



**OBČINA DOL PRI LJUBLJANI**  
**ŽUPAN**

Dol pri Ljubljani 18, 1262 Dol pri Ljubljani

☎ 01/ 53 03 240

✉ obcina@dol.si

Številka: 032-0009/2023-11

Datum: 06.11.2023

**OBČINSKI SVET OBČINE DOL PRI LJUBLJANI**

**Zadeva: OPERATIVNI PROGRAM ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE  
ODPADNE VODE ZA OBMOČJE OBČINE DOL PRI LJUBLJANI**

**PRAVNA PODLAGA:** Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode  
(Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-  
2)

**NAMEN:** Predstavitev, obravnava in sprejem

**PREDLAGATELJ:** Željko Savič (župan)

**POROČEVALEC:** Klemen Strmšnik (ZAVITA SVETOVANJE D.O.O.)

**GRADIVO PRIPRAVIL:** Ivan Cifrek (Svetovalec za okolje in javne službe III)

**PREDLOG SKLEPA:** Sprejem operativnega programa odvajanja in čiščenja  
komunalne odpadne vode za območje Občine Dol pri Ljubljani

Željko Savič, župan

# OBRAZLOŽITEV OPERATIVNEGA PROGRAMA ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE ZA OBMOČJE OBČINE DOL PRI LJUBLJANI

## 1) Razlogi za sprejem:

Republika Slovenija je prenovila področno zakonodajo in sprejela prenovljen nacionalni *Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode (Vlada RS, 2020)*, s čimer je prišlo do znatnih sprememb predvsem pri območjih aglomeracij. Na območju občine Dol pri Ljubljani je tako opredeljenih devet aglomeracij:

- 1 aglomeracija večje od 2.000 PE in manjše od 10.000 PE (Zaboršt pri Dolu – ID 4162),
- 3 aglomeracije večje od 500 PE in manjše od 2.000PE (Brinje – ID 4164; Senožeti – ID 4160; Dolsko – ID 4142) in
- 5 aglomeracij manjših od 500 PE (Vinje – ID 4140; Podgora pri Dolskem – ID 4167; Kleče pri Dolu – ID 4168; Laze pri Dolskem – ID 4151; Zagorica pri Dolskem – ID 4156).

Danes je le del aglomeracije Zaboršt pri Dolu opremljen z javnim kanalizacijskim omrežjem, ki se zaključuje z ustrežno čistilno napravo. Posledično aglomeracije ne izpolnjujejo meril za zadostno in učinkovito čiščenje odpadne vode. Obenem tudi lastniki objektov zunaj aglomeracij ne pristopajo k obvezam glede odvajanja in čiščenja odpadne vode v zadostni meri. Tako je Občina Dol pri Ljubljani prepoznala potrebo po izdelavi *Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode* (v nadaljevanju *Operativni program*) – strateškega dokumenta, ki bo opredelil zakonsko dopustne, tehnično izvedljive in ekonomsko upravičene rešitve in opredelil akcijski načrt za njihovo uresničevanje.

Pravno podlago za izdelavo *Operativnega programa* na občinskem nivoju predstavlja *Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2)* (v nadaljevanju *Uredba*). Ta ureja področje emisije snovi pri odvajanju komunalne in padavinske odpadne vode, med drugim standarde čiščenja ter zadolžitve lastnikov objektov in javne službe, ki se izvaja kot obvezna občinska gospodarska javna služba. *Uredba* obravnava tako oskrbovalne standarde kot tudi tehnične, vzdrževalne in organizacijske ukrepe in normative za izvajanje javne službe in oskrbovanja posameznih objektov izven meja aglomeracij.

## 2) Namen, cilji in proces priprave Operativnega programa:

Namen *Operativnega programa* je urediti odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode iz objektov na celotnem območju občine Dol pri Ljubljani. Pričujoči dokument obravnava nove rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v poselitvenih območjih (aglomeracijah), za katera je treba zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode v kanalizacijo in čiščenje v čistilni napravi skladno z nacionalnim *Operativnim programom* in ga nadgrajuje z določitvijo zakonsko dopustnih, tehnično izvedljivih, ekonomsko upravičenih rešitev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v objektih izven aglomeracij. Nadalje prav tako določa roke za izvedbo, odgovorne za izvedbo ter finančne obremenitve občin in lastnikov objektov. Z namenom celovite obravnave območja obeh občin operativni program obsega tudi možne dodatne ukrepe občin na območjih izven aglomeracij, ter zadolžitve lastnikov objektov na teh območjih.

Cilji pričujočega operativnega programa so:

- preverjene in posodobljene rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za vsa poselitvena območja, za katere je treba zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode v javno kanalizacijo in
- vzpostavljen program čiščenja in odvajanja komunalne odpadne vode za vse objekte na območju občine Dol pri Ljubljani.

Na podlagi zgoraj navedenega in zahtev, ki izhajajo iz veljavne zakonodaje, se je občina Dol pri Ljubljani odločila za izdelavo *Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani*, ki ga je naročila pri podjetju Zavita, svetovanje, d.o.o.

Pri izdelavi *Operativnega programa* so bile uporabljene osnove in dokumentacija, ki jih je izdelovalec pričujočega dokumenta prejel s strani naročnika. Prav tako so uporabljeni dostopni podatki, ki sta jih naročnik in izdelovalec *Operativnega programa* ocenila kot uporabne za njegovo izdelavo.

Na začetku priprave *Operativnega programa* je bil opravljen terenski ogled poseljenega območja občine, s katerim si je projektna skupina ustvarila sliko območja obravnave. Od občine so bili prevzeti podatki o obstoječem načinu izvajanja javne gospodarske službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, obstoječih in predvidenih sistemih odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, načrt razvojnih programov, kontaktne podatke od pristojnih upravljavcev sistemov odvajanja in čiščenja odpadne komunalne vode in digitalizirana prostorska plana občin. Vsi vhodni podatki, uporabljeni v tem dokumentu, so bili pridobljeni na presečni datum april 2023.

Sledila je analiza podatkov in ugotovitev zakonskih obveznostih, ki jih mora občina v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode izpolniti. Na podlagi rezultatov navedenih faz priprave projekta je bilo izvedeno vrednotenje ekonomske upravičenosti različnih zakonsko dopustnih in tehnično izvedljivih variant odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

Pri oblikovanju variantnih rešitev in izbiri najboljše rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na obravnavanem območju je bilo izvedenih več sprotnih usklajevanj s predstavniki občinskih uprav. V nadaljevanju so bili določeni tudi nosilci posameznih nalog, terminski načrt izvedbe in finančni viri za izvedbo operativnega programa.

Glede na geografske značilnosti reliefa, gostoto poselitve, značilnosti obstoječe pozidave in obstoječih načinov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju občine, predvideno namensko rabo prostora in zakonska določila so bile v tem *Operativnem programu* opredeljene variantne rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za vsa naselja na območju občine Dol pri Ljubljani. Obravnavane so bile naslednje variante:

- Varianta A – obstoječe javno kanalizacijsko omrežje,
- Varianta B – možno javno kanalizacijsko omrežje,
- Varianta C – možno zasebno kanalizacijsko omrežje,
- Varianta D – tipske male komunalne čistilne naprave,
- Varianta E – nepretočne greznice,
- Varianta F – kmetija z gnojiščem in
- Varianta X – objekti, ki nimajo potrebe po odvajanju komunalne odpadne vode (npr. gospodarski, infrastrukturni objekti ter objekti v katerih komunalne odpadne vode ne nastajajo) ali ne obstajajo več.

Za vsak objekt na območju občine Dol pri Ljubljani je bilo izvedeno preverjanje zakonske dopustnosti, tehnične izvedljivosti in vrednotenje ekonomske učinkovitosti vseh obravnavanih variant. Za vsak objekt je bil na koncu izbran najboljši možni način odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, ocenjena vrednost investicije, določen nosilec, ki je zadolžen za realizacijo investicije in opredeljen rok do katerega mora biti investicija realizirana.

### **3) Ključne ugotovitve in finančne posledice:**

Iz ugotovitev izhaja, da bo na območju občine Dol pri Ljubljani po izvedbi *Operativnega programa* 76,6 % vseh objektov oz. 79,21% vseh PE odvajalo komunalno odpadno vodo preko javnega kanalizacijskega omrežja (JKO). Ostalih 23,40 % vseh objektov oz. 20,79 %

vseh PE pa bo odvajalo komunalno odpadno vodo preko tipskih malih komunalnih čistilnih naprav (TMKČN), nepretočnih greznic (pod pogoji) ali drugih predlaganih rešitev.

Občina Dol pri Ljubljani je do konca leta 2022 za reševanje problematike odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode (upoštevajoč ostale vire financiranja) že namenila 1.280.448,40 €, s čimer je z javnim kanalizacijskim omrežjem (JKO) pokrila le dela dveh od devetih aglomeracij na svojem območju. Glede na zgoraj predstavljeno ekonomsko vrednotenje ugotavljamo, da mora v prihodnje za dokončanje kanalizacijskega sistema (skladno z zaključki tega operativnega programa) nameniti še 15.139.674,35 €. Poleg tega se je treba zavedati, da bo ob bistveni širitvi poselitve oz. ob bistvenem povečanju števila prebivalcev na območju centralnega kanalizacijskega sistema potrebna tudi razširitev oz. nadgradnja obstoječe CČN, ki v danem trenutku še ni predvidena in vključena v zgornje ekonomsko vrednotenje.

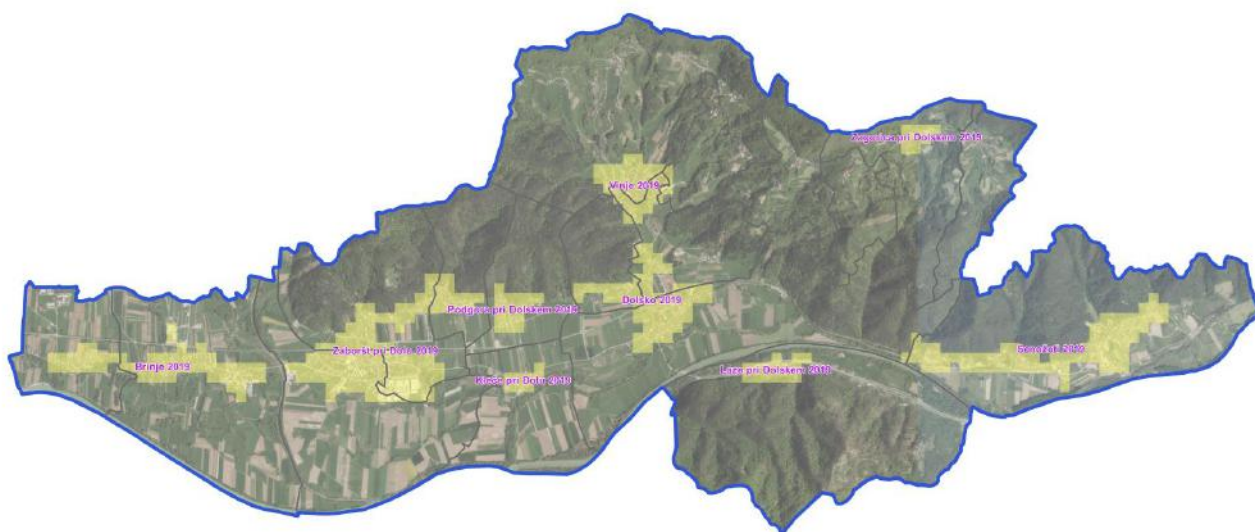
Glede na vse navedeno in dejstvo, da je Občina Dol pri Ljubljani trenutno v fazi projektiranja nadgradnje obstoječega kanalizacijskega sistema v okviru aglomeracije Zaboršt pri Dolu, medtem ko drugih razširitev kanalizacijskega omrežja še ne načrtuje, lahko ugotovimo, predpisani roki večinoma ne bodo izvedljivi. Posledično Operativni program predlaga, da Občina Dol pri Ljubljani v naslednjem koraku opredeli realno in finančno vzdržno časovnico nadgradnje obstoječega kanalizacijskega sistema, ki bo temeljila na v tem operativnem programu opredeljenih rešitvah.

Na drugi strani ekonomsko vrednotenje pokaže, da bodo morali lastniki stavb do konca leta 2023 ali ob prvi rekonstrukciji svojih objektov zagotoviti izgradnjo tipskih malih komunalnih čistilnih naprav (TMKČN) (upoštevani sta zgolj rešitvi D2 in D3 v pristojnosti lastnikov stavb – rešitev D1 namreč predstavljajo že zgrajene individualne male čistilne naprave) v višini 1.626.296,00 € in 142.380,00 € za izgradnjo nepretočnih greznic.

Ob tem se postavlja vprašanje informiranosti lastnikov stavb o njihovih obveznostih, ki izhajajo iz tega *Operativnega programa* in veljavne zakonodaje. Zakonsko predpisani roki se namreč hitro približujejo ali pa so celo že potekli, lastniki stavb pa bodo morali stroške investicije, vzdrževanja in obratovanja tovrstnih naprav pokriti sami. Tako Operativni program v svojih zaključkih predlaga, da Občina Dol pri Ljubljani v prihodnje prouči različne možnosti kako spodbuditi lastnike stavb, da se čim prej vključijo v realizacijo predvidenih rešitev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

#### **Priloge:**

- Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani



# OPERATIVNI PROGRAM ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE ZA OBMOČJE OBČINE DOL PRI LJUBLJANI

LJUBLJANA, 2. 11. 2023

Naročnik: Občina Dol pri Ljubljani  
Dol pri Ljubljani 18  
1262 Dol pri Ljubljani



Odgovorni predstavnik naročnika: Sara Jaklič

Izdelovalec: Zavita, svetovanje, d.o.o.  
Tominškova 40  
1000 Ljubljana



Odgovorni nosilec naloge: Matjaž Harmel, univ. dipl. inž. gozd.

Vodja projekta: Klemen Strmšnik, univ. dipl. geog.

Namestnik vodje projekta: Matevž Premelč, univ. dipl. geog.

Ključni strokovnjaki:

Matjaž Harmel, univ. dipl. inž. gozd.

Aleksandra Krajnc, univ. dipl. geog.

Sabina Cepuš, univ. dipl. ekol.

Sašo Weldt, univ. dipl. biol.

Samo Škrjanec, univ. dipl. inž. gozd.

Quentin Drouet, mag. geog. in prost. načrt. R. Francija

Pija Lapajne, mag. geog.

Projekt: Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani

Številka pogodbe: 430-0001/2023-3 oz. P17/2023

Številka projekta: 347/2023

Ključne besede: operativni program | akcijski načrt | odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode | aglomeracije | objekti izven aglomeracij | javna služba | tehnična in ekonomska upravičenost

Datum: 2. 11. 2023

## NETEHNIČNI POVZETEK

Republika Slovenija je prenovila področno zakonodajo in sprejela prenovljen nacionalni *Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode*, s čimer je prišlo do znatnih sprememb predvsem pri območjih aglomeracij. Na območju občine Dol pri Ljubljani je tako z novim nacionalnim *Operativnim programom* (Vlada RS, 2020) opredeljenih devet aglomeracij – Zaboršt pri Dolu, Brinje, Senožeti, Dolsko, Vinje, Podgora pri Dolskem, Kleče pri Dolu, Laze pri Dolskem in Zagorica pri Dolskem. Danes je le del aglomeracije Zaboršt pri Dolu opremljen z javnim kanalizacijskim omrežjem, ki se zaključi z ustrezno čistilno napravo. Posledično aglomeracije ne izpolnjujejo meril za zadostno in učinkovito čiščenje odpadne vode. Obenem tudi lastniki objektov zunaj aglomeracij ne pristopajo k obvezam glede odvajanja in čiščenja odpadne vode v zadostni meri. Tako se je pojavila potreba po izdelavi Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, ki bo opredelil zakonsko dopustne, tehnično izvedljive in ekonomsko upravičene rešitve in opredelil akcijski načrt za njihovo uresničevanje.

Pravno podlago za izdelavo *Operativnega programa* na občinskem nivoju predstavlja *Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) (v nadaljevanju *Uredba*). Ta ureja področje emisije snovi pri odvajanju komunalne in padavinske odpadne vode, med drugim standarde čiščenja ter zadolžitve lastnikov objektov in javne službe, ki se izvaja kot obvezna občinska gospodarska javna služba. *Uredba* obravnava tako oskrbovalne standarde kot tudi tehnične, vzdrževalne in organizacijske ukrepe in normative za izvajanje javne službe in oskrbovanja posameznih objektov izven meja aglomeracij.

Namen *Operativnega programa* je urediti odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode iz objektov na celotnem območju občine Dol pri Ljubljani. Pričujoči dokument obravnava nove rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v poselitvenih območjih (aglomeracijah), za katera je treba zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode v kanalizacijo in čiščenje v čistilni napravi skladno z nacionalnim *Operativnim programom* in ga nadgrajuje z določitvijo zakonsko dopustnih, tehnično izvedljivih, ekonomsko upravičenih rešitev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v objektih izven aglomeracij. Nadalje prav tako določa roke za izvedbo, odgovorne za izvedbo ter finančne obremenitve občin in lastnikov objektov. Z namenom celovite obravnave območja obeh občin operativni program obsega tudi možne dodatne ukrepe občin na območjih izven aglomeracij, ter zadolžitve lastnikov objektov na teh območjih.

Cilji pričujočega operativnega programa so:

- preverjene in posodobljene rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za vsa poselitvena območja, za katere je treba zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode v javno kanalizacijo in
- vzpostavljen program čiščenja in odvajanja komunalne odpadne vode za vse objekte na območju občine Dol pri Ljubljani.

Na podlagi zgoraj navedenega in zahtev, ki izhajajo iz veljavne zakonodaje, se je občina Dol pri Ljubljani odločila za izdelavo *Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani*, ki ga je naročila pri podjetju Zavita, svetovanje, d.o.o.

Pri izdelavi *Operativnega programa* so bile uporabljene osnove in dokumentacija, ki jih je izdelovalec pričujočega dokumenta prejel s strani naročnika. Prav tako so uporabljeni dostopni podatki, ki sta jih naročnik in izdelovalec *Operativnega programa* ocenila kot uporabne za njegovo izdelavo.

Na začetku priprave *Operativnega programa* je bil opravljen terenski ogled poseljenega območja občine, s katerim si je projektna skupina ustvarila sliko območja obravnave. Od občine so bili

prevzeti podatki o obstoječem načinu izvajanja javne gospodarske službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, obstoječih in predvidenih sistemih odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, načrt razvojnih programov, kontaktne podatke od pristojnih upravljavcev sistemov odvajanja in čiščenja odpadne komunalne vode in digitalizirana prostorska plana občin. Vsi vhodni podatki, uporabljeni v tem dokumentu, so bili pridobljeni na presečni datum april 2023.

Sledila je analiza podatkov in ugotovitev zakonskih obveznostih, ki jih mora občina v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode izpolniti. Na podlagi rezultatov navedenih faz priprave projekta je bilo izvedeno vrednotenje ekonomske upravičenosti različnih zakonsko dopustnih in tehnično izvedljivih variant odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

Pri oblikovanju variantnih rešitev in izbiri najboljše rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na obravnavanem območju je bilo izvedenih več sprotnih usklajevanj s predstavniki občinskih uprav. V nadaljevanju so bili določeni tudi nosilci posameznih nalog, terminski načrt izvedbe in finančni viri za izvedbo operativnega programa.

Glede na geografske značilnosti reliefa, gostoto poselitve, značilnosti obstoječe pozidave in obstoječih načinov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju občine, predvideno namensko rabo prostora in zakonska določila so bile v tem *Operativnem programu* opredeljene variantne rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za vsa naselja na območju občine Dol pri Ljubljani. Obravnavane so bile naslednje variante:

- Varianta A – obstoječe javno kanalizacijsko omrežje,
- Varianta B – možno javno kanalizacijsko omrežje,
- Varianta C – možno zasebno kanalizacijsko omrežje,
- Varianta D – tipske male komunalne čistilne naprave,
- Varianta E – nepretočne greznice,
- Varianta F – kmetija z gnojiščem in
- Varianta X – objekti, ki nimajo potrebe po odvajanju komunalne odpadne vode (npr. gospodarski, infrastrukturni objekti ter objekti v katerih komunalne odpadne vode ne nastajajo) ali ne obstajajo več.

Za vsak objekt na območju občine Dol pri Ljubljani je bilo izvedeno preverjanje zakonske dopustnosti, tehnične izvedljivosti in vrednotenje ekonomske učinkovitosti vseh obravnavanih variant. Za vsak objekt je bil na koncu izbran najboljši možni način odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, ocenjena vrednost investicije, določen nosilec, ki je zadolžen za realizacijo investicije in opredeljen rok do katerega mora biti investicija realizirana.

Iz ugotovitev izhaja, da bo na območju občine Dol pri Ljubljani po izvedbi *Operativnega programa* 76,6 % vseh objektov oz. 79,21% vseh PE odvajalo komunalno odpadno vodo preko javnega kanalizacijskega omrežja (JKO). Ostalih 23,40 % vseh objektov oz. 20,79 % vseh PE pa bo odvajalo komunalno odpadno vodo preko tipskih malih komunalnih čistilnih naprav (TMKČN), nepretočnih greznic (pod pogoji) ali drugih predlaganih rešitev.

Občina Dol pri Ljubljani je do konca leta 2022 za reševanje problematike odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode (upoštevajoč ostale vire financiranja) že namenila 1.280.448,40 €, s čimer je z javnim kanalizacijskim omrežjem (JKO) pokrila le dela dveh od devetih aglomeracij na svojem območju. Glede na zgoraj predstavljeno ekonomsko vrednotenje ugotavljamo, da mora v prihodnje za dokončanje kanalizacijskega sistema (skladno z zaključki tega operativnega programa) nameniti še 15.139.674,35 €. Poleg tega se je treba zavedati, da bo ob bistveni širitvi poselitve oz. ob bistvenem povečanju števila prebivalcev na območju centralnega kanalizacijskega sistema potrebna tudi razširitev oz. nadgradnja obstoječe CČN, ki v danem trenutku še ni predvidena in vključena v zgornje ekonomsko vrednotenje.



Glede na vse navedeno in dejstvo, da je Občina Dol pri Ljubljani trenutno v fazi projektiranja nadgradnje obstoječega kanalizacijskega sistema v okviru aglomeracije Zaboršt pri Dolu, medtem ko drugih razširitev kanalizacijskega omrežja še ne načrtuje, lahko ugotovimo, da v preglednici 30 predstavljeni predpisani roki večinoma ne bodo izvedljivi. Posledično predlagamo, da Občina Dol pri Ljubljani v naslednjem koraku opredeli realno časovnico nadgradnje obstoječega kanalizacijskega sistema, ki bo temeljila na v tem operativnem programu opredeljenih rešitvah.

Na drugi strani ekonomsko vrednotenje pokaže, da bodo morali lastniki stavb do konca leta 2023 ali ob prvi rekonstrukciji svojih objektov zagotoviti izgradnjo tipskih malih komunalnih čistilnih naprav (TMKČN) (upoštevani sta zgolj rešitvi D2 in D3 v pristojnosti lastnikov stavb – rešitev D1 namreč predstavljajo že zgrajene individualne male čistilne naprave (IMČN) v višini 1.626.296,00 € in 142.380,00 € za izgradnjo nepretočnih greznic.

Prav tako se postavlja vprašanje informiranosti lastnikov stavb o njihovih obveznostih, ki izhajajo iz tega *Operativnega programa* in veljavne zakonodaje. Zakonsko predpisani roki se namreč hitro približujejo ali pa so celo že potekli, lastniki stavb pa bodo morali stroške investicije, vzdrževanja in obratovanja tovrstnih naprav pokriti sami. Tako predlagamo, da Občina Dol pri Ljubljani v prihodnje prouči različne možnosti kako spodbuditi lastnike stavb, da se čim prej vključijo v realizacijo predvidenih rešitev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

## SEZNAM KRATIC

€	evro	MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
ARSO	Agencije Republike Slovenije za okolje	mm	milimeter
BPK5	biokemijska potreba po kisiku	MNVP	Ministrstvo za naravne vire in prostor
CRP	Centralnega registra prebivalstva	MNZ	Ministrstvo za notranje zadeve
ČN	čistilna naprava	MOK	Mestna občina Ljubljana
DDV	davek na dodano vrednost	NLZOH	Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano
DRSV	Direkcija Republike Slovenije za vode	OO	oskrbovalno območje
GURS	Geodetska uprava republike Slovenije	PE	populacijska enota oz. populacijski ekvivalent
ha	hektar	PVC	polivinil klorid
ID	identiteta	RS	Republika Slovenija
IMČN	individualna mala komunalna čistilna naprava	SBR	zaporedno biološko čiščenje
JKO	javno komunalno omrežje	SČN	skupne čistilne naprave
JP VOKA	Javno podjetje vodovod kanalizacija	SURS	Statistični urad Republike Slovenije
km <sup>2</sup>	kvadratni kilometer	TMKČN	tipska mala komunalna čistilna naprava
KO	kanalizacijsko omrežje	VT	vodno telo
KOV	komunalne odpadne vode	ZGJS	Zakon o gospodarskih javnih službah
KPK	kemijska potreba po kisiku	ZVO	Zakon o varstvu okolja
KV	kanalizacijski vodovod	Φ	premer
m	meter		
MKČN	mala komunalna čistilna naprava		

## KAZALO VSEBINE

1.1	Osadje izdelave Operativnega programa .....	4
1.2	Podatki o naročniku in izdelovalcu .....	5
1.2.1	Naročnik .....	5
1.2.2	Izdelovalec .....	5
1.3	Namen in cilji priprave operativnega programa .....	5
1.4	Osnove in podlage za pripravo operativnega programa .....	6
1.5	Povzetki zakonskih zahtev .....	6
1.6	Potek priprave Operativnega programa .....	14
1.7	Opis pogosto uporabljenih pojmov .....	14
2.1	Osnovne značilnosti območja .....	17
2.2	Geografski opis območja .....	17
2.3	Prebivalstvo in poselitev .....	18
2.4	Onesnaženost površinskih in podzemnih voda .....	20
2.4.1	Površinske vode .....	20
2.4.2	Podzemne vode .....	20
2.5	Obstoječi sistem oskrbe s pitno vodo .....	20
3.1	Obstoječi sistem odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju občine Dol pri Ljubljani 22	
3.2	Podatki o količini komunalne odpadne vode, ki nastaja na območju izvajanja javne službe .....	24
3.3	Predvidene investicije v izgradnjo sistemov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju občine Dol pri Ljubljani .....	25
4.1	Zahteve za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode .....	26
4.2	Obravnavane variante rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode .....	28
4.3	Izhodišča za izvedbo ekonomskega vrednotenja obravnavanih variantnih rešitev .....	37
4.3.1	Naselja z obstoječimi javnim kanalizacijskim omrežjem .....	37
4.3.2	Naselja z aglomeracijami ali večjimi zagostitvami objektov z večjim številom PE, kjer bi bilo celotno naselje ali del naselja možno opremiti z javnim ali zasebnim kanalizacijskim omrežjem .....	38
4.3.3	Naselja ali deli naselij z odvajanjem komunalne odpadne vode preko tipskih malih komunalnih čistilnih naprav ali nepretočnih greznic .....	38
4.3.4	Naselja ali deli naselij z odvajanjem komunalne odpadne vode preko drugih predlaganih rešitev ..	38
4.4	Ekonomske vrednotenje obravnavanih variantnih rešitev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode	39
9.1	Viri .....	55
9.2	Zakonske osnove .....	56

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Osnovni podatki o območju občine Dol pri Ljubljani, leta 2022 .....	17
Preglednica 2: Število prebivalcev po CRP, objektov in hišnih števil po naseljih v občini Dol pri Ljubljani .....	19
Preglednica 3: Pregled števila in delež prebivalcev, ki se oskrbujejo iz javnega vodovoda v letu 2022 .....	20
Preglednica 4: Število PE priključenih na Čistilno napravo Dol (ČN Dol) .....	23
Preglednica 5: Število oseb in hiš priključenih na ČN Podgora .....	23
Preglednica 6: Vrste kanalizacijskih vodovodov in vrsta materiala cevi z dolžinami na območju občine Dol pri Ljubljani .....	24
Preglednica 7: Vrste in število drugih kanalizacijskih objektov na območju občine Dol pri Ljubljani .....	24
Preglednica 8: Aglomeracije na območju občine Dol pri Ljubljani .....	27
Preglednica 9: Povprečne cene gradnje kanalizacijskega omrežja (v € brez DDV) .....	29

Preglednica 10: Stroški odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju Občine Dol pri Ljubljani.....	29
Preglednica 11: Stroški omrežnine po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.....	30
Preglednica 12: Okoljska dajatev po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.....	30
Preglednica 13: Povprečne cene gradnje javnega kanalizacijskega omrežja (v € brez DDV) .....	31
Preglednica 14: Stroški odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju Občine Dol pri Ljubljani.....	31
Preglednica 15: Stroški omrežnine po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.....	31
Preglednica 16: Okoljska dajatev po ceniku po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.....	31
Preglednica 17: Povprečne cene gradnje kanalizacijskega omrežja (v € brez DDV) .....	32
Preglednica 18: Stroški odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju Občine Dol pri Ljubljani.....	33
Preglednica 19: Stroški omrežnine po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.....	33
Preglednica 20: Okoljska dajatev po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.....	33
Preglednica 21: Okoljska dajatev po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.....	33
Preglednica 22: Primerjava vrednotenja investicijskih stroškov za individualne male čistilne naprave nazivnih velikosti 5, 10 in 20 (v € z DDV) .....	35
Preglednica 23: Primerjava vrednotenja stroškov vzdrževanja in obratovanja za individualne male čistilne naprave nazivnih velikosti 5, 10 in 20 (v € z DDV) za dobo 20 let.....	35
Preglednica 24: Primerjava investicijskih stroškov za nepretočne greznice nazivne velikosti 5 PE (v € z DDV) .....	36
Preglednica 25: Vrednost že obstoječih javnih kanalizacijskih omrežij (podvariante A1 in A2) .....	39
Preglednica 26: Izbrani primer ekonomskega vrednotenja izgradnje novega (oz. razširitve obstoječega) javnega kanalizacijskega omrežja (Varianta B) v primerjavi z ekonomskim vrednotenjem izgradnje tipskih malih komunalnih čistilčnih naprav (Varianta D – podvarianta D2).....	40
Preglednica 27: Izbrani primer ekonomskega vrednotenja izgradnje novih možnih zasebnih kanalizacijskih omrežij (Varianta C) v primerjavi z ekonomskim vrednotenjem za izgradnjo tipskih malih komunalnih čistilčnih naprav (Varianta D – podvarianta D3) .....	41
Preglednica 28: Izbrani primer ekonomskega vrednotenja izgradnje tipskih malih komunalnih čistilčnih naprav (Varianta D – podvarianta D3) .....	42
Preglednica 27: Izbrani primer ekonomskega vrednotenja izgradnje nepretočnih greznic (Varianta E).....	42
Preglednica 30: Izbran akcijski načrt za izbrane variantne rešitve po posameznih naseljih za območje občine Dol pri Ljubljani .....	44
Preglednica 31: Povzetek po izbranih variantah – investicije katere predstavljajo obveznosti občine Dol pri Ljubljani..	48
Preglednica 32: Povzetek po izbranih variantah – investicije katere predstavljajo obveznosti lastnikov stavb na območju občine Dol pri Ljubljani.....	49

## KAZALO SLIK

Slika 1: Območje občine Dol pri Ljubljani s prikazanimi naselji in aglomeracij.....	17
Slika 2: Število prebivalstva v občini Dol pri Ljubljani .....	18
Slika 3: Postopek določanja aglomeracij.....	26

## KAZALO PRILOG

Priloga A: Pregledna karta območja s prikazom mej naselij	
Priloga B: Prikaz območij aglomeracij in posebnih varovanih območij	
Priloga C: Karta s prikazom izbranih rešitev ureditve kanalizacijskega omrežja	
Priloga D: Karta s prikazom izbranih rešitev po objektih	
Priloga E: Ekonomsko vrednotenje različnih variantnih rešitev (digitalni dokument v *.xls formatu)	
Priloge F: Digitalni sloj podatkov z osnovnimi podatki o objektih s hišnimi številkami na območju občine Dol pri Ljubljani in izbranim načinom odvajanja komunalne odpadne vode (digitalni dokument v *.shp formatu)	

## 1 UVOD

### 1.1 OZADJE IZDELAVE OPERATIVNEGA PROGRAMA

Občina Dol pri Ljubljani leži na skrajnem vzhodu Ljubljanske kotline med Savo in vzpetinami severno od ceste Ljubljana – Litija. Del občine leži tudi na desnem bregu Save. Gre za predalpski svet, ki so ga reliefno močno zaznamovali vodotoki. Občina sicer spada med manjše občine v Sloveniji, vendar je zaradi bližine Ljubljane, ugodne lege in reliefnih razmer leta postala privlačna za priseljevanje. Občinsko središče Dol še zdaleč ni največje naselje v občini, ampak šele sedmo: pred njim so Videm, Senožeti, Dolsko, Vinje, Beričevo in Zaboršt.

Občina Dol pri Ljubljani do še ni izdelala Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, saj je reševanje te problematike vse do danes temeljila na projektnih rešitvah projekta Kanalizacijski sistem za odvajanje in čiščenje odpadne vode v občini Dol pri Ljubljani (JP VO-KA d.o.o, 1999).

Republika Slovenija je prenovila področno zakonodajo in sprejela prenovljen nacionalni *Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode* (Vlada RS, 2020), s čimer je prišlo do znatnih sprememb predvsem pri območjih aglomeracij. Na območju občine Dol pri Ljubljani je tako z novim nacionalnim *Operativnim programom* (Vlada RS, 2020) opredeljenih devet aglomeracij – Zaboršt pri Dolu, Brinje, Senožeti, Dolsko, Vinje, Podgora pri Dolskem, Kleče pri Dolu, Laze pri Dolskem in Zagorica pri Dolskem. Danes je le del aglomeracije Zaboršt pri Dolu opremljen z javnim kanalizacijskim omrežjem, ki se zaključuje z ustrezno čistilno napravo. Posledično aglomeracije ne izpolnjujejo meril za zadostno in učinkovito čiščenje odpadne vode. Obenem tudi lastniki objektov zunaj aglomeracij ne pristopajo k obvezam glede odvajanja in čiščenja odpadne vode v zadostni meri. Tako se je pojavila potreba po izdelavi Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, ki bo opredelil zakonsko dopustne, tehnično izvedljive in ekonomsko upravičene rešitve in opredelil akcijski načrt za njihovo uresničevanje.

Pravno podlago za izdelavo *Operativnega programa* na občinskem nivoju predstavlja *Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) (v nadaljevanju *Uredba*). Ta ureja področje emisije snovi pri odvajanju komunalne in padavinske odpadne vode, med drugim standarde čiščenja ter zadolžitve lastnikov objektov in javne službe, ki se izvaja kot obvezna občinska gospodarska javna služba. *Uredba* obravnava tako oskrbovalne standarde kot tudi tehnične, vzdrževalne in organizacijske ukrepe in normative za izvajanje javne službe in oskrbovanja posameznih objektov izven meja aglomeracij.

*Operativni program* je izvedbeni akt na ravni občine, s katerim so natančno določena poselitvena območja, za katere je treba v zakonsko določenih rokih zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode v kanalizacijo in čiščenje v ustrezni čistilni napravi. Prav tako določa predvidene investicije, vire financiranja in prioritete porabe javnih sredstev, ki so namenjena financiranju objektov javne kanalizacije. Z namenom celovite obravnave območja obeh občin operativni program obsega tudi možne dodatne ukrepe občin na območjih izven aglomeracij, ter zadolžitve lastnikov objektov na teh območjih.

*Uredba* v svojem 36. členu določa da se v operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode podrobneje določijo:

- aglomeracije v posamezni občini,
- zahteve v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode za vsako posamezno aglomeracijo,
- roki in ukrepi za izpolnjevanje zahtev iz prejšnje alineje,
- prikaz izvedenih in načrtovanih investicij,
- območja izven meja aglomeracij v posamezni občini ter podrobnejše zahteve ter roke za ureditev področja odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

Na podlagi zgoraj navedenega in zahtev, ki izhajajo iz veljavne zakonodaje, se je občina Dol pri Ljubljani odločila za izdelavo *Operativnega program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani*, ki ga je naročila pri podjetju Zavita, svetovanje, d.o.o.

Pri izdelavi *Operativnega programa* so bile uporabljene osnove in dokumentacija, ki jih je izdelovalec pričujočega dokumenta prejel s strani naročnika. Prav tako so uporabljeni dostopni podatki, ki sta jih naročnik in izdelovalec *Operativnega programa* ocenila kot uporabne za njegovo izdelavo.

## 1.2 PODATKI O NAROČNIKU IN IZDELOVALCU

### 1.2.1 NAROČNIK

Naročnik:	Občina Dol pri Ljubljani, Dol pri Ljubljani 18, 1262 Dol pri Ljubljani
Župan:	Željko Savič
Matična številka:	5874173000
ID št. za DDV:	SI81226748
Telefon:	01 530 32 40
e-pošta:	obcina@dol.si
Predstavnik naročnika:	Sara Jaklič

### 1.2.2 IZDELOVALEC

Izdelovalec:	Zavita, svetovanje, d.o.o., Tomiškova 40, 1000 Ljubljana
Odgovorni nosilec naloge:	Matjaž Harmel
Vodja izdelave projekta:	Klemen Strmšnik
Matična številka:	6158234000
ID št. za DDV:	SI 92303633
Telefon:	041 711 794
e-pošta:	info@zavita.si

## 1.3 NAMEN IN CILJI PRIPRAVE OPERATIVNEGA PROGRAMA

Osnovni namen strateških in operativnih dokumentov povezanih z urejanjem odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode je varovanje površinskih in podzemnih voda pred vnosom dušika in fosforja zaradi odvajanja komunalne odpadne vode, še posebej na vodovarstvenih območjih ter območjih kopalnih voda, pa tudi varovanje pred onesnaženjem voda s fekalnimi bakterijami, v skladu z veljavno zakonodajo.

Namen *Operativnega programa* je urediti odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode iz objektov na celotnem območju občine Dol pri Ljubljani. Pričujoči dokument obravnava nove rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v poselitvenih območjih (aglomeracijah), za katera je treba zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode v kanalizacijo in čiščenje v čistilni napravi skladno z nacionalnim *operativnim programom* (Vlada RS, 2020) in ga nadgrajuje z določitvijo zakonsko dopustnih, tehnično izvedljivih, ekonomsko upravičenih rešitev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v objektih izven aglomeracij. Nadalje prav tako določa roke za izvedbo, odgovorne za izvedbo ter finančne obremenitve občin in lastnikov objektov.

Cilji pričujočega operativnega programa so:

- preverjene in posodobljene rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za vsa poselitvena območja, za katere je treba zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode v javno kanalizacijo in
- vzpostavljen program čiščenja in odvajanja komunalne odpadne vode za vse objekte na območju občine Dol pri Ljubljani.

## 1.4 OSNOVE IN PODLAGE ZA PRIPRAVO OPERATIVNEGA PROGRAMA

Državni predpisi, vključeni v pripravo pričujočega *Operativnega programa*:

- *Zakon o gospodarskih javnih službah* (Uradni list RS, št. 32/93, 30/98 – ZZLPPO, 127/06 – ZJZP, 38/10 – ZUKN in 57/11 – ORZGJS40),
- *Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode* (Vlada RS, 2020),
- *Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030* (Uradni list RS, št. 31/20 in 44/22 – ZVO-2),
- *Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) ter
- *Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo* (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2, 75/22 in 157/22).

Občinski predpisi, vključeni v pripravo pričujočega operativnega programa:

- Odlok o gospodarskih javnih službah v občini Dol pri Ljubljani,
- Odlok o oskrbi s pitno vodo,
- Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode ter
- Odlok o podlagah za odmero komunalnega prispevka za obstoječo komunalno opremo za območje Občine Dol pri Ljubljani.

Ostali viri, uporabljeni pri pripravi operativnega programa:

- Statistični urad Republike Slovenije, Podatkovna baza SiStat (SURS, 2023a),
- Centralni register prebivalstva (MNZ, 2023) ter
- e-Geodetski podatki, Geodetska uprava Republike Slovenije (GURS, 2022).

## 1.5 POVZETKI ZAKONSKIH ZAHTEV

Vsebina *Operativnega programa* je okvirno določena v *Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode* (Vlada RS, 2020), ki nanaša na celotno območje Republike Slovenije (RS) in je med ključnimi dokumenti za doseganje ciljev na področju varstva voda pred onesnaženjem z odvajanjem komunalne odpadne vode. Je programski dokument, s katerim se za vsako posamezno aglomeracijo, za katero je v predpisanih rokih treba zagotoviti opremljenost z javno infrastrukturo oz. ob izpolnjevanju predpisanih pogojev opremljenost z drugo ustrezno infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode, podrobneje določijo zahteve v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode ter roki za doseganje teh zahtev. Z operativnim programom odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode se podrobneje določijo tudi obveznosti v zvezi z opremljanjem posameznih objektov na območjih zunaj meja aglomeracij, oz. na območjih, ki niso opremljena z javno kanalizacijo in za katera opremljanje z javno kanalizacijo tudi ni predpisano.

Z *Operativnim programom odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode* se na podlagi analize stanja na področju odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode določijo ukrepi za izpolnjevanje zahtev glede opremljenosti oz. izboljšanje stopnje opremljenosti z infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode (Vlada RS, 2020).

S 1. 1. 2020 je stopila v veljavo *Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2). Slednja v svojem 36. členu določa da se v *Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode* podrobneje določijo:

- aglomeracije v posamezni občini,
- zahteve v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode za vsako posamezno aglomeracijo iz prejšnje alineje in

- roki za izpolnjevanje zahtev iz prejšnje alineje,
- ukrepi, potrebni za doseganje predpisane opremljenosti z javno kanalizacijo,
- prikažejo izvedene investicije občin za vsako posamezno aglomeracijo, ločeno za javno kanalizacijsko omrežje in komunalno čistilno napravo,
- prikažejo načrtovane investicije občin za vsako posamezno aglomeracijo, ločeno za javno kanalizacijsko omrežje in komunalno čistilno napravo ter
- podrobnejše zahteve v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode na območju izven meja aglomeracij ter roki za njihovo izpolnjevanje podrobnejše zahteve v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode na območju izven meja aglomeracij ter roki za njihovo izpolnjevanje.

*Uredba* v 19. členu določa naslednje oskrbovalne standarde za aglomeracije:

- (1) Aglomeracija mora biti zaradi izvajanja storitev javne službe na njenem območju praviloma opremljena z:
  - javnim kanalizacijskim omrežjem,
  - komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu z 10. členom te *Uredbe* in dodatno obdelavo v skladu z 11. členom te *Uredbe*.
- (2) V aglomeraciji iz prejšnjega odstavka mora biti za padavinsko odpadno vodo, za katero v skladu s 7., 8. ali 9. točko prvega odstavka 15. člena te *Uredbe* zagotavlja odvajanje in čiščenje v okviru nalog javne službe, zagotovljeno, da:
  - ima javno kanalizacijsko omrežje v tej aglomeraciji, če gre za mešano kanalizacijsko omrežje, zmogljivost določeno tako, da je zagotovljeno odvajanje in čiščenje te padavinske odpadne vode, ali
  - je ta aglomeracija opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem za odvajanje izključno te padavinske odpadne vode.
- (3) Ne glede na prvi odstavek tega člena se lahko za skupino objektov v aglomeraciji iz prvega odstavka tega člena zagotovi opremljanje z malo komunalno čistilno napravo z zmogljivostjo, enako ali večjo od 50 PE, če:
  - bi priključitev teh objektov na javno kanalizacijsko omrežje te aglomeracije povzročilo več kot trikrat večje stroške glede na stroške opremljanja z malo komunalno čistilno napravo za to skupino objektov,
  - je taka mala komunalna čistilna naprava del javne kanalizacije in jo upravlja izvajalec javne službe in
  - je v tej mali komunalni čistilni napravi zagotovljeno čiščenje v skladu s petim odstavkom 10. člena te *Uredbe* in dodatna obdelava v skladu z 11. členom te *Uredbe*.
- (4) Ne glede na prvi in tretji odstavek tega člena se lahko za posamezen objekt ali posamezno skupino objektov v aglomeraciji iz prvega odstavka tega člena, če je obremenjevanje okolja zaradi nastajanja komunalne odpadne vode v tem objektu oz. tej skupini objektov manjše od 50 PE in so izpolnjeni pogoji, da bi dolžina kanalizacijskega priključka presegala dolžino 100 m ali gradnja kanalizacijskega priključka tehnično ni izvedljiva ali bi gradnja kanalizacijskega priključka povzročala nesorazmerne stroške glede na koristi za okolje, zagotovi opremljanje z:
  1. komunalno čistilno napravo z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, ki zagotavlja čiščenje komunalne odpadne vode tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti iz Preglednice 1 oz. 2 iz Priloge 1 te *Uredbe*, predpisanih za to aglomeracijo, če gre za malo komunalno čistilno napravo, ki ni tipska mala komunalna čistilna naprava, v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE,
  2. komunalno čistilno napravo z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, ki zagotavlja čiščenje komunalne odpadne vode tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih



vrednosti iz Preglednice 3 iz Priloge 1 te Uredbe, predpisanih za malo komunalno čistilno napravo z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, če gre za malo komunalno čistilno napravo, ki ni tipska mala komunalna čistilna naprava, v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, manjšo od 2.000 PE,

3. malo komunalno čistilno napravo, za katero je iz izjave o lastnostih razvidno, da dosega učinke čiščenja iz Preglednice 1 oz. 2 iz Priloge 1 te Uredbe, predpisani za to aglomeracijo, če gre za tipsko malo komunalno čistilno napravo v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE,
4. malo komunalno čistilno napravo, za katero je iz izjave o lastnostih razvidno, da učinek čiščenja dosega 80 % glede na parameter KPK, če gre za tipsko malo komunalno čistilno napravo v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, manjšo od 2.000 PE,
5. nepretočno greznico, če čiščenje komunalne odpadne vode v skladu s 1. ali 2. točko tega odstavka ni izvedljivo zaradi prepovedi odvajanja odpadne vode v vode ali posebnih geografskih razmer, ki lahko škodljivo vplivajo na delovanje male komunalne čistilne naprave (npr. nadmorska višina nad 1.500 m ipd.), in ta nepretočna greznica ustreza naslednjim pogojem:
  - pri dimenzioniranju se upošteva dnevna količina komunalne odpadne vode 150 l/osebo na dan,
  - njena koristna prostornina znaša najmanj 4,5 m<sup>3</sup> na osebo, vendar ne manj kot 10 m<sup>3</sup>,
  - izvedena je iz vodotesnih materialov tako, da je preprečeno puščanje ali uhajanje njene vsebine v okolje, in
  - zagotovi se njeno praznjenje v skladu s 17. členom te *Uredbe*.

(5) Šteje se, da so stroški gradnje kanalizacijskega priključka nesorazmerni glede na koristi za okolje, če zaradi naravnih ovir (npr. vodotok, nasprotni nagib terena, geološke značilnosti terena) ali tehničnih vzrokov (npr. tlačni vod javnega kanalizacijskega omrežja) stroški gradnje ali priključitve več kot trikrat presegajo povprečne stroške gradnje primerljivega priključka na javno kanalizacijsko omrežje, kjer ni takih naravnih ovir ali tehničnih vzrokov (npr. več kot trikrat presegajo povprečne stroške gradnje kanalizacijskega priključka v isti aglomeraciji ali na primerljivem območju), ali več kot trikrat presegajo stroške opremljanja z malo komunalno čistilno napravo ali nepretočno greznico v skladu s prejšnjim odstavkom.

(6) Ne glede na prvi odstavek tega člena in ne glede na prejšnji odstavek se opremljanje z malo komunalno čistilno napravo ali nepretočno greznico v skladu s četrtem odstavkom tega člena lahko zagotovi tudi, če gre za začasno rešitev do izgradnje javne kanalizacije, opremljanje zemljišča z javno kanalizacijo pa ne poteka sočasno z gradnjo objekta.

(7) Ne glede na prvi do šesti odstavek tega člena se lahko za javno kanalizacijsko omrežje posamezne aglomeracije zagotovi priključitev na javno kanalizacijsko omrežje sosednje aglomeracije, ki se zaključuje s komunalno čistilno napravo, če je v tej komunalni čistilni napravi zagotovljeno čiščenje tako, da mejne vrednosti, predpisane za to aglomeracijo, niso presežene.

(8) Komunalno odpadno vodo iz 17. člena te *Uredbe* in blato iz prejšnjega člena, ki nastajata na območju občine, morajo biti zagotovljene zmogljivosti za prevzem in čiščenje komunalne odpadne vode oz. prevzem in obdelavo blata na območju komunalne čistilne naprave, ki je opremljena za prevzem in čiščenje te komunalne odpadne vode oz. prevzem in obdelavo tega blata.

(9) Če so s prostorskim aktom načrtovana stavbna zemljišča, ki še niso pozidana in so stična s katerokoli od aglomeracij iz prvega odstavka 20.c člena te *Uredbe*, za njihovo opremljanje veljajo zahteve, kot so določene za to aglomeracijo.

(10) Če se s prostorskim aktom načrtujejo nova stavbna zemljišča, ki so stična s katerokoli od aglomeracij iz prvega odstavka 20.c člena te *Uredbe*, za celotno aglomeracijo skupaj z načrtovanimi novimi stavbnimi zemljišči veljajo zahteve za opremljanje, kot so določene za

aglomeracijo s skupno obremenitvijo, ki ustreza končni načrtovani skupni obremenitvi obstoječih in načrtovanih novih stavbnih zemljišč.

(11) Če se s prostorskim aktom načrtujejo nova stavbna zemljišča, ki niso stična z nobeno od aglomeracij iz prvega odstavka 20.c člena te *Uredbe*, vendar se glede na načrtovane prostorske ureditve pričakuje nastajanje komunalne odpadne vode, za njihovo opremljanje veljajo zahteve, kot so določene za aglomeracijo s skupno obremenitvijo, ki ustreza končni načrtovani skupni obremenitvi načrtovanih novih stavbnih zemljišč in obstoječih stavbnih zemljišč, če se z njimi stikajo.

*Uredba* v 19.a členu določa naslednje izjeme pri opremljanju aglomeracij:

(1) Ne glede na prejšnji člen je lahko aglomeracija s skupno obremenitvijo, manjšo od 500 PE, zaradi izvajanja storitev javne službe na njenem območju opremljena na način iz četrtega odstavka prejšnjega člena za posamezne objekte ali za skupine objektov, če občina na podlagi ekonomske analize variant opremljanja ugotovi, da bi opremljanje na način iz prvega ali tretjega odstavka prejšnjega člena povzročilo več kot trikrat večje stroške glede na stroške opremljanja v skladu s četrnim odstavkom prejšnjega člena, razen če je z drugim predpisom določeno drugače.

(2) Pri ekonomski analizi iz prejšnjega odstavka je treba upoštevati najmanj varianto opremljanja z enim javnim kanalizacijskim sistemom za celotno aglomeracijo, varianto opremljanja z več javnimi kanalizacijskimi sistemi za skupine objektov v aglomeraciji v skladu s tretjim odstavkom prejšnjega člena in varianto opremljanja v skladu s četrnim odstavkom prejšnjega člena, pri tem pa upoštevati stroške in koristi vsake od obravnavanih variant v ekonomski dobi investicije ob smiselni uporabi določb predpisa, ki ureja enotno metodologijo za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju financ.

*Uredba* v 21. členu določa naslednje oskrbovalne standarde za območja izven aglomeracij:

(1) Lastnik objekta na območju izven meja aglomeracije mora za komunalno odpadno vodo, ki nastaja v objektu, zagotoviti:

- odvajanje v javno kanalizacijo sosednje aglomeracije, če je dolžina kanalizacijskega priključka manjša od 100 m in pri tem ne nastanejo nesorazmerno visoki stroški glede na koristi za okolje,
- čiščenje komunalne odpadne vode v mali komunalni čistilni napravi z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti iz 8. člena te *Uredbe*, če gre za malo komunalno čistilno napravo, ki ni tipska mala komunalna čistilna naprava, ali
- čiščenje komunalne odpadne vode v tipski mali komunalni čistilni napravi, za katero je iz izjave o lastnostih razvidno, da učinek čiščenja dosega 80 % glede na parameter KPK.

(2) Ne glede na drugo in tretjo alinejo prejšnjega odstavka lahko lastnik objekta na območju izven meja aglomeracije, če ne gre za objekt iz prve alineje prejšnjega odstavka, za komunalno odpadno vodo iz tega objekta zagotovi čiščenje v mali komunalni čistilni napravi z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, ki je sestavljena iz enote za mehansko čiščenje, ki je gradbeni proizvod v skladu s standardom SIST EN 12566-1 (predizdelana pretočna greznica), SIST EN 12566-4 (na mestu vgradnje sestavljena pretočna greznica) ali drugim enakovrednim, mednarodno priznanim standardom, iz katere se odpadna voda odvaja prek enote za nadaljnje čiščenje, filtracijo ali infiltracijo, in sicer prek:

- predizdelane enote za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu s standardom SIST EN 12566-6 ali drugim enakovrednim in mednarodno priznanim standardom, če gre za neposredno odvajanje v vodotok ali za posredno odvajanje v podzemno vodo,

- filtrirne naprave za predčiščene hišne odpadne vode v skladu s standardom SIST-TP CEN/TR 12566-5 ali drugim enakovrednim in mednarodno priznanim standardom, če gre za neposredno odvajanje v vodotok, ali
- sistema za infiltracijo v tla v skladu s standardom SIST-TP CEN/TR 12566-2 ali drugim enakovrednim in mednarodno priznanim standardom, če gre za posredno odvajanje v podzemno vodo.

(3) Ne glede na drugo in tretjo alinejo prvega odstavka tega člena lahko lastnik enostanovanjske ali dvostanovanjske stavbe ali stavbe za kratkotrajno nastanitev brez restavracije ali druge gostinske stavbe za kratkotrajno nastanitev (npr. planinska kočica, gorsko zavetišče ali dom ali lovski kočica), kjer oskrba s pitno vodo iz javnega vodovoda ni zagotovljena, na območju izven meja aglomeracije, če ne gre za objekt iz prve alineje prvega odstavka tega člena, za komunalno odpadno vodo iz te stavbe zagotovi čiščenje v mali komunalni čistilni napravi z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, ki je sestavljena iz enote za mehansko čiščenje (pretočna greznica), iz katere se odpadna voda odvaja prek enote za nadaljnje čiščenje, filtracijo ali infiltracijo v skladu s prejšnjim odstavkom in ki ustreza pogojem, da:

- se pri dimenzioniranju upošteva dnevna količina komunalne odpadne vode 150 l/osebo na dan, razen če gre za stavbo za kratkotrajno nastanitev brez restavracije ali drugo gostinsko stavbo za kratkotrajno nastanitev (npr. planinska kočica, gorsko zavetišče ali dom ali lovski kočica), kjer oskrba s pitno vodo iz javnega vodovoda ni zagotovljena in se upošteva dnevna količina komunalne odpadne vode 30 l/osebo na dan,
- njena koristna prostornina znaša najmanj 2 m<sup>3</sup> na osebo, razen če gre za stavbo za kratkotrajno nastanitev brez restavracije ali drugo gostinsko stavbo za kratkotrajno nastanitev (npr. planinska kočica, gorsko zavetišče ali dom ali lovski kočica), kjer oskrba s pitno vodo iz javnega vodovoda ni zagotovljena in njena koristna prostornina znaša najmanj 0,5 m<sup>3</sup> na osebo, vendar ne manj kot 6 m<sup>3</sup>,
- ima tri prekate, pri čemer prostornina prvega prekata dosega približno polovico celotne prostornine pretočne greznice,
- je izvedena tako, da je preprečeno puščanje ali uhajanje njene vsebine v okolje,
- je izvedena tako, da je zagotovljeno njeno odzračevanje, in
- je zagotovljeno ravnanje z blatom, kakor je v skladu s 17. členom te Uredbe predpisano za ravnanje z blatom iz malih komunalnih čistilnih naprav z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE.

(4) Ne glede na drugo in tretjo alinejo prvega odstavka tega člena lahko lastnik objekta na območju izven meja aglomeracije, ki ni objekt iz prve alineje prvega odstavka tega člena in je obremenjevanje okolja zaradi nastajanja komunalne odpadne vode v objektu manjše od 50 PE, za komunalno odpadno vodo iz tega objekta zagotovi zbiranje v nepretočni greznici, če:

1. čiščenje komunalne odpadne vode v skladu z drugo ali tretjo alinejo prvega odstavka tega člena ali v skladu z drugim ali tretjim odstavkom tega člena ni izvedljivo zaradi prepovedi odvajanja odpadne vode v vodo ali posebnih geografskih razmer, ki lahko negativno vplivajo na delovanje male komunalne čistilne naprave (npr. nadmorska višina nad 1.500 m in podobno), ali gre za komunalno odpadno vodo iz objekta brez stalno zaposlenih oseb, razvrščenega po klasifikacijskih ravneh v skladu s predpisom, ki ureja klasifikacijo vrst objektov in objekte državnega pomena:
  - stavba za opravljanje verskih obredov s klasifikacijsko številko 12721,
  - pokopališka stavba s klasifikacijsko številko 12722 (npr. mrliška vežica s spremljajočimi objekti),
  - kulturna dediščina, ki se ne uporablja v druge namene, s klasifikacijsko številko 12730, ali

- daljinski (prenosni) elektroenergetski vod s klasifikacijsko številko 22140 (npr. transformatorska postaja) in
- objekt ali naprava za pripravo vode za oskrbo s pitno vodo (vodarna), razen če predpis, ki ureja vodovarstveni režim na območju, kjer stoji ta objekt oz. naprava, ne določa drugače, in

2. ta nepretočna greznica ustreza pogojem, da:

- se pri dimenzioniranju upošteva dnevna količina komunalne odpadne vode 150 l/osebo na dan, razen če gre za stavbo za kratkotrajno nastanitev brez restavracije ali drugo gostinsko stavbo za kratkotrajno nastanitev (npr. planinska koča, gorsko zavetišče ali dom ali lovska koča), kjer oskrba s pitno vodo iz javnega vodovoda ni zagotovljena in se upošteva dnevna količina komunalne odpadne vode 30 l/osebo na dan,
- njena koristna prostornina znaša najmanj 4,5 m<sup>3</sup> na osebo, vendar ne manj kot 10 m<sup>3</sup>, razen če gre za objekt brez stalno zaposlenih oseb, razvrščen po klasifikacijskih ravneh v skladu s predpisom, ki ureja klasifikacijo vrst objektov in objekte državnega pomena, iz prejšnje točke, kjer njena koristna prostornina znaša najmanj 3 m<sup>3</sup> na osebo, vendar ne manj kot 6 m<sup>3</sup>,
- je izvedena iz vodotesnih materialov tako, da je preprečeno puščanje ali uhajanje njene vsebine v okolje, in
- se zagotovi njeno praznjenje v skladu s 17. členom te *Uredbe*.

(5) Ne glede na drugo in tretjo alinejo prvega odstavka tega člena lahko lastnik objekta na območju izven meja aglomeracije, ki ni objekt iz prve alineje prvega odstavka tega člena, ta objekt opremlja z malo komunalno čistilno napravo z zmogljivostjo, enako ali večjo od 50 PE, če za blato zagotovi ravnanje v skladu s 17. členom te *Uredbe*.

(6) Načrtovanje, gradnjo in vzdrževanje male komunalne čistilne naprave ali nepretočne greznice iz tega člena zagotovi investitor ali lastnik objekta in je v njegovi lasti in upravljanju.

(7) Če je območje oz. del območja izven meja aglomeracij opremljeno z javnim kanalizacijskim omrežjem, mora biti opremljeno tudi s komunalno čistilno napravo, ki zaključuje to kanalizacijsko omrežje, za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu z 10. členom te *Uredbe* in dodatno obdelavo v skladu z 11. členom te *Uredbe* glede na skupno obremenitev, ki se odvaja po tem kanalizacijskem omrežju.

Skladno z 22. členom *Uredbe* morata lastnik objekta na stavbnem zemljišču, ki je opremljeno z javno kanalizacijo, in lastnik objekta iz prve alineje prvega odstavka prejšnjega člena zagotoviti, da je objekt zaradi priključitve na javno kanalizacijo opremljen s kanalizacijskim priključkom. Načrtovanje, gradnjo in vzdrževanje kanalizacijskega priključka zagotovi lastnik objekta, ki mu kanalizacijski priključek pripada, in je v njegovi lasti in upravljanju.

*Uredba* v 39. členu določa naslednje prehodne roke za oskrbovalne standarde:

(1) Ne glede na prvi odstavek 19. člena te *Uredbe* mora biti aglomeracija s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE in manjšo od 2.000 PE, kjer se komunalna odpadna voda še ne odvaja v javno kanalizacijsko omrežje, opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu s četrtem odstavkom 10. člena te *Uredbe* in dodatno obdelavo v skladu z 11. členom te *Uredbe* najpozneje do:

- 31. 12. 2021, če gre za iztok v občutljivo območje iz prve alineje drugega odstavka 10. člena te *Uredbe* ali v vodo na prispevnem območju občutljivega območja iz druge alineje drugega odstavka 10. člena te *Uredbe* ali v vodo na vodovarstvenem območju v skladu s predpisi, ki urejajo vode,
- 31. 12. 2023, če gre za iztok, ki ni iztok iz prejšnje alineje.

(2) Ne glede na prvi odstavek 19. člena te *Uredbe* mora biti aglomeracija s skupno obremenitvijo, manjšo od 500 PE, kjer se komunalna odpadna voda še ne odvaja v javno kanalizacijsko omrežje, opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu s četrnim odstavkom 10. člena te *Uredbe* ali v skladu z drugim odstavkom 19. člena te *Uredbe* najpozneje do 31. 12. 2023.

*Uredba* v 40. členu določa naslednje prehodne roke za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode:

(1) Ne glede na 15. člen te *Uredbe* mora izvajalec javne službe zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode po javnem kanalizacijskem omrežju in njeno čiščenje v skladu z 10. členom te *Uredbe* ter dodatno obdelavo v skladu z 11. členom te *Uredbe* najpozneje do:

- 31. 12. 2021, če gre za aglomeracijo s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE in manjšo od 2.000 PE, in za iztok iz prve alineje prvega odstavka prejšnjega člena,
- 31. 12. 2023, če gre za aglomeracijo s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE in manjšo od 2.000 PE, in za iztok iz druge alineje prvega odstavka prejšnjega člena,
- 31. 2023, če gre za aglomeracijo s skupno obremenitvijo, manjšo od 500 PE.

*Uredba* v 41. členu določa naslednje prehodne roke in zahteve za prilagoditev obstoječih komunalnih čistilnih naprav:

(1) Ne glede na 10. člen te *Uredbe* morata lastnik in upravljavec komunalne čistilne naprave, ki je bila zgrajena pred 22. 8. 2009 in je obratovala na ta dan ali je bilo zanjo pred tem dnem izdano pravnomočno okoljevarstveno soglasje, okoljevarstveno dovoljenje ali gradbeno dovoljenje, zagotoviti, da se njeno obratovanje prilagodi zahtevam iz drugega oz. tretjega odstavka 10. člena te *Uredbe* najpozneje do 22. 8. 2016, če gre za komunalno čistilno napravo, na kateri se čisti komunalna odpadna voda iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od:

- 2.000 PE, in se komunalna odpadna voda odvaja v vodotok iz tretje alineje drugega odstavka 10. člena te *Uredbe*, ali
- 10.000 PE, in se komunalna odpadna voda odvaja v vodo na vodnem območju Donave, ki ni občutljivo območje iz prve alineje drugega odstavka 10. člena te *Uredbe* ali voda na prispevnem območju občutljivega območja iz druge alineje drugega odstavka 10. člena te *Uredbe*.

(2) Ne glede na 10. člen te *Uredbe* morata lastnik in upravljavec komunalne čistilne naprave, ki je bila zgrajena pred uveljavitvijo te uredbe in je obratovala na ta dan ali je bilo zanjo pred tem dnem izdano pravnomočno okoljevarstveno soglasje, okoljevarstveno dovoljenje ali gradbeno dovoljenje, zagotoviti, da se njeno obratovanje prilagodi zahtevam iz petega odstavka tega člena najpozneje v petih letih od uveljavitve te *Uredbe*.

(3) Ne glede na prejšnji odstavek se peti odstavek 10. člena ne uporablja za male komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE.

*Uredba* v 43. členu določa naslednje prehodne roke in zahteve za prilagoditev obstoječih objektov:

(1) Ne glede na 21. člen te *Uredbe* mora lastnik obstoječega objekta, za katerega je bilo izdano gradbeno dovoljenje v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov, pred 14. 12. 2002 ali, ki je bil v uporabi pred tem dnem, oz. je obstoječa ureditev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode skladna s predpisi, ki so veljali v času gradnje objekta, na območju, ki ni opremljeno z javno kanalizacijo, opremljenost z javno kanalizacijo ni predpisana in pogoji iz prve alineje prvega odstavka 21. člena te *Uredbe* niso izpolnjeni, za komunalno odpadno vodo, ki nastaja v tem objektu, zagotoviti odvajanje in čiščenje v skladu s to *Uredbo* najpozneje ob prvi rekonstrukciji objekta od uveljavitve te *Uredbe*.

(2) Ne glede na prejšnji odstavek mora lastnik obstoječega objekta, za katerega je bilo izdano gradbeno dovoljenje v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov, pred 14. 12. 2002 ali, ki je bil v uporabi pred tem dnevom, na območju, ki ni opremljeno z javno kanalizacijo, opremljenost z javno kanalizacijo ni predpisana in pogoji iz prve alineje prvega odstavka 21. člena te *Uredbe* niso izpolnjeni, komunalna odpadna voda pa se odvaja neposredno ali posredno v vode brez predhodnega čiščenja oz. obstoječa ureditev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode ni skladna s predpisi, ki so veljali v času gradnje objekta, za komunalno odpadno vodo, ki nastaja v tem objektu, zagotoviti odvajanje in čiščenje v skladu s to *Uredbo* najpozneje do 31. 12. 2021.

(3) Ne glede na prvi odstavek tega člena mora lastnik obstoječe industrijske stavbe na območju naprave, za katero je bilo izdano gradbeno dovoljenje v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov, pred 14. 12. 2002 ali, ki je bila v uporabi pred tem dnevom, oz. je obstoječa ureditev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode skladna s predpisi, ki so veljali v času gradnje objekta, na območju, ki ni opremljeno z javno kanalizacijo, opremljenost z javno kanalizacijo ni predpisana in pogoji iz prve alineje prvega odstavka 21. člena te *Uredbe* niso izpolnjeni, za komunalno odpadno vodo, ki nastaja v tej stavbi, zagotoviti odvajanje in čiščenje v skladu s to *Uredbo* najpozneje do:

- roka, določenega v pravnomočnem okoljevarstvenem dovoljenju za obratovanje naprave, in
- 31. 12. 2021, če gre za napravo, za katero okoljevarstveno dovoljenje še ni izdano, pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja ni predpisana ali v pravnomočnem okoljevarstvenem dovoljenju za obratovanje naprave rok ni predpisan.

(4) Lastnik obstoječega objekta iz prvega, drugega in tretjega odstavka tega člena mora o prilagoditvi načina odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode obvestiti izvajalca javne službe na območju, kjer je ta objekt, najpozneje v:

- rokih iz prvega odstavka 29. člena te *Uredbe* ali
- 15 dneh po prejemu poziva izvajalca javne službe, če je prejel njegov poziv.

(5) Lastnik obstoječega objekta v aglomeraciji, kjer je opremljenost z javno kanalizacijo predpisana, ali v aglomeraciji, kjer opremljenost z javno kanalizacijo ni predpisana, aglomeracija pa je opremljena z javno kanalizacijo, ali lastnik obstoječega objekta izven meja aglomeracije, kjer so izpolnjeni pogoji iz prve alineje prvega odstavka 21. člena te *Uredbe*, mora za komunalno odpadno vodo, ki nastaja v tem objektu, zagotoviti priklop na javno kanalizacijsko omrežje najpozneje šest mesecev po začetku obratovanja komunalne čistilne naprave, ki zaključuje to javno kanalizacijsko omrežje, ali najpozneje šest mesecev po pridobiti uporabnega dovoljenja za javno kanalizacijsko omrežje, če je to javno kanalizacijsko omrežje priključeno na komunalno čistilno napravo.

(6) Lastnik obstoječega objekta v aglomeraciji, za katerega se zagotovi odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode v skladu s četrtem odstavkom 19. člena te *Uredbe*, mora zagotoviti priklop na malo komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode iz tega objekta najpozneje šest mesecev po njeni vgradnji.

(7) Lastnik obstoječega objekta iz prvega, drugega, tretjega, četrtega, petega in šestega odstavka tega člena lahko do rokov iz teh odstavkov komunalno odpadno vodo, ki nastaja v tem objektu:

- čisti v obstoječi mali komunalni čistilni napravi, če je za blato zagotovljeno ravnanje v skladu s 17. členom te *Uredbe*,
- zbira v obstoječi nepretočni greznici, če je za to komunalno odpadno vodo zagotovljeno ravnanje v skladu s 17. členom te *Uredbe*, ali
- čisti v obstoječi pretočni greznici, ki je skladna s predpisi, ki so veljali v času gradnje objekta, če je za blato zagotovljeno ravnanje, kakor je v skladu s 17. členom te *Uredbe*

predpisano za ravnanje z blatom iz malih komunalnih čistilnih naprav z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE.

## 1.6 POTEK PRIPRAVE OPERATIVNEGA PROGRAMA

Priprava *Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani* je temeljila na javno dostopnih podatkih in podatkih, ki jih ima občina v svojih evidencah oz. v svojih bazah podatkov. *Operativni program* je pripravljen za celotno območje občine na podlagi:

- podatkov o obstoječem načinu izvajanja javne gospodarske službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode,
- podatkov o obstoječih sistemih odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode,
- podatkov o predvidenih investicijah v izgradnjo sistemov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode,
- ugotovljenih zakonskih obveznostih, ki jih morata Občini v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode izpolniti in
- vrednotenja ekonomičnosti različnih možnih načinov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za objekte, kjer je to zakonsko dopustno.

Vsebina *Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani* je okvirno določena v nacionalnem *Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode* (Vlada RS, 2020) in *Uredbi o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2).

Na začetku priprave *Operativnega programa* je bil opravljen terenski ogled poseljenega območja občine, s katerim si je projektna skupina ustvarila sliko območja obravnave. Od občine so bili prevzeti podatki o obstoječem načinu izvajanja javne gospodarske službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, obstoječih in predvidenih sistemih odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, načrt razvojnih programov, kontaktne podatke od pristojnih upravljavcev sistemov odvajanja in čiščenja odpadne komunalne vode in digitalizirana prostorska plana občin. Vsi vhodni podatki, uporabljeni v tem dokumentu, so bili pridobljeni na presečni datum april 2023.

Sledila je analiza podatkov in ugotovitev zakonskih obveznostih, ki jih mora občina v zvezi z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode izpolniti. Na podlagi rezultatov navedenih faz priprave projekta je bilo izvedeno vrednotenje ekonomske upravičenosti različnih zakonsko dopustnih in tehnično izvedljivih variant odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

Pri oblikovanju variantnih rešitev in izbiri najboljše rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na obravnavanem območju je bilo izvedenih več sprotnih usklajevanj s predstavniki občinskih uprav. V nadaljevanju so bili določeni tudi nosilci posameznih nalog, terminski načrt izvedbe in finančni viri za izvedbo operativnega programa.

## 1.7 OPIS POGOSTO UPORABLJENIH POJMOV

Izrazi, uporabljeni v tem *Operativnem programu* so povzeti po *Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode* (Vlada RS, 2020) ter imajo enak pomen, kot določata predpis, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo, in predpis, ki ureja odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode. V nadaljevanju so podane obrazložitve najpogosteje uporabljenih oz. ključnih izrazov na področju odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode.

*Aglomeracija* je območje poselitve, kjer sta poseljenost ali izvajanje gospodarske ali druge dejavnosti zgoščena tako, da je mogoče zbiranje komunalne odpadne vode v kanalizaciji in njeno odvajanje po kanalizaciji v komunalno čistilno napravo ali na končno mesto izpusta.

Blato je preostalo obdelano ali neobdelano blato iz komunalnih čistilnih naprav in preostalo blato iz obstoječih pretočnih greznic.

Čistilna naprava je naprava za čiščenje odpadne vode, ki zmanjšuje ali odpravlja njeno onesnaženost.

Dodatna obdelava je obdelava komunalne odpadne vode s postopkom, s katerim se zmanjšuje ali odpravlja njena mikrobiološka onesnaženost tako, da mejne vrednosti mikrobioloških parametrov iz 9. člena *Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) niso presežene.

Investicija je gradnja novih infrastrukturnih objektov ali naprav, rekonstrukcija obstoječih infrastrukturnih objektov ali naprav, njihova nadomestna gradnja ali nadomestitev infrastrukturnih objektov ali naprav, namenjenih za izvajanje javne službe.

Izvajalec javne službe je pravna ali fizična oseba, ki jo na predpisani način izbere ali določi občina v skladu s predpisi, ki urejajo gospodarske javne službe.

Javna kanalizacija je kanalizacija, skupaj s čistilno napravo, ki zaključuje to kanalizacijo, ki je kot javna infrastruktura lokalnega pomena namenjena za izvajanje obvezne občinske gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode (v nadaljevanju javna služba). Pri tem je kanalizacija sistem kanalov in jarkov ter z njimi povezanih tehnoloških sklopov in naprav, povezanih v kanalizacijsko omrežje, po katerem se zagotavlja odvajanje odpadne vode iz objektov ter ločeno od nje ali skupaj z njo tudi odvajanje padavinske odpadne vode s streh ali utrjenih, tlakovanih ali z drugim materialom prekritih površin objektov.

Javno kanalizacijsko omrežje je kanalizacijsko omrežje javne kanalizacije.

Komunalna čistilna naprava je naprava za čiščenje komunalne odpadne vode ali mešanice komunalne odpadne vode z industrijsko ali padavinsko odpadno vodo ali obema, ki zmanjšuje ali odpravlja njeno onesnaženost. Pri tem je mala komunalna čistilna naprava komunalna čistilna naprava z zmogljivostjo, manjšo od 2.000 PE.

Komunalna odpadna voda je odpadna voda, ki nastaja v bivalnem okolju gospodinjestev zaradi rabe vode v sanitarnih prostorih, pri kuhanju, pranju in drugih gospodinjskih opravilih. Komunalna odpadna voda je tudi odpadna voda, ki:

- nastaja v objektih v javni rabi ali pri drugih dejavnostih, če je po nastanku in sestavi podobna vodi po uporabi v gospodinjstvu,
- nastaja kot industrijska odpadna voda v proizvodnji ali storitveni ali drugi dejavnosti ali mešanica te odpadne vode s komunalno ali padavinsko odpadno vodo, če je po naravi in sestavi podobna odpadni vodi po uporabi v gospodinjstvu, njen povprečni dnevni pretok ne presega 15 m<sup>3</sup>/dan, njena letna količina ne presega 4.000 m<sup>3</sup>, obremenjevanje okolja zaradi njenega odvajanja ne presega 50 PE in pri kateri za nobeno od onesnaževal letna količina ne presega predpisanih mejnih vrednosti letnih količin onesnaževal,
- nastaja kot industrijska odpadna voda, za katero iz posebnega predpisa, ki posamezna vprašanja emisije snovi in toplote pri odvajanju tovrstne industrijske odpadne vode ureja drugače, izhaja, da se za te industrijske odpadne vode ne uporablja, ali
- nastaja kot industrijska odpadna voda v napravi, za katero iz posebnega predpisa, ki posamezna vprašanja emisije snovi in toplote pri odvajanju industrijske odpadne vode iz tovrstne naprave ureja drugače, izhaja, da se za industrijske odpadne vode iz te naprave ne uporablja.

Nepretočna greznica je neprepusten zbiralnik, brez prekatov, namenjen za zbiranje komunalne odpadne vode.



Občutljivo območje je vodno telo površinske vode ali njegov del, ki je v skladu z merili iz *Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) in s *Pravilnikom o občutljivih območjih* (Uradni list RS, št. 98/15 in 44/22 – ZVO-2) uvrščeno med občutljiva območja.

Obstoječa pretočna greznica je pretočna greznica, ki je bila zgrajena pred 31. 12. 2015 v skladu s predpisi, ki so veljali v času gradnje, in obratuje na dan 31. 12. 2015.

Odpadna voda je voda, ki se po uporabi ali kot posledica padavin onesnažena odvaja v javno kanalizacijo ali vode. Odpadna voda je lahko komunalna, industrijska ali padavinska odpadna voda.

Padavinska odpadna voda je odpadna voda, ki kot posledica meteornih padavin onesnažena odteka z utrjenih, tlakovanih ali z drugim materialom prekritih površin v vode ali se odvaja v javno kanalizacijo, razen če gre za padavinsko odpadno vodo, ki se zbira in odteka s površin objektov ali naprav za predhodno skladiščenje, predelavo, skladiščenje ali odstranjevanje odpadkov, razen njihovih streh, ali s funkcionalnih prometnih površin ob teh objektih in napravah, če na teh površinah poteka manipulacija z odpadki in bi lahko prišlo do onesnaženja površin.

Prispevno območje občutljivega območja je območje, s katerega vse celinske vode odtekajo čez potoke, reke ali jezera na občutljivo območje in ki se določi na podlagi hidrografskih razvodnic.

Sekundarno čiščenje je čiščenje komunalne odpadne vode s postopkom, ki vključuje biološko čiščenje s sekundarnim usedanjem, ali z drugim postopkom, s katerim se dosega odstranjevanje organskega onesnaženja tako, da mejne vrednosti parametrov onesnaženosti ali učinkov čiščenja za parametre biokemijska potreba po kisiku (BPK5), kemijska potreba po kisiku (KPK), neraztopljene snovi in amonijev dušik iz 6. člena *Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) niso presežene.

Skupna čistilna naprava je naprava za čiščenje mešanice odpadnih voda, pri kateri delež obremenitve čistilne naprave, ki jo povzroča industrijska odpadna voda iz ene ali več istovrstnih naprav, presega 40 %, merjeno s KPK. Skupna čistilna naprava je del javne kanalizacije, če je namenjena za izvajanje javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode.

Terciarno čiščenje je čiščenje komunalne odpadne vode s katerim koli postopkom, s katerim se dosega odstranjevanje organskega onesnaženja, dušika in fosforja tako, da mejne vrednosti parametrov onesnaženosti ali učinkov čiščenja iz 6. in 7. člena *Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) niso presežene.

Vodno območje Donave je del mednarodnega vodnega povodja Donave na območju Republike Slovenije, s pripadajočimi podzemnimi vodami, določeno v skladu s predpisi, ki urejajo vode.

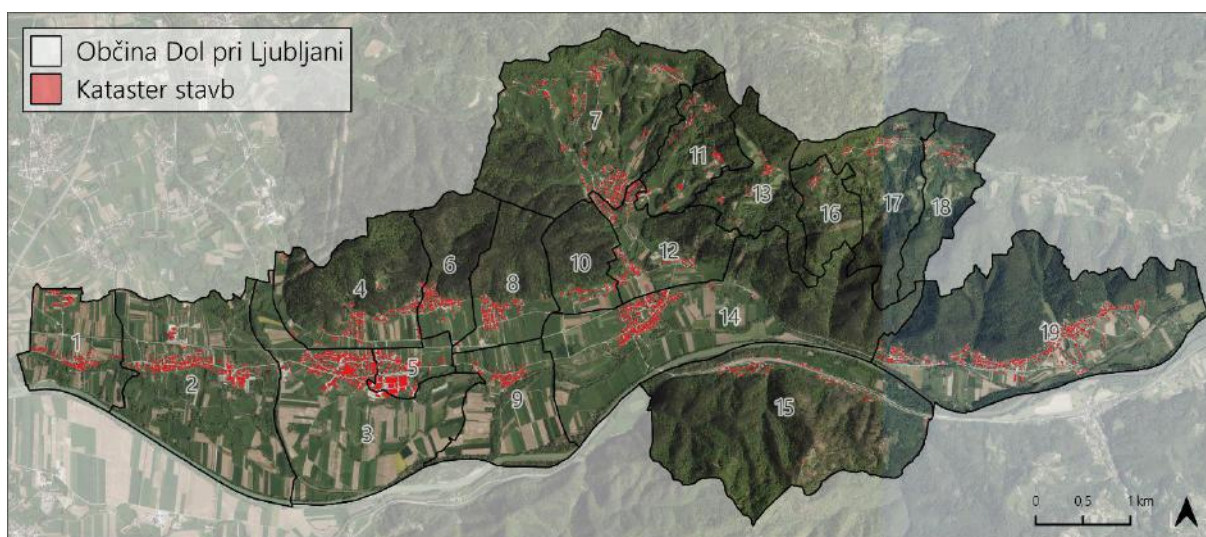
Vplivno območje kopalnih voda je območje, ki je določeno s predpisom, ki ureja upravljanje kakovosti kopalnih voda. To je območje vseh površinskih voda gorvodno od kopalne vode, vključno s 300 m širokim obrežnim pasom ob teh vodah, od koder je čas dotoka do gorvodne meje kopalne vode enak ali manjši od 48 ur, na morju pa tudi območje 700 m širokega pasu morja ob kopalni vodi.

## 2 NARAVNE IN DEMOGRAFSKE ZNAČILNOSTI OBMOČJA OBČINE DOL PRI LJUBLJANI

Vsi vhodni podatki, predstavljeni v nadaljevanju in uporabljeni v tem dokumentu, so bili pridobljeni na presečni datum april 2023.

### 2.1 OSNOVNE ZNAČILNOSTI OBMOČJA

Občina Dol pri Ljubljani je del osrednjeslovenske statistične regije ter zajema območje s površino 33,3 km<sup>2</sup> (GURS, 2022). Leta 2022 je imela občina 6.348 prebivalcev. Na kvadratni kilometer (km<sup>2</sup>) površine občine pa je živel približno 190 prebivalcev – torej je bila gostota poselitve nad slovenskim povprečjem (104 km<sup>2</sup>) (SURs, 2023a).



Vir: GURS, 2022; kartografija: Zavita, 2023

Slika 1: Območje občine Dol pri Ljubljani s prikazanimi naselji in aglomeracij

1 – Brinje, 2 – Beričevo, 3 – Videm, 4 – Zaboršt pri Dolu, 5 – Dol pri Ljubljani, 6 – Zajelše, 7 – Vinje, 8 – Podgora pri Dolenjskem, 9 – Kleče pri Dolu, 10 – Petelinje, 11 – Osredke, 12 – Kamnica, 13 – Klopce, 14 – Dolsko, 15 – Laze pri Dolskem, 16 – Vrh pri Dolskem, 17 – Zagorica pri Dolskem, 18 – Križevska vas in 19 – Senožeti

Preglednica 1: Osnovni podatki o območju občine Dol pri Ljubljani, leta 2022

Površina:	33,3 km <sup>2</sup>
Število prebivalcev:	6.348
Število naselij:	19
Naselja:	Brinje, Beričevo, Videm, Zaboršt pri Dolu, Dol pri Ljubljani, Zajelše, Vinje, Podgora pri Dolenjskem, Kleče pri Dolu, Petelinje, Osredke, Kamnica, Klopce, Dolsko, Laze pri Dolskem, Vrh pri Dolskem, Zagorica pri Dolskem, Križevska vas in Senožeti
Gostota poselitve:	190,6 preb./km <sup>2</sup>
Indeks staranja:	91,6
Naravni prirast na 1.000 prebivalcev:	6,3*
Skupni prirast na 1.000 prebivalcev:	-3,6*

Vir: ARSO, 2023; GURS, 2022, SURs, 2023a; prikaz: ZaVita, 2023

\*Najnovejši dostopni podatki so za leto 2021.

### 2.2 GEOGRAFSKI OPIS OBMOČJA

Občina Dol pri Ljubljani je del osrednjeslovenske statistične regije in leži neposredno ob Mestni občini Ljubljana (MOK). Gre za predalpski svet oz. stik posavskega hribovja in ljubljanske kotline.

Občina je sestavljena iz 19 naselij. Večja naselja – Videm, Senožeti, Dolsko, Beričevo in Zaboršt pri Dolu so se razvila na ravninskem delu občine, manjši zaselki, z izjemo naselja Vinje, pa v hribovitih delih občine. Občinsko središče Dol pri Ljubljani ni največje naselje v občini, ampak šele sedmo – pred njim so Videm, Senožeti, Dolsko, Vinje, Beričevo in Zaboršt (SZRS, 2022).

Večino območja pokrivajo gozdne površine, sledijo travniške površine in trajni nasadi, njive in vrtovi, pozidana in sorodna zemljišča ter voda (MKGP, 2022).

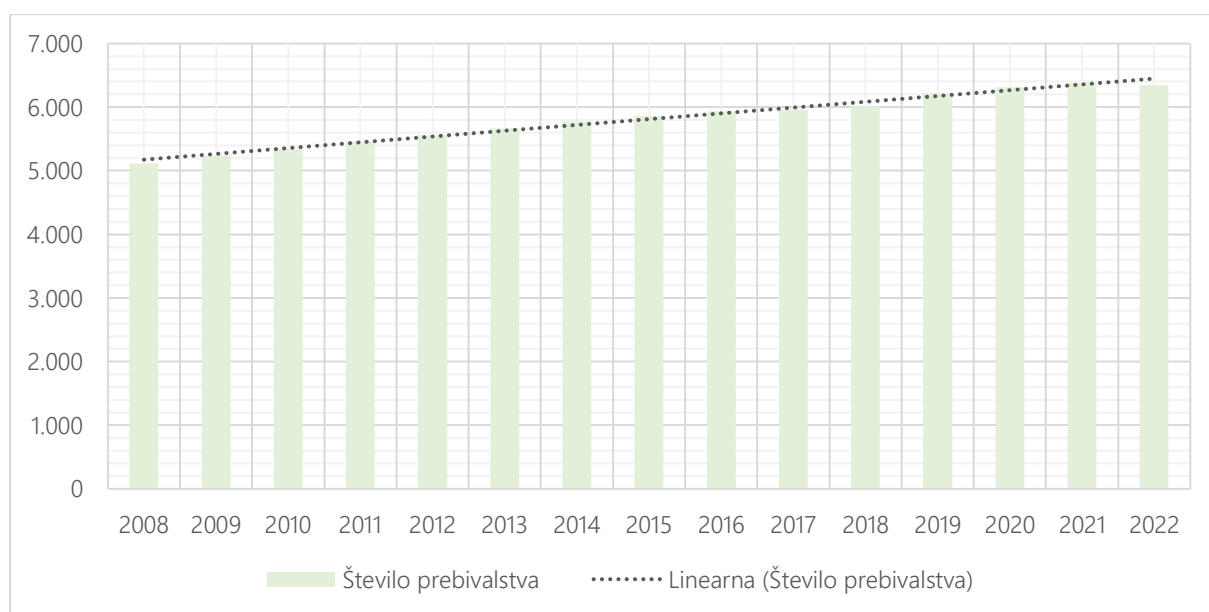
Na območju se nahajata dva pomembnejša vodotoka – Sava (VT Sava Medvode-Podgrad, SI1VT310 in VT Sava Podgrad-Litija, SI1VT519) in Kamniška Bistrica (VT Kamniška Bistrica Študa-Dol, SI132VT7), v katero se izliva Pšata (VT Pšata, SI1326VT) (DRSV, 2022).

V ravninskih delih občine prevladujejo nerazvita obrečna tla, v manjšem obsegu pa se pojavljajo tudi evtrična rjava tla na peščenih prodatih sedimentih, obrečna tla na karbonatni in evtrični podlagi, hipogleji, psevdogleji ter distrična rjava tla na nekarbonatnih peščeno prodatih sedimentih. V hribovitih delih pa prevladuje distrična rjava tla na skrilavih glinavcih in peščenjakih (ARSO, 2023).

Občina ima zmernocelinsko podnebje osrednje Slovenije, kjer so povprečne temperature najhladnejšega meseca med 0 in -3 °C, najtoplejšega pa med 15 in 20 °C. Letna količina padavin se od zahodnih delov osrednje Slovenije proti vzhodu zmanjšuje in se giblje med 1.300 in 1.000 mm (Ogrin, 1996).

## 2.3 PREBIVALSTVO IN POSELITEV

Leta 2022 je imela občina Dol pri Ljubljani 6.348 prebivalcev. Na kvadratni kilometer (km<sup>2</sup>) površine občine pa je živel približno 190 prebivalcev – torej je bila gostota poselitve nad slovenskim povprečjem (104 km<sup>2</sup>) (SURS, 2023b).



Vir: SURS, 2023a; prikaz: ZaVita, 2023

Slika 2: Število prebivalstva v občini Dol pri Ljubljani

Število prebivalcev preko let konstantno narašča, predvsem kot odraz pozitivnega naravnega prirasta, ki je na 1.000 prebivalcev znašal 3,6 (v Sloveniji -2,0). Medtem ko je število tistih, ki so se iz občine odselili, višje od števila tistih, ki so se vanjo priselili. Selitveni prirast na 1.000 prebivalcev v občini je bil torej negativen, znašal je -9,9. Negativen pa je tudi skupen prirast oz. seštevek naravnega in selitvenega prirasta na 1.000 prebivalcev, znašal je -3,6 (v Sloveniji -0,9) (SURS, 2023b).

Med prebivalci občine je bilo število najmlajših – kar je značilnost le redkih slovenskih občin – večje od števila najstarejših (na 100 oseb, starih 0–14 let, je prebivalo 89 oseb starih 65 let ali več). To razmerje pove, da je bila vrednost indeksa staranja za občino nižja od vrednosti tega indeksa za celotno Slovenijo (139). Pove pa tudi, da se povprečna starost prebivalcev občine dviga v povprečju počasneje kot v celotni Sloveniji (SURS, 2023b).

Po podatkih iz *Centralnega registra prebivalstva* (CRP), s katerimi operira občina Dol pri Ljubljani, je na območju občine v letu 2023 prebivalo 6.339 stalno prijavljenih in 374 začasno prijavljenih prebivalcev (stanje na 3. 5. 2023) (CRP, 2023). Do razlike med podatki *Statističnega urada Republike Slovenije* (SURS) in podatki *Centralnega registra prebivalstva* (CRP) prihaja zaradi različnih statističnih definicij prebivalstva. Kljub navedenemu razlika med podatki ne predstavlja bistvenega vpliva na predmetni program opremljanja.

Po podatkih iz *Katastra nepremičnin (Stavbe)* se na območju občine Dol pri Ljubljani nahaja 3.199 objektov, od katerih ima glede na podatke iz evidence hišnih števil 1.676 objektov tudi hišno številko, ostali objekti pa so gospodarska poslopja, pomožni ali počitniški objekti (GURS, 2023).

Ob pregledu območja občine Dol pri Ljubljani in *Katastra nepremičnin* je bilo ugotovljeno, da je 1.717 objektov po dejanski rabi opredeljenih kot stanovanjska raba, 1.482 objektov pa kot nestanovanjska raba (GURS, 2023).

Preglednica 2: Število prebivalcev po CRP, objektov in hišnih števil po naseljih v občini Dol pri Ljubljani

Naselje	Št. preb.	Stalno prijavljeni preb.	Začasno prijavljeni preb.	Št. objektov	Št. hišnih števil
Beričevo	491	453	38	352	128
Brinje	177	165	12	146	56
Dol pri Ljubljani	280	272	8	147	68
Dolsko	701	656	45	313	166
Kamnica	406	389	17	156	106
Kleče pri Dolu	143	133	10	110	41
Klopce	87	85	2	61	33
Križevska vas	48	47	1	54	17
Laze pri Dolskem	258	246	12	143	78
Osredke	118	112	6	101	38
Petelinje	83	82	1	60	28
Podgora pri Dolskem	327	312	15	151	92
Senožeti	933	883	50	443	252
Videm	1306	1205	101	298	199
Vinje	520	498	22	320	156
Vrh pri Dolskem	22	22	0	23	11
Zaboršt pri Dolu	432	420	12	187	105
Zagorica pri Dolskem	107	105	2	69	33
Zajelše	274	254	20	113	69
Skupaj	6.713	6.339	374	3.247	1.676

Vir: CRP, 2023; GURS, 2023; prikaz: ZaVita, 2023

## 2.4 ONESNAŽENOST POVRŠINSKIH IN PODZEMNIH VODA

Na območju občine Dol pri Ljubljani se glede na *Vodni kataster*, nahajajo štiri telesa površinskih voda in dve telesi podzemne vode (DRSV, 2022).

### 2.4.1 POVRŠINSE VODE

Vodna telesa površinskih voda na območju občine Dol pri Ljubljani so VT Sava Medvode-Podgrad (SI1VT310), VT Sava Podgrad-Litija (SI1VT519), VT Kamniška Bistrica Študa-Dol (SI132VT7) in VT Pšata (SI1326VT) (DRSV, 2022).

Rezultati monitoringa ekološkega stanja vodotokov v letu 2020, ki ga izvaja *Agencija Republike Slovenije za okolje* (ARSO), kažejo na zelo dobro ekološko stanje vodotoka Sava (podatki dostopni zgolj za VT Sava Medvode-Podgrad (SI1VT310), ne pa tudi za VT Sava Podgrad-Litija (SI1VT519)) in Pšata (VT Pšata (SI1326VT)) ter dobro za vodotok Kamniška Bistrica (VT Kamniška Bistrica Študa-Dol (SI132VT7)) (ARSO, 2022a). Medtem ko je kemijsko stanje vodotokov za leto 2021, za vse vodotoke ocenjeno kot dobro (ARSO, 2022b).

Na območju občine Dol pri Ljubljani ni opredeljenih kopalnih voda in njihovih vplivnih oz. prispevnih območij (DRSV, 2022).

### 2.4.2 PODZEMNE VODE

Območje občine Dol pri Ljubljani leži na vodnem telesu podzemne vode Savska kotlina in Ljubljansko barje (SIVTPODV1001) ter Posavsko hribovje do osrednje Sotle (SIVTPODV1008). Vodni telesi glede na monitoring, ki ga izvaja *Agencija Republike Slovenije za okolje* (ARSO), kažeta na dobro kemijsko (2006–2022) (ARSO, 2022c) in količinsko stanje (ARSO, 2015). Prevladuje vodonosniki z medzrnsko in razpoklinsko poroznostjo.

Na območju občine Dol pri Ljubljani je na podlagi občinskega odloka določeno vodovarstveno območje I., II.; in III. varstvenega režima (DRVS, 2022).

## 2.5 OBSTOJEČI SISTEM OSKRBE S PITNO VODO

Izvajalec javne službe oskrbe s pitno vodo na območju občine Dol pri Ljubljani je *Javno podjetje vodovod kanalizacija SNAGA d.o.o.* (JP VOKA SNAGA d.o.o.), ki pitno vodo uporabnikom zagotavlja iz centralnega vodovodnega sistema Ljubljana in 8 lokalnih vodovodnih sistemov ter obsega poleg 5 vodarn s 44 vodnjaki še 10 manjših lokalnih črpališč in 1.100 km vodovodnega omrežja, iz katerega se po 42.000 priključkih preskrbuje 330.000 uporabnikov (VOKA SNAGA, 2023a). Na centralnem vodovodnem sistemu Ljubljana je bilo v letu 2022 obravnavanih 9 oskrbovalnih območij (OO). Naselja Brinje, Beričevo, Videm, Dol pri Ljubljani, Kleče pri Dolu, Zaboršt pri Dolu, Zajelše, del Podgore, Dolsko, Petelinje, del Kamnice, Vinje, Osredke, Senožeti in Laze pri Dolskem, ki so del občine Dol pri Ljubljani in centralnega vodovodnega sistema Ljubljana, spadajo pod oskrbovalno območje Jarški prod (VOKA SNAGA, 2023b). Naselja, izvzeta iz centralnega vodovodnega sistema Ljubljana, pa se s pitno vodo oskrbujejo z lokalnimi vodovodnimi sistemi Klopce-Vrh-Zagorica, Podgora, Vinje-Žabja vas, Križevska vas in Korant, katerih upravljalec je občina Dol pri Ljubljani (Občina Dol pri Ljubljani, 2023).

Preglednica 3: Pregled števila in delež prebivalcev, ki se oskrbujejo iz javnega vodovoda v letu 2022

Št. preb.	Št. preb., ki se oskrbujejo iz javnega vodovoda	Št. preb., ki se oskrbujejo iz lokalnega vodovoda
6.713	6.113	457

Vir: CRP, 2023; GURS, 2023; preračun in prikaz: ZaVita, 2023

Vodni vir centralnega vodovodnega sistema Ljubljana je podzemna voda peščeno-prodnih vodonosnikov Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja, kjer se podzemna voda črpa v 5 vodarnah: Kleče, Hrastje, Jarški prod, Šentvid in Brest. Lokalni vodovodni sistemi pa se napajajo iz lastnih, lokalnih vodnih virov, kjer je vodni vir podzemna voda, zajeta v obliki izvirov ali vodnjakov, ali pa je vir površinska voda (VOKA SNAGA, 2023a).

Oskrbo s pitno vodo na območju občine Dol pri Ljubljani urejata *Odlok o oskrbi s pitno vodo* in *Odlok o gospodarskih javnih službah v občini Dol pri Ljubljani*.

Kvaliteta pitne vode na območju občine Dol pri Ljubljana se nadzoruje z rednim jemanjem vzorcev vode in analizami teh, na kontrolnih točkah vodovodnega sistema – vzorčna mesta pri uporabnikih, vodnjaki in zajetja, zbirni vodi vodarn, mesta po dezinfekciji pitne vode, vodohrani, prečrpalnice in hidropostaje, pa tudi naključne točke po pritožbah uporabnikov in interventnih delih. Preiskave vzorcev v okviru centralnega vodovodnega sistema Ljubljana izvaja *Služba za nadzor kakovosti pitne in odpadne vode* v laboratoriju *Javnega podjetja VOKA SNAGA d.o.o.* ter zunanji izvajalci (*Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano* (NLZOH), *Center za okolje in zdravje, Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto*) (VOKA SNAGA, 2023b) ter *Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano* (NLZOH) v okviru vodovodnih sistemov Klopce-Vrh-Zagorica, Podgora, Vinje-Žabja vas, Križevska vas in Korant, katerih upravljalec je občina Dol pri Ljubljani (NLZOH, 2023).

*Leto poročilo o skladnosti pitne vode na oskrbovalnih območjih v upravljanju Javnega podjetja vodovod kanalizacija SNAGA d.o.o. v letu 2022* (VOKA SNAGA, 2023b) in *Leto poročilo o skladnosti pitne vode na oskrbovalnih območjih v upravljanju Občine dol pri Ljubljani v letu 2022* (NLZOH, 2023) predstavljata pregled rezultatov mikrobioloških in fizikalno-kemijskih parametrov ter terenskih meritev za leto 2022. V poročilu so obravnavani vzorci odvzeti v okviru notranjega nadzora kakovosti vode. Zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda, z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi kakršnegakoli onesnaženja pitne vode, predpisuje *Pravilnik o pitni vodi* (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17). *Pravilnik* je usklajen z *Direktivo sveta 98/83/ES, z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za oskrbo ljudi*, ki ureja področje pitne vode.

V letu 2022 je bilo, na območju centralnega vodovodnega sistema Ljubljana, odvzetih skupno 2.246 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja. Neskladnih je bilo 93 vzorcev (4,1 %). Nevarnosti za zdravje uporabnikov ni bilo. Pri nobeni od 35 občasnih mikrobioloških analiz na centralnem vodovodnem sistemu Ljubljana ni bilo ugotovljenih neskladnosti mikrobioloških parametrov z določbami *Pravilnika*. Odvzetih je bilo tudi 557 vzorcev za redna in 35 vzorcev za občasna fizikalno-kemijska preskušanja pitne vode, kjer neskladnosti niso bile ugotovljene (VOKA SNAGA, 2023b). Medtem ko je bilo na lokalnem vodovodnem sistemu, katerega upravljalec je občina Dol pri Ljubljani, odvzetih skupno 44 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preizkušanja. Neskladna sta bila 2 vzorca (4,5 %). Nevarnosti za uporabnike ni bilo. Odvzetih pa je bilo tudi 14 vzorcev za redna fizikalno-kemijska preizkušanja pitne vode, kjer neskladnosti prav tako niso bile ugotavljane (NLZOH, 2023).

### 3 ANALIZA STANJA NA PODROČJU ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE

Način in oblike izvajanja gospodarske javne službe določa Zakon o gospodarskih javnih službah (ZGJS) (*Uradni list RS*, št. 32/93, 30/98 – ZZLPPO, 127/06 – ZJZP, 38/10 – ZUKN in 57/11 – ORZGJS40). Gospodarska javna služba se lahko v skladu z navedenim *Zakonom* zagotavlja v naslednjih oblikah:

- režijskem obratu, kadar bi bilo zaradi majhnega obsega ali značilnosti službe neekonomično ali neracionalno ustanoviti javno podjetje ali podeliti koncesijo,
- v javnem gospodarskem zavodu, kadar gre za opravljanje ene ali več gospodarskih javnih služb, ki jih zaradi njihove narave ni mogoče opravljati kot profitne oz. če to ni njihov cilj,
- v javnem podjetju, kadar gre za opravljanje ene ali več gospodarskih javnih služb večjega obsega ali kadar to narekuje narava monopolne dejavnosti, ki je določena kot gospodarska javna služba, gre pa za dejavnost, ki jo je mogoče opravljati kot profitno,
- z dajanjem koncesij osebam zasebnega prava,
- z vlaganjem javnega kapitala v dejavnost oseb zasebnega prava, kadar je takšna oblika primernejša od oblik iz prejšnjih alinej.

Na območju občine Dol pri Ljubljani izvajanje gospodarske javne službe na področju odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, na osnovi 233. člena *Zakon o varstvu okolja (ZVO-2)* (*Uradni list RS*, št. 44/22 in 18/23 – ZDU-10) ureja *Odlok o gospodarskih javnih službah v občini Dol pri Ljubljani (Uradni vestnik Občine Dol pri Ljubljani 1/96)*.

Obseg izvajanja javne službe na področju odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode določa *Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (*Uradni list RS*, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2). Način odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju občine Dol pri Ljubljani opredeljuje *Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode (Uradni list RS, št. 47/06, 90/07)*.

Naloge gospodarske javne službe na področju odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju Občine Dol pri Ljubljani skladno z navedeno zakonodajo izvaja Javno podjetje vodovod kanalizacija SNAGA d.o.o. (JP VOKA SNAGA d.o.o.), razen za čistilno napravo Dol, katero upravlja imetnik koncesije – podjetje JUB d.o.o.

#### 3.1 OBSTOJRČI SISTEM ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE NA OBMOČJU OBČINE DOL PRI LJUBLJANI

Po podatkih Poročila o delovanju Čistilne naprave Dol v letu 2022 čistilna naprava (ČN Dol) še ni polno zasedena, nanjo pa so trenutno priključeni nekateri uporabniki (šola, vrtec, stanovanjski bloki, stanovanjske hiše) iz naselij Dol in Videm ter podjetja Top Dom, Rotoprint in JUB. Družba JUB na ČN Dol odvaja svoje komunalne in tehnološke odpadne vode po kemijskem predčiščenju ter odpadne vode iz proizvodnje EPS. Ostali uporabniki iz okoliških naselij, pa tudi iz naselij Dol in Videm, bodo priključeni po izgradnji in dokončanju kanalizacijskega omrežja. Ves čas, od pričetka delovanja ČN, poteka tudi priključevanje individualnih uporabnikov na območjih kjer je kanalizacijski sistem že zgrajen. Ob tem velja poudariti, da ČN Dol ne prevzema blata drugih ČN, malih komunalnih čistilnih naprav ali greznic. Družba JUB, ki je tudi solastnik ČN Dol, svojih industrijskih odpadnih voda ne odvaja v javno kanalizacijo, temveč neposredno na ČN Dol (JUB, 2017).

Preglednica 4: Število PE priključenih na Čistilno napravo Dol (ČN Dol)

ID aglomeracija	Ime aglomeracija	Št. objektov	Št. PE
4162	Zaboršt pri Dolu 2019	Brinje – Beričevo	813
		Videm - Dol nad Zsavsko cesto	435
		Videm - Dol pod Zsavsko cesto	1.375
		Jub	1.400
Skupaj (zaokroženo)			4.000

Vir: Poročila o delovanju Čistilne naprave Dol v letu 2022; prikaz: ZaVita, 2023

Komunalna čistilna naprava Podgora (ČN Podgora zmogljivost naprave je 250 PE) je zgrajena za mehansko in sekundarno stopnjo čiščenja odpadnih vod. Nastalo odvečno blato pri biološkem čiščenju se odpelje s cisternami v obdelavo na CČN Ljubljana. V letu 2019 je bil učinek čiščenja glede na parameter KPK 96 %, na parameter BPK5 99 %. ČN obratuje skladno.

Preglednica 5: Število oseb in hiš priključenih na ČN Podgora

ID aglomeracija	Ime aglomeracija	Št. oseb	Št. hiš
4167	Podgora pri Dolskem 2019	337	89
/	/	6	4
Skupaj		343	93

Vir: Program izvajanja javne službe odvajanja in čiščenja odpadne vode za obdobje 2021 - 2024; prikaz: ZaVita, 2023

Kanalizacijski sistem v naseljih Dol in Videm je izveden ločeno za meteorne vode ter komunalne odpadne vode, tako da se na ČN Dol vodijo in čistijo samo komunalne odpadne vode. Meteorne odpadne vode pa se odvajajo ločeno ter ponikajo oziroma izpuščajo v vodotok Mlinščica. Kanalizacijsko omrežje v občini Dol pri Ljubljani je zgrajeno v naselju Videm in Dol pri Ljubljani. Kanalizacijski sistem vključuje dobrih 3,2 km armirane centrifugirane poliestrske cevi. Kanalizacijski sistem vsebuje 121 jaškov zaključni pa se na čistilna naprava Dol (ČN Dol).

Čistilna naprava Dol (ČN Dol) je biološka čistilna naprava s skupno zmogljivostjo 4000 PE. (populacijskih ekvivalentov). Zgrajena je bila leta 2008. V aprilu leta 2008 je bil uspešno opravljen tehnični pregled in izdano dovoljenje za poskusno obratovanje. V času poskusnega obratovanja so bile izvedene prve meritve, ustreznost rezultatov le-teh pa je osnova za izdajo uporabnega dovoljenja. Z rednim delovanjem je pričela v začetku maja 2010, ko je bilo izdano Uporabno dovoljenje za obratovanje ČN Dol. V juniju 2009 je bilo s strani Ministrstva za okolje in prostor izdano tudi okoljevarstveno dovoljenje (OVD) za obratovanje komunalne čistilne naprave Dol glede emisij v vode za 4.000 PE. V OVD so določeni pogoji obratovanja in mejne vrednosti parametrov, ki jih je potrebno meriti v okviru Obratovalnega monitoringa odpadnih vod. Upravljavca čistilne naprave je JUB d.o.o., ki je s Pogodbo o upravljanju Čistilne naprave Dol prevzel obveznosti iz Koncesijske pogodbe med JUB-H d.d. kot koncesionarjem in Občino Dol kot koncedentom.

ČN Dol je sekvenčna biološka čistilna naprava (SBR) z mehanskim in biološkim odstranjevanjem ogljikovih spojin (sekundarno čiščenje) ter dušikovih in fosforjevih spojin (terciarno čiščenje). Locirana je ob Mlinščici južno od podjetja JUB.

Komunalna čistilna naprava Podgora pri Dolskem je zgrajena za mehansko in sekundarno stopnjo čiščenja odpadnih vod. Dolžina hidravličnega sistema znaša skupaj 0,98 km. Kanalizacijski sistem vsebuje 44 jaškov zaključni pa se na čistilna naprava Podgora pri Dolskem (250 PE). Nastalo odvečno blato pri biološkem čiščenju se odpelje s cisternami v obdelavo na CČN Ljubljana.



V spodnji tabeli so na podlagi zgoraj omenjenih podatkov informativno prikazane vrste in tip kanalizacijskega sistema z oceno dolžine vodov (ZaVita d.o.o., 2023).

Preglednica 6: Vrste kanalizacijskih vodovodov in vrsta materiala cevi z dolžinami na območju občine Dol pri Ljubljani

Območje kanalizacijskega omrežja	Vrsta kanalizacijskega vodovoda	Tip kanalizacijskega vodovoda	Dolžina
			(m)
Videm in Dol pri Ljubljani	fekalni vod	gravitacijski	3.182,86
Sistem Podgora	fekalni vod	gravitacijski	974,44
Skupaj			4.157,30

Vir: GJI – GURS, JP VOKA SNAGA d.o.o. junij 2023, Program izvajanja javne službe odvajanja in čiščenja odpadne vode za obdobje 2021 - 2024; prikaz: ZaVita, 2023

Preglednica 7: Vrste in število drugih kanalizacijskih objektov na območju občine Dol pri Ljubljani

Območje kanalizacijskega omrežja	Vrsta objekta	Št. objektov
Videm in Dol pri Ljubljani	Jaški	121
Podgora pri Dolskem	Jaški	44
Skupaj		165

Vir: GJI – GURS, JP VOKA SNAGA d.o.o. junij 2023; prikaz: ZaVita, 2023

Glede na navedeno lahko sklepamo, da se del komunalne odpadne vode iz obstoječih greznic trenutno ne izčrpa (vsebina odteka preko razpok v greznicah), ali pa se izčrpa nenadzorovano, izčrpana vsebina pa se najverjetneje uporabi za gnojenje kmetijskih površin. Tako ne moremo izključiti onesnaževanja s fekalijami nekaterih manjših površinskih vodotokov, na katerih se redni monitoring onesnaženosti površinskih voda ne izvaja. Odvoz in čiščenje odpadnih voda potekata in bosta potekala enako kot v primeru odvoza in čiščenja blata iz obstoječih malih komunalnih čistilnih naprav – kot že navedeno, to storitev izvaja JP VOKA SNAGA d.o.o.

### ODVAJANJE PADAVINSKE ODPADNE VODE

Odvod padavinskih voda s streh in dvorišč je deloma urejen preko sistema meteorne kanalizacije v skupni dolžini 4,3 km, ki se ponikajo oziroma izpuščajo v vodotok Mlinščica (deli strnjenih naselij Videm in Dol pri Ljubljani), pretežno pa se odvod padavinskih voda s streh in dvorišč ureja individualno (v individualne ponikovalnice).

## 3.2 PODATKI O KOLIČINI KOMUNALNE ODPADNE VODE, KI NASTAJA NA OBMOČJU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE

V času delovanja ČN Dol se je izkazalo, da je dotok iz sistema Dol, ne glede na ločen meteorni in komunalni kanalizacijski sistem, močno odvisen od količine padavin in stanja podtalnice ki, zaradi slabo izvedene komunalne kanalizacije vdira v kanalizacijski sistem. Zato so se tudi v letu 2022 ob večjih padavinah pojavljale tuje odpadne vode. V letu 2022 se je skupni dotok odpadnih voda, glede na leto 2021 povečal za 5 %, dotok komunalnih odpadnih voda pa za 9 %.

Po podatkih JUB-H d.d. kot koncesionarjem, je v letu 2022 obstoječi kanalizacijski sistem v občini Dol pri Ljubljani uradno odvajal in čistil komunalno odpadno vodo za 2.623 PE občanov in 1.400 PE za podjetje JUB v skupni količini proizvedene odpadne vode 59.275 m<sup>3</sup>.

Količina odpadne vode, ki nastaja v okviru gospodinjstev in dejavnosti na območju občine Dol pri Ljubljani je ocenjena na 110.414,5 m<sup>3</sup>/leto. Ocena je narejena na osnovi podatka o količini proizvedene odpadne vode (59.275 m<sup>3</sup>) na ČN Dol (4000 PE) in ocenjeno količino PE na območju Občine Dol pri Ljubljani (7.451 PE). Dejanska količina odvedene komunalne vode je verjetno manjša, saj se del pitne vode porabi in ne odvede v obliki komunalne odpadne vode.

Na območju občine Dol pri Ljubljani sta dva kanalizacijska sistema: Videm in Dol pri Ljubljani, ki se zaključita z ČN Dol (4.000 PE), ter sistem Podgora, ki se zaključita z ČN Podgora (250 PE). Na območju občine Dol pri Ljubljani ni drugih javnih ali zasebnih kanalizacijskih sistemov. Ostali objekti na območju občine komunalne odpadne vode odvajajo preko pretočnih ali nepretočnih greznic, ali preko že zgrajenih malih individualnih čistilnih naprav. Občina Dol pri Ljubljani v skladu z veljavno zakonodajo zagotavlja praznjenje obstoječih greznic in MKČN v z najemom tovrstnih storitev pri podjetju JP VOKA SNAGA d.o.o. vendar so tudi vse navedene količine že zajete v zgornji oceni.

### 3.3 PREDVIDENE INVESTICIJE V IZGRADNJO SISTEMOV ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE NA OBMOČJU OBČINE DOL PRI LJUBLJANI

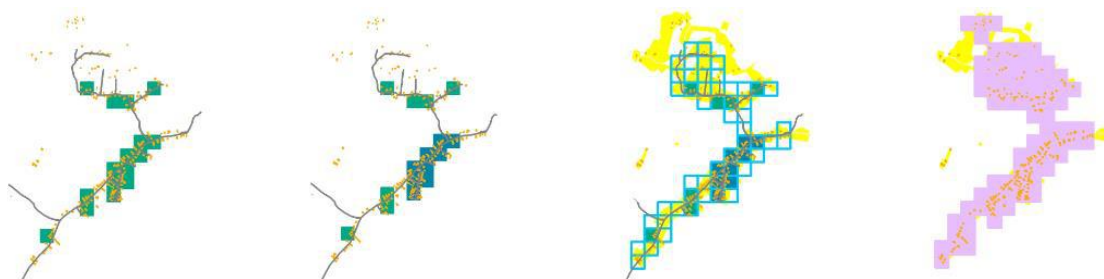
V skladu z razpoložljivo dokumentacijo in drugimi podatki s katerimi je v času priprave pričujočega programa razpolagala Občina Dol pri Ljubljani ugotavljamo, da Občina Dol pri Ljubljani sicer načrtuje razširitev obstoječega javnega kanalizacijskega sistema v naselju Zaboršt pri Dolu in Zajelše znotraj območij določenih aglomeracij. Vendar v času priprave tega dokumenta Občina Dol pri Ljubljani še ni razpolagala s konkretnimi projektnimi rešitvami in ocenami stroškov za navedene širitve javnega kanalizacijskega sistema. Posledično so navedene širitve v tem dokumentu obravnavane kot nova javna kanalizacijska omrežja v okviru variante A2 in jih na tem mestu ne obravnavamo podrobneje. Poleg navedenega Občina Dol pri Ljubljani načrtuje tudi popolnitve že obstoječega javnega kanalizacijskega sistema s priključitvijo trenutno še ne priključenih objektov.

## 4 OBVEZNOSTI OBČINE DOL PRI LJUBLJANI V ZVEZI Z ODVAJANJEM IN ČIŠČENJEM KOMUNALNE ODPADNE VODE

### 4.1 ZAHTEVE ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Aglomeracije oz. območja naselij, ki morajo biti opremljena z javno kanalizacijo v Sloveniji so določena v nacionalnem *Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode* (Vlada RS, 2020). Metodologija določanja aglomeracij, ki so določene v nacionalnem *Operativnem programu* (Vlada RS, 2020) izhaja iz 20.člena *Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2). Pričujoči dokument je torej pripravljen v skladu z nacionalnim *Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode* (Vlada RS, 2020), iz katerega so prevzete tudi obstoječe aglomeracije za območje občine Dol pri Ljubljani.

Postopek določanja aglomeracij s strani *Ministrstva za naravne vire in prostor* (MNVP) se je pričel z razdelitvijo slovenskega ozemlja na eno-hektarske celice. S pomočjo evidence o stalnem prebivališču je bila v nadaljevanju določena gostota poseljenosti (PE) za vsako hektarsko celico (ha). Aglomeracije so bile nato določene za vse skupke eno-hektarskih celic, v katerih je bila gostota obremenjenosti zaradi nastajanja komunalne odpadne vode (izražena v PE/ha) enaka ali večja od 10 PE/ha in kjer je obremenitev, izražena s skupnim številom PE enaka ali večja od 50 PE. Dodatno so k celicam aglomeracije priključene še posamezne eno-hektarske celice, ki ustrezajo dodatnim zahtevam opredeljenim v 20. členu *Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) glede na prisotnost določene vrste objektov in javnega kanalizacijskega omrežja. Osnovni postopek določanja aglomeracij je prikazan na Slika 3.



