5.2.1 VODE.....	64
5.2.2 KULTURNA DEDIŠČINA.....	66
5.2.3 KAKOVOST TAL IN NJIHOVA UPORABA.....	67
5.2.4 GOZD	67
5.2.5 NARAVA.....	67
5.2.6 OBREMENITEV S HRUPOM	75
5.2.7 ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE.....	79
5.2.8 MATERIALNE DOBRINE	80
6. ČEZMEJNI VPLIVI.....	80
7. OMILITVENI UKREPI V ČASU OBRATOVANJA.....	81
7.1 VODE.....	81
7.2 KULTURNA DEDIŠČINA.....	81
7.3 TLA IN NJIHOVA UPORABA.....	81
7.4 GOZD.....	81

7.5	NARAVA.....	81
7.6	OBREMENITEV S HRUPOM.....	81
7.7	ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE	81
7.8	MATERIALNE DOBRINE	81
8.	OMILITVENI UKREPI V ČASU ODSTRANITVE OBJEKTOV IN PO NJEJ.....	82
8.1	OBREMENITEV S HRUPOM.....	82
8.2	NARAVA.....	82
9.	DODATNI UKREPI GLEDE NA PRIČAKOVANO CELOTNO ALI SKUPNO OBREMENITEV OKOLJA.....	82
10.	GLAVNE ALTERNATIVE GLEDE DRUGIH MOŽNOSTI UKREPOV	82
11.	SPREMLJANJE STANJA OKOLJA.....	83
11.1	VODE.....	83
11.2	KULTURNA DEDIŠČINA.....	83
11.3	TLA IN NJIHOVA UPORABA.....	83
11.4	GOZD.....	83
11.5	NARAVA.....	83
11.6	OBREMENITEV S HRUPOM.....	84
11.7	ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE	84
11.8	MATERIALNE DOBRINE	84
12.	OPREDELITEV VPLIVNEGA OBMOČJA ZA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI..	84
13.	SKLEPNI DEL	85
13.1	VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ.....	85
13.2	OPOZORILA O CELOVITOSTI IN POMANJKLJIVOSTI POROČILA.....	86
13.3	GRAFIČNI PRIKAZ.....	86
14.	POVZETEK.....	87

GRAFIČNE PRILOGE

Priloga 1: Pregledna situacija – grafični prikaz investicije

Priloga 2: Pregledna karta okoljskih omejitev

SLIKOVNE PRILOGE

Prikaz fotografij iz terenskega ogleda dne 25. 5. 2016

TEKSTUALNE PRILOGE

Gradbena dovoljenja

1. PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU

1.1 PODATKI O NOSILCU POSEGA

Naziv posega

Oskrba s pitno vodo Pomurja – Sistem A

Nosilci posega

Občina Črenšovci

Prekmurske čete 20, 9232 Črenšovci

Občina Dobrovnik

Dobrovnik 297, 9222 Dobrovnik

Občina Kobilje

Kobilje 56, 9227 Kobilje

Občina Lendava

Glavna ulica 20, 9220 Lendava

Občina Odranci

Panonska ulica 33, 9233 Odranci

Občina Turnišče

Ulica Stefana Kovača 73, 9224 Turnišče

Občina Velika Polana

Velika Polana 111, 9225 Velika Polana

Osebi, ki sta bili pri nosilcu posega odgovorni za izvedbo posega

g. Anton Törnár, Občina Črenšovci

ga. Branka Bensa, Eko-park d.o.o.

Namen posega

Namen projekta Oskrba s pitno vodo Pomurja – sistem A je bil zagotoviti dolgoročne varne, kakovostne in zanesljive vodooskrbe na območju občin Črenšovci, Dobrovnik, Kobilje, Lendava, Odranci, Turnišče in Velika Polana, ki predstavlja zaključeno celoto, saj vsebuje izgradnjo vodnih virov, transportnih, primarnih in sekundarnih cevovodov s pripadajočimi objekti za zagotavljanje celovitosti vodooskrbe.

1.2 PODATKI O PREDLOŽENEM POROČILU

Podatki o osebi oz. podjetju, ki je izdelalo poročilo

Št. naloge:	1360-16 PVO
Izvajalec:	AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Cesta Andreja Bitenca 68 1000 Ljubljana
Direktor:	mag. Martin Žerdin
Podizvajalec:	Epi Spektrum d.o.o. Strossmayerjeva 11 2000 Maribor
Direktor:	Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz.
Podizvajalec:	PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65 1000 Ljubljana
Direktor:	Andrej Jan, univ. dipl. inž. grad.

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

Odgovorni vodja:	mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Vodja naloge:	Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Kakovost in količina površinske in podzemne vode:	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Andrej Bogataj, univ. dipl. inž. grad., PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Klimatski dejavniki:	Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
Krajina in njen značaj:	Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Kulturna dediščina:	Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana

Tla:	Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Gozd:	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Narava:	mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Kakovost zraka:	Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
Obremenitev s hrupom:	Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
Svetlobno onesnaževanje:	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Elektromagnetno sevanje:	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
Vibracije:	Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
Odpadki:	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
Človek in njegovo zdravje:	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana

Tehnična podpora pri pregledu projektne dokumentacije in izvedenih del:

Andrej Bogataj, univ. dipl. inž. grad., PNZ svetovanje projektiranje d.o.o.

1.3 PODLAGA ZA UMEŠTITEV POSEGA V PROSTOR

Podlage za umestitev posega v prostor so:

- Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture (potrjen 27. 8. 2007). Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko.
- Operativni program oskrbe s pitno vodo (sprejet na Vladi RS, 2006), ki ga je pripravilo Ministrstvo za okolje in prostor.
- Odlok o Občinskem prostorskem načrtu občine Velika Polana (Uradni list RS, št. 82/14). V Odloku so podani splošni ukrepi varstva okolja, ki izhajajo iz pravnih oz. varstvenih režimov.
- Odlok o prostorskem načrtu občine Dobrovnik (Uradne objave Občine Dobrovnik, št. 5/13, 1/14). V Odloku so podani splošni ukrepi varstva okolja, ki izhajajo iz pravnih oz. varstvenih režimov.
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Turnišče (Uradni list RS, št. 1/09). V Odloku so podani splošni ukrepi varstva okolja, ki izhajajo iz pravnih oz. varstvenih režimov.
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Črenšovci (Uradni list RS, št. 92/09, 5/10, 34/10, 43/10, 33/16). V Odloku so podani splošni ukrepi varstva okolja, ki izhajajo iz pravnih oz. varstvenih režimov.

Občine Kobilje, Lendava in Odranci imajo v prostorskih planih v splošnem opredeljeno nadgradnjo vodovodnega omrežja, konkretno pa se ne opredeljujejo do obravnavanega posega.

1.4 PODATKI O PRESOJI

Celovita presoja vplivov na okolje

V okviru priprave Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture, iz katerega se je financiral obravnavan poseg, je bila skladno z zahtevami Uredbe Sveta (ES) št. 1083/2006 z dne 11. julija 2006 o splošnih določbah o Evropskem skladu za regionalni razvoj, Evropskem socialnem skladu in Kohezijskem skladu ter na podlagi 43. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06) izvedena celovita presoja vplivov na okolje, in sicer skladno z odločbo MOP št. 35409-194/2006 in 35409-195/2006 z dne 20. 7. 2006. Okoljsko poročilo je v letu 2007 izdelalo podjetje Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o.

Za Operativni program oskrba s pitno vodo (MOP, 2006) je bil izveden postopek celovite presoje vplivov na okolje, ni pa bila izvedena presoja sprejemljivosti vplivov izvedbe programa in posegov v naravo na varovana območja. Okoljsko poročilo je bilo izdelano na Ministrstvu za okolje in prostor, Sektorju za celovito presojo vplivov na okolje.

Presoja vplivov na okolje

V letu 2014 je bila pregledana skladnost projektov, sofinanciranih s sredstvi evropske kohezijske politike, z Direktivo 2011/92/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. decembra 2011 o presoji vplivov nekaterih javnih in zasebnih projektov na okolje, za investicijske projekte, sofinancirane s sredstvi kohezijske politike iz obdobja 2007–2013. Ugotovljeno je bilo, da bi nekateri projekti lahko imeli pomemben vpliv na okolje in je zato treba izvesti naknadno presojo vplivov na okolje. To je tudi razlog, da je bil za projekt Oskrba s pitno vodo v Pomurja – Sistem A izdelan pričujoči dokument.

V času izdelave dokumentacije za oskrbo s pitno vodo Pomurja – Sistem A in pridobivanja EU sredstev je bila veljavna Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 78/06, 32/09). Na podlagi te Uredbe za obravnavani investicijski ukrep ni bila obvezna presoja vplivov na okolje.

V skladu z določili nove Uredbe o posegih na okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15) (v nadaljevanju Uredba), ki je bila sprejeta leta 2014, pa **izgradnja vodovoda** dosega prag pod točko E.II.5 Akvadukti (umetno urejeni vodotoki za prenos vode na velike razdalje po ceveh, jarkih, kanalih ali tunelih – CC-SI 21530) in daljinski vodovodi (CC-SI 2212) dolžine vsaj 10 km in najmanj 150 l/s, za katerega je skladno z 2. členom presoja vplivov na okolje obvezna.

Prav tako po novi uredbi **nadgradnja vodnih virov** Gabrje in Turnišče dosega prag pod točko E.II.3.1 Druge naprave za črpanje podtalnice ali sistemi za umetno obnavljanje podtalnice z zmogljivostjo vsaj 100 l/s, za katerega je skladno s 3. členom Uredbe presoja vplivov na okolje obvezna, če se zanje v predhodnem postopku ugotovi, da bi lahko imel pomemben vpliv na okolje.

Poseg **izgradnje vodohranov** pa po novi Uredbi ne dosega praga, E.II.6.1 Jezovi in drugi objekti za zadrževanje ali trajno zagotavljanje rezerv vode, kjer nova ali dodatna količina zadržane ali uskladiščene vode presega 1 milijonov m³, za katerega se skladno s 3. členom Uredbe izvede predhodni postopek.

