



ALPE ADRIA GREEN, mednarodno društvo za varstvo okolja in narave
Cesta Franceta Prešerna 26
4270 Jesenice
tel.: 051 - 311- 450
e pošta: info@alpeadriagreen.com

Datum: 01.092023

Spoštovani,

odgovor EVROPSKE KOMISIJE, GENERALNEGA DIREKTORATA ZA OKOLJE na Javno pismo Civilne iniciative „pitna voda“ o gradnji kanalizacijske cevi C0, ki dejansko kopira dva predhodna od prejšnjih odgovorov EK, bi bil izhajajoč iz današnje prepletenosti zadeve potreben veliko dela, da bi bil drugačen: »Komisija pri tem projektu ni ugotovila morebitne kršitve evropske okoljske zakonodaje, poleg tega ni pristojna za razlago nacionalnih zakonov o izdajanju dovoljenj in gradnji, zlasti ne v okviru zadeve, ki je v obravnavi pred Upravnim sodiščem Republike Slovenije.«

Za nadaljnje večje angažiranje pa ne more biti relevantno pravno mnenje PF Univerze Maribor: »Za zaključek gradnje ni videti pravnih ovir, niti možnosti, da bi jo ustavile inšpekcijske službe, kot tudi sledi iz že izdanih inšpekcijskih odločb.«. Gre za briljanten tekst, ki pa se namenoma ukvarja samo z vprašanjem »kinete« v današnjem času in stopnji postopka, odpustka presoje vplivov na okolje iz leta 2016 se ni »dotaknil«, obravnaval ga je kot gotovo dejstvo. Relevantna gradbena dovoljenja pa sploh niso bila predmet obravnave.

Mi ne živimo v prostoru upravnih kršitev, temveč v prostoru okoljskega in prostorskega kriminala, v prostoru kriminala zlorabe javnih tudi evropskih sredstev in v prostoru političnega, uradnega in PR manipuliranja in prikrivanja teh kršitev in kriminala. Zato se AAG in Vesna zelena stranka vračata k izvornim določnicam »povezovalnega kanala C0«. Občinski prostorski načrt-izvedbeni del iz leta 2010 in Okoljsko poročilo (OPN MOL-ID 2010) je z vidika gradnje »kanala C0« smiselno gledati pogojno skozi dva odseka:



Alpe Adria Green - mednarodna organizacija za zaščito okolja in narave Slovenija, Hrvaška, Italija, Srbija, Črna Gora, Severna Makedonija, Bosna in Hercegovina. V Sloveniji delujemo kot društvo v javnem interesu za zaščito okolja in v javnem interesu za zaščito narave.

Naslov: Prešernova 26, 4270 Jesenice, Slovenija, EU.

Web: <https://alpeadriagreen.wordpress.com/>

E-pošta: info@alpeadriagreen.com

GMS: 051 311 450

TRR: Sparkasse d. d.; SI56 3400 0101 4687 391, Addiko Bank d. d.: SI56 3300 0000 6508 788 Mat. št.: 1173120 DŠ: 78020239

- Odsek med ČN Brod in Ježico, kjer se upošteva izključno UREDBA Vlade RS o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja in
- Odsek med Ježico in Sneberjem, kjer se upošteva predvsem ODLOK MOL o podrobnem prostorskem načrtu za kanalizacijski zbiralnik C0 od Ježice do Sneberij.

Ključni so trije dokumenti kršitve OPN MOL-ID 2010, Zakona o vodah (ZV-1) in Zakona o graditvi objektov (ZGO-1):

- **POGODBA O SODELOVANJU V OKVIRU SKUPNEGA PROJEKTA »NADGRADNJA SISTEMA ODVAJANJA KOMUNALNE ODPADNE VODE V OBČINAH MEDVODE IN VODICE TER IZGRADNJA POVEZOVALNEGA KANALA C0 V MESTNI OBČINI LJUBLJANA** kot podprojekt v okviru indikativnega seznama velikih projektov Kohezijskega sklada 2007-2013-op ropi na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod«, ki so jo junija 2011 sklenili trije župani: za Občino VODICE župan Aco Franc ŠUSTAR, za Občino MEDVODE župan Stanislav ŽAGAR in za nosilno Mestno občino LJUBLJANA župan Zoran Janković, uvaja enotno urejanje »povezovalnega kanala C0« za oba odseka - *pri čemer imajo znake kriminalnega dejanja lastniška razmerja mimo deležniških razmerij v Holdingu Ljubljana in pogodbeni pričakovanja, ki jih - neuresničljiva – drugima občinama obljublja nosilna občina.*