Vir: Vlada RS, 2022; prikaz: ZaVita, 2023

Slika 3: Postopek določanja aglomeracij

- Celica z gostoto 10 PE/ha (stalno prijavljeni prebivalci)
- Skupina stičnih celic z več kot 50 PE (stalno porjavljeni prebivalci)
- Celica, kjer so prisotne stavbe iz *Uredbe* ali pa so stavbe in javno komunalno omrežje (JKO)
- Območja NRP
- Nova aglomeracija

Območje naselja, kot ga določa *Register prostorskih enot*, je s tem zmanjšano na območje poselitve, kjer je gostota obremenjenosti enaka predpisani obremenjenosti ( $\geq 10$  PE/ha), pri kateri je treba to območje opremiti z javno kanalizacijo. Ta območja morajo izpolnjevati pogoje in standarde oskrbe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, v skladu s predpisi na področju varstva okolja. Ti morajo biti doseženi v predpisanih rokih.

Zgoraj omenjena metodologija je vodila v določitev 1.533 aglomeracij, v katerih živi večina prebivalcev Republike Slovenije. Aglomeracije so med drugim prikazane v *Atlasu okolja* (ARSO, 2023). Iz navedenega sloja podatkov izhaja, da se na območju občine Dol pri Ljubljani nahaja devet aglomeracij, katerih opis je podan v spodnji preglednici.

Preglednica 8: Aglomeracije na območju občine Dol pri Ljubljani

<u>1. Aglomeracije z obremenitvijo med 2.000 PE in 15.000 PE</u>							
Aglomeracija mora biti opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo z zagotovljenim sekundarnim čiščenjem komunalne odpadne vode. Na teh območjih se investicije, ki zagotavljajo terciarno čiščenje komunalne odpadne vode, štejejo za skladne z operativnim programom, če so tehnično-tehnološko in ekonomsko upravičene.							
ID	Ime aglomeracije	Naselje	PE*	PE dodatno	PE skupaj	Priključenost na JKO	Priključenost na ČN
4162	Zaboršt pri Dolu	Dol pri Ljubljani, Videm, Zaboršt pri Dolu, Zajelše	1926 179	205	2131	43,08%	43,08%
<u>2. Aglomeracija z obremenitvijo, manjšo od 2000 PE, ki ne ležijo na prispevnih območjih občutljivih območij</u>							
Aglomeracija mora biti opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo, kjer mora biti zagotovljeno primerno čiščenje.							
ID	Ime aglomeracije	Naselje	PE*	PE dodatno	PE skupaj	Priključenost na JKO	Priključenost na ČN
4142	Dolsko	Dolsko, Kamnica, Petelinje	846 47	78	924	0,00%	0,00%
4160	Senožeti	Dolsko, Senožeti	822 41	86	908	0,00%	0,00%
4164	Brinje	Beričevo, Brinje	572 33	113	685	0,00%	0,00%
4140	Vinje	Kamnica, Osredke, Petelinje, Vinje	452 9	3	455	0,00%	0,00%
4167	Podgora pri Dolskem	Podgora pri Dolskem	314 27	1	315	46,98%	46,98%
4151	Laze pri Dolskem	Laze pri Dolskem	153 5	10	163	0,00%	0,00%
4168	Kleče pri Dolu	Kleče pri Dolu	114 3	4	118	0,00%	0,00%
4156	Zagorica pri Dolskem	Zagorica pri Dolskem	82 2	3	85	0,00%	0,00%
<u>3. Vse ostale stavbe, ki ne sodijo v zgornji dve kategoriji</u>							
Glede na določbe predpisov, ki urejajo emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode, mora biti za vse stavbe zagotovljeno ustrezno čiščenje komunalne odpadne vode. Izven aglomeracij to ni več obveza posamezne Občine, temveč lastnikov objektov oz. dogovora med omenjenimi deležniki.							
V primeru, da se obremenitev s komunalno odpadno vodo iz stavb, ki se ne nahajajo znotraj območij poselitev iz predhodnih stopenj operativnega programa, odvaja v javno kanalizacijo, je obvezno za to komunalno odpadno vodo zagotoviti ustrezno čiščenje v skladu z veljavnimi predpisi na iztoku iz javne kanalizacije.							

\*Podatka predstavljata število stalnih in začasno prijavljenih prebivalcev

Vir: Vlada RS, 2020; prikaz: ZaVita, 2023

*Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) v 39. in 40. členu določa roke za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode znotraj aglomeracij.

Glede na roke, navedene v *Uredbi*, je imela aglomeracija Zaboršt pri Dolu za dopolnitev javnega komunalnega omrežja in sekundarnega čiščenja čas do konca leta 2015, medtem ko je rok za ureditev primerne čiščenja vseh ostalih aglomeracij na območju Občine Dol pri Ljubljani do konca leta 2023 (Vlada RS, 2020). Poleg tega mora izvajalec javne službe zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode po javnem kanalizacijskem omrežju (JKO) in njeno čiščenje v skladu z 10. členom *Uredbe* ter dodatno obdelavo v skladu z 11. členom *Uredbe* najpozneje do 31. 12. 2023, če gre za aglomeracijo s skupno obremenitvijo, manjšo od 500 PE. Ostale prehodne roke in zahteve določata 41. in 43. člen *Uredbe*.

## 4.2 OBRAVNAVANE VARIANTE REŠITVE ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE

Glede na značilnosti obstoječe pozidave na območju občine, predvideno namensko rabo prostora in navedena zakonska določila, so bile v nadaljevanju opredeljene variantne rešitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za vsa naselja na območju občine Dol pri Ljubljani.

Ob tem opozarjamo, da so bili vhodni podatki, predstavljeni v nadaljevanju in uporabljeni v tem dokumentu, pridobljeni v obdobju april 2023. Cene storitev in materialov na trgu se seveda spreminjajo, zato poudarjamo, da so bili v nadaljevanju podani podatki uporabljeni s ciljem določitve zakonsko dopustne, tehnično izvedljive in ekonomsko upravičene rešitve na nivoju posameznega objekta na območju občine Dol pri Ljubljani. Prikazani izračun in proces odločanja ne more nadomestiti dejanske primerjave podrobnih projektantskih rešitev in stroškov njihove izvedbe, ki jih bodo Občina Dol pri Ljubljani ali individualni investitorji ocenil v svojem lastnem odločitvenem procesu za načrtovanje bodočih investicij.

### VARIANTA A – OBSTOJEČE JAVNO KANALIZACIJSKO OMREŽJE

Varianta A je bila obravnavana na območju naselij, ki so v celoti ali deloma že opremljena z obstoječim javnim kanalizacijskim sistemom, ki se zaključuje na ustrezni čistilni napravi (ČN). Na podlagi evidenc Občine Dol pri Ljubljani in pristojnih upravljavcev, so bile ugotovljene in obravnavane naslednje podvariante:

- A1 – objekti znotraj aglomeracij, ki so že priključeni na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje (JKO) ali jim je priključek že omogočen ter
- A2 – objekti znotraj aglomeracij, katerim je potrebno dograditi sekundarno omrežje ali priključek, s čimer jim bo priključek na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje (JKO) omogočen.

Podatke o obstoječih kanalizacijskih omrežjih, ceni odvajanja in čiščenje komunalne odpadne vode preko teh omrežij in njihovi vrednosti smo povzeli po Katastru gospodarske in javne infrastrukture (GURS, junij 2023), Programu izvajanja javne službe odvajanja in čiščenja odpadne vode za obdobje 2021 - 2024 (JP VOKA SNAGA d.o.o. junij 2023) in informacijah posredovanih s strani Občine Dol pri Ljubljani na presečni datum april 2023.

Ekonomsko vrednotenje v tem dokumentu obsega tako vrednosti vezane na izvedbo začetnih investicij, kot tudi stroškov povezanih z vzdrževanjem in obratovanjem posameznih variantnih rešitev. Metodologija določitve stroškov za obe vrsti vrednotenja je bila naslednja:

- Določitev vrednosti obstoječega kanalizacijskega omrežja (A1) – Opis obstoječega kanalizacijskega omrežja na območju občine Dol pri Ljubljani je bila povzeta po Katastru gospodarske in javne infrastrukture (GURS, junij 2023). Vrednost kanalizacijskega omrežja pa je bila ocenjena na podlagi dolžin in povprečnih stroškov gradnje tekočega metra kanalizacijskega omrežja na območju občine Dol pri Ljubljani, ki so bile posredovane s strani Občine Dol pri Ljubljani na presečni datum april 2023.
- Določitev vrednosti še potrebnega kanalizacijskega omrežja (A2) – Za določitev vrednosti tovrstnega kanalizacijskega omrežja je bila na podlagi idejnih zasnov posredovanih s strani naročnika ali okvirnih idejnih zasnov pripravljenih v okviru tega projekta (dolžina in material vodov, vrsta in značilnosti objektov) in povprečnih cen gradnje podobnih projektov (cena v € na tekoči meter gradnje, podatek o tem ali gre za vgradnjo v cestišče ali neutrjen teren) izvedena projektantska ocena vrednosti začetnih investicij. Pri podvariantri A2, kjer ni bilo predvidene idejne zasnove ali druge dokumentacije je bila privzeta tehnična rešitev, da bo za vsak objekt v povprečju potrebno zgraditi sekundarno omrežje v dolžini 20 m. Uporabljene so bile vrednosti iz spodnje preglednice.

Preglednica 9: Povprečne cene gradnje kanalizacijskega omrežja (v € brez DDV)

Vrsta kanalizacijskega voda oz. objekta	Vrsta terena v katerega se kanalizacijski vod vgrajuje	Cena oz. kos brez DDV
		(€/m)
Gravitacijski vod	Neutrjeno	176,00
	Deloma utrjeno	308,00
	Utrjeno	440,00
Tlačni vod	Neutrjeno	113,00
	Deloma utrjeno	198,00
	Utrjeno	283,00
Črpališče	Suho črpališče	141.250,00
	Mokro črpališče	90.400,00
Podvrtavanje ceste ali vodotoka	Fi 200	226,00
	Fi 300	339,00
Zemljišče za postavitev skupne čistilne naprave	/	1.130,00

Vir: Projektantske ocene podane na podlagi razpoložljive dokumentacije Občine Dol pri Ljubljani ali raziskave trga; prikaz: ZaVita, 2023

Določitev vrednosti vezane na izvedbo začetnih investicij lastnikov stavb (A1 in A2) – Objekti, ki imajo možnost priklopa na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje (JKO), pa nanj še niso priključeni, bodo morali poravnati komunalni prispevek v skladu z veljavnim *Odlok o podlagah za odmero komunalnega prispevka za obstoječo komunalno opremo za območje Občine Dol pri Ljubljani* in izvesti hišni priključek na kanalizacijsko omrežje. Dolžina hišnega priključka je odvisna od dejanske oddaljenosti posameznega objekta od priključnega mesta, vendar praviloma ne presega dolžine 200 m. Zaradi načina izračuna komunalnega prispevka, ki je odvisna od posameznega primera, na tem mestu ocene vrednosti stroškov povezanih z komunalnim prispevkom za kanalizacijsko omrežje in gradnjo hišnih priključkov ni mogoče podati.

Določitev vrednosti vezane na obratovanje in vzdrževanje lastnikov stavb (A1 in A2) – Ti objekti bodo po priklopu na javno kanalizacijsko omrežje (JKO) morali poravnati tudi finančne obveznosti povezane z izvajanjem storitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode. Glede na obstoječi sistem to pomeni redno plačilo stroškov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode ter okoljske takse, ki se obračunavajo glede na porabo pitne vode na merilnem mestu. Povprečna letna poraba pitne vode na prebivalca, ki se s pitno vodo oskrbuje iz javnih vodovodnih sistemov znaša 59,4 m<sup>3</sup>/leto/preb (SURS 2023a). Skupni stroški odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode so določeni skladno s cenikom odvajanja komunalnih odpadnih voda, s cenikom čiščenja komunalnih odpadnih voda na območju občine Dol pri Ljubljani in s cenikom okoljske dajatve zaradi onesnaževanja okolja zaradi odvajanja komunalne odpadne vode na območju občine Dol pri Ljubljani (navedene so vrednosti za najbolj pogost primer priklopa z upoštevanim DDV – razen za okoljsko takso, kjer se DDV ne obračunava) ter so prikazani v spodnjih preglednicah.

Preglednica 10: Stroški odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju Občine Dol pri Ljubljani

Storitev odvajanja komunalnih odpadnih voda (priključeni na ČN)	Stroški čiščenja (priključeni na ČN)	Skupaj stroški odvajanja in čiščenja (priključeni na ČN)
(merjena poraba €/m <sup>3</sup> )		
0,170	0,9758	1,1458

Vir: Cenik storitev GJS oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023, Sklep o določitvi cene storitve in višine subvencioniranja cene storitve obvezne občinske gospodarske javne službe čiščenja komunalne odpadne vode in padavinske odpadne vode z javnih površin na območju Občine Dol pri Ljubljani (Uradni list RS, št. 60/22); prikaz: ZaVita, 2023

Preglednica 11: Stroški omrežnine po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.

Omrežnina za odvajanje (priključeni na ČN)	Omrežnina za čiščenje (priključeni na ČN) (€/meseč)	Omrežnina skupaj
1,8139*	1,067*	2,8809

Vir: Cenik storitev GJS oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023; prikaz: ZaVita, 2023

\*Omrežnina za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode je upoštevana za premer vodomer DN </20.

Preglednica 12: Okoljska dajatev po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.

Okoljska dajatev (priključeni na javno kanalizacijo) (merjena poraba €/m <sup>3</sup> )
0,0528

Vir: Okoljska dajatev, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023; prikaz: ZaVita, 2023

## VARIANTA B – NAČRTOVANO JAVNO KANALIZACIJSKO OMREŽJE

Varianta B je bila obravnavana na območju naselij oz. aglomeracij, za katere želi občina Dol pri Ljubljani preko tega projekta preveriti, ali je izgradnja javnega kanalizacijskega (JKO) sistema tehnično izvedljiva in ekonomsko upravičena. Ker občina Dol pri Ljubljani z idejnimi zasnovami tovrstnih možnih javnih kanalizacijskih omrežij (JKO) v času priprave tega projekta ni razpolagala, je izvajalec v sodelovanju s predstavniki občine in pristojnega javnega komunalnega podjetja pripravil okvirne idejne zasnove. Za izvedbo ekonomske upravičenosti je bila izvedena groba ocena dolžine potrebnih povezovalnih kanalizacijskih vodov in ocena vrednosti stroškov izgradnje in 20 letnega obratovanja in vzdrževanja takšnega kanalizacijskega sistema. Ocene vrednosti tekočega metra izgradnje kanalizacijskega voda in primerne čistilne naprave (ČN) so bile izvedene na podlagi podatkov o povprečni vrednosti tekočega metra izgradnje kanalizacijskega voda in primerne čistilne naprave (ČN) podobnih že obstoječih ali načrtovanih javnih kanalizacijskih omrežij (JKO) iz variante A (če je šlo za omrežja z obremenitvijo večjo od 50 PE). V primeru omrežij z obremenitvami manjšimi od 50 PE je bila ocena vrednosti primerne čistilne naprave (ČN) določena ob upoštevanju dokumenta *Čiščenje odpadnih voda na področjih razpršene gradnje v občini Gorenja vas – Poljane* (Potočnik, 2011) z ustreznim popravkom vrednosti cen in so podrobneje opisane pri varianti D. Varianta B je bila vedno presojana v kombinaciji z Varianto D2. Razlog je, da gre za območja aglomeracij, kjer je gradnja javnih kanalizacijskih omrežij predvidena zgolj ob tehnični in ekonomski upravičenosti.

Ekonomsko vrednotenje v tem dokumentu obsega tako vrednosti vezane na izvedbo začetnih investicij, kot tudi stroškov povezanih z vzdrževanjem in obratovanjem posameznih variantnih rešitev. Metodologija določitve stroškov za obe vrsti vrednotenja je bila naslednja:

- Določitev vrednosti načrtovanega javnega kanalizacijskega omrežja (B) – Za določitev vrednosti možnega javnega kanalizacijskega omrežja (JKO) je bila na podlagi okvirnih idejnih zasnov izdelanih v okviru tega projekta (dolžina in material vodov, vrsta in značilnosti objektov) in povprečnih cen gradnje podobnih projektov (cena v € na tekoči meter gradnje, podatek o tem ali gre za vgradnjo v cestišče ali neutrjen teren), izvedena projektantska ocena vrednosti začetnih investicij. Uporabljene so bile vrednosti iz spodnje preglednice.

Preglednica 13: Povprečne cene gradnje javnega kanalizacijskega omrežja (v € brez DDV)

Vrsta kanalizacijskega voda oz. objekta	Vrsta terena v katerega se kanalizacijski vod vgrajuje	Cena oz. kos brez DDV
		(€/m)
Gravitacijski vod	Neutrjeno	176,00
	Deloma utrjeno	308,00
	Utrjeno	440,00
Tlačni vod	Neutrjeno	113,00
	Deloma utrjeno	198,00
	Utrjeno	283,00
Črpališče	Suho črpališče	141.250,00
	Mokro črpališče	90.400,00
Podvrtavanje ceste ali vodotoka	Fi 200	226,00
	Fi 300	339,00
Zemljišče za postavitev skupne čistilne naprave	/	1.130,00

Vir: Projektantske ocene podane na podlagi razpoložljive dokumentacije Občine Dol pri Ljubljani ali raziskave trga; prikaz: ZaVita, 2023

Določitev vrednosti vezane na obratovanje in vzdrževanje lastnikov stavb (B) – Ti objekti bodo po priklopu na javno kanalizacijsko omrežje (JKO) morali poravnati tudi finančne obveznosti povezane z izvajanjem storitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode. Glede na obstoječi sistem to pomeni redno plačilo stroškov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode ter okoljske takse, ki se obračunavajo glede na porabo pitne vode na merilnem mestu. Povprečna letna poraba pitne vode na prebivalca, ki se s pitno vodo oskrbuje iz javnih vodovodnih sistemov znaša 59,4 m<sup>3</sup>/leto/preb (SURS 2023a). Skupni stroški odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode so določeni skladno s cenikom odvajanja komunalnih odpadnih voda, s cenikom čiščenja komunalnih odpadnih voda na območju občine Dol pri Ljubljani in s cenikom okoljske dajatve zaradi onesnaževanja okolja zaradi odvajanja komunalne odpadne vode na območju občine Dol pri Ljubljani (navedene so vrednosti za najbolj pogost primer priklopa z upoštevanim DDV – razen za okoljsko takso, kjer se DDV ne obračunava) ter so prikazani v spodnjih preglednicah.

Preglednica 14: Stroški odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju Občine Dol pri Ljubljani

Storitev odvajanja komunalnih odpadnih voda (priključeni na ČN)	Stroški čiščenja (priključeni na ČN)	Skupaj stroški odvajanja in čiščenja (priključeni na ČN)
(merjena poraba €/m <sup>3</sup> )		
0,170	0,9758	1,1458

Vir: Cenik storitev GJS oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023, Sklep o določitvi cene storitve in višine subvencioniranja cene storitve obvezne občinske gospodarske javne službe čiščenja komunalne odpadne vode in padavinske odpadne vode z javnih površin na območju Občine Dol pri Ljubljani (Uradni list RS, št. 60/22); prikaz: ZaVita, 2023

Preglednica 15: Stroški omrežnine po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.

Omrežnina za odvajanje (priključeni na ČN)	Omrežnina za čiščenje (priključeni na ČN)	Omrežnina skupaj
(€/mesec)		
1,8139*	1,067*	2,8809

Vir: Cenik storitev GJS oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023; prikaz: ZaVita, 2023

\*Omrežnina za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode je upoštevana za premer vodovoda DN </20.

Preglednica 16: Okoljska dajatev po ceniku po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.

Okoljska dajatev (priključeni na javno kanalizacijo)
(merjena poraba €/m <sup>3</sup> )
0,0528

Vir: Okoljska dajatev, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023; prikaz: ZaVita, 2023



## VARIANTA C – MOŽNO ZASEBNO KANALIZACIJSKO OMREŽJE

Varianta C – možno zasebno kanalizacijsko omrežje je bilo obravnavano na območjih zgostitev večjega števila objektov z večjim številom PE izven aglomeracij (upoštevane so idejne zasnove, ki jih je oblikoval izdelovalec tega operativnega programa). Varianta C je bila preverjana zgolj v primerih, kjer je bilo ocenjeno, da je to tehnično izvedljivo. Za izvedbo ekonomske upravičenosti je bila izvedena groba ocena dolžine potrebnih povezovalnih kanalizacijskih vodov in ocena vrednosti stroškov izgradnje in 20 letnega obratovanja in vzdrževanja takšnega kanalizacijskega sistema. Ocene vrednosti tekočega metra izgradnje kanalizacijskega voda in primerne čistilne naprave (ČN) so bile izvedene na podlagi podatkov o povprečni vrednosti tekočega metra izgradnje kanalizacijskega voda in primerne čistilne naprave podobnih že obstoječih ali načrtovanih javnih kanalizacijskih omrežij iz variant A in B (če je šlo za omrežja z obremenitvijo večjo od 50 PE). V primeru omrežij z obremenitvami manjšimi od 50 PE je bila ocena vrednosti primerne čistilne naprave (ČN) določena ob upoštevanju dokumenta *Čiščenje odpadnih voda na področjih razpršene gradnje v občini Gorenja vas – Poljane* (Potočnik, 2011) z ustreznim popravkom vrednosti cen in so podrobneje opisane pri varianti D. Varianta C je bila vedno presojana v kombinaciji z Variantom D3. Razlog je, da gre bodisi za območja aglomeracij, kjer je gradnja javnih kanalizacijskih omrežij (JKO) predvidena zgolj ob tehnični in ekonomski upravičenosti, bodisi za zasebna kanalizacijska omrežja, ki niso zakonsko zahtevana in se imajo lastniki teh objektov pravico sami določiti o načinu odvajanja komunalne odpadne vode iz teh objektov, do zakonsko zahtevanih rokov iz nacionalnega *Operativnega programa* (Vlada RS, 2020). Kjer odvajanje prečiščene odpadne vode v površinski vodonosnik ni bilo možno, je bila kot alternativa privzeti tehnološki rešitvi (SČN z razpršeno biomaso) obravnavana rešitev z rastlinsko čistilno napravo.

Ekonomsko vrednotenje v tem dokumentu obsega tako vrednosti vezane na izvedbo začetnih investicij, kot tudi stroškov povezanih z vzdrževanjem in obratovanjem posameznih variantnih rešitev. Metodologija določitve stroškov za obe vrsti vrednotenja je bila naslednja:

- Določitev vrednosti možnega zasebnega kanalizacijskega omrežja (C) – Za določitev vrednosti možnega zasebnega kanalizacijskega omrežja je bila na podlagi okvirnih idejnih zasnov izdelanih v okviru tega projekta (dolžina in material vodov, vrsta in značilnosti objektov) in povprečnih cen gradnje podobnih projektov (cena v € na tekoči meter gradnje, podatek o tem ali gre za vgradnjo v cestišče ali neutrjen teren) izvedena projektantska ocena vrednosti začetnih investicij. Uporabljene so bile vrednosti iz spodnje preglednice.

Preglednica 17: Povprečne cene gradnje kanalizacijskega omrežja (v € brez DDV)

Vrsta kanalizacijskega voda oz. objekta	Vrsta terena v katerega se kanalizacijski vod vgrajuje	Cena oz. kos brez DDV
		(€/m)
Gravitacijski vod	Neutrjeno	176,00
	Deloma utrjeno	308,00
	Utrjeno	440,00
Tlačni vod	Neutrjeno	113,00
	Deloma utrjeno	198,00
	Utrjeno	283,00
Črpališče	Suho črpališče	141.250,00
	Mokro črpališče	90.400,00
Podvrtavanje ceste ali vodotoka	Fi 200	226,00
	Fi 300	339,00
Zemljišče za postavitev skupne čistilne naprave	/	1.130,00

Vir: Projektantske ocene podane na podlagi razpoložljive dokumentacije Občine Dol pri Ljubljani ali raziskave trga; prikaz: ZaVita, 2023

Določitev vrednosti vezane na izvedbo začetnih investicij lastnikov stavb (C) – V primeru, da bo prišlo do gradnje zasebnega kanalizacijskega omrežja in ga bodo gradili lastniki stavb sami, slednji

ne bodo dolžni plačati komunalnega prispevka (saj so investicijo izvedli sami), bodo pa vseeno nosili stroške izgradnje hišnega priključka.

Določitev vrednosti vezane na obratovanje in vzdrževanje lastnikov stavb v primeru gradnje zasebnega kanalizacijskega omrežja in odvajanja komunalne odpadne vode na SČN – Ti objekti bodo po priklopu na javno kanalizacijsko omrežje (JKO) morali poravnati tudi finančne obveznosti povezane z izvajanjem storitve odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode. Glede na obstoječi sistem to pomeni redno plačilo stroškov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode ter okoljske takse, ki se obračunavajo glede na porabo pitne vode na merilnem mestu. Povprečna letna poraba pitne vode na prebivalca, ki se s pitno vodo oskrbuje iz javnih vodovodnih sistemov znaša 59,4 m<sup>3</sup>/leto/preb (SURs 2023a). Skupni stroški odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode so določeni skladno s cenikom odvajanja komunalnih odpadnih voda, s cenikom čiščenja komunalnih odpadnih voda na območju občin Muta in Vuzenica in s cenikom okoljske dajatve zaradi onesnaževanja okolja zaradi odvajanja komunalne odpadne vode na območju občine Dol pri Ljubljani (navedene so vrednosti za najbolj pogost primer priklopa z upoštevanim DDV – razen za okoljsko takso, kjer se DDV ne obračunava) ter so prikazani spodnjih preglednicah.

Preglednica 18: Stroški odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju Občine Dol pri Ljubljani

Storitev odvajanja komunalnih odpadnih voda (priključeni na ČN)	Stroški čiščenja (priključeni na ČN)	Skupaj stroški odvajanja in čiščenja (priključeni na ČN)
(merjena poraba €/m <sup>3</sup> )		
0,170	0,9758	1,1458

Vir: Cenik storitev GJS oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023, Sklep o določitvi cene storitve in višine subvencioniranja cene storitve obvezne občinske gospodarske javne službe čiščenja komunalne odpadne vode in padavinske odpadne vode z javnih površin na območju Občine Dol pri Ljubljani (Uradni list RS, št. 60/22); prikaz: ZaVita, 2023

Preglednica 19: Stroški omrežnine po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.

Omrežnina za odvajanje (priključeni na ČN)	Omrežnina za čiščenje (priključeni na ČN)	Omrežnina skupaj
(€/meseč)		
1,8139*	1,067*	2,8809

Vir: Cenik storitev GJS oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023; prikaz: ZaVita, 2023

\*Omrežnina za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode je upoštevana za premer vodometra DN </20.

Preglednica 20: Okoljska dajatev po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.

Omrežnina za odvajanje (priključeni na ČN)	Omrežnina za čiščenje (priključeni na ČN)	Omrežnina skupaj
(€/meseč)		
1,8139*	1,067*	2,8809

Vir: Cenik storitev GJS oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023; prikaz: ZaVita, 2023

\*Omrežnina za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode je upoštevana za premer vodometra DN </20.

Preglednica 21: Okoljska dajatev po ceniku JP VOKA SNAGA d.o.o.

Okoljska dajatev (priključeni na javno kanalizacijo)
(merjena poraba €/m <sup>3</sup> )
0,0528

Vir: Okoljska dajatev, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023; prikaz: ZaVita, 2023

Navedena analiza stroškov in simulacija procesa odločanja je izvedena na danih splošnih podatkih z namenom predstavitve procesa odločanja za posameznega investitorja. Prikazani izračun in proces odločanja ne more nadomestiti dejanske primerjave podrobnih projektantskih rešitev in

stroškov in pričakovanih stroškov, ki jih bo individualni investitor ocenil v svojem lastnem odločitvenem procesu.

#### VARIANTA D – INDIVIDUALNE MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE

Kot naslednjo variantno rešitev je bila upoštevana gradnja individualnih malih čistilnih naprav (IMČN) za posamezen objekt – prepoznane so bile naslednje podvarianete:

- D1 – obstoječe individualne male čistilne naprave,
- D2 – objekti znotraj aglomeracij ali v njihovem obrobju, katere bi bilo v skladu z veljavno zakonodajo še potrebno priključiti na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje (JKO), a je to tehnično neizvedljivo ali ekonomsko neupravičeno ter
- D3 – predvidene individualne male čistilne naprave (IMČN).