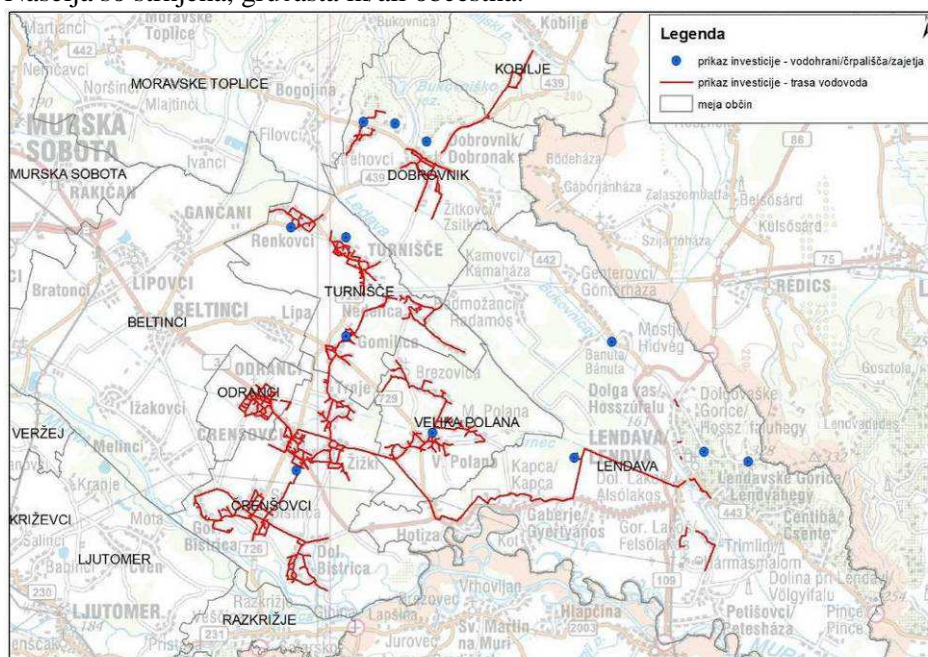
Glede na to, da izgradnja vodovoda in nadgradnja vodnih virov dosejata prag po Uredbi, za katerega je presoja vplivov na okolje obvezna, se izdeluje pričujoče poročilo o vplivih na okolje.

2. VRSTA IN ZNAČILNOST POSEGA

2.1 LOKACIJA, VELIKOST, ZMOGLJIVOST ALI OBSEG POSEGA

Lokacija

Obravnavan poseg poteka po območju sedmih občin: Črenšovci, Dobrovnik, Kobilje, Lendava, Odranci, Turnišče in Velika Polana, ki ležijo na vzhodnem delu Slovenije (spodnja slika), in se glede na krajinsko tipologijo nahaja na območju krajinske enote Prekmurje in podenot Goričko in Ravninsko območje Prekmurja. Za območje Goriškega so značilne obcestne vasi v dolinah ali na njihovem robu, redko na slemenih v obliki razpršene gradnje zaselkov in posameznih kmetij po gričevju. Za ravninsko območje Prekmurja je značilna zelo gosta poselitve z nekaj večjimi kraji in mestom Murska Sobota. Naselja so strnjena, gručasta in/ali obcestna.



Slika 1: Prikaz investicije

Poseg se nahaja v katastrskih občinah na parcelnih številkah, ki so navedeni v gradbenih dovoljenjih, v tekstualni prilogi.

Velikost, zmogljivost ali obseg posega

Velikost in zmogljivost posega je prikazana v nadaljevanju pred in po izvedbi investicije.

Pred izvedbo investicije je bilo stanje vodovodnega omrežja v posameznih občinah sledeče:

Tabela 1: Stanje vodovodnega omrežja pred izvedbo projekta po posameznih občinah (vir: SL CONSULT d.o.o., 2013)

Občina	Dolžina (m)
Črenšovci	41.420
Dobrovnik	43.542
Kobilje	9.501
Lendava (s Hotizo)	230.724
Odranci	14.446
Turnišče	47.868
Velika Polana	20.220
Skupaj sistem A	407.721

Pred izvedbo projekta se je sistem A oskrboval iz 14 majhnih vodnih zajetij/črpališč, ki so imela skupno kapaciteto 127,5 l/s. Občina Črenšovci se je oskrbovala iz 5 črpališč (Črenšovci, Žižki, Trnje, Dolnja Bistrica in Gornja Bistrica) s skupno kapaciteto 7 l/s, občina Dobrovnik iz 2 črpališč (Dobrovnik in Strehovci) s skupno kapaciteto 8 l/s, občina Kobilje iz 1 vodnega črpališča Kobilje s kapaciteto 1 l/s, občina Lendava iz 2 črpališč (Gabrje in Hotiza) s skupno kapaciteto 67,5 l/s, občina Odranci iz 1 črpališča Odranci s kapaciteto 6 l/s, občina Turnišče iz črpališča Turnišče s kapaciteto 30 l/s in občina Velika Polana iz črpališča Velika Polana s kapaciteto 8 l/s.

Z investicijo, se je na območju tangiranih občin, izboljšala oskrba prebivalcev s pitno vodo. V okviru projekta je zagotovljena zanesljiva oskrba z neoporečno pitno vodo za 23.707 obstoječih prebivalcev in vključitev 37 novih prebivalcev v vodooskrbni sistem. Oskrba s pitno vodo se po izvedbi investicije vrši iz dveh vodnih virov: vodni vir Gabrje in vodni vir Turnišče. V spodnji tabeli je prikazana investicija po posameznih občinah.

Tabela 2: Prikaz investicije po posameznih občinah (vir: SL CONSULT d.o.o., 2013)

Investicija/ Občina	Transp. cevov. (m)	Prim. cevov. (m)	Sekun. cevov. (m)	Skupaj cevovodi (m)	Premer cevi (DN)	Vodohran		Črpališče (št.)	Vodni vir (št.)	Merilni, regulacijski jaški (št.)	Center vodenja (št.)
						Št.	m3				
Črenšovci	10.289	23.033	7.919	41.241	100 - 250	1	400	0	0	3	0
Dobrovnik	5.782	2.941	11.543	20.266	100 - 200	1	220	2	0	1	0
Kobilje	2.879	0	0	2.879	100 - 150	1	100	0	0	1	0
Lendava	12.449	3.515	8.950	24.914	100 - 350	2	150	12	1	1	1
Odranci	1.075	5.368	4.662	11.105	100 - 200	0	0	0	0	1	0
Turnišče	3.000	15.399	9.433	27.832	100 - 200	0	0	2	1	1	0
Velika Polana	4.127	8.984	8.300	21.411	100 - 250	0	0	1	0	1	0
Skupaj sistem A	39.601	59.240	50.807	149.648	100 - 350	5	870	17	2	9	1

2.2 LASTNOSTI IN OPIS POSEGA

Opis posega je povzet po Zahtevku za potrditev pomoči za projekt oziroma skupino projektov - Kohezijski sklad - Naložbe v infrastrukturo - Oskrba s pitno vodo Pomurja – Sistem A.

Projekt obsega izgradnjo vodovodnega sistema v občinah: Črenšovci, Dobrovnik, Kobilje, Lendava, Odranci, Turnišče in Velika Polana. Vsebuje razširitev dveh vodnih virov, transportnih, primarnih in

sekundarnih cevovodov s pripadajočimi objekti. Sistemi v posamezni občini se povezujejo v zaključeno celoto.

a) Transportno omrežje

Vodni vir Gabrje (VV GABRJE) je v sklopu ureditve razmer prevzel vlogo primarnega vira za oskrbo območja. Kvaliteta vode in kapaciteta širitve, ki jo črpalni preizkusi na novi vrtini izkazujejo, to rešitev potrjuje.

Predvidena skupna kapaciteta razširjenega vodnega vira Gabrje znaša 99 l/s pri tlačni višini $h=57,5$ m. Pred izvedbo posega, sta se v obstoječi vrtini nahajali vgrajeni črpalke kapacitete 65 l/s pri takratni obratovalni višini, z nominalno močjo $P=25$ kW ter frekvenčno regulacijo. Dvig kapacitete je bil dosežen z nadgradnjo črpalk v obstoječi vrtini in aktiviranjem nove vrtine. Na že izvedeni vrtini novega vodnjaka Gabrje 2 je bila potrebna izvedba AB objekta. Tlačna cev iz novega vodnjaka je speljana skozi objekt pripadajoč obstoječemu viru, kjer se veže v zbirnem vodu s centralnim odvodnim cevovodom. Na tem mestu se vrši priprava vode z klorinacijo. V sklopu celovite ureditve vira Gabrje je izvedena nadgradnja sistema dezinfekcije z doziranjem Na hipoklorita z napravo za pripravo elektrolitske raztopine Na hipoklorita iz soli (NaCl). Prednosti: vedno sveža (z znano koncentracijo) in zelo čista raztopina Na hipoklorita. Odpade tudi transport nevarne tekočine (Na hipoklorit).

Iz lokalne ceste v bližini obstoječega vodnega vira Gabrje se je do globinskega vodnjaka izvedel makadamski priključek v dolžini približno 175 m in širine 2,5 m. Pred samim objektom se je izvedel makadamski plato za parkiranje servisnega vozila, okrog objekta pa žična ograja višine $H=2,0$ m z uvoznimi drsnimi vrati.

Iz VV Gabrje so v omrežje speljani trije kraki transportnega vodovoda. Prvi krak povezovalnega vodovoda je speljan proti naselju Lendava. Drugi krak povezovalnega vodovoda je speljan proti naselju Gabrje in naprej proti Kapci, dolžine 2.910 m. Tretji krak povezovalnega vodovoda pa vzporedno z obstoječim vodovodom do naselja Kapca.

Glede na potrebo po alternativnemu napajanju z rezervnim vodnim virom, je bilo potrebno na cevnem razvodu pred objektom izvesti centralno razdelilno cevno vozlišče, ki omogoča, da se v primeru izpada, havarije ali onesnaženja katerega od obeh vodnih virov, s preusmeritvijo smeri vodnega toka izogibe izpadu vodooskrbe.

Vodni vir Turnišče (VV TURNIŠČE) je kapacitete 45 l/s. Kvaliteta vode in kapaciteta širitve, ki jo črpalni preizkusi na novi vrtini izkazujejo, to rešitev potrjuje. Kapaciteta vira se je z izvedbo AB objekta na vrtini in nadgradnjo črpalk povečala iz 30 l/s na 45 l/s pri tlačni višini $h=42,3$ m. Sistem črpanja se je prilagodil tako, da se je iz oskrbe izločil talni vodohran (v nadaljevanju VH), ki je izveden pod objektom in v katerem se nahajajo sekundarne črpalke. V primeru izpada VV GABRJE prevzema vlogo vsaj delne začasne oskrbe sistema, kar omogoča zasilno oskrbo do odprave težav.

Dvig kapacitete je bil dosežen z nadgradnjo črpalk v obstoječi vrtini in z aktiviranjem nove vrtine. Obe črpalke sta enaki, s frekvenčno regulacijo, z nominalno močjo $P=15$ kW, kapaciteto 23 l/s pri tlačni višini 43 m. Krmiljenje črpalke se izvaja glede na nivo vode v bližnjem vodnem stolpu $V=250$ m³. Črpališče se nadzira in krmili iz nadzornega centra. Črpalke sta pritrjeni na ločenih navojnih tlačnih ceveh v predvideni globini približno 10 in 12 m, merjeno od terena oz. 8,7 in 10,7 m od roba vodnjaške glave. Izvedla so se varovala črpalke pred lomom tlačne cevi s pletenicama iz nerjavečega jekla. Tlačna stran je opremljena z umerjenim ultrazvočnim merilnikom trenutnega in kumulativnega pretoka, avtomatskim zračnikom, odcepom za izvedbo meritev, protipovratnim ventilom ter elektromotornim zasunom. Črpalke je potrebno varovati pred pregretjem in proti suhemu teku. Tlačna cev iz vodnjaka je speljana skozi obstoječ objekt, pripadajoč obstoječemu viru. Na tem mestu se vrši priprava vode s klorinacijo. V sklopu celovite ureditve vira Turnišče je izvedena nadgradnja sedanjega sistema dezinfekcije z doziranjem Na hipoklorita z napravo za pripravo elektrolitske

raztopine Na hipoklorita iz soli (NaCl). Prednosti: vedno sveža (z znano koncentracijo) in zelo čista raztopina Na hipoklorita. Odpade tudi transport nevarne tekočine (Na hipoklorit).

Sistem daljinskega nadzora in upravljanja vodovodnih objektov sestavlja skupek analognih in digitalnih sklopov na posameznih objektih. Podatki se v center vodenja prenašajo preko različnih sistemov komunikacije, ki omogoča daljinski nadzor upravljavca (operaterja).

Nadzorni center sistema A je v prostorih upravljavca Eko-park d.o.o. Lendava.

Predviden sistem oskrbe ima dve glavni smeri oskrbe, sever in zahod.

V sklopu gradnje so se na lokacijah, kjer cevovodi prečkajo občinske meje, na izbranih lokacijah izvedla kontrolna merilna mesta, ki so namenjena spremljanju podatkov o trenutnih, kakor tudi kumulativnih pretokov vode v posamezna podpodročja. Sistem nadzora obsega naslednja merilna mesta: Kobilje, Dobrovnik, Turnišče, Odranci in Velika Polana 1.

Skupna dolžina transportnih cevovodov na celotnem sistemu A je 39.601 m. V nadaljevanju so podani poteki transportnih cevovodov po posameznih občinah.

Občina Črenšovci

Transportni cevovodi, ki potekajo v občini Črenšovci so skupne dolžine 10.289 m. Zgrajen je stolpni vodohran Črenšovci kapacitete 400 m³ iz armiranega betona in 1 merilni jašek ter 1 regulacijsko merilni jašek Žižki.

Občina Dobrovnik

Transportni vodi, ki potekajo v občini Dobrovnik so skupne dolžine 5.782 m. Zgrajen je tudi vodohran Dobrovnik kapacitete 220 m³, prečrpalna postaja Dobrovnik in 1 merilni jašek. Vodohran je v celoti vkopan. Karakteristike vodohrana Dobrovnik so V=220 m³, kota preliva je 277,30 m.

Prečrpalna postaja PP DOBROVNIK z nabiro V=30m³ je locirana v severnem predelu naselja Dobrovnik ob lokalni cesti v smer naselja Kobilje na nadmorski višini približno 175 m. Izvedena je na trasi predvidenega vodovodnega cevovoda v obliki podzemnega AB objekta velikosti 8x4x3m. Njena naloga je prečrpavanje vode iz smeri PP Mostje v smer VH Kobilje V=120 m³, h=227,3 m in VH Dobrovnik V=100 m³, h=227 m. Črpališče ima skupno kapaciteto 11 l/s pri tlačni višini h=63,3 m.

Občina Kobilje

Na območju občine Kobilje potekata transportna cevovoda skupne dolžine 2.879 m. Zgrajen je vodohran kapacitete 100 m³ ter merilni jašek. Vodohran je v celoti vkopan. Objekt je lociran na zemljišču k.o. Kobilje. Karakteristike vodohrana Kobilje so V=100 m³, kota preliva je 277,00 m.

Občina Lendava

Na območju občine Lendava potekajo transportni cevovodi ter povezovalni cevovod skupne dolžine 12.449 m. Zgrajeni sta tudi prečrpalna postaja Hotiza in Mostje, center vodenja sistema ter nadgradnja vodnega vira Gabrje na 99 l/s.

Prečrpalna postaja Hotiza

Gre za nadgradnjo obstoječega črpališča. Za potrebe priključitve naselja Hotiza, prečrpavanja vode za občine Velika Polana, Črenšovci in Odranci je bilo potrebno obstoječe črpališče na parceli št. 1539/2 rekonstruirati. Naselje Hotiza se je po rekonstrukciji črpališča Hotiza priključilo na vodni vir Gabrje.

Prečrpalna postaja Mostje

Objekt je v celoti vkopan in lociran na zemljišču k.o. Mostje. Vgrajene so tri enake vertikalne centrifugalne črpalke kapacitete Q=10,5 l/s, h=30,6 m z nominalno močjo P=5,5kW ter zvezno frekvenčno regulacijo števila vrtljajev.

Občina Odranci

Na območju občine Odranci poteka transportni vod dolžine 1.075 m. Zgrajen je merilni jašek.

Občina Turnišče

Na območju občine Turnišče potekajo transportni vodi skupne dolžine 3.000 m. Zgrajena je prečrpalna postaja Gomilica in merilni jašek ter nadgrajena oprema na vodnem viru Turnišče, ki zagotavlja črpanje 45 l/s kvalitetne pitne vode.

Pri naselju Gomilica je zgrajena prečrpalna postaja Gomilica. Prečrpališče deluje v treh različnih črpalnih režimih v odvisnosti od smeri oskrbe. Skupna kapaciteta črpanja znaša $Q = 14 \text{ l/s}$ in $H = 13 \text{ m}$.

Občina Velika Polana

Na območju občine Velika Polana potekajo transportni vodi skupne dolžine 4.127 m.

b) Primarno in sekundarno omrežje

V predmetnih občinah je zgrajeno primarno omrežje v skupni dolžini 59.240 m in sekundarno omrežje v skupni dolžini 50.807 m. V nadaljevanju je opisan potek primarnih in sekundarnih vodov po posameznih občinah.

Občina Črenšovci

Primarno omrežje občine Črenšovci sestavljajo cevovodi skupne dolžine 23.033 m. Urejeni so tudi dislocirani objekti centra vodenja ter daljinsko odčitavanje. V občini Črenšovci je zgrajeno tudi sekundarno vodovodno omrežje v naseljih Gornja Bistrica, Srednja Bistrica, Dolnja Bistrica, Črenšovci ter v zaselku Kamenci, skupne dolžine 7.919 m. Za zaselek Kamenci je zgrajen tudi merilni jašek.

Občina Dobrovnik

Primarno omrežje občine Dobrovnik sestavljata dve veji skupne dolžine 2.941 m. Nadgrajena je črpalna postaja Dobrovnik. Urejeni so tudi dislocirani objekti centra vodenja ter daljinsko odčitavanje. V občini Dobrovnik je zgrajeno tudi sekundarno omrežje v naselju Dobrovnik skupne dolžine 11.543 m ter nadgrajeno črpališče Strehovci. Objekt črpalne postaje Strehovci je lociran na parceli št. 1554/2 k.o. Strehovci. Je vkopan objekt tlorisnih dimenzij $3.00 \times 3.50 \text{ m}$. Čista višina objekta je 2.50 m. Dostop do objekta je po poljski poti, ki je zgrajena ob regionalni cesti Dobrovnik – Martjanci. Obstoječi objekt črpališča na sosednjih parcelah je opuščen.

Občina Lendava

V občini Lendava je zgrajen primarni cevovod do naselja Lakoš, cevovod v Kranjčevi in Kidričevi ulici, povezava Kamovci in povezava Kamovci-Radmožanci s črpališčem skupne dolžine 3.515 m. Povečana je zmogljivost dveh vodohranov za 150 m^3 in nadgradnja 8 prečrpališč.

V občini Lendava je zgrajeno tudi sekundarno vodovodno omrežje v naseljih Kot, Gornji Lakoš, Dolnji Lakoš, Dolga vas, Lendava, Trimlini, Petišovci skupne dolžine 8.950 m ter nadgradnja črpališče Petišovci.

Občina Odranci

Dolžina primarnih cevovodov je 5.368 m. Urejeni so tudi dislocirani objekti centra vodenja ter daljinsko odčitavanje. V občini Odranci je zgrajeno tudi sekundarno vodovodno omrežje v naselju Odranci skupne dolžine 4.662 m.

Občina Turnišče

V občini Turnišče je zgrajeno primarno omrežje skupne dolžine 15.399 m. Urejeni so tudi dislocirani objekti centra vodenja ter daljinsko odčitavanje. Na novo je zgrajeno prečrpališče Renkovci kot podzemni objekt kapacitete 12 l/s. Zgrajeno je tudi sekundarno vodovodno omrežje v naseljih Gomilica, Turnišče, Nedelica in Renkovci skupne dolžine 9.433 m.

Občina Velika Polana

Primarni vodi potekajo v vsa naselja Občine Velika Polana in so skupne dolžine 8.984 m. Nadgrajeno je črpališče, vgrajen merilni jašek ter urejeni dislocirani objekti centra vodenja ter daljinsko odčitavanje. V občini Velika Polana je zgrajeno tudi sekundarno vodovodno omrežje skupne dolžine 8.300 m.

2.3 OKOLJSKE ZNAČILNOSTI POSEGA

▪ RABA NARAVNIH VIROV

Voda

Čas gradnje

V času gradnje cevovodov s spremljajočimi objekti ni prišlo do neposredne rabe vode, kot naravnega vira.

Čas obratovanja

Za obratovanje vodovoda je potrebno črpanje podzemne vode. Pred presojano investicijo se je črpalo podzemno vodo za potrebe oskrbe s pitno vodo iz lokalnih virov, zaradi neustreznih cevovodov so bile izgube pitne vode velike. Sistem prenosa vode se je s presojano investicijo izboljšal. Po izvedbi investicije se obravnavani sistem vodooskrbe napaja iz dveh obstoječih vodnih virov Turnišče in Gabrje, za katera so bila pridobljena delna vodna dovoljenja:

- Delno vodno dovoljenje št. 35527-70/2012-5 z dne 28. 9. 2012 za vodnjak B-1/88 8 (črpališče Turnišče) v količini največ do 55 l/s oz. 1.734.480 m³/leto.
- Delno vodno dovoljenje št. 35527-69/2012-9 z dne 28. 9. 2012 za vodnjak V-1/87 (črpališče Gabrje) v količini največ 65 l/s oz. največ 2.049.840 m³, in Gabrje-2/12 v količini največ 34 l/s oz. največ 946.080 m³/leto.

Po podatkih vodne bilance, ki izhaja iz Investicijskega programa (SL CONSULT d.o.o., 2013), se bodo vodne izgube na sistemu A v prihodnosti zmanjšale, in sicer ocene za leto 2015 znašajo 16,2 %, medtem ko za leto 2040 15,2 %. Iz ocene o količini načrpane vode izhaja, da se bo le ta v prihodnosti povečala. Za leto 2015 je ocena načrpane vode 1.178.429 m³/leto, za leto 2040 pa 1.333.550 m³/leto.

Čas odstranitve izvedenih objektov in po njej

Po prenehanju življenjske dobe cevi, je le te treba nadomestiti. V času odstranitve vodovodnih cevi s spremljajočimi objekti ne bo prišlo do neposredne rabe vode, kot naravnega vira. Po sanaciji objektov, pa bo raba vode enaka kot v času obratovanja.

Kmetijska zemljišča

Čas gradnje

Vodovod s spremljajočimi objekti poteka večinoma v cestnem telesu obstoječih cest in kolesarskih poti. Le na krajših odsekih poteka po robu kmetijskih zemljišč, tik ob cestnem telesu. V času gradnje je bila raba tal na ožjem območju omejena. Po izgradnji vodovoda se je območje gradnje povrnilo v prvotno stanje.

Čas obratovanja

Vodovod na območju, kjer poteka po robu kmetijskih zemljišč, ne omejuje kmetijske rabe.

Čas odstranitve izvedenih objektov in po njej

V času odstranitve izvedenih objektov so možne motnje pri uporabi tal z vidika kmetovanja. Po sanaciji objektov, pa na območju vodovoda raba kmetijskih zemljišč ne bo omejena.

Gozd

Čas gradnje

Od obstoječega vodnega vira Gabrje je bila skozi gozd izvedena makadamska dostopna pot do novega vodnega vira Gabrje, ki se prav tako nahaja v gozdu. V občini Kobilje trasa vodovoda poteka preko gozdnih zemljišč. V času gradnje omenjenih posegov so bili izvedeni manjši posegi v gozd.

Čas obratovanja

Vodovod s spremljajočimi objekti med obratovanjem ne vpliva na gozd.

Čas odstranitve izvedenih objektov in po njej

Nadzemni objekti se odstranijo, podzemni pa pustijo v tleh. Dodatnih posegov v gozd ne bo.

Mineralne surovine

Čas gradnje

Porabljene količine mineralnih surovin v času gradnje niso znane. Pri izgradnji se je cevovod polagal v izkopen jarek na nivelirano posteljico, izdelano iz neostrega materiala granulacije od 0 do 6 mm ali mivke, debeline 10 do 15 cm. Zasip se je izvedel z enakim materialom kot posteljica.

Čas obratovanja

Vodovod s spremljajočimi objekti med obratovanjem ne porablja mineralnih surovin.

Čas odstranitve izvedenih objektov in po njej

Po končani življenjski dobi vodovoda se bodo v sklopu vzdrževalnih del zamenjale stare cevi z novimi. V kolikor bo pri zamenjavi cevi prišlo do menjave posteljice in zasipa, bo predvidena količina mineralnih surovin podobna kot v času gradnje.

▪ STRANSKI PROIZVODI, ODPADKI IN NAČIN RAVNANJA Z NJIMI

Čas gradnje

V času gradnje cevovoda s spremljajočimi objekti so pri izkopu nastajali gradbeni odpadki, ki so glede na Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/2008) navedeni pod številko odpadka:

- 17 03 02 (bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01)
- 17 05 04 (zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03).

Izkopan zemeljski material, ki je nastal pri izkopu, se je ponovno uporabil za zasip, bitumenske mešanice (asfalt) pa se je predalo pooblaščenemu zbiralcu gradbenih odpadkov. V pridobljenem gradivu za projekt Oskrba s pitno vodo – Sistem A, ni bilo podatkov o količini nastalih gradbenih odpadkov.

Čas obratovanja

Obratovanje vodovoda ne povzroča nastajanje odpadkov.

Čas po prenehanju obratovanja

Po končani življenjski dobi komunalnih vodov se bodo v sklopu vzdrževalnih del zamenjale stare cevi z novimi. Predvidoma bodo nastajali enaki ali podobni gradbeni odpadki, kot so nastali v času gradnje:

- 17 03 02 (bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01)
- 17 05 04 (zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03).

Pri ravnanju z odpadki je treba upoštevati veljavno zakonodajo in jih oddajati pooblaščenemu predelovalcu ali zbiralcu odpadkov.

▪ VRSTA IN KOLIČINA EMISIJ SNOVI IN ENERGIJE V VODO, ZRAK IN TLA, VKLJUČNO S HRUPOM, VIBRACIJAMI, SEVANJEM TER SVETLOBNIM IN TOPLOTNIM ONESNAŽEVANJEM

Onesnaženje zrak

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

Potencialnega vpliva na kakovost zraka v času obratovanja vodovodnega sistema ni.

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.

Obremenitev s hrupom

Čas gradnje

V času gradnje pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori po oceni niso bile presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa, povečanje obremenitve s hrupom je bilo kratkotrajno in časovno omejeno. V času gradbenih del se ni izvajal monitoring obremenitve s hrupom.

Čas obratovanja

Pretežni del vodne infrastrukture ne povzroča emisije hrupa. Povečana obremenitev okolja je možna predvsem v neposredni bližini črpališč. Vpliv na obremenitev okolja s hrupom je neposreden, zaradi drugih infrastrukturnih virov hrupa v okolici tudi kumulativen, glede na trajanje je vpliv med obratovanjem trajen. Zaradi obratovanja komunalne infrastrukture po oceni niso pri nobeni stavbi z varovanimi prostori presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa.

Čas po odstranitvi objektov in po njej

Vpliv na obremenitev okolja s hrupom 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 bo vpliv enak vplivu obratovanja.

Onesnaženje tal in voda

Čas gradnje

Po nam znanih podatkih v času gradnje ni prišlo do onesnaženja tal, površinskih in podzemnih voda (izlitja pogonskih goriv ali olj iz transportnih vozil in gradbenih strojev, neurejenega odlaganja gradbenih odpadkov in podobno). Občasno so bile lahko povečane emisije prašnih delcev z odkritih delov gradbišča na lokaciji posega, ki pa niso vplivale na kvaliteto tal in vode.

Čas obratovanja

Vodovod v času obratovanja ne povzroča emisij v tla. V primeru puščanja vodovod ne bo imel vplivov na kvaliteto tal ali vode.

Čas po odstranitvi objektov in po njej

Po končani življenjski dobi vodovoda se bodo v sklopu vzdrževalnih del zamenjale stare cevi z novimi. Obremenitev tal in voda bo enaka kot v času gradnje.

Elektromagnetno sevanje

Čas gradnje

V sklopu gradnje vodovoda in spremljajočih objektov se ni vnašalo novih virov elektromagnetnega sevanja v okolje.

Čas obratovanja

Obratovanje vodovoda s spremljajočimi objekti ne povzroča elektromagnetnega sevanja.

Čas po odstranitvi objektov in po njej

Po končani življenjski dobi vodovoda se bodo v sklopu vzdrževanja zamenjale stare cevi z novimi. Novih virov elektromagnetnega sevanja se ne bo vnašalo.

Svetlobno onesnaževanje

Čas gradnje

V sklopu gradnje vodovoda in spremljajočih objektov se ni vnašalo novih virov svetlobnega onesnaževanja v okolje.

Čas obratovanja

Obratovanje vodovoda s spremljajočimi objekti ne povzroča svetlobnega onesnaževanja.

Čas po odstranitvi objektov in po njej

Po končani življenjski dobi vodovoda se bodo v sklopu vzdrževanja zamenjale stare cevi z novimi. Novih virov svetlobnega onesnaževanja se ne bo vnašalo.

Vibracije

Čas gradnje

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

▪ TVEGANJA POVEZANA Z VARSTVOM PRED OKOLJSKIMI IN DRUGIMI NESREČAMI

V času obratovanja vodovoda lahko zaradi neprimerne vzdrževanja cevovoda, dotrajanosti cevi ali preloma cevi pride do vodnih izgub, motene oskrbe s pitno vodo ali prekinitve dobave pitne vode. Puščanje vodovodnih cevi nima negativnega vpliva na okolje (kakovost tal in podzemne vode), ker je voda v vodovodnih sistemih čista. V tem primeru voda pronica skozi tla nazaj v vodonosnik, zato tudi vpliva na količinsko stanje vodonosnika ni. Tveganja za nastanek okoljskih nesreč za ta poseg ni.

2.4 PREDPISI S PODROČJA VARSTVA OKOLJA ZA OBRAVNAVANI POSEG

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))

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 – ZVO-1G, 102/15-ZVO-1H, 30/16 – ZVO-1I)
- Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 78/06, 72/07, 32/09, 95/11, 20/13) – ne velja več, nadomesti jo:
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/2014, 57/2015)
- Navodilo o metodologiji za izdelavo poročila o vplivih na okolje (Uradni list RS, št. 70/96) – ne velja več, nadomesti ga:
- Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09)

Vode

- Zakon o vodah (ZV-1) (Uradni list RS, št. 67/02, 110/02 – ZGO-1, 2/04 – ZZdr1-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12 – ZV-1B, 100/13-ZV-1C, 40/14-ZV-1D, 56/15 – ZV-1E)
- Uredba o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16)
- Uredba o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/09, 68/12)
- Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Uradni list RS, št. 89/08)
- Uredba o načrtu upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja (Uradni list RS, št. 61/11)
- Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09)
- Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Uradni list RS, št. 64/04, 5/06, 58/11, 15/16)

Zrak in podnebne spremembe

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15) je 1.3.2011 nadomestila spodaj naštetih zakonskih aktov:
 - Uredba o ukrepih za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 52/02, 41/04-ZVO1) – ne velja od 1.3.2011

- Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 41/04 ZVO-1, 121/06) – ne velja od 1.3.2011
- Uredba o benzenu in ogljikovem monoksidu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 52/02, 41/04 ZVO-1) – ne velja od 1.3.2011
- Uredba o ozonu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 8/03, 41/04 ZVO-1) – ne velja od 1.3.2011
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 56/06)
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 24/05, 92/07, 10/14)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Uradni list RS, št. 21/11)
- Operativni program zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (Vlada RS št. 35405-1/2014/8, december 2014)
- Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaženjem s PM₁₀ (Vlada RS št. 35405-4/2009/9, november 2009)
- Odredba o določitvi območja in razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 50/11)
- Sklep o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 58/11) je 1.8.2011 nadomestil:
 - Sklep 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) – ne velja od 1.8.2011

Kulturna dediščina in krajina

- Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD -1; Uradni list RS, št. 16/08, 123/09, 90/12, 111/13, 32/16)
- Sklep o kulturnih spomenikih in naravnih znamenitostih, ki so postale last Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 46/96, 57/97)

Tla

- 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)

Gozd

- 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, 9/16)
- 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)

Narava

- 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, 23/15)
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 03/11)
- Uredba o Krajinskem parku Goričko (Uradni list RS, št. 101/03).

Obremenitev s hrupom

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Uradni list RS, št. 10/12)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Uradni list RS, št. 160/02, 50/05, 49/06, 17/11)

Svetlobno onesnaževanje

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

Elektromagnetno sevanje

- 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, 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)
- 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)

SLOVENSKA ZAKONODAJA – ZAKONODAJA LOKALNIH SKUPNOSTI

Vode

- Odlok o varstvu pitne vode na območju Občine Kobilje (Uradni list RS, št. 79/00)
- Odlok o varovanju pitne vode (Uradni list RS, št. 34/00)
- Odlok o varovanju virov pitne vode "Hraščica" (Uradni list RS, št. 52/01)
- Odlok o lokacijskemu načrtu za novo vodovodno črpališče z varstvenimi pasovi v Turnišču (Uradne objave št. 16/87)
- Odlok o zaščiti vodnih virov na območju Občine Turnišče (Uradni list RS, št. 55/96)

- Odlok o varstvenih pasovih okrog črpališč pitne vode v Črenšovcih, Žižkih, Trnju, Dolnji Bistrici, Gornji Bistrici (Uradni list RS, št. 16/99)
- Odlok o varovanju virov pitne vode (Uradni list RS, št. 91/99)
- Odlok o varovanju virov pitne vode (Uradni list RS, št. 4/00)
- Odlok o Lokacijskem načrtu za novo črpališče v k.o. Gaberje in vključitev na obstoječo vodarno ter varstveni pasovi (Uradne objave št. 30/87)

2.5 PRIDOBLENI PROJEKTNI, SOGLASJA IN DOVOLJENJA

PROJEKTNI POGOJI

Projektni pogoji s področja narave

- Zavod za ribištvo Slovenije, projektni pogoji, številka 4202-12/2012/2 z dne 17. 4. 2012.
- Naravovarstveni pogoji št. 35620-2443/2007-4, z dne 14.1.2008.
- Naravovarstveni pogoji št. 35620-1762/2010-6, z dne 14.6.2010.
- Naravovarstveni pogoji št. 35620-846/2012-4, z dne 15.3.2012.
- Naravovarstveni pogoji št. 35620-2867/2009-4, z dne 4.9.2009.
- Naravovarstveni pogoji št. 35620-144/2007-4, z dne 20.2.2008.
- Naravovarstveni pogoji št. 35620-3814/2012-7, z dne 22.11.2012.
- Naravovarstveni pogoji št. 35620-848/2012-4, z dne 20.3.2012.
- Naravovarstveni pogoji št. 35620-166/2013-4, z dne 1.2.2013.
- Naravovarstveni pogoji št. 35620-4858/2011-4, z dne 9.1.2012.

Projektni pogoji s področja voda

- Informacija o pogojih gradnje, ARSO, Urad za upravljanje z vodami, št. 35506-4195/2007-2 z dne 18.1.2008.
- Projektni pogoji, ARSO, Urad za upravljanje z vodami, št. 35506-1864/2010-2 z dne 24.6.2010.
- Projektni pogoji, ARSO, Urad za upravljanje z vodami, št. 35506-2758/2009-2 z dne 6.10.2009.
- Informacija o pogojih gradnje, ARSO, Urad za upravljanje z vodami, št. 35506-299/2008-2 z dne 14.2.2008.
- Informacija o pogojih gradnje, ARSO, Urad za upravljanje z vodami, št. 35506-1902/2008-2 z dne 26.6.2008.

Projektni pogoji s področja kulturne dediščine

- Kulturnovarstveni pogoji št. MK-1723/2010, z dne 10.6.2010.

SOGLASJA

Vodna soglasja

- Vodno soglasje št. 35507-2318/2012-3 z dne 6.8.2012 (vodovodno omrežje-transportnih, primarnih in sekundarnih vodov ter vodnih virov, Velika Polana)
- Vodno soglasje št. 35507-2319/2012-3 z dne 6.8.2012 (gradnja primarnega in sekundarnega vodovodnega omrežja v Občini Turnišče)
- Vodno soglasje št. 35507-3829/2012-2 z dne 19.12.2012 (gradnja vodovodnega omrežja, prečrpalne postaje Gomilica in Renkovci ter za razširitev vodnega vira Turnišče)
- Vodno soglasje št. 35507-1926/2008-2 z dne 31.7.2008 (gradnja vodovodnega omrežja v občini Odranci in romskem zaselku Kamenci)
- Vodno soglasje št. 35507-3405/2009-2 z dne 24.12.2009 (gradnjo vodovodnega omrežja v občini Kobilje-transportni in primarni vodovod)
- Vodno soglasje št. 35507-2760/2011-8 z dne 25.7.2012 (gradnjo vodovodnega omrežja v občini Dobrovnik-transportni-Dobrovnik-Kobilje in sekundarni vodovod)

- Vodno soglasje št. 35507-657/2012-4 z dne 20.8.2012 (gradnja vodovodnega omrežja v občini Dobrovnik, transportni in primarni vod, vodohran ter črpalna postaja)
- Vodno soglasje št. 35507-2258/2008-2 z dne 8.10.2008 (gradnja vodovodnega omrežja v občini Črenšovci z vodohranom)
- Vodno soglasje št. 35507-1310/2012-5 z dne 30.5.2012 (gradnja oz. obnova – delno novogradnja in rekonstrukcija) sekundarnega vodovodnega omrežja – sistem A v občini Lendava)
- Vodno soglasje št. 35507-3144/2012-2 z dne 17.12.2012 (gradnja transportnih vodov, povezovalnega voda, prečrpališče Mostje in razširitev vodnega vira Gabrje v občini Lendava)
- Dopolnilno Vodno soglasje št. 35507-808/2013-2 z dne 6.3.2012 (gradnja transportnih vodov, povezovalnega voda, prečrpališče Mostje in razširitev vodnega vira Gabrje v občini Lendava)
- Vodno soglasje št. 35507-4106/2012-2 z dne 15.1.2013 (gradnjo vodovodne povezave med naseljema Kamovci in Radmožanci ter gradnjo črpališča v naselju Radmožanci, Občina Lendava)
- Vodno soglasje št. 35507-3106/2008-2 z dne 14.1.2009 (gradnja primarnega vodovodnega omrežja Kapca-Hotiza, Občina Lendava)

Naravovarstvena soglasja

- Naravovarstveno soglasje št. 35620-2746/2012-4 z dne 9.7.2012 (vodovodno omrežje-transportnih, primarnih in sekundarnih vodov ter vodnih virov, Velika Polana)
- Naravovarstveno soglasje št. 35620-2805/2012-3 z dne 4.7.2012 (gradnja primarnega in sekundarnega vodovodnega omrežja v Občini Turnišče)
- Naravovarstveno soglasje št. 35620-630/2013-2 z dne 28.2.2013 (gradnja vodovodnega omrežja, prečrpalne postaje Gomilica in Renkovci ter za razširitev vodnega vira Turnišče)
- Naravovarstveno soglasje št. 35620-4077/2009-6 z dne 7.1.2010 (gradnjo vodovodnega omrežja v občini Kobilje-transportni in primarni vodovod)
- Naravovarstveno soglasje št. 35620-3407/2011-2 z dne 5.9.2011 (gradnjo vodovodnega omrežja v občini Dobrovnik-transportni-Dobrovnik-Kobilje in sekundarni vodovod)
- Naravovarstveno soglasje št. 35620-1320/2012-2 z dne 23.3.2012 (gradnja vodovodnega omrežja v občini Dobrovnik, transportni in primarni vod, vodohran ter črpalna postaja)
- Naravovarstveno soglasje št. 35621-447/2008-4 z dne 1.9.2008 (gradnja vodovodnega omrežja v občini Črenšovci z vodohranom)
- Naravovarstveno soglasje št. 35620-2030/2013-4 z dne 7.6.2013 (gradnja oz. obnova – delno novogradnja in rekonstrukcija) sekundarnega vodovodnega omrežja – sistem A v občini Lendava)
- Naravovarstveno soglasje št. 35621-767/2008-4 z dne 16.12.2008 (gradnja primarnega vodovodnega omrežja Kapca-Hotiza, Občina Lendava)
- Naravovarstveno soglasje št. 35620-4663/2012-4 z dne 31.12.2012 (gradnja transportnih vodov, povezovalnega voda, prečrpališče Mostje in razširitev vodnega vira Gabrje v občini Lendava)

Kulturnovarstvena soglasja

- Kulturnovarstveno soglasje št. 3510-0306/2012/II-2-MK z dne 24.7.2012 (gradnja primarnega in sekundarnega vodovodnega omrežja v Občini Turnišče)
- Kulturnovarstveno soglasje št. MK-2472/2011 z dne 13.9.2011 (gradnjo vodovodnega omrežja v občini Dobrovnik-transportni-Dobrovnik-Kobilje in sekundarni vodovod)
- Kulturnovarstveno soglasje št. 35107-0574/2012/7-AM z dne 28.2.2013 (gradnja transportnih vodov, povezovalnega voda, prečrpališče Mostje in razširitev vodnega vira Gabrje v občini Lendava)
- Kulturnovarstveno soglasje št. 35107-0424/2013/2-AM z dne 11.6.2013 (gradnja oz. obnova – delno novogradnja in rekonstrukcija) sekundarnega vodovodnega omrežja – sistem A v občini Lendava)

Soglasje Zavoda za gozdove

- Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Murska Sobota št. 3407-99/2012 z dne 11. 12. 2012

DOVOLJENJA

Gradbena dovoljenja

- Gradbeno dovoljenje št. 351-325/2012 z dne 21.11.2012 (vodovodno omrežje-transportnih, primarnih in sekundarnih vodov ter vodnih virov, Občina Velika Polana)
- Gradbeno dovoljenje št. 351-353/2012-9 z dne 11.6.2013 (gradnja primarnega in sekundarnega vodovodnega omrežja v Občini Turnišče)
- Gradbeno dovoljenje št. 351-441/2012-15 z dne 30.7.2013 (gradnja vodovodnega omrežja, prečrpalne postaje Gomilica in Renkovci ter za razširitev vodnega vira Turnišče)
- Gradbeno dovoljenje št. 351-483/2008-8 z dne 27.11.2009 (gradnja vodovodnega omrežja v občini Odranci in romskem zaselku Kamenci)
- Gradbeno dovoljenje št. 351-152/2010-6 z dne 7.3.2012 (gradnjo vodovodnega omrežja v občini Kobilje-transportni in primarni vodovod)
- Gradbeno dovoljenje št. 351-17/2013-10 z dne 23.8.2013 (gradnjo vodovodnega omrežja v občini Dobrovnik-transportni-Dobrovnik-Kobilje in sekundarni vodovod)
- Gradbeno dovoljenje št. 351-418/2012-24 z dne 12.8.2013 (gradnja vodovodnega omrežja v občini Dobrovnik, transportni in primarni vod, vodohran ter črpalna postaja)
- Gradbeno dovoljenje št. 351-423/2008-8 z dne 31.1.2009 (gradnja vodovodnega omrežja v občini Črenšovci z vodohranom)
- Gradbeno dovoljenje št. 351-449/2012-27(0512) z dne 22.8.2013 (gradnja oz. obnova – delno novogradnja in rekonstrukcija) sekundarnega vodovodnega omrežja – sistem A v občini Lendava) 22221
- Gradbeno dovoljenje št. 351-507/2009-9 z dne 16.6.2010 (gradnja primarnega vodovodnega omrežja Kapca-Hotiza, Lendava) 22221
- Gradbeno dovoljenje št. 351-432/2012-19 z dne 12.9.2013 (gradnja transportnih vodov, povezovalnega voda, prečrpalnišče Mostje in razširitev vodnega vira Gabrje v občini Lendava)
- Gradbeno dovoljenje št. 351-79/2013-18 z dne 30.8.2013 (gradnjo vodovodne povezave med naseljema Kamovci in Radmožanci ter gradnjo črpališča v naselju Radmožanci, Občina Lendava)
- Gradbeno dovoljenje št. 351-81/2013-12 z dne 6.8.2013 (gradnja –oskrba s pitno vodo Pomurja- sistem A ureditev hidravličnih in tlačnih razmer na vodovodnem omrežju Občine Lendava – vodohran Berden) 22223 vodni stolpi, vodnjaki, hidranti
- Gradbeno dovoljenje št. 351-80/2013-7 z dne 17.7.2013 (odstranitev obstoječega vodohrana in gradnja novega vodohrana Piramida, občina Lendava) 22223 vodni stolpi, vodnjaki, hidranti

Vodna dovoljenja

- Delno vodno dovoljenje št. 35527-70/2012-5, z dne 28. 9. 2012.
- Delno vodno dovoljenje št. 35527-69/2012-9, z dne 28. 9. 2012.