• **VODNO SOGLASJE št. 35507-661/2013 z dne 17. 7. 2013**, ki ga je izdal ARSO, Oddelek območja Srednje Save, podpisano s strani VIŠJEGA SVETOVALCA I Bora Čulibrka, dipl. upr. org., in SEKRETARKE Stanke Koren, univ. dipl. inž. gradb., kjer sta zaznana dva odseka, a se je izognilo vsakršnikoli teritorizaciji zakonskih in uredbenih osnov - *pri čemer ima znake kriminalnega dejanja izdaja vodnega soglasja tudi za odsek med ČN Brod in Ježico.*

• **GRADBENO DOVOLJENJE št. 351-2245/2013-35 z dne 12. 3. 2014**, ki ga je izdala UPRAVNA ENOTA LJUBLJANA, Izpostava Moste-Polje, podpisano s strani Svetovalca III Lucije Baš in Vodje izpostave mag. Ladislava Košička, kjer se VODNO SOGLASJE (ne)upošteva »brez posebnih pogojev gradnje, ki bi se nanašala na predmetna zemljišča«, in zanika obstoj in relevantnost UREDBE Vlade RS o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja – *pri čemer ima znake kriminalnega dejanja izdaja gradbenega dovoljenja tudi za odsek med ČN Brod in Ježico na zemljiščih v k.o. Vižmarje in k.o. Ježica.*

Tudi nadaljnje uradno in PR prikrivanje zgornjih zakonskih kršitev s strani pozvanih ključnih institucij in njihovih »nadrejenih« bodo nujno predmet kriminalizacije. Poplave so pokazale, kam pripelje nacionalna politična gonja proti »administrativnim oviram« in s tem pogojena preživetvena servilnost



Alpe Adria Green - mednarodna organizacija za zaščito okolja in narave Slovenija, Hrvaška, Italija, Srbija, Črna Gora, Severna Makedonija, Bosna in Hercegovina. V Sloveniji delujemo kot društvo v javnem interesu za zaščito okolja in v javnem interesu za zaščito narave.

Naslov: Prešernova 26, 4270 Jesenice, Slovenija, EU.

Web: <https://alpeadriagreen.wordpress.com/>

E-pošta: info@alpeadriagreen.com

GMS: 051 311 450

TRR: Sparkasse d. d.; SI56 3400 0101 4687 391, Addiko Bank d. d.: SI56 3300 0000 6508 788 Mat. št.: 1173120 DŠ: 78020239

slovenske (vodarske in gradbene) državne uprave, tako do javnega kot do zasebnega sektorja.

Predsednik društva Alpe Adria Green,
Vojko Bernard


ALPE ADRIA GREEN®
Cesta Prešernova 26
4270 JESENICE



Alpe Adria Green - mednarodna organizacija za zaščito okolja in narave Slovenija, Hrvaška, Italija, Srbija, Črna Gora, Severna Makedonija, Bosna in Hercegovina. V Sloveniji delujemo kot društvo v javnem interesu za zaščito okolja in v javnem interesu za zaščito narave.

Naslov: Prešernova 26, 4270 Jesenice, Slovenija, EU.

Web: <https://alpeadriagreen.wordpress.com/>

E-pošta: info@alpeadriagreen.com

GMS: 051 311 450

TRR: Sparkasse d. d.; SI56 3400 0101 4687 391, Addiko Bank d. d.: SI56 3300 0000 6508 788 Mat. št.: 1173120 DŠ: 78020239

MESTNA OBČINA LJUBLJANA, Mestni trg 1, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa župan
Zoran JANKOVIČ

OBČINA MEDVODE, Cesta komandanta Staneta 12, 1215 Medvode, ki jo zastopa
župan **Stanislav ŽAGAR**

OBČINA VODICE, Kopitarjev trg 1, 1217 Vodice, ki jo zastopa župan **Acó Franc
ŠUŠTAR**

sklepajo

**POGODBO O SODELOVANJU V OKVIRU SKUPNEGA PROJEKTA
»NADGRADNJA SISTEMA ODVAJANJA KOMUNALNE ODPADNE VODE
V OBČINAH MEDVODE IN VODICE TER IZGRADNJA POVEZOVALNEGA
KANALA C0 V MESTNI OBČINI LJUBLJANA«**

**podprojekt