Varianta je torej obravnavala vse stavbe, ki se ne nahajajo znotraj območij z drugačnimi možnostmi odvajanja in čiščenje komunalne odpadne vode in tiste, ki se v njih nahajajo, pa iz upravičenih razlogov ta območja niso v celoti opremljena z javno kanalizacijo z zagotovljenim ustreznim čiščenjem komunalne odpadne vode ali pa za stavbe priklop na javno kanalizacijo iz upravičenih razlogov ni možen. Vrednotenje ekonomske upravičenosti te variante je bila izvedena na podlagi podatkov o povprečnih cenah izgradnje individualne male čistilne naprave (IMČN), ki so bile pridobljene na podlagi dokumenta *Čiščenje odpadnih voda na področjih razpršene gradnje v občini Gorenja vas – Poljane* (Potočnik, 2011) z ustreznim popravkom vrednosti cen, podatkov posredovanih s strani predstavnikov občinske uprave občine Dol pri Ljubljani in poizvedovanja pri različnih ponudnikih individualnih malih čistilnih naprav (IMČN) v obdobju april-junij 2023. V nadaljevanju predstavljene in uporabljene vrednosti tako predstavljajo teoretično izhodišče za izvedbo vrednotenja ekonomske upravičenosti izvedbe investicije. Ekonomsko vrednotenje v tem dokumentu obsega tako vrednosti vezane na izvedbo začetnih investicij kot tudi stroškov povezanih z vzdrževanjem in obratovanjem posameznih variantnih rešitev.

Vrednotenje stroškov začetne investicije (D) je temeljilo na primeru individualne male čistilne naprave (IMČN) z razpršeno biomaso (SBR čistilna naprava), nazivnih velikosti 5, 10 in 20 PE. Investicija vključuje stroške gradbenih, zemeljskih, monerskih in zaključnih del. V investicijo je poleg gradbenih del, nakupa individualne male čistilne naprave (IMČN) in njene vgradnje, vključena tudi priključitev, oz. prevezava hišne kanalizacije na individualno malo čistilno napravo (IMČN) in priklop na elektriko, ki je oddaljena 10 m od objekta. Priključitev oz. prevezava individualne male čistilne naprave (IMČN) na hišno kanalizacijo je predvidena z 10 m dolgo PVC cevjo (Φ 150). Investicijski stroški se med različnimi tipi individualnih malih čistilnih naprav (IMČN) seveda razlikujejo, enako kot se razlikujejo med različnimi ponudniki.

Priključitev oz. prevezava individualnih malih čistilnih naprav (IMČN) na hišno kanalizacijo je predvidena z 10 m dolgo PVC cevjo (Φ 150), priključitev individualnih malih čistilnih naprav (IMČN) na električno omrežje pa se izvede preko 10 m kabla položenega v PVC cev v zemlji. Izpust iz čistilne naprave (ČN) je možen v bližnji odvodnik, v kolikor slednje ni mogoče, pa je možno ponikanje preko ponikalnic. Stroški investicije vključujejo izvedbo ponikalnic, kar pa je dražja izvedba z vidika investicije in vzdrževanja. Odločitev glede načina odvajanja (ponikalnica, površinski odvodnik) se opredeli glede na terenske razmere, lahko tudi v občinskih prostorskih aktih.

Predpostavke uporabljene za izvedbo ekonomskega vrednotenja investicije so bile:

- ekonomska doba investicije – 20 let,
- diskontna stopnja – 6 %,
- predvidena življenjska doba individualne male čistilne naprave (IMČN) – 20 let za gradbeni del, za strojni del pa 13 let ter
- predvidena nazivna velikost individualne male čistilne naprave (IMČN) – 5, 10 in 20 PE.

Preglednica 22: Primerjava vrednotenja investicijskih stroškov za individualne male čistilne naprave nazivnih velikosti 5, 10 in 20 (v € z DDV)

Tip individualne male čistilne naprave (IMČN)	Nazivna velikost		
	5 PE	10 PE	20 PE
Čistilna naprava (ČN) z razpršeno biomaso (SBR)	4.294 €	7.910 €	14.690 €

Vir: Projektantske ocene podane na podlagi razpoložljive dokumentacije Občine Dol pri Ljubljani ali raziskave trga; prikaz: ZaVita, 2023

Poleg teh stroškov pa se moramo zavedati, da obratovanje individualnih malih čistilnih naprav (IMČN) pomeni tudi nove stroške povezane z obratovanjem in vzdrževanjem. Obratovalni in vzdrževalni stroški se seveda razlikujejo glede na vrsto, sestave vod, ki se vanjo odvajajo in števila PE, ki odpadne vode odvaja v individualno malo čistilno napravo (IMČN) in posledičnega števila praznjenj. Ekonomsko vrednotenje stroškov vzdrževanja in obratovanja je zajelo stroške povezane z amortizacijo, porabo električne energije, odvoza blata, tekočega servisa, takse za obremenjevanje okolja in rednih pregledov (monitoringa).

Predpostavke uporabljene za izvedbo ekonomskega vrednotenja investicije so bile:

- ekonomska doba investicije – 20 let,
- diskontna stopnja – 6 %,
- predvidena življenjska doba individualne male čistilne naprave (IMČN) – 20 let za gradbeni del, za strojni del pa 13 let ter
- predvidena nazivna velikost individualne male čistilne naprave (IMČN) – 5, 10 in 20 PE.

Preglednica 23: Primerjava vrednotenja stroškov vzdrževanja in obratovanja za individualne male čistilne naprave nazivnih velikosti 5, 10 in 20 (v € z DDV) za dobo 20 let

Tip individualne male čistilne naprave (IMČN)	Nazivna velikost		
	5 PE	10 PE	20 PE
Čistilna naprava (ČN) z razpršeno biomaso (SBR)	9.280,13 €	14.848,2 €	23.757,12 €

Vir: Projektantska ocena; prikaz: ZaVita, 2023

Na tem mestu je potrebno opozoriti, da je navedena analiza investicijskih in obratovalnih stroškov za varianto D predstavljena na primeru tipske male komunalne čistilne naprave z razpršeno biomaso (SBR) nazivnih velikosti 5, 10 in 20 PE in se torej nanaša na primer izgradnje nove tipske male komunalne čistilne naprave. Ta primer je bil v nadaljevanju tega dokumenta uporabljen kot modelni primer za izračun višine predvidenih stroškov izgradnje in obratovanja variante D na območju občine Dol pri Ljubljani.

*Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) v 21. členu določa oskrbovalne standarde za območja izven aglomeracij, v okviru katerih dopušča tudi možnost odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode preko male komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, ki je sestavljena iz enote za mehansko čiščenje, ki je gradbeni proizvod v skladu s standardom SIST EN 12566-1 (predizdelana pretočna greznica), SIST EN 12566-4 (na mestu vgradnje sestavljena pretočna greznica) ali drugim enakovrednim, mednarodno prizanim standardom, iz katere se odpadna voda odvaja prek enote za nadaljnje čiščenje, filtracijo ali infiltracijo. V nadaljevanju seveda določa tudi pogoje in roke za izvedbo.

Ker občina Dol pri Ljubljani v času priprave tega dokumenta ni razpolagala s podatki o dejanski ustreznosti obstoječih naprav za odvajanje in čiščenje v obstoječih objektih, te podvariate ni bilo možno vključiti v obravnavo. Navedeno tudi ne bi bilo smiselno saj so, po izkušnjah pripravljavca tega dokumenta, lastniki stavb v preteklosti izbirali zelo različne načine odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode. To pomeni, da opredelitev »tipskih stroškov« za takšno podvarianto praktično ni možna oz. bi z njo dosegli povsem enak učinek kot v primeru uporabe že predstavljenih podvariant variante D.

Glede na vse navedeno je bila v soglasju z naročnikom sprejeta odločitev, da se za potrebe tega projekta navedena zakonsko dopustna možnost odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode obravnava v okviru že predstavljenih podvariant variante D, pri čemer pa se vse lastnike objektov, za katere bo izbrana takšna možnost v akcijskem načrtu ustrezno opozori na navedene izjeme.

Navedena analiza stroškov in simulacija procesa odločanja je izvedena na danih splošnih podatkih z namenom predstavitve procesa odločanja za posameznega investitorja. Prikazani izračun in proces odločanja ne more nadomestiti dejanske primerjave podrobnih projektantskih rešitev in stroškov in pričakovanih stroškov, ki jih bo individualni investitor ocenil v svojem lastnem odločitvenem procesu.

## VARIANTA E – NEPRETOČNE GREZNICE

Variantno rešitev so predstavljale nepretočne greznice, ki bi se gradile za vsak posamezen objekt ob izpolnjevanju zakonsko predpisanih pogojev in za katere je v okviru javne službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode potrebno poskrbeti za redno praznjenje in čiščenje grezničnih gošč – prepoznane so bile naslednje podvariate:

- E – nepretočne greznice za vikende oz. objekte z nizkim št. prebivalcev oz. manj kot 2 prebivalca – rešitev je odvisna od dejanskih obremenitev posameznega objekta.

Vrednotenje ekonomske upravičenosti te variante je bila izvedena na podlagi podatkov o povprečnih cenah izgradnje nepretočne greznice, ki so bile pridobljene na podlagi dokumenta *Čiščenje odpadnih voda na področjih razpršene gradnje v občini Gorenja vas – Poljane* (Potočnik, 2011) z ustreznim popravkom vrednosti cen, podatkov posredovanih s strani predstavnikov občinske uprave občine Dol pri Ljubljani in poizvedovanja pri različnih ponudnikih nepretočnih greznic v obdobju april-junij 2020. V nadaljevanju predstavljene in uporabljene vrednosti tako predstavljajo teoretično izhodišče za izvedbo vrednotenja ekonomske upravičenosti izvedbe investicije.

Vrednotenje je temeljilo na primeru nepretočne greznice nazivnih velikosti 5 PE (10 m<sup>3</sup>) in 10 PE (20 m<sup>3</sup>). Investicija vključuje stroške gradbenih, zemeljskih, monterskih in zaključnih del. V investicijo je poleg gradbenih del, nakupa nepretočne greznice in njene vgradnje, vključena tudi priključitev, oz. prevezava hišne kanalizacije na predvideno nepretočno greznico, ki je oddaljena 10 m od objekta. Priključitev oz. prevezava nepretočne greznice na hišno kanalizacijo je predvidena z 10 m dolgo PVC cevjo (Φ 150). Investicijski stroški se med različnimi tipi nepretočnih greznic seveda razlikujejo, enako kot se razlikujejo med različnimi ponudniki.

Predpostavke uporabljene za izvedbo ekonomskega vrednotenja so bile:

- ekonomska doba investicije – 20 let,
- diskontna stopnja – 5 %
- predvidena življenjska doba nepretočnih greznic – 20 let ter
- predvidena nazivna velikost nepretočnih greznic – 5 PE (10 m<sup>3</sup>) in 10 PE (20 m<sup>3</sup>).

Preglednica 24: Primerjava investicijskih stroškov za nepretočne greznice nazivne velikosti 5 PE (v € z DDV)

Vrsta greznice	Nazivna velikost	
	5 PE	10 PE
Nepretočna greznice	6.780 €	11.300 €

Vir: Projektantske ocene podane na podlagi razpoložljive dokumentacije Občine Dol pri Ljubljani ali raziskave trga; prikaz: ZaVita, 2023

Poleg teh stroškov pa se moramo zavedati, da obratovanje nepretočne greznice pomeni tudi nove stroške povezane z obratovanjem in vzdrževanjem nepretočne greznice. Obratovalni in vzdrževalni stroški se seveda razlikujejo glede na velikost nepretočne greznice, števila PE, ki

odpadne vode odvaja v nepretočne greznice in posledičnega števila praznjenj. Ekonomsko vrednotenje stroškov vzdrževanja in obratovanja je zajelo stroške kot so določeni s cenikom komunalnih proizvodov in storitev JP VOKA SNAGA d.o.o. v letu 2023 (navedene so vrednosti za najbolj pogost primer priklopa z upoštevanim DDV – razen za okoljsko takso, kjer se DDV ne obračunava) znašajo po postavkah:

- prevzem blata iz obstoječih greznic na območju občine Dol pri Ljubljani – 83,32 €/storitev\* ter
- okoljska taksa za objekte, ki so priključeni na nepretočno greznico (odvoz gošč na čistilno napravo) – 0,528 €/m<sup>3</sup>\*

\*Gre za vrednosti povzete po veljavnem ceniku , JP VOKA SNAGA d.o.o., v letu 2023.

Navedena analiza stroškov in simulacija procesa odločanja je izvedena na danih splošnih podatkih z namenom predstavitve procesa odločanja za posameznega investitorja. Prikazani izračun in proces odločanja ne more nadomestiti dejanske primerjave podrobnih projektantskih rešitev in stroškov in pričakovanih stroškov, ki jih bo individualni investitor ocenil v svojem lastnem odločitvenem procesu.

#### VARIANTA F – KMETIJA Z GNOJIŠČEM

Varianta se nanaša zgolj na kmetije, ki nimajo možnosti priklopa na obstoječe ali že predvideno javno kanalizacijsko omrežje (JKO) in imajo v sklopu kmetijskega gospodarstva hlev z zadostnim številom glav velike živine ter gnojišče na katerem lahko hlevski gnoj mešajo z blatom iz obstoječe greznice ob upoštevanju pogojev veljavne zakonodaje. Takšnim objektom navadno obstoječega in že delujočega sistema ni potrebno menjati, zaradi česar se predvideva da investicijskih ali obratovalnih stroškov ne bodo imeli. Tako za takšne objekte nadaljnje ekonomsko vrednotenje navadno ni potrebno.

#### VARIANTA X – OBJEKTI, KI NIMAJO POTREBE PO ODVAJANJU KOMUNALNE ODPADNE VODE ALI NE OBSTAJAJO VEČ

Gre za objekte, ki nimajo potrebe po odvajanju komunalne odpadne vode (npr. gospodarski, infrastrukturni objekti ter objekti v katerih komunalne odpadne vode ne nastajajo) ali ne obstajajo več. Za te objekte je v primeru spremembe namembnosti njihove rabe potrebno v sodelovanju z JP VOKA SNAGA d.o.o dogovoriti najbolj ustrezno rešitev odvajanja in čiščenja. Tako za takšne objekte nadaljnje ekonomsko vrednotenje ni potrebno.

### 4.3 IZHODIŠČA ZA IZVEDBO EKONOMSKEGA VREDNOTENJA OBRAVNAVANIH VARIANTNIH REŠITEV

Naselja na območju občine Dol pri Ljubljani se nahajajo v različnih geografskih razmerah, imajo različno gostoto in število prebivalcev in različne obstoječe načine odvajanja komunalne odpadne vode. Tako smo v nadaljevanju tega poglavja naselja razdelili glede na nekaj tipov naselij, ki lahko na podoben način odvajajo in čistijo komunalno odpadno vodo, kar je bila osnova ekonomskega vrednotenja obravnavanih variantnih rešitev.

Na tem mestu je potrebno poudariti, da so bile v analizo vključene vse variante obravnavane v okviru Poglavja 4.2.

#### 4.3.1 NASELJA Z OBSTOJEČIMI JAVNIM KANALIZACIJSKIM OMREŽJEM

Na območju občine Dol pri Ljubljani se nahajajo tri naselja v katerih se nahaja že obstoječ javni kanalizacijski sistem, ki se zaključuje z ustrezno komunalno čistilno napravo (ČN) – Dol pri Ljubljani, Videm in Podgora pri Dolskem. Javno kanalizacijsko omrežje (JKO) se bo predvidoma

širilo in zaobjelo dodatne objekte v naseljih Dol pri Ljubljani, Videm, Zaboršt pri Dolu, Zajelše in Podgora pri Dolskem.

#### 4.3.2 NASELJA Z AGLOMERACIJAMI ALI VEČJIMI ZGOSTITVAMI OBJEKTOV Z VEČJIM ŠTEVILOM PE, KJER BI BILO CELOTNO NASELJE ALI DEL NASELJA MOŽNO OPREMITI Z JAVNIM ALI ZASEBNIM KANALIZACIJSKIM OMREŽJEM

Na območju občine Dol pri Ljubljani se, poleg v prejšnjem podpoglavju že naštetih naselij, nahajajo naslednja naselja z aglomeracijami ali večjimi zgostitvami objektov z večjim številom PE, kjer bi bilo celotno naselje ali del naselja možno opremiti z javnim ali zasebnim kanalizacijskim omrežjem – Beričevo, Brinje, Dolsko, Kamnica, Kleče pri Dolu, Laze pri Dolskem, Osredke, Petelinje, Senožeti, Vinje in Zagorica pri Dolskem. Tako se je tudi tu preverjala tehnična in ekonomska izvedljivost izgradnje novega javnega ali zasebnega kanalizacijskega omrežja.

Po posvetovanju s predstavniki občinske uprave Občine Dol pri Ljubljani so bile preveritev vključene tudi nekatere večje zgostitve objektov v območju razpršene poselitve, kjer bi bila izgradnja zasebnega kanalizacijskega omrežja ali razširitev javnega kanalizacijskega omrežja lahko smiselna (zakonsko dopustna, tehnično izvedljiva in ekonomska upravičena). V takšnih primerih so bili v obravnavo variant vzeti tisti deli naselij, kjer so bilo objekti eden od drugega oddaljeni največ 30 m. Dosedanje izkušnje so namreč pokazale, da manjše zgostitve niso ekonomska upravičene.

#### 4.3.3 NASELJA ALI DELI NASELIJ Z ODVAJANJEM KOMUNALNE ODPADNE VODE PREKO TIPSKIH MALIH KOMUNALNIH ČISTILNIH NAPRAV ALI NEPRETOČNIH GREZNIC

Za praktično vsa ostala naselja na območju občine Dol pri Ljubljani ter dele tistih naselij v katerih se javno kanalizacijsko omrežje (JKO) že nahaja ali se načrtuje, pa zaradi različnih vzrokov niso predvidena za priklop na kanalizacijo, je edina smiselna tehnična in ekonomska varianta odvajanja in čiščenje komunalne odpadne vode preko tipskih malih komunalnih čistilnih naprav ali nepretočnih greznic v primeru občasno naseljenih objektov (npr. vikendov, saj zaradi majhnih obremenitev tipskih malih komunalnih čistilnih naprav ne bi ustrezno delovala). Za ta območja sta bili z vidika ekonomske upravičenosti obravnavani zgolj varianti D oz. v primeru le občasno naseljenih objektov (npr. vikendov) D in E. Na območju občine Dol pri Ljubljani se nahaja tudi 29 že grajenih tipskih malih komunalnih čistilnih naprav velikosti 5, 10 in 20 PE. Glede na zahteve zakonodaje so tudi takšni objekti predvideni za odvajanje komunalne odpadne vode z tipskih malih komunalnih čistilnih naprav ali nepretočno greznico in vključeni v to rešitev, saj gre za prikaz sistemske rešitve za celoto naselje.

#### 4.3.4 NASELJA ALI DELI NASELIJ Z ODVAJANJEM KOMUNALNE ODPADNE VODE PREKO DRUGIH PREDLAGANIH REŠITEV

Na območju občine Dol pri Ljubljani se po prejetih informacijah objekti, ki imajo v sklopu kmetijskega gospodarstva hlev z zadostnim številom glav velike živine ter gnojišče na katerem lahko hlevski gnoj mešajo z blatom iz obstoječe greznice ob upoštevanju pogojev veljavne zakonodaje, ne nahajajo.

#### 4.4 EKONOMSKO VREDNOTENJE OBRAVNAVANIH VARIANTNIH REŠITEV ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE

V tem poglavju je predstavljeno ekonomsko vrednotenje obravnavanih variantnih rešitev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode glede na predlagane variante v naseljih. Vrednotenje je bilo izvedeno na podlagi predpostavk, ki izhajajo iz prejšnjih poglavij. Predstavljeno ekonomsko vrednotenje obsega tako vrednosti vezane na izvedbo začetnih investicij kot tudi stroškov povezanih z vzdrževanjem in obratovanjem posameznih variantnih rešitev.

V spodnjih preglednicah so podani prikazi tipičnih primerov ekonomskega vrednotenja različnih variantnih rešitev, medtem ko se ekonomsko vrednotenje za vse objekte na območju občine Dol pri Ljubljani nahaja v Prilogi E.

Preglednica 25: Vrednost že obstoječih javnih kanalizacijskih omrežij (podvariate A1 in A2)

Način odvajanja komunalne odpadne vode	Naselje	Ocenjeno št. PE, ki bo v posameznem naselju na ta način odvajalo komunalno odpadno vodo	Ocenjeno št. objektov, ki bo na ta način odvajalo komunalno odpadno vodo	Št. in zmogljivost ČN	Dolžina povezovalnih vodov ali št. črpališč	Povprečna cena izgradnje tekočega m voda	Skupna vrednost obstoječe ali načrtovane kanalizacije	Obratovalni stroški za dobo 20 let	Skupna vrednost investicije in obratovalnih stroškov za dobo 20 let
				(kos, PE)	(m)	(€/m)	(€)		
<u>Podvariante A1:</u> Objekti znotraj aglomeracij, ki so že priključeni na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje (JKO), ali pa jim je priklop že omogočen.	Dol pri Ljubljani	412	43	1 CČN (4.000 PE)	3.182,86	308,00	980.320,88	1.663.943,45	2.644.264,33
	Videm	691	92						
	Podgora pri Dolskem	156	49	1ČN (250 PE)	974,44	308,00	300.127,52	256.013,52	556.141,04
<u>Podvariante A2:</u> Objekti znotraj aglomeracij, katerim je potrebno dograditi sekundarno omrežje ali priključek, s čimer jim bo priklop na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje (JKO) omogočen.	Dol pri Ljubljani	67	21	1 CČN (4.000 PE)	850,26	176,00	149.645,76	2.311.551,24	5.568.199,98
	Videm	621	108		5.995,75	440,00	2.638.130,00		
	Zaboršt pri Dolu	411	101		290,96	282,50	82.196,20		
	Zajelše	278	70		63,22	339,00	21.431,58		
	Podgora pri Dolskem	90	22	1ČN (250 PE)	1	141.250,00	141.250,00		
					509,08	440,00	223.995,20		



Preglednica 26: Izbrani primer ekonomskega vrednotenja izgradnje novega (oz. razširitve obstoječega) javnega kanalizacijskega omrežja (Varianta B) v primerjavi z ekonomskim vrednotenjem izgradnje tipskih malih komunalnih čistilnih naprav (Varianta D – podvarianta D2)

Varianta 1: Izgradnja javnega kanalizacijskega omrežja																
Način odvajanja KOV	Ocenjeno št. PE, ki bo na ta način odvajalo KOV	Ocenjeno št. objektov, ki bo na ta način odvajalo KOV	Št. in zmožljivost ČN	Ostali objekti in stroški na KO	Vrsta KV oz. objekta	Vrsta terena v katerega se VO vgrajuje	Ocenjena dolžina povezovalnih vodovodov	Ocenjena dolžina priključnih vodovodov	Ocenjena vrednost ČN	Ocenjena vrednost gradnje tekočega m KV	Ocenjena vrednost KV	Ocenjena vrednost objektov in ostalih stroškov	Skupna vrednost investicije kanalizacije	Skupna vrednost investicije za obm. naselja po načinu odvajanja	Obratovalni stroški za dobo 20 let	Skupna vrednost investicije in obratovalnih stroškov za dobo 20 let
			(kos, PE)	(kos)			(m)	(€)		(€/m)	(€)					
Novo javno kanalizacijsko omrežje Dol pri Ljubljani, Kleče pri Dolu, Dolsko, Petelinje, Kamnica, Vinje, Osredek	1845	448	SČN (2.500 PE)	5 x črpališče in nakup zemljišča za SBR	gravitacijski vod	neutrjeno	1.516,75	10% povezovalnih vodov	2.500.000,00	176,00	266.948,00	707.380,00	9.286.578,41	9.286.578,41	2.449.577,72	11.736.156,14
						deloma utrjeno	38,15			308,00	11.750,20					
						utrjeno	11.215,43			440,00	4.934.789,20					
					tlačni vod	neutrjeno	1.281,38			113,00	144.795,94					
						deloma utrjeno	48,21			197,75	9.533,53					
						utrjeno	377,99			282,50	106.782,18					
					podvrtavanje	fi 200	0,00			226,00	0,00					
						fi 300	153,23			339,00	51.944,97					

Varianta 2: Delna izgradnja javnega kanalizacijskega omrežja v kombinaciji s tipskimi malimi komunalnimi čistilnimi napravami (TMKČN)																
Način odvajanja KOV	Ocenjeno št. PE, ki bo na ta način odvajalo KOV	Ocenjeno št. objektov, ki bo na ta način odvajalo KOV	Št. in zmožljivost ČN	Ostali objekti in stroški na KO	Vrsta KV oz. objekta	Vrsta terena v katerega se VO vgrajuje	Ocenjena dolžina povezovalnih vodovodov	Ocenjena dolžina priključnih vodovodov	Ocenjena vrednost ČN	Ocenjena vrednost gradnje tekočega m KV	Ocenjena vrednost KV	Ocenjena vrednost objektov in ostalih stroškov	Skupna vrednost investicije kanalizacije	Skupna vrednost investicije za obm. naselja po načinu odvajanja	Obratovalni stroški za dobo 20 let	Skupna vrednost investicije in obratovalnih stroškov za dobo 20 let
			(kos, PE)	(kos)			(m)	(€)		(€/m)	(€)					
Novo javno kanalizacijsko omrežje Dolsko, Petelinje, Kamnica, Vinje, Osredek	1412	369	SČN (2.000 PE) (dodatnih 500 PE iz naslova novih večjih objektov)	4 x črpališče in nakup zemljišča za SBR	gravitacijski vod	neutrjeno	909,83	10% povezovalnih vodov	2.000.000,00	176,00	160.130,08	566.130,00	6.050.369,05	6.050.369,05	1.886.070,23	7.936.439,28
						deloma utrjeno	38,15			308,00	11.750,20					
						utrjeno	6.257,06			440,00	2.753.106,40					
					tlačni vod	neutrjeno	455,87			113,00	51.513,31					
						deloma utrjeno	48,21			197,75	9.533,53					
						utrjeno	566,28			282,50	159.974,10					
					podvrtavanje	fi 200	0,00			226,00	0,00					
						fi 300	63,37			339,00	21.482,43					

Naselje	Tip TMKČN	Ocenjeno št. objektov, ki bo na ta način odvajalo KOV	Št. enot	Ocenjena vrednost na enoto	/	/	/	/	/	/	/	Ocenjena vrednost objektov in ostalih stroškov	Skupna vrednost investicije malih komunalnih čistilnih naprav	Skupna vrednost investicije za območje naselja po načinu odvajanja	Obratovalni stroški za dobo 20 let	Skupna vrednost investicije in obratovalnih stroškov za dobo 20 let
			(kos)	(€/kos)	/	/	/	/	/	/	/	(€)	(€)	(€)	(€)	(€)
TMKČN Dol pri Ljubljani, Kleče pri Dolu, Dolsko, Petelinje, Kamnica, Vinje, Osredek	5 PE	243	94	4.294,00	/	/	/	/	/	/	/	0,00	403.636,00	614.946,00	872.331,75	1.876.300,59
	10 PE	158	23	7.910,00	/	/	/	/	/	/	/	0,00	181.930,00	614.946,00	341.508,60	
	20 PE	32	2	14.690,00	/	/	/	/	/	/	/	0,00	29.380,00	614.946,00	47.514,24	

Varianta 3: Opremljanje s tipskimi malimi komunalnimi čistilnimi napravami (TMKČN)																
Naselje	Tip TMKČN	Ocenjeno št. objektov, ki bo na ta način odvajalo KOV	Št. enot	Ocenjena vrednost na enoto	/	/	/	/	/	/	/	Ocenjena vrednost objektov in ostalih stroškov	Skupna vrednost investicije malih komunalnih čistilnih naprav	Skupna vrednost investicije za območje naselja po načinu odvajanja	Obratovalni stroški za dobo 20 let	Skupna vrednost investicije in obratovalnih stroškov za dobo 20 let
			(kos)	(€/kos)	(€)	(€)	(€)	(€)	(€)	(€)						
TMKČN Dol pri Ljubljani, Kleče pri Dolu, Dolsko, Petelinje, Kamnica, Vinje, Osrednek	5 PE	1182	407	4.294,00	/	/	/	/	/	/	/	0,00	1.747.658,00	2.486.079,10	3.777.010,88	7.627.887,03
	10 PE	493	73	7.910,00	/	/	/	/	/	/	577.430,00		1.083.918,60			
	20 PE	75	5	14.690,00	/	/	/	/	/	/	73.450,00		118.785,60			
	30 PE	26	1	24.125,50	/	/	/	/	/	/	24.125,50		38.357,85			
	50 PE	69	2	31.707,80	/	/	/	/	/	/	63.415,60		123.735,00			

Preglednica 27: Izbrani primer ekonomskega vrednotenja izgradnje novih možnih zasebnih kanalizacijskih omrežij (Varianta C) v primerjavi z ekonomskim vrednotenjem za izgradnjo tipskih malih komunalnih čistilnih naprav (Varianta D – podvarianta D3)

Način odvajanja KOV	Ocenjeno št. PE, ki bo na ta način odvajalo KOV	Ocenjeno št. objektov, ki bo na ta način odvajalo KOV	Št. in zmogljivost ČN	Ostali objekti in stroški na KO	Vrsta KV oz. objekta	Vrsta terena v katerega se VO vgrajuje	Ocenjena dolžina povezovalnih vodovodov	Ocenjena dolžina priključnih vodovodov	Ocenjena vrednost ČN	Ocenjena vrednost gradnje tekočega m KV	Ocenjena vrednost KV	Ocenjena vrednost objektov in ostalih stroškov	Skupna vrednost investicije kanalizacije	Skupna vrednost investicije za obm. naselja po načinu odvajanja	Obratovalni stroški za dobo 20 let	Skupna vrednost investicije in obratovalnih stroškov za dobo 20 let	
			(kos, PE)	(kos)			(m)	(€)	(€/m)	(€)							
Novo zasebno kanalizacijsko omrežje Osrednek 2	8	4	SČN (PE 10)	nakup zemljišča za SBR	gravitacijski vod	neutrjeno	47,38	10% povezovalnih vodov	9.266,00	176,00	8.338,88	1.130,00	148.598,33	148.598,33	11.517,16	160.115,49	
							0,00			308,00	0,00						
							266,59			440,00	117.299,60						
							neutrjeno			0,00	113,00						0,00
							deloma utrjeno			0,00	197,75						0,00
							utrjeno			0,00	282,50						0,00
							podvrtavanje			0,00	226,00						0,00
							fi 200			0,00	339,00						0,00

Naselje	Tip TMKČN	Ocenjeno št. objektov, ki bo na ta način odvajalo KOV	Št. enot	Ocenjena vrednost na enoto	/	/	/	/	/	/	Ocenjena vrednost objektov in ostalih stroškov	Skupna vrednost investicije malih komunalnih čistilnih naprav	Skupna vrednost investicije za območje naselja po načinu odvajanja	Obratovalni stroški za dobo 20 let	Skupna vrednost investicije in obratovalnih stroškov za dobo 20 let
			(kos)	(€/kos)	(€)	(€)	(€)	(€)	(€)						
TMKČN Osrednek	5 PE	8	4	4.294,00	/	/	/	/	/	/	0,00	17.176,00	17.176,00	37.120,50	54.296,50

Preglednica 28: Izbrani primer ekonomskega vrednotenja izgradnje tipskih malih komunalnih čistilnih naprav (Varianta D – podvarianta D3)

Naselje	Tip TMKČN	Ocenjeno št. PE, ki bo na ta način odvajalo KOV	Št. enot	Ocenjena vrednost na enoto (cena izgradnje z DDV)	Skupna vrednost investicije MKČN	Skupna vrednost investicije za območje naselja po načinu odvajanja	Obratovalni stroški za dobo 20 let	Skupna vrednost investicije in obratovalnih stroškov za dobro 20 let
			(kos)	(€/kos)	(€)			
Zaboršt pri Dolu	5 PE	5	1	4.294,00	4.294,00	4.294,00	9.280,13	13.574,13
	10 PE	6	1	7.910,00	7.910,00	7.910,00	14.848,20	22.758,20
	20 PE	11	1	14.690,00	14.690,00	14.690,00	23.757,12	38.447,12

Preglednica 29: Izbrani primer ekonomskega vrednotenja izgradnje nepretočnih greznic (Varianta E)

Naselje	Nepretočna greznica	Ocenjeno št. PE, ki bo na ta način odvajalo KOV	Št. enot	Ocenjena vrednost na enoto	Skupna vrednost investicije nepretočnih greznic	Skupna vrednost investicije za območje naselja po načinu odvajanja	Obratovalni stroški za dobo 20 let	Skupna vrednost investicije in obratovalnih stroškov za dobo 20 let
			(kos)	(€/kos)	(€)			
Zaboršt pri Dolu	5 PE	3	3	6.780,00	20.340,00	20.340,00	6.882,06	27.222,06

## 5 IZBRANE VARIANTE REŠITVE ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNE ODPADNE VODE PO NASELJIH Z AKCIJSKIM NAČRTOM ZA IZVEDBO OPERATIVNEGA PROGRAMA

V nadaljevanju so po posameznih naseljih podane izbrane variantne rešitve za odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih voda. Pod Preglednica 30 se nahajajo obrazložitve in opombe vezane na obrazložitev izbranega načina odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode. Preglednica 30 vsebuje tudi akcijski načrt za izvedbo *Operativnega programa*, saj za vsako od podanih izbranih variantnih rešitev opredeljuje rok izvedbe, oceno višine investicije in nosilca izvedbe.