2.6 VSEBINJENJE

V sklopu 1. mejnika Izdelave poročila o vplivih na okolje za projekte sofinancirane s sredstvi evropske kohezijske politike v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, je bilo za projekt Oskrba s pitno vodo Pomurja – Sistem A izvedeno vsebinjenje (Aquarius d.o.o. Ljubljana, 2016). V spodnji tabeli podajamo zaključke vsebinjenja.

Tabela 3: Vsebinjenje po posameznih področjih

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?	DA	Ali je možen negativen vpliv na kemijsko stanje med obratovanjem?	NE	NE	Obratovanje vodovoda ne vpliva na kemijsko in količinsko stanje površinske vode.
			Ali je možna sprememba ekološkega stanja med obratovanjem?	NE		Prečkanje vodotokov je izvedeno s podvrtavanjem. Možni vplivi so vidni le na mikrolokaciji posega (na brežini vodotoka), kar pa ne vpliva na ekološko in morfološko stanje vodotoka.
			Ali je možna sprememba morfološkega stanja med obratovanjem?	NE		Potreba po uveljavitvi izjeme po 4.7 členu Direktive o vodah in 56. členu Zakona o vodah ne obstaja. Načrtovane ureditve ne vključujejo novo preoblikovanje fizičnih značilnosti telesa površinskih voda, ki slabšajo stanje vodnega telesa. Vodovodne cevi prečkajo vodotoke s podvrtavanjem, kar pomeni, da ureditve ne vplivajo na stanje vodotoka oziroma sam poseg ni vplival na spremembe v oceni hidromorfoloških parametrov (kontinuiteta toka, morfologija, hidrologija) in z njimi povezanih bioloških parametrov (fitoplankton, vodno rastlinstvo, bentoški nevretenčarji in ribe) ter fizikalno
			Ali je možna sprememba količinskega stanja med obratovanjem?	NE		

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
			Ali obstaja potreba po uveljavitvi izjeme po 4.7 členu Direktive o vodah in 56. členu Zakona o vodah?	NE		kemijskih parametrov (toplotne razmere, kisikove razmere, stanje hranil...) v tolikšni meri, da bi to povzročilo uvrstitev vodnega telesa v nižji kakovostni razred.
			Ali je možen vpliv na kopalne vode?	NE		Trasa vodovoda s spremljajočimi objekti ni umeščena na vplivna območja kopalnih voda. Vpliva ni, zato presoja ni potrebna.
Podzemne vode	Ali poseg lahko vpliva na podzemno vodo?	DA	Ali so med obratovanjem možni vplivi na kakovost podzemne vode?	NE	DA	Po vodovodnih ceveh je speljana pitna voda. V primeru, da bi cev počila, vpliva na kakovost podzemne vode ne bo.
			Ali so med obratovanjem možne spremembe količin ali nivoja podzemne vode?	DA		Obratovanje vodovoda lahko zaradi črpanja vode vpliva na količinsko stanje podzemne vode. Z obratovanjem vodovoda se izrablja vodni vir. V primeru, da je napajanje vodnega vira manjše od njegovega koriščenja, se zaloga podtalne vode začasno ali stalno zmanjša. Z izvedbo projekta se je sistem prenosa vode izboljšal, saj je zagotovljena bolj smotrna raba vode kot naravnega vira, ker so izgube vode manjše.
	Ali so na območju posega prisotni varovani viri pitne vode?	DA	Ali bi lahko imel poseg med obratovanjem vpliv na vodni vir?	DA		
Poplavna in erozijska varnost in plazljivost območja	Ali je poseg lociran na poplavno in erozijsko ogroženem območju ali plazljivem območju?	DA	Ali bi poseg lahko vplival na poplavno in erozijsko varnost območja ?	NE	DA	Nekateri odseki vodovoda potekajo ob ali preko poplavnih območij, vendar ne spreminjajo obstoječe poplavne ogroženosti območja. Obstaja možnost, da vodovodni sistem ni poplavno varen, v kolikor niso bili izvedeni vsi ustrezni tehnični ukrepi.
			Ali so objekti v okviru posega poplavno in erozijsko ogroženi?	DA		
			Ali je možen vpliv na plazljivost območja?	NE		
Krajina	Ali so na območju posega prisotni značilni krajinski vzorci, posamezne krajinske prvine in	NE	Ali bi poseg lahko vplival na vidno značilnost okolja in vidno percepcijo?	NE	NE	Vodovod je v celoti zgrajen pod zemljo in tako v prostoru ni vidno izpostavljen. Obseg spremljajočih objektov je majhen, zato ne vpliva na vidne značilnosti 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
	prostorska razmerja?					
Kulturna dediščina	Ali poseg tangira evidentirana območja in objekte kulturne dediščine?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na posamezen objekt ali območje kulturne dediščine?	DA	DA	Glede na to, da poseg tangira enote kulturne dediščine, so možni vplivi.
Kakovost tal in njihova uporaba	Ali bo poseg vplival na kakovost tal?	NE	Ali obstaja nevarnost za onesnaženje tal?	NE	DA	Trasa vodovoda je, kolikor je le mogoče, umeščena ob lokalnih cestah in ostalih občinskih cestah izven vozišča, vendar še vedno v območju cestnega sveta. Na določenih odsekih, kjer trasa poteka po kmetijskih površinah, je raba tal omejena. Dejanska raba tal se je spremenila na območju spremljajočih objektov (črpališča, vodohrani).
	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?	DA	DA	Trasa ne posega v območje varovanih gozdov, temveč se jim samo približa. Vodovod na krajših odsekih poteka preko gozdnih zemljišč. Vegetacija na območju koridorja je spremenjena.
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	Vegetacija na območju koridorja je spremenjena, kar na območju novogradenj pomeni trajen vpliv na floro, favno in habitatne tipe.
Varovana območja	Ali poseg tangira območja Natura 2000?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na celovitost in funkcionalnost Natura 2000 območja?	DA	DA	Glede na to, da so posegi umeščeni na varovanih območjih, so možni vplivi na celovitost in funkcionalnost Natura 2000 območja in varstveni režim zavarovanega območja.

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
	Ali poseg tangira zavarovana območja?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na varstveni režim zavarovanega območja?	DA		
Ekološko pomembna območja in naravne vrednote	Ali poseg tangira naravne vrednote in ekološko pomembna območja?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na značilnosti in lastnosti naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij?	DA	DA	Glede na to, da so posegi umeščeni na ekološko pomembna območja in naravne vrednote, so možni vplivi na značilnosti in lastnosti naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij.
Klimatski dejavniki	Ali bodo zaradi posega nastajali toplogredni plini?	NE	Ali bodo količine toplogrednih plinov v količinah, ki lahko vplivajo na globalne podnebne spremembe?	NE	NE	Poseg ne povzroča emisije toplogrednih plinov. Ocenjujemo, da presoja ni potrebna.
	Ali je poseg občutljiv na podnebne spremembe?	NE	Ali so potrebne prilagoditve posega na podnebne spremembe?	NE		Poseg ni neposredno občutljiv na podnebne spremembe. Po namenu je z zagotavljanjem pitne oskrbe posredno povezan s prilagoditvijo na pričakovano večjo ogroženost okolja s sušo. Ocenjujemo, da presoja ni potrebna.
Kakovost zraka	Ali se na območju posega že pojavlja prekomerna onesnaženost zraka?	NE	Ali bi poseg lahko vplival na kakovost zraka?	NE	NE	Poseg ne povzroča emisije onesnaževal in ne vpliva na kakovost zraka. Ocenjujemo, da presoja ni potrebna.
Obremenitev s hrupom	Ali je območje posega že obremenjeno s hrupom?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko predstavljal trajni vir hrupa?	DA	DA	Pretežni del vodne infrastrukture ne povzroča emisije hrupa. Povečana obremenitev okolja je pričakovana le v okolici črpališč.
Svetlobno onesnaževanje	Ali so na območju posega že viri svetlobnega onesnaževanja?	DA	Ali je s posegom načrtovan nov vir svetlobnega onesnaževanja?	NE	NE	Vodovoda in spremljajočih objektov (vodohrani, črpališča) se ne osvetljuje. Obratovanje vodovoda s spremljajočimi objekti ne povzroča svetlobnega onesnaževanja. Presoja ni potrebna.

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
Elektromagnetno sevanje	Ali so na območju posega že viri elektromagnetnega sevanja?	DA	Ali je s posegom načrtovan nov vir elektromagnetnega sevanja?	NE	NE	Z izgradnjo vodovoda se ne umešča novih virov EMS v okolje. Obratovanje vodovoda s spremljajočimi objekti ne povzroča EMS. Presoja vpliva ni potrebna.
Vibracije	Ali so na območju posega že prisotne vibracije?	DA	Ali bo poseg z vibracijami dodatno vplival na okolje?	NE	NE	Poseg ne povzroča dodatnih vibracij v okolju. Presoja ni potrebna.
Odpadki	Ali bodo v življenjskem ciklu posega nastajali odpadki?	NE	Ali odpadki lahko vplivajo na stanje okolja?	NE	NE	Obratovanje vodovoda ne bo povzročilo nastajanje odpadkov. Presoja vpliva ni potrebna.
Človek in njegovo zdravje	Ali bo poseg vplival na človeka in njegovo zdravje?	DA	Ali je možen vpliv na človeka in zdravje ljudi 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?	DA	DA	Neposrednega vpliva posega na človekovo zdravje kakovosti zraka ni, posreden vpliv zaradi izboljšanja oskrbe s pitno vodo je pozitiven. Vpliv posega na človekovo zdravje zaradi povečane obremenitve s hrupom je možen le v neposredni bližini črpališč.
Materialne dobrine	Ali na območju posega nahajajo pomembne, visoko kakovostne ali redke materialne dobrine?	DA	Ali bo posega vplival na pomembne, visokokakovostne ali redke materialne dobrine?	DA	DA	Gradnja vodovoda ima učinek na količino vode iz zajetja. Posamezni odseki trase vodovoda potekajo preko gozdnih zemljišč., katerih primarna raba se ohranja.