Na tem mestu je potrebno poudariti, da se zavedamo, da ta dokument ne predstavlja idejnih rešitev za vsak posamezni objekt in da v posameznih primerih lahko pride do upravičenih razlogov za drugačen izbor investitorja smo, kjer je bilo to zakonsko dopustno, na takšne možnosti tudi opozorili.

Preglednica 30: Izbran akcijski načrt za izbrane variantne rešitve po posameznih naseljih za območje občine Dol pri Ljubljani

Ime naselja	Celotno naselje / Del naselja	Izbrana varianta odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda	Število populacijskih enot, ki se nahajajo v teh objektih	Število objektov, ki jih posamezna varianta obravnava	Skupna vrednost investicije v realizacijo izbrane variante	Obratovalni stroški za dobo 20 let	Skupna vrednost investicije in obratovalnih stroškov za dobo 20 let	Nosilec izvedbe izbrane variante	Predpisani rok za izvedbo izbrane variante	Obrazložitev izbora	Opombe
Beričevo	Del naselja	B1	702	129	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Rok je že potekel	/	/
	Del naselja	E	1	1	6.780,00	2.294,02	9.074,02	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 2	/
Brinje	Del naselja	B1	182	55	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Rok je že potekel	/	/
	Del naselja	D1	200	1	175.771,50	247.470,00	423.241,50	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/
Dol pri Ljubljani	Del naselja	A1	412	43	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	A2	67	21	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Rok je že potekel	/	Opomba 3
	Del naselja	D3	20	4	24.408,00	48.256,65	72.664,65	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2
Dolsko	Del naselja	B2	707	164	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Rok je že potekel	/	Opomba 4, Opomba 5
	Del naselja	D3	7	3	12.882,00	27.840,38	40.722,38	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2
Kamnica	Del naselja	B2	365	101	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	31.12.2023	/	Opomba 1, Opomba 4, Opomba 5
	Del naselja	D3	43	5	45.878,00	80.922,69	126.800,69	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2
Kleče pri Dolu	Del naselja	D1	7	1	7.910,00	14.848,20	22.758,20	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	D2	133	41	204.982,00	425.029,73	630.011,73	Lastniki stavb	31.12.2023	Obrazložitev 3	Opomba 1
	Del naselja	D3	13	4	20.792,00	42.688,58	63.480,58	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2
Klopce	Del naselja	D1	9	3	12.882,00	27.840,38	40.722,38	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani

	Del naselja	D3	79	26	125.656,00	261.328,32	386.984,32	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2, Opomba 4
	Del naselja	E	4	4	27.120,00	9.176,08	36.296,08	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 2	/
Križevska vas	Del naselja	D1	6	2	8.588,00	18.560,25	27.148,25	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	D3	46	15	75.258,00	155.906,10	231.164,10	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2, Opomba 4
Laze pri Dolskem	Del naselja	D1	54	14	74.128,00	149.966,82	224.094,82	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	D2	118	32	172.664,00	348.190,29	520.854,29	Lastniki stavb	31.12.2023	Obrazložitev 3	Opomba 1
	Del naselja	D3	90	28	137.860,00	285.456,65	423.316,65	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2
	Del naselja	E	5	5	33.900,00	11.470,10	45.370,10	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 2	/
Osredke	Del naselja	B2	11	2	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	31.12.2023	/	Opomba 1, Opomba 5
	Del naselja	D1	24	7	33.674,00	70.528,95	104.202,95	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	D3	87	27	130.402,00	272.835,68	403.237,68	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2
	Del naselja	E	2	2	13.560,00	4.588,04	18.148,04	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 2	/
Petelinje	Del naselja	B2	78	25	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Rok je že potekel	/	Opomba 4, Opomba 5
	Del naselja	D3	7	2	8.588,00	18.560,25	27.148,25	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2, Opomba 4
	Del naselja	E	1	1	6.780,00	2.294,02	9.074,02	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 2	/
Podgora pri Dolskem	Del naselja	A1	156	49	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	A2	90	22	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	31.12.2023	/	Opomba 1
	Del naselja	D1	46	12	51.528,00	111.361,50	162.889,50	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	D2	27	7	37.290,00	76.097,03	113.387,03	Lastniki stavb	31.12.2023	Obrazložitev 3	Opomba 1

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani

	Del naselja	D3	11	2	12.204,00	24.128,33	36.332,33	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2
Senožeti	Del naselja	B2	880	237	3.744.937,98	1.178.514,22	4.923.452,19	Občina Dol pri Ljubljani	Rok je že potekel	/	/
	Del naselja	D1	6	1	7.910,00	14.848,20	22.758,20	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	D2	50	12	62.376,00	128.065,73	190.441,73	Lastniki stavb	Rok je že potekel	Obrazložitev 3	/
	Del naselja	D3	12	2	12.204,00	24.128,33	36.332,33	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2
	Del naselja	E	2	2	13.560,00	4.588,04	18.148,04	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 2	/
Videm	Del naselja	A1	691	92	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	A2	621	108	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Rok je že potekel	/	Opomba 3
Vinje	Del naselja	B2	251	77	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	31.12.2023	/	Opomba 1, Opomba 5
	Del naselja	D1	48	13	63.054,00	131.777,78	194.831,78	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	D3	233	66	326.796,00	679.305,15	1.006.101,15	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2, Opomba 4
Vrh pri Dolskem	Del naselja	D1	2	1	4.294,00	9.280,13	13.574,13	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	D3	19	9	42.262,00	89.089,20	131.351,20	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2, Opomba 4
	Del naselja	E	2	2	13.560,00	4.588,04	18.148,04	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 2	/
Zaboršt pri Dolu	Del naselja	A2	411	101	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Rok je že potekel	/	Opomba 3
	Del naselja	D3	22	3	26.894,00	47.885,45	74.779,45	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2
	Del naselja	E	3	3	20.340,00	6.882,06	27.222,06	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 2	/
Zagorica pri Dolskem	Del naselja	D1	8	2	8.588,00	18.560,25	27.148,25	Lastniki stavb	Že zgrajeno	/	/
	Del naselja	D2	78	19	99.666,00	204.162,75	303.828,75	Lastniki stavb	31.12.2023	Obrazložitev 3	Opomba 1, Opomba 4

	Del naselja	D3	23	11	47.234,00	102.081,38	149.315,38	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 1	Opomba 2
	Del naselja	E	1	1	6.780,00	2.294,02	9.074,02	Lastniki stavb	Ob prvi rekonstrukciji objekta	Obrazložitev 2	/
Zajelše	Del naselja	A2	278	70	Del večje investicije	Del večje investicije	Del večje investicije	Občina Dol pri Ljubljani	Rok je že potekel	/	Opomba 3

V nadaljevanju podajamo obrazložitve za izbiro posameznih variantnih rešitev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območjih obravnavanih naselij in opombe, ki so obravnavne v Preglednica 30:

Obrazložitev	
1	Vrednotenje različnih variantnih rešitev je pokazalo, da je za navedene objekte zakonsko dopustna, tehnično izvedljiva in ekonomsko upravičena varianta tista z odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode preko tipskih malih komunalnih čistilnih naprav.
2	Ti objekti so skladno z veljavnimi registri (Kataster nepremičnin) razumljeni kot vikendi oz. občasno naseljeni objekti. Tako predvidene količine odpadne vode znotraj takšnih objektov ni mogoče določiti, saj je odvisna od dolžine bivanja in števila začasno bivojajočih oseb. Za takšne objekte je bila izbrana rešitev odvajanja komunalne odpadne vode preko nepretočnih greznic z rednim praznjenjem s strani pooblaščenega podjetja. Ker dopuščamo možnost, da se bodo ti objekti sčasoma spremenili v stanovanjske objekte oz. ker je možno, da se objekti zasedeni tokom celotnega leta predlagamo, da lastniki objektov način odvajanja komunalne odpadne vode (individualne male komunalne čistilne naprave ali nepretočne greznice) izberejo sami. Ob tem predlagamo, da se predhodno posvetujejo s pristojnim javnim komunalnim podjetjem JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o.
3	Objekti se nahajajo znotraj območja aglomeracije, kjer je Občina Dol pri Ljubljani dolžna zagotoviti odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode preko javnega kanalizacijskega sistema. Ker se je takšna možnost izkazala za ekonomsko neupravičeno je s tem operativnim programom predvideno, da bodo izvedbo in upravljanje individualnih malih komunalnih čistilnih naprav za navedene objekte prevzeli lastniki objektov.
Opomba	
1	Skladno z 39. členom Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št. 98/2015) mora biti aglomeracija s skupno obremenitvijo, manjšo od 500 PE, kjer se komunalna odpadna voda še ne odvaja v javno kanalizacijsko omrežje, opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu s četrtem odstavkom 10. člena te uredbe ali v skladu z drugim odstavkom 19. člena te uredbe najpozneje do 31. decembra 2023.
2	Ker se ta dokument nanaša na že zgrajene objekte na območju Občine Dol pri Ljubljani, katerih večina je bila zgrajena pred letom 2002, zanje veljajo naslednji pogoji oz. roki: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne glede na 21. člen Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št. 98/2015) mora lastnik obstoječega objekta, za katerega je bilo izdano gradbeno dovoljenje v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov, pred 14. decembrom 2002 ali, ki je bil v uporabi pred tem dnem, oziroma je obstoječa ureditev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode skladna s predpisi, ki so veljali v času gradnje objekta, na območju, ki ni opremljeno z javno kanalizacijo, opremljenost z javno kanalizacijo ni predpisana in pogoji iz prve alineje prvega odstavka 21. člena te uredbe niso izpolnjeni, za komunalno odpadno vodo, ki nastaja v tem objektu, zagotoviti odvajanje in čiščenje v skladu s to uredbo najpozneje ob prvi rekonstrukciji objekta od uveljavitve te uredbe.</li> <li>• Ne glede na 21. člen Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št. 98/2015) mora lastnik obstoječega objekta, za katerega je bilo izdano gradbeno dovoljenje v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov, pred 14. decembrom 2002 ali, ki je bil v uporabi pred tem dnem, na območju, ki ni opremljeno z javno kanalizacijo, opremljenost z javno kanalizacijo ni predpisana in pogoji iz prve alineje prvega odstavka 21. člena te uredbe niso izpolnjeni, komunalna odpadna voda pa se odvaja neposredno ali posredno v vode brez predhodnega čiščenja oziroma obstoječa ureditev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode ni skladna s predpisi, ki so veljali v času gradnje objekta, za komunalno odpadno vodo, ki nastaja v tem objektu, zagotoviti odvajanje in čiščenje v skladu s to uredbo najpozneje do 31. decembra 2021.</li> </ul>
3	Opozarjamo, da se objekti nahajajo znotraj območja aglomeracije nad 2000 PE, zaradi česar je rok za opremo objekta s tipsko komunalno čistilno napravo že potekel.
4	Opozarjamo, da se določeni objekti v naseljih Dolsko, Kamnica, Klopce, Križevska vas, Petelinje, Podgora pri Dolskem, Vinje, Vrh pri Dolskem in Zagorica pri Dolskem uvrščajo v 2. in 3. vodovarstveni pas vodovarstvenega območja vodnih virov pitne vode na območju občine Dol pri Ljubljani (Odllok o varstvu virov pitne vode na območju občine Dol pri Ljubljani (Uradni list RS, št. 82/01), zaradi česar morajo lastniki v procesu sprejemanja odločitev upoštevati tudi določila tega odloka.
5	Pri varianti B2 je v aglomeraciji Dolsko in Vinje (naselja Dolsko, Kamnica, Osrede, Petelinje in Vinje) upoštevanih dodatnih 500 PE iz naslova novih večjih objektov.



V spodnjih preglednicah je predstavljen povzetek po izbranih variantah in nosilcu izvedbe posamezne variante.

Preglednica 31: Povzetek po izbranih variantah – investicije katere predstavljajo obveznosti občine Dol pri Ljubljani

Izbrana varianta in podvarianta odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode		Št. objektov	Št. PE	Vrednost investicij po podvarianti	Vrednost investicij po varianti	Vrednost stroškov obratovanja in vzdrževanja za dobo 20 let	Skupaj
VARIANTA A – Obstoječe javno kanalizacijsko omrežje	Podvarianta A1 – Objekti znotraj aglomeracij, ki so že priključeni na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje (JKO), ali pa jim je priklop že omogočen.	1.259	184	1.280.448,40 €	4.537.097,14 €	4.231.508,21 €	8.768.605,35 €
	Podvarianta A2 – Objekti znotraj aglomeracij, katerim je potrebno dograditi sekundarno omrežje ali priključek, s čimer jim bo priklop na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje (JKO) omogočen.	1.467	322	3.256.648,74 €			
VARIANTA B – Načrtovano kanalizacijsko omrežje na območju aglomeracij		790	3.176	11.883.025,61 €	11.883.025,61 €	4.224.913,76 €	16.107.939,37 €
VARIANTA C – Možno javno kanalizacijsko omrežje ali zasebno kanalizacijsko omrežje		0	0	0	0	0	0
VARIANTA D – Individualne male čistilne naprave	Podvarianta D1 – Objekti z obstoječimi individualnimi malimi čistilnimi napravami.	0	0	0	0	0	0
	Pod-varianta D2 – Objekti znotraj aglomeracij ali v njihovem obrobju, katere bi bilo v skladu z veljavno zakonodajo še potrebno priključiti na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje, a je to tehnično neizvedljivo ali ekonomsko neupravičeno.	0	0	0			
	Podvarianta D3 – Objekti s predvidenimi individualnimi malimi komunalnimi čistilnimi napravami (IMČN).	0	0	0			
VARIANTA E – Nepretočne greznice		0	0	0	0	0	0
VARIANTA F – Kmetija z gnojiščem		0	0	0	0	0	0
VARIANTA X – Neobstoječi objekti		0	0	0	0	0	0
				SKUPAJ	16.420.122,75 €	8.456.421,97 €	24.876.544,72 €

Preglednica 32: Povzetek po izbranih variantah – investicije katere predstavljajo obveznosti lastnikov stavb na območju občine Dol pri Ljubljani

Izbrana varianta in podvarianta odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode		Št. objektov	Št. PE	Vrednost investicij po podvarianti	Vrednost investicij po varianti	Vrednost stroškov obratovanja in vzdrževanja za dobo 20 let	Skupaj
VARIANTA A – Obstoječe javno kanalizacijsko omrežje	Podvarianta A1 – Objekti znotraj aglomeracij, ki so že priključeni na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje (JKO), ali pa jim je priklop že omogočen.	0	0	0	0	0	0
	Podvarianta A2 – Objekti znotraj aglomeracij, katerim je potrebno dograditi sekundarno omrežje ali priključek, s čimer jim bo priklop na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje (JKO) omogočen.	0	0	0			
VARIANTA B – Načrtovano kanalizacijsko omrežje na območju aglomeracij		0	0	0	0	0	0
VARIANTA C – Možno javno kanalizacijsko omrežje ali zasebno kanalizacijsko omrežje		0	0	0	0	0	0
VARIANTA D – Individualne male čistilne naprave	Podvarianta D1 – Objekti z obstoječimi individualnimi malimi čistilnimi napravami.	57	410	448.327,50 €	2.074.623,50 €	4.157.001,06 €	6.231.624,56 €
	Pod-varianta D2 – Objekti znotraj aglomeracij ali v njihovem obrobju, katere bi bilo v skladu z veljavno zakonodajo še potrebno priključiti na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje, a je to tehnično neizvedljivo ali ekonomsko neupravičeno.	111	406	576.978,00 €			
	Podvarianta D3 – Objekti s predvidenimi individualnimi malimi komunalnimi čistilnimi napravami (IMČN).	207	712	1.049.318,00 €			
VARIANTA E – Nepretočne greznice		21	21	142.380,00 €	142.380,00 €	48.174,43 €	190.554,43 €
VARIANTA F – Kmetija z gnojiščem		0	0	0	0	0	0
VARIANTA X – Neobstoječi objekti		0	0	0	0	0	0
SKUPAJ					2.217.003,50 €	4.205.175,49 €	6.422.178,99 €

Iz Preglednica 31 in 31 izhaja, da bo na območju občine Dol pri Ljubljani po izvedbi *Operativnega programa* 76,6 % vseh objektov oz. 79,21% vseh PE odvajalo komunalno odpadno vodo preko javnega kanalizacijskega omrežja (JKO). Ostalih 23,40 % vseh objektov oz. 20,79 % vseh PE pa bo odvajalo komunalno odpadno vodo preko tipskih malih komunalnih čistilnih naprav (TMKČN), nepretočnih greznic (pod pogoji) ali drugih predlaganih rešitev.

Občina Dol pri Ljubljani je do konca leta 2022 za reševanje problematike odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode (upoštevajoč ostale vire financiranja) že namenila 1.280.448,40 €, s čimer je z javnim kanalizacijskim omrežjem (JKO) pokrila le dela dveh od devetih aglomeracij na svojem območju. Glede na zgoraj predstavljeno ekonomsko vrednotenje ugotavljamo, da mora v prihodnje za dokončanje kanalizacijskega sistema (skladno z zaključki tega operativnega programa) nameniti še 15.139.674,35 €. Poleg tega se je treba zavedati, da bo ob bistveni širitvi poselitve oz. ob bistvenem povečanju števila prebivalcev na območju centralnega kanalizacijskega sistema potrebna tudi razširitev oz. nadgradnja obstoječe CČN, ki v danem trenutku še ni predvidena in vključena v zgornje ekonomsko vrednotenje.

Glede na vse navedeno in dejstvo, da je Občina Dol pri Ljubljani trenutno v fazi projektiranja nadgradnje obstoječega kanalizacijskega sistema v okviru aglomeracije Zaboršt pri Dolu, medtem ko drugih razširitev kanalizacijskega omrežja še ne načrtuje, lahko ugotovimo, da v preglednici 30 predstavljeni predpisani roki večinoma ne bodo izvedljivi. Posledično predlagamo, da Občina Dol pri Ljubljani v naslednjem koraku opredeli realno časovnico nadgradnje obstoječega kanalizacijskega sistema, ki bo temeljila na v tem operativnem programu opredeljenih rešitvah.

Na drugi strani ekonomsko vrednotenje pokaže, da bodo morali lastniki stavb do konca leta 2023 ali ob prvi rekonstrukciji svojih objektov zagotoviti izgradnjo tipskih malih komunalnih čistilnih naprav (TMKČN) (upoštevani sta zgolj rešitvi D2 in D3 v pristojnosti lastnikov stavb – rešitev D1 namreč predstavljajo že zgrajene individualne male čistilne naprave (IMČN) v višini 1.626.296,00 € in 142.380,00 € za izgradnjo nepretočnih greznic.

Prav tako se postavlja vprašanje informiranosti lastnikov stavb o njihovih obveznostih, ki izhajajo iz tega *Operativnega programa* in veljavne zakonodaje. Zakonsko predpisani roki se namreč hitro približujejo ali pa so celo že potekli, lastniki stavb pa bodo morali stroške investicije, vzdrževanja in obratovanja tovrstnih naprav pokriti sami. Tako predlagamo, da Občina Dol pri Ljubljani v prihodnje prouči različne možnosti kako spodbuditi lastnike stavb, da se čim prej vključijo v realizacijo predvidenih rešitev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

## 6 FINANČNI VIRI ZA IZVEDBO OPERATIVNEGA PROGRAMA

Občina Dol pri Ljubljani razpolaga z naslednjimi viri financiranja za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode:

- občinski proračun,
- sredstva pridobljena na razpisih za državna sredstva,
- sredstva pridobljena na razpisih za evropska sredstva,
- okoljska dajatev za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda,
- komunalni prispevek in
- posamične investicije investitorjev (občanov).

Ob tem poudarjamo, da so bili rezultati zgoraj predstavljenega ekonomskega vrednotenja uporabljeni z namenom izbora zakonsko dopustne, tehnično izvedljive in ekonomsko upravičene rešitve odvajanja in čiščenja odpadne komunalne vode na ravni posameznega objekta na območju občine Dol pri Ljubljani. Vhodni podatki za ekonomsko analizo, ki so bili uporabljeni v tem dokumentu, so bili pridobljeni na presečni datum april-junij 2023. Cene storitev in materialov na trgu se seveda spreminjajo, zato poudarjamo, da prikazani izračun in proces odločanja ne more nadomestiti dejanske primerjave podrobnih projektantskih rešitev in stroškov njihove izvedbe, ki jih bo občina ali individualni investitorji ocenil v svojem lastnem odločitvenem procesu za načrtovanje bodočih investicij.

Tako v Poglavlju 4.4 predstavljeno ekonomsko vrednotenje predstavlja le grobo oceno stroškov, s katero si občina Dol pri Ljubljani seveda lahko pomaga v procesu iskanja sredstev za financiranje dokončanja izgradnje javnega kanalizacijskega sistema (JKO), vendar jih je v procesih natančnejšega načrtovanja in projektiranja konkretnih rešitev potrebno preveriti oz. nadgraditi.

## 7 NOSILCI NALOG ZA IZVEDBO OPERATIVNEGA PROGRAMA

Za izvedbo *Operativnega programa* so, skladno z veljavno zakonodajo pristojni in odgovorni pristojno *Ministrstvo za naravne vire in prostor* (MNVP), Občina Dol pri Ljubljani ter lastniki objektov (občani).

Pristojno *Ministrstvo*:

- usklajevati vse sektorske razvojne programe, ki posegajo v področje izvedbe infrastrukture odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode,
- usmerjati sredstva državnega proračuna in namenskih sredstev iz proračuna *Evropske unije* na tista območja poselitve, kjer gre za prednostno izvedbo ukrepov,
- usmerjati sredstva državnega proračuna in namenskih sredstev iz proračuna *Evropske unije* na tista območja poselitve, kjer je zaradi specifičnih okoliščin pridobivanje lastnih sredstev občin oteženo,
- stalno preverjati izvajanje ukrepov *Operativnega programa*, preverjati tehnično in ekonomsko upravičenost investicij v javno kanalizacijo,
- preverjati skladnost investicij z nacionalnim *Operativnim programom* pred dodelitvijo sredstev državnega proračuna in namenskih sredstev iz proračuna *Evropske unije* ter
- zagotoviti izvedbo ukrepov iz nacionalnega *Operativnega programa*.

Občina Dol pri Ljubljani:

- pripraviti in oz. ali dopolniti strateške razvojne dokumente iz katerih bodo razvidne načrtovane investicije v infrastrukturo odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v skladu z veljavno zakonodajo,
- pristojnemu *Ministrstvu* zagotavljati vse potrebne podatke o tekočih in predvidenih investicijah v infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode, ne glede na vir financiranja,
- pripraviti konkretne izvedbene dokumente za posamezna območja poselitve ali več območij poselitve skupaj, v skladu s predpisi na področju prostorskega načrtovanja in z nacionalnim *Operativnim programom*,
- pripraviti in sprejeti načrte razvojnih programov za izvedbo investicij v komunalno infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode in za njih zagotoviti zaključeno finančno konstrukcijo v skladu z usmeritvami nacionalnega operativnega programa,
- zagotoviti izvedbo investicij in investicijskega vzdrževanja javne kanalizacije v skladu z načrti in programi iz prejšnjih alinej in v skladu z nacionalnim *Operativnim programom* ter
- sodelovati pri izvedbi skupnih projektov za zagotovitev ciljev nacionalnega *Operativnega programa*. Prednostno se morajo povezovati v skupne programe občine na istem porečju ali občine, ki obremenjujejo z odpadnimi vodami isti vodonosnik podzemne vode.

Lastniki objektov so zelo pomemben člen v procesu izvajanja *Operativnega programa*. Dolžni so spoštovati in upoštevati državne in občinske predpise na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda, in redno poravnovati obveznosti izvajalcu opravljene storitve. Lastniki objektov se lahko konstruktivno vključijo v sistem delovanja javne službe s podajanjem različnih predlogov pri vzdrževanju, predvsem pa pri gradnji novih objektov in naprav za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode, kar posebej velja na območjih, ki se bodo opremljala z nepretočnimi greznicami ali tipskimi malimi komunalnimi čistilnimi napravami (TMKČN).

Obveznosti lastnikov objektov podrobno določa *Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode* (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2). Ob tem opozarjamo, da slednja dopušča različne izjeme in zanje postavlja različne pogoje, ki od zgoraj predstavljenega »pravila« odstopajo. Zato priporočamo, da se lastniki objektov za ugotavljanje svojih obveznosti v konkretnih primerih naslonijo na samo besedilo navedene *Uredbe*.

## 8 POJASNILO K VSEBINI OPERATIVNEGA PROGRAMA

Pri izdelavi *Operativnega programa* so bile uporabljene osnove in dokumentacija, ki jih je izdelovalec pričujočega dokumenta prejel s strani naročnika. Prav tako so uporabljeni dostopni podatki, ki sta jih naročnik in izdelovalec *Operativnega programa* ocenila kot uporabne za njegovo izdelavo. Analiza obstoječih in predvidenih kanalizacijskih sistemov in naprav je bila izvedena na podlagi dostopnih podatkov in informacij posredovanih s strani Občine in pristojnih upravljavcev kanalizacijskih sistemov.

Rezultati ekonomskega vrednotenja so bili uporabljeni z namenom izbora zakonsko dopustne, tehnično izvedljive in ekonomsko upravičene rešitve odvajanja in čiščenja odpadne komunalne vode na ravni posameznega objekta na območju občine Dol pri Ljubljani. Vhodni podatki za ekonomsko analizo, ki so bili uporabljeni v tem dokumentu, so bili pridobljeni na presečni datum april-junij 2023. Cene storitev in materialov na trgu se seveda spreminjajo, zato poudarjamo, da prikazani izračun in proces odločanja ne more nadomestiti dejanske primerjave podrobnih projektantskih rešitev in stroškov njihove izvedbe, ki jih bo občina ali individualni investitorji ocenil v svojem lastnem odločitvenem procesu za načrtovanje bodočih investicij.