Po pregledu obstoječega stanja okolja, zakonodaje in na podlagi strokovnih izkušenj glede možnih vplivov posega na okolje se je predlagalo, da se presoja vplivov na okolje izvede za sledeča področja:

1. **Kakovost in količina površinske in podzemne vode** (Podzemne vode, Poplavna in erozijska varnost ter plazljivost območja)
2. **Kulturna dediščina**
3. **Kakovost tal in njihova uporaba**
4. **Gozd**
5. **Narava** (Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi, Varovana območja, Ekološko pomembna območja in naravne vrednote)
6. **Obremenitev s hrupom**
7. **Človek in njegovo zdravje**
8. **Materialne dobrine**

3. ALTERNATIVNE REŠITVE/VARIANTE

Alternativne rešitve so povzete po Investicijski zasnovi, ki so jo pripravili v podjetju SL CONSULTING d.o.o., v letu 2013.

Za sistem A so bile na strateški ravni obravnavane tri variante, in sicer:

Variantna 0

Variantna 0 je izhodiščna varianta, brez izvedbe investicije. Pri tem se ne rešuje zadostnih vodnih količin, še manj pa kakovosti vode in zanesljivosti, oz. varnosti oskrbe.

Variantna L

Variantna L je minimalna varianta, kar pomeni, da se problem vodooskrbe rešuje lokalno. Ohranijo se obstoječi vodni viri, na zajetjih pa se zgradijo čistilne naprave. Vendar pa razpršene čistilne naprav za majhne porabe in pri razpršenih javnih službah, ki izvajajo preskrbo z vodo, predstavljajo velik logistični in kadroviski problem, kar bi prineslo nerealno visoke stroške obratovanja, še bolj verjetno pa v ne dovolj kvalitetnem servisu (storitvi javne preskrbe z vodo), kar seveda ne rešuje problema.

Variantna C

Iz stališča varne in zanesljive ter stalne preskrbe s kvalitetno vodo, zadostnih količin in tlakov, pri ustreznem reakcijskem času in kakovosti servisnih služb ostane verjetno edina ustrezna rešitev centralna oskrba z vodo iz vsaj dveh različnih vodnih virov. Vodni sistem mora upravljati ena organizacija.

Glede na to, da se je pri primerjavi med variantami 0, L in C, kot **ustrezna** izkazala **varianta C**, v nadaljevanju predstavljamo podvariante variante C.

Podvariante variante C (glede na različne vodne vire in transportne povezave)

Variantna 1: vodni vir Gabrje (130 l/s)
vodni vir Turnišče (30 l/s)
povezava s sistemom B (le v času potreb)

Variantna 1a: 1. faza
vodni vir Gabrje (130 l/s)
vodni vir Turnišče (30 l/s) – je v mirovanju
povezava s sistemom B (le v času potreb)

2. faza
dodatno zgrajen vodni vir Bistrica (65 l/s)
- Varianta 2: vodni vir Gabrje (65 l/s)
vodni vir Turnišče (30 l/s)
vodni vir Bistrica (65 l/s)
- Varianta 3: vodni vir Gabrje (65 l/s)
vodni vir Turnišče (30 l/s)
vodni vir Velika Polana (65 l/s)
- Varianta 3a: vode se črpa iz vodnega vira Velika Polana preko vodnega vira Gabrje
- Varianta 3b: voda se črpa iz vodnega vira Velika Polana skozi naselje Velika Polana v vodohran Črenšovci
- Varianta 4: vodni vir Gabrje (130 l/s)
vodni vir Turnišče (30 l/s) ne obratuje
ni povezave s sistemom B
- Varianta 5: vodni vir Turnišče (30 l/s)
vodni vir Gabrje (130 l/s) ne obratuje
ni povezave s sistemom B
- Varianta 6: vodni vir Gabrje (99 l/s)
vodni vir Turnišče (45 l/s)
ni povezave s sistemom B

Na podlagi meril za usklajenost z normativi, standardi in stroški na enoto učinka se je kot najbolj optimalna varianta izkazala Varianta 6.

4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA OKOLJA

4.1 VODE

4.1.1 POVRŠINSKE VODE

Vodovod se s spremljajočimi objekti nahaja na območju petih vodnih teles površinskih voda Kučnica Mura Petanjci - Gibina (SI43VT30), Mura Gibina – Podturen (SI43VT50), Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko (SI442VT91), Kobiljski potok državna meja – Ledava (SI4426VT2), Kobiljski potok povirje – državna meja (SI4426VT1).

Stanje vodnih teles površinskih voda

Tabela 4: Ocena kakovosti obstoječega stanja površinskih voda

Ocena obstoječega stanja vodnih teles površinskih voda	Zadnji razpoložljivi podatki o kemijskem in ekološkem stanju so iz leta 2013 (Agencija RS za okolje, 2015)
Kemijsko stanje	<p>Kemijsko stanje vodnega telesa površinske vode Kučnica Mura Petanjci - Gibina (SI43VT30) je bilo na najbližjem merilnem mestu Mota dobro.</p> <p>Kemijsko stanje vodnega telesa površinske vode Mura Gibina - Podturen (SI43VT50) je bilo na najbližjem merilnem mestu Orlovšček dobro.</p>

	<p>Kemijsko stanje vodnega telesa površinske vode Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko (SI442VT91) je bilo na najbližjem merilnem mestu Gančani dobro.</p> <p>Kemijsko stanje vodnega telesa površinske vode Kobiljski potok državna meja - Ledava (SI4426VT2) je bilo na najbližjem merilnem mestu Mostje dobro.</p> <p>Kemijsko stanje vodnega telesa površinske vode Kobiljski potok povirje – državna meja (SI442VT1) je bilo na najbližjem merilnem mestu Kobilje dobro.</p>
Ekološko stanje	<p>Ekološko stanje vodnega telesa površinske vode Kučnica Mura Petanjci - Gibina (SI43VT30) je bilo v na najbližjem merilnem mestu Mota dobro.</p> <p>Ekološko stanje vodnega telesa površinske vode Mura Gibina - Podturen (SI43VT50) je bilo na najbližjem merilnem mestu Orlovšček dobro.</p> <p>Ekološko stanje vodnega telesa površinske vode Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko (SI442VT91) je bilo na najbližjem merilnem mestu Gančani zaradi posebnih onesnaževal zmerno.</p> <p>Ekološko stanje vodnega telesa površinske vode Kobiljski potok državna meja - Ledava (SI4426VT2) je bilo na najbližjem merilnem mestu Mostje zaradi posebnih onesnaževal zmerno.</p> <p>Ekološko stanje vodnega telesa površinske vode Kobiljski potok povirje – državna meja (SI442VT1) je bilo na najbližjem merilnem mestu Kobilje zaradi posebnih onesnaževal zmerno.</p>

Ureditve, ki jih investicija zajema, prečkajo naslednje vodotoke Berek, Bukovnica, Črnec, Črni potok, Ledava, Libenica, Struga in številne ne kategorizirane vodotoke. Potok Bukovnica je glede na kategorizacijo na mestu prečkanja uvrščen v 3. razred (tehnično urejen vodotok), potok Črnec pa v 2. (sonaravno urejen vodotok) in 3. razred. Vodovod na območju Lendave prečka potok Ledavo, ki je na mestu prečkanja uvrščena v 3. razred. Kategorizacije vodotokov so prikazane na spodnji sliki.

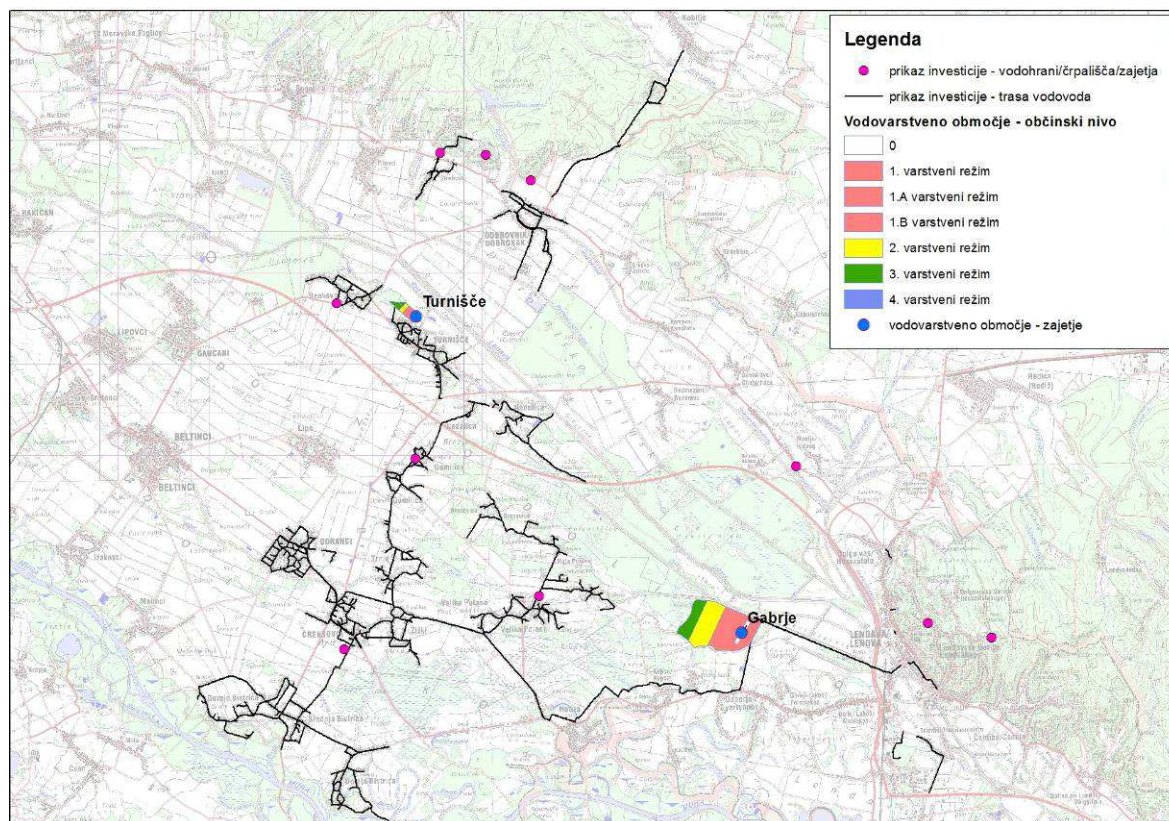
Stanje vodnih teles podzemnih voda

Tabela 5: Ocena kakovosti obstoječega stanja podzemnih voda

Ocena obstoječega stanja vodnih teles podzemnih voda	Zadnji razpoložljivi podatki o kemijskem stanju podzemnih voda so iz leta 2013 (Agencija RS za okolje, 2015). Podatki o količinskem stanju izhajajo iz strokovnih podlag za NUV 2015-2021 Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji (Agencija RS za okolje, 2015).
Kemijsko stanje	<p><u>Vodno telo podzemne vode Murska kotlina (VTPodV 4016)</u> Delež kmetijskih in grajenih območij na površini vodnega telesa znaša 82,0 % in je glede na hidrogeološke lastnosti tal visoko ranljivo, kar odraža slabo kemijsko stanje vodnega telesa podzemne vode. Najbližje merilno mesto Odranci (Od-1/09) je od mesta posega oddaljeno približno 215 m. Po podatkih državnega monitoringa so bile na merilnem mestu Odranci (Od-1/09) v letu 2013 presežene vsebnosti onesnaževal (nitrati, atrazin in desetil-atrazin).</p> <p><u>Vodno telo podzemne vode Goričko (VTPodV 4018)</u> V bližini obravnavanega posega se na vodnem telesu podzemne vode Goričko ne nahajajo merilna mesta za spremljanje kakovosti podzemne vode. Po podatkih državnega monitoringa ima vodno telo dobro kemijsko stanje.</p>
Količinsko stanje	<p><u>Vodno telo podzemne vode Murska kotlina (VTPodV 4016)</u> Vodno telo podzemne vode ima dobro količinsko stanje. Razpoložljiva količina podzemne vode vodnega telesa v obdobju od leta 1981 do leta 2010 znaša 55.110.750 m³/leto, črpane količine podzemne vode v obdobju 2010-2013 pa znašajo 10.059.617 m³/leto. Črpane količine podzemne vode oz. razpoložljiva količina podzemne vode znaša 18,3 %.</p> <p><u>Vodno telo podzemne vode Goričko (VTPodV 4018)</u> Vodno telo podzemne vode ima dobro količinsko stanje. Razpoložljiva količina podzemne vode vodnega telesa v obdobju od leta 1981 do leta 2010 znaša 19.399.380 m³/leto, črpane količine podzemne vode v obdobju 2010-2013 pa znašajo 326.093 m³/leto. Črpane količine podzemne vode oz. razpoložljiva količina podzemne vode znaša 1,7 %.</p>