Tako v Poglavlju 4.4 predstavljeno ekonomsko vrednotenje predstavlja le grobo oceno stroškov, s katero si občina Dol pri Ljubljani seveda lahko pomaga v procesu iskanja sredstev za financiranje dokončanja izgradnje javnega kanalizacijskega sistema, vendar jih je v procesih natančnejšega načrtovanja in projektiranja konkretnih rešitev potrebno preveriti oz. nadgraditi.

Prikazani izračun in proces odločanja prav tako ne more nadomestiti dejanske primerjave podrobnih projektantskih rešitev in stroškov in pričakovanih stroškov, ki jih bo individualni investitor ocenil v svojem lastnem odločitvenem procesu.

Poleg tega se je treba zavedati, da bo ob bistveni širitvi poselitve oz. ob bistvenem povečanju števila prebivalcev na območju centralnega kanalizacijskega sistema potrebna tudi razširitev oz. nadgradnja obstoječe CČN, ki v danem trenutku še ni predvidena in vključena v navedeno ekonomsko vrednotenje.

*Operativni program* je izvedbeni akt, s katerim so določena poselitvena območja oz. aglomeracije, za katere je treba zagotoviti, v rokih iz veljavne zakonodaje, odvajanje komunalne odpadne vode v kanalizacijo in čiščenje v čistilni napravi (ČN) s kapaciteto, ki je določena z veljavno zakonodajo in nacionalnim *Operativnim programom*. Prav tako določa financiranje ter način porabe javnih sredstev, ki so namenjena financiranju objektov javne kanalizacije. V *Operativnem programu* predlagane rešitve praviloma predstavljajo zakonsko dopustne, tehnično izvedljive in ekonomsko upravičene načine odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, ki so na eni strani dolžnost občine Dol pri Ljubljani in na drugi strani dolžnost lastnikov objektov. V primeru, da se v procesu podrobnejšega načrtovanja ugotovijo nova dejstva, ki podane rešitve izpodbijajo ali pa se občina Dol pri Ljubljani odloči, da bo zaradi zasledovanja višjih interesov (npr. zasedenost CČN) in na nekem območju predlagala drugačne rešitve, je to seveda dopustno, v kolikor so nove predlagane rešitve zakonsko dopustne, tehnično izvedljive in skladne z zahtevami veljavne zakonodaje in nacionalnega *Operativnega programa*.

Podatki o številu stalno in začasno prijavljenih prebivalcev so bili povzeti po izpisu podatkov iz centralnega registra prebivalstva (CRP), ki nam ga je 3. 5. 2023 posredoval naročnik (datoteka IZPIS PODATKOV.xlsx). Pri povezovanju podatkov iz CRP s podatki o hišnih številkah, je bilo ugotovljeno, da je podatkov samo za 1.524 objektov v seznamu hišnih števil pa je bilo podatkov za 1.692 objektov. Za manjkajoče podatke iz CRP (168 objektov) so bile vrednosti stalno in začasno

prijavljenih povzete po vektorskem podatku (crp.shp), ki nam ga je 3. 4. 2023 v imenu naročnika posredovalo podjetje REALIS d. o. o..

S preverjanjem je bilo ugotovljeno, da gre večinoma za stanovanjske stavbe, vikende, gospodarske objekte šole in vrtce. Zaradi čim bolj natančne ocene obremenitev je bila vikendom v nadaljevanju pripisana vrednost 1 PE. Zaradi pomanjkanja podatkov o dejanskem številu zaposlenih v gospodarskih stavbah (gostinski objekti, poslovni objekti, trgovski objekti, stavbe za industrijsko rabo, igralnice, skladišč itd.) jim je bila, skladno z dogovorom na usklajevalnem sestanku, pripisana obremenitev 5 PE.

Na podlagi podatkov posredovanih s strani predstavnikov občinske uprave občine Dol pri Ljubljani so bili dodatno upoštevani uporabniki večjih javnih ustanov (zaposleni, osnovnošolci, otroci v vrtcu itd.), in večjih zasebnih podjetij, ki se v teh stavbah zadržujejo dlje časa. Število uporabnikov je bilo povzeto po stalno in začasno prijavljenih oz. o podatkih PE v poslovnih stavbah, ki so nam jih posredovala podjetja sama. Če podatkov ni bilo na razpolago jim je bila pripisana obremenitev 20 PE.

## 9 VIRI IN LITERATURA

### 9.1 VIRI

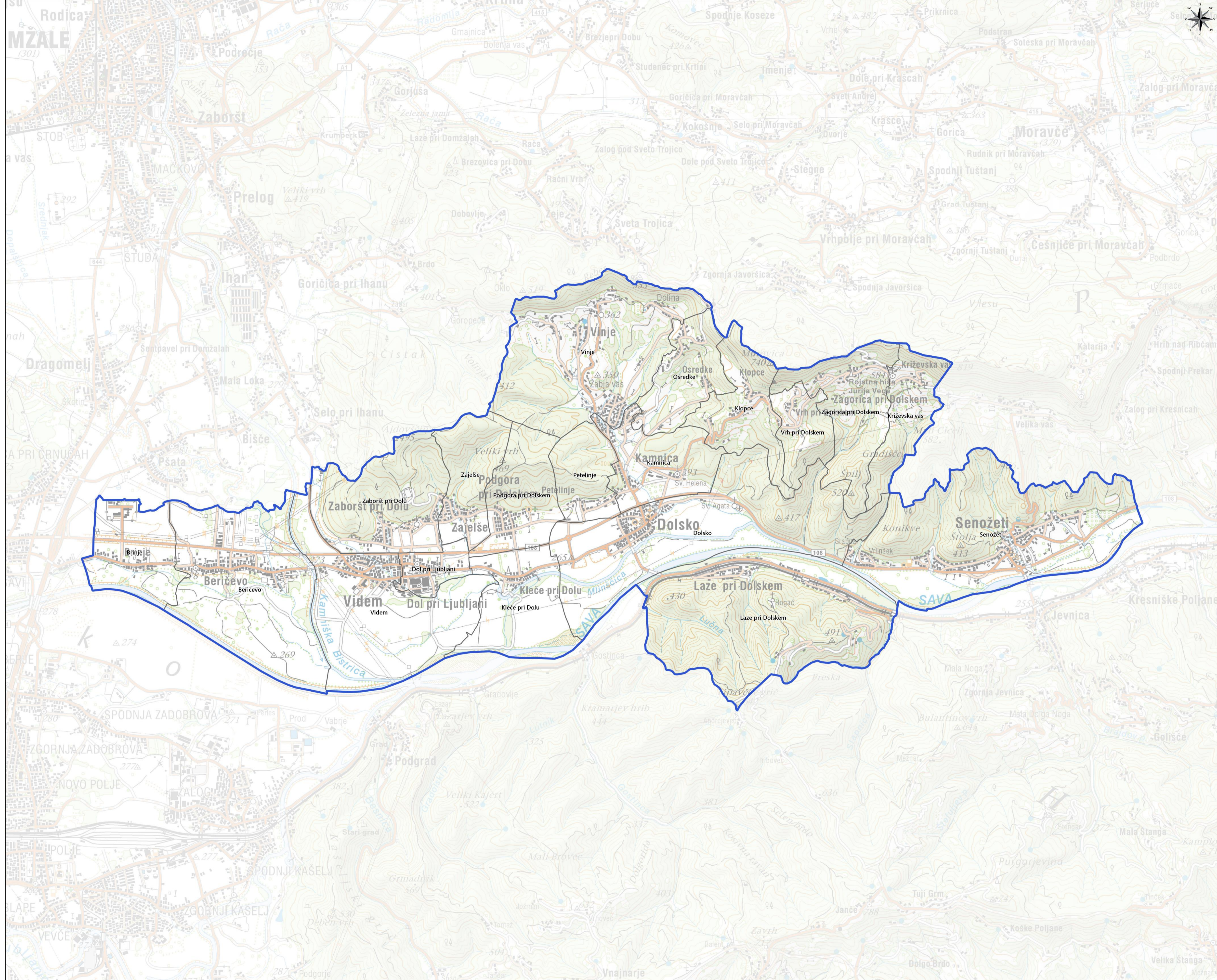
- ARSO, 2015. Agencija Republike Slovenije za okolje, Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji, Osnove za NUV 2015–2021.  
URL: [https://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/publikacije%20in%20poro%c4%8dila/Kolicinsko\\_stanje\\_podzemnih\\_voda\\_v\\_Sloveniji\\_OSNOVE\\_ZA\\_NUV\\_2015\\_2021.pdf](https://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/publikacije%20in%20poro%c4%8dila/Kolicinsko_stanje_podzemnih_voda_v_Sloveniji_OSNOVE_ZA_NUV_2015_2021.pdf)
- ARSO, 2022a. Agencija Republike Slovenije za okolje, Rezultati monitoringa ekološkega stanja vodotokov v letu 2020.  
URL: [https://www.arso.gov.si/vode/reke/ocena%20stanja/Ekolosko\\_stanje\\_reke\\_2020.pdf](https://www.arso.gov.si/vode/reke/ocena%20stanja/Ekolosko_stanje_reke_2020.pdf)
- ARSO, 2022b. Agencija Republike Slovenije za okolje, Ocena kemijskega stanja vodotokov za leto 2021. URL: [https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/ARSO/Vode/Stanje-voda/Ocena\\_stanja\\_vodotokov\\_v\\_letu\\_2021-kemijski-parametri.pdf](https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/ARSO/Vode/Stanje-voda/Ocena_stanja_vodotokov_v_letu_2021-kemijski-parametri.pdf)
- ARSO, 2022c. Agencija Republike Slovenije za okolje, Podzemna voda – Kemijsko stanje 2006–2022. URL: <https://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/>
- ARSO, 2023. Agencija Republike Slovenije za okolje, Atlas okolja.  
URL: [http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas\\_Okolja\\_AXL@Arso](http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso)
- Cenik storitev GJS oskrbe s pitno vodo ter odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, JP VOKA SNAGA d.o.o., junij 2023
- DRSV, 2022. Direkcija Republike Slovenije za vode, e-Vode, Vodni kataster, zbirka – vode.  
URL: <http://www.evode.gov.si/index.php?id=84>
- GURS, 2022. Geodetska uprava Republike Slovenije, e-Geodetski podatki.  
URL: <https://egp.gu.gov.si/egp/index.html>
- JUB, 2017. JUB d.o.o., Program čiščenja komunalne odpadne vode na ČN Dol za obdobje 2018-2022, 2017.
- MKGP, 2022. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, RKG portal.  
URL: <https://rkg.gov.si/vstop/>
- MNZ, 2023. Ministrstvo za notranje zadeve, Portal Centralnega registra prebivalstva.  
URL: <https://ecrp.gov.si/>
- NLZOH, 2023. Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Letno poročilo o spremljanju skladnosti pitne vode iz vodovodnih sistemov v upravljanju občine Dol pri Ljubljani v letu 2022. URL: [https://www.dol.si/assets/novice\\_-\\_vsebina/letno\\_poro\\_ilo\\_2022.pdf](https://www.dol.si/assets/novice_-_vsebina/letno_poro_ilo_2022.pdf)
- Občina Dol pri Ljubljani, 2023. Občina Dol pri Ljubljani, Lokalno, Vodovodi.  
URL: <https://www.dol.si/sl/content/lokalno/vodovodi.html>
- Ogrin, D., 1996. Podnebni tipi v Sloveniji. Geografski vestnik, 68, str. 39–56).  
URL: [http://zgs.zrc-sazu.si/Portals/8/Geografski\\_vestnik/Pred1999/GV\\_6801\\_039\\_056.pdf](http://zgs.zrc-sazu.si/Portals/8/Geografski_vestnik/Pred1999/GV_6801_039_056.pdf)
- Potočnik, 2011. Čiščenje odpadnih voda na področjih razpršene gradnje v občini Gorenja vas – Poljane, Potočnik, 2011.
- SURS, 2023a. Statistični urad Republike Slovenije, Podatkovna baza SiStat.  
URL: <https://pxweb.stat.si/SiStat/sl>
- SURS, 2023b. Geodetska uprava Republike Slovenije, Slovenske statistične regije in občine v številkah. URL: <https://www.stat.si/obcine/sl>
- Vlada RS, 2020. Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode. URL: <https://www.gov.si/novice/2020-09-17-odlocitve-32-redne-seje-vlade-republike-slovenije-s-podrocja-ministrstva-za-okolje-in-prostor/>
- VOKA SNAGA, 2023a. Vodovod kanalizacija SNAGA, Pitna in odpadna voda.  
URL: <https://www.vokasnaga.si/pitna-odpadna-voda>
- VOKA SNAGA, 2023b. Vodovod kanalizacija SNAGA, Letno poročilo o skladnosti pitne vode na oskrbovalnih območjih v upravljanju Javnega podjetja vodovod kanalizacija SNAGA d.o.o. v letu 2022.



URL: [https://www.vokasnaga.si/sites/www.jhl.si/files/dokumenti/letno\\_porocilo\\_2022\\_prvi\\_del\\_300323.pdf](https://www.vokasnaga.si/sites/www.jhl.si/files/dokumenti/letno_porocilo_2022_prvi_del_300323.pdf)

## 9.2 ZAKONSKE OSNOVE

- Direktivo sveta 98/83/ES, z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za oskrbo ljudi. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=celex%3A31998L0083>
- Odlok o gospodarskih javnih službah v občini Dol pri Ljubljani. URL: <https://www.rpls.si/Predpis.aspx?id=50356&obcina=DOL+PRI+LJUBLJANI>
- Odlok o oskrbi s pitno vodo. URL: <https://www.rpls.si/Predpis.aspx?id=38298&obcina=DOL+PRI+LJUBLJANI>
- Pravilnik o občutljivih območjih (Uradni list RS, št. 98/15 in 44/22 – ZVO-2). URL: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12494>
- Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17). URL: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV3713>
- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030 (Uradni list RS, št. 31/20 in 44/22 – ZVO-2). URL: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO1985>
- Sklep o določitvi cene storitve in višine subvencioniranja cene storitve obvezne občinske gospodarske javne službe čiščenja komunalne odpadne vode in padavinske odpadne vode z javnih površin na območju Občine Dol pri Ljubljani (Uradni list RS, št. 60/22)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2, 75/22 in 157/22). URL: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED6070>
- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2). URL: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED6951>
- Zakon o gospodarskih javnih službah (ZGJS) (Uradni list RS, št. 32/93, 30/98 – ZZLPPO, 127/06 – ZJZP, 38/10 – ZUKN in 57/11 – ORZGJS40). URL: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO272>
- Zakon o varstvu okolja (ZOV-2) (Uradni list RS, št. 44/22 in 18/23 – ZDU-10). URL: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO8286>

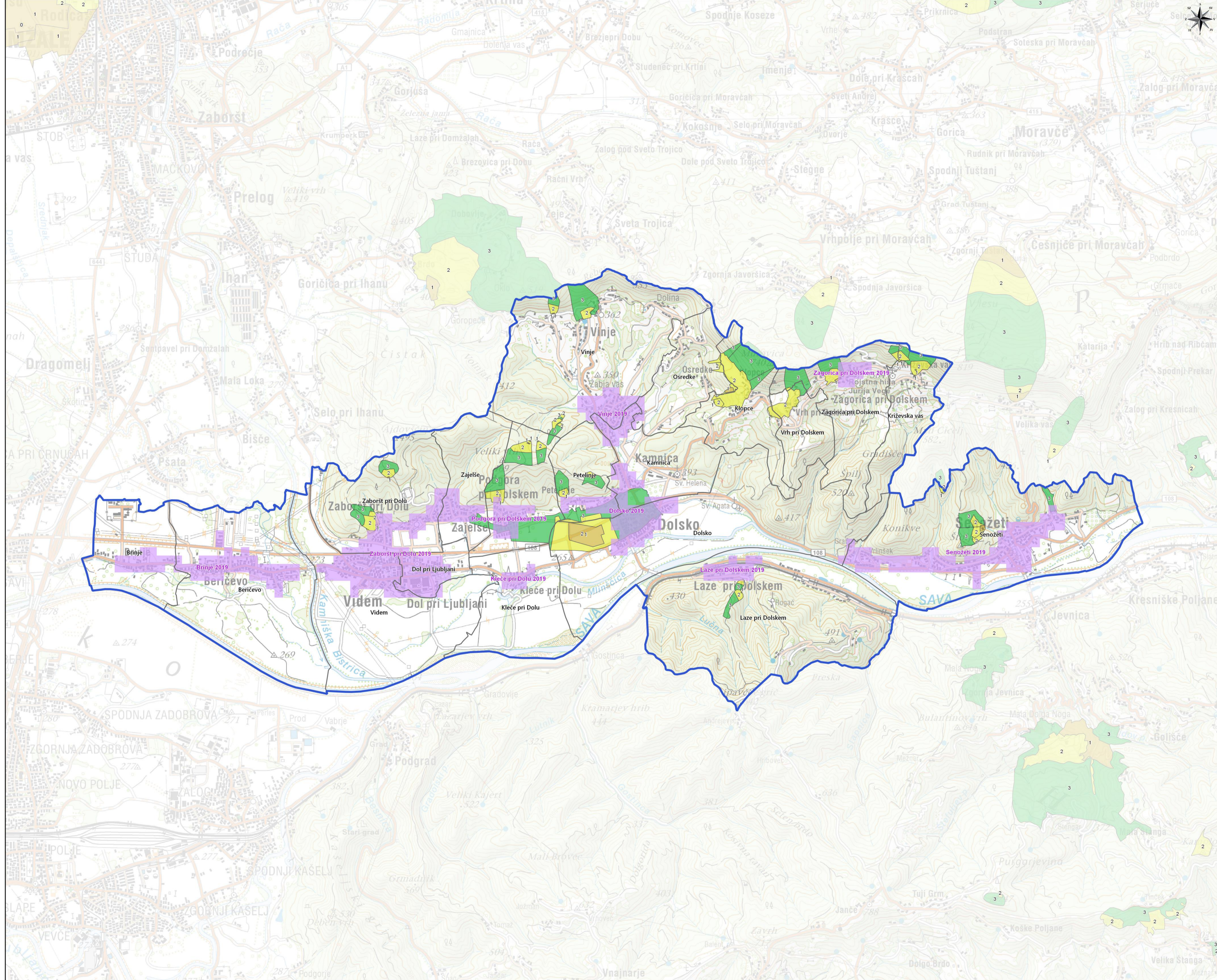


**Legenda:**

- meja občine Dol pri Ljubljani
- naselja

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 m

Naziv elaborata:	Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani		
Oznaka dokumenta:	347/2023		
Prilavljavec:	Občina Dol pri Ljubljani	Dol pri Ljubljani 18	1262 Dol pri Ljubljani
Izdovalec:	ZaVita, svetovanje, d.o.o. Tomšikova 40 1000 Ljubljana		
Naziv grafičnega prikaza:	Pregledna karta območja s prikazom mej naselij		
Oznaka risbe:	Priloga A		
Merilo:	1: 20.000	Datum:	Junij 2023
Vir:	Geodetska uprava RS, Občina Dol pri Ljubljani		



**Legenda:**

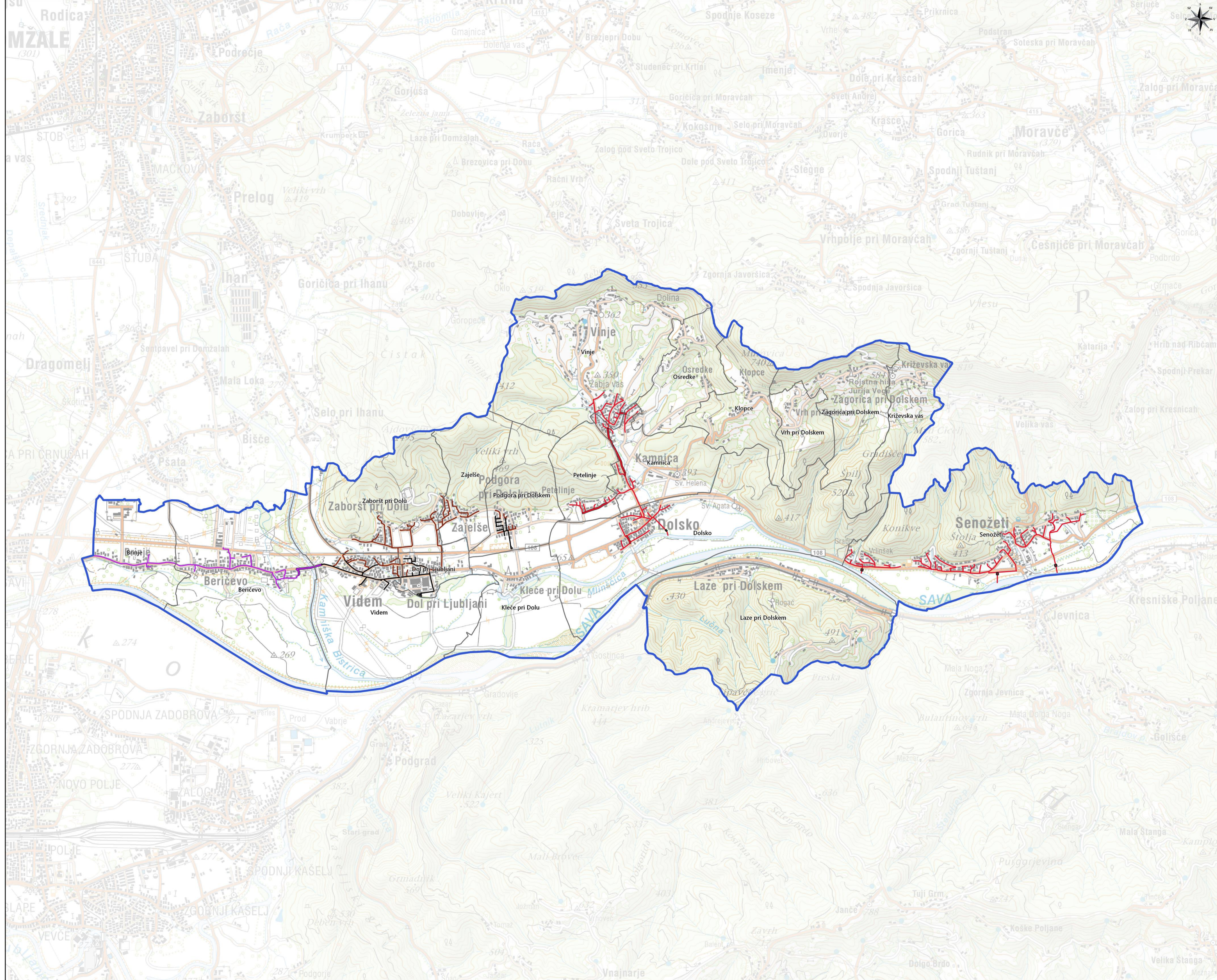
- meja občine Dol pri Ljubljani
- naselja
- aglomeracije


Vodovarstvena območja določena na podlagi občinskih odlokov

- 0 - Območje zajeta
- I. varstveni režim
- IA varstveni režim
- IB varstveni režim
- II. varstveni režim
- III. varstveni režim
- IV. varstveni režim

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 m

Naziv elaborata:	Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani
Oznaka dokumenta:	347/2023
Prilagodilec:	Občina Dol pri Ljubljani Dol pri Ljubljani 18 1262 Dol pri Ljubljani
Izdavalec:	ZaVita, svetovanje, d.o.o. Tomšičeva 40 1000 Ljubljana
Naziv grafičnega prikaza:	Prika: območij aglomeracij in posebnih varovanih območij
Oznaka risbe:	Priloga B
Merilo:	1: 20.000 Datum: Junij 2023
Viri:	Geodetska uprava RS, Občina Dol pri Ljubljani



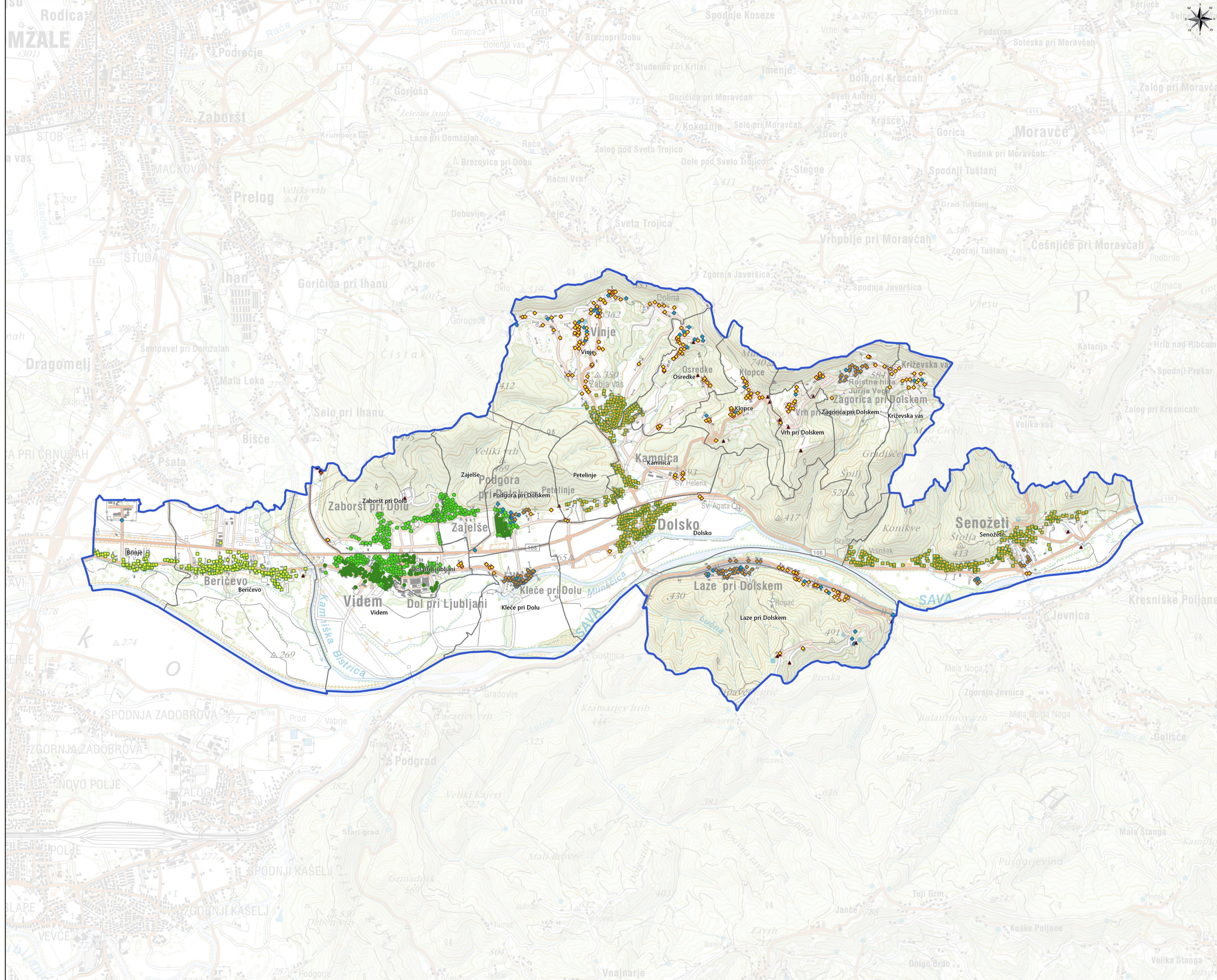



**Legenda:**

- meja občine Dol pri Ljubljani
- naselja
- obstoječa fekalna kanalizacija
- obstoječa ČN
- konceptualna zasnova A2
- gravitacijski vod
- konceptualna zasnova B1
- gravitacijski vod
- tlačni vod
- konceptualna zasnova B2
- gravitacijski vod
- tlačni vod
- predvidene ČN

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 m

<b>Naziv elaborata:</b>	Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani
<b>Oznaka dokumenta:</b>	347/2023
<b>Prilagodilec:</b>	Občina Dol pri Ljubljani Dol pri Ljubljani 18 1262 Dol pri Ljubljani
<b>Izdovalec:</b>	ZaVita, svetovanje, d.o.o. Tomšičeva 40 1000 Ljubljana
<b>Naziv grafičnega prikaza:</b>	Karta s prikazom izbranih rešitev ureditve kanalizacijskega omrežja
<b>Oznaka risbe:</b>	Priloga C
<b>Merilo:</b>	1: 20.000
<b>Datum:</b>	Junij 2023
<b>Viri:</b>	Geodetska uprava RS, Občina Dol pri Ljubljani





**Legenda:**

- meja občine Dol pri Ljubljani
- naselja
- izbrane rešitve
- A1
- A2
- B1
- B2
- ◆ D1
- ◆ D2
- ◆ D3
- ▲ E

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 m

Naziv elaborata:	Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za območje občine Dol pri Ljubljani
Oznaka dokumenta:	347/2023
Prilagodilec:	Občina Dol pri Ljubljani Dol pri Ljubljani 18 1262 Dol pri Ljubljani
Izdovalec:	ZaVita, svetovanje, d.o.o. Tomšičeva 40 1000 Ljubljana
Naziv grafičnega prikaza:	Karta s prikazom izbranih rešitev po objektih
Oznaka risbe:	Priloga D
Merilo:	1: 20.000 Datum: Junij 2023
Viri:	Geodetska uprava RS, Občina Dol pri Ljubljani