Vodovarstvena območja

Obravnavani sistem vodooskrbe se napaja iz dveh obstoječih vodnih virov Turnišče in Gabrje (naslednja slika). Vodni vir Turnišče je zavarovan z Odlokom o zaščiti vodnih virov na območju Občine Turnišče (Uradni list RS, št. 55/96), vodni vir Gabrje pa z Odlokom o Ln za novo črpališče v k.o. Gaberje in vključitev na obstoječo vodarno ter varstveni pasovi (Uradne objave, št. 30/87).

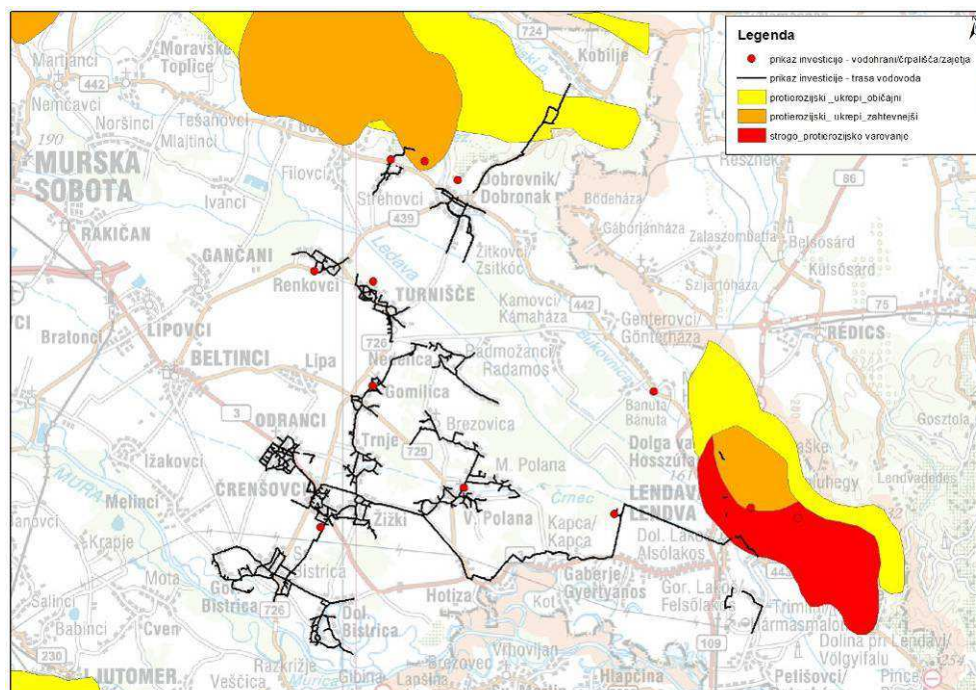


Slika 4: Prikaz vodnih virov s pripadajočimi vodovarstvenimi območji, iz katerih se napaja celoten sistem vodooskrbe (vir: Geoportal ARSO, 2015)

Vodovod poteka po naslednjih vodovarstvenih območjih vodnih virov (naslednja slika):

- Na območju občine Odranci, vodovod poteka po I., II. in III. vodovarstvenem območju vodnega vira Odr-1, ki je zavarovan z Odlokom o zaščiti vodnih virov na območju Občine Odranci (Uradni list RS, št. 37/98).
- Trasa vodovoda v občini Črenšovci poteka po II. in III. vodovarstvenem območju vodnih virov Trnje, Črenšovci, Žižki in Gornja Bistrica, ki so zavarovani z Odlokom o varstvenih pasovih okrog črpališč pitne vode v Črenšovcih, Žižkih, Trnju, Dolnji Bistrici, Gornji Bistrici (Uradni list RS, št. 16/99).
- V občini Lendava trasa vodovoda poteka po II. in III. vodovarstvenem območju vodnega vira Hotiza, III. vodovarstvenem območju vodnega vira Kapca, po II. vodovarstvenem območju vodnega vira Gaberje in Gornji Lakoš, III. vodovarstvenega območja vodnega vira Dolnji Lakoš. Vodna vira Gaberje in Dolnji Lakoš sta zavarovana z Odlokom o Ln za novo črpališče v k.o. Gaberje in vključitev na obstoječo vodarno ter varstveni pasovi (Uradne objave, št. 30/87). Vodni viri Hotiza, Kapca, Gaberje in Gornji Lakoš so varovani z Odlokom o varovanju virov pitne vode (Uradni list RS, št. 91/99).
- V občini Velika Polana vodovod poteka po III. vodovarstvenem območju vodnih virov Gaberje in Gornji Lakoš ter III. vodovarstvenem območju vodnega vira Kapca. Odloki, s katerimi so vodni viri zavarovani, so navedeni v prejšnjih odstavkih.

Po podatkih Opozorilne karte erozije posegi večinoma potekajo izven erozijskih območij (spodnja slika). Le v občini Kobilje vodovod poteka po erozijskem območju, za katerega so potrebni običajni in zahtevni protierozijski ukrepi. Vodovod v občini Lendava poteka po erozijskem območju, za katerega so potrebni zahtevni protierozijski ukrepi in strogo protierozijsko varovanje. Vodohran Piramida se nahaja na območju, kjer je potrebno strogo protierozijsko varovanje, vodohran Berden in Dobrovnik pa se nahajata na območju, za katerega so potrebni zahtevnejši protierozijski ukrepi.



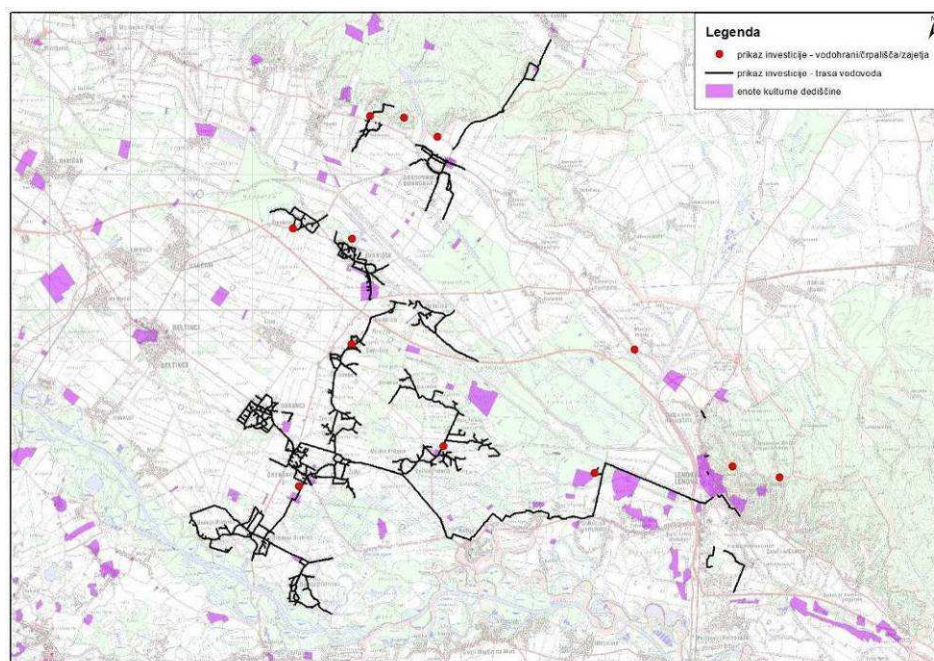
Slika 10: Erozijska območja – opozorilna karta erozije (vir: Geoportal ARSO, 2011)

Plazljivost območja

Verjetnost pojavljanja plazov podaja potencialna plazljiva območja za območje celotne Slovenije v šestih razredih: ni verjetnosti, zelo majhna verjetnost, majhna verjetnost, srednja verjetnost, velika verjetnost, zelo velika verjetnost. Glede na karto verjetnosti pojavljanja plazov, cevovodi s spremljajočimi objekti potekajo izven plazljivih območij.

			zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687, 50/98-2277)
1140	Gomilica – Območje rimske ceste	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687, 50/98-2277)
1171	Turnišče - Samostan	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687, 50/98-2277)
2944	Dobrovnik – Cerkev sv. Jakoba starejšega	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687, 50/98-2277)
1135	Lendava – Mestno jedro	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687, 50/98-2277)
9653	Kobilje – Zgodnjesrednjeveška naselbina	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687, 50/98-2277)
8398	Strehovci – Domačija Strehovci 74	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687, 50/98-2277)
1128	Lendava – Arheološko najdišče Gabor Kert	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687,

			50/98-2277)
1104	Črenšovci – Arheološko najdišče Jagodišče	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687, 50/98-2277)
1174	Nedelica – Rojstna hiša Štefana Kovača	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687, 50/98-2277)
1151	Odranci - Križ	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Lendava (Uradni list RS, št. 20/93-936, 70/94-2534, 35/95-1687, 50/98-2277)
1147	Velika Polana – Cerkev Srca Jezusovega	vplivno območje	/
2944	Dobrovnik – Cerkev sv. Jakoba starejšega	vplivno območje	/
1145	Črenšovci – Cerkev sv. Križa	vplivno območje	/
791	Turnišče – Cerkev Marijinega vnebovzetja	vplivno območje	/



Slika 12: Enote kulturne dediščine na širšem območju posega (vir: Ministrstvo za kulturo, 2015)

			<ul style="list-style-type: none">- veliki skovik (<i>Otus scops</i>)- vodomec (<i>Alcedo atthis</i>)
--	--	--	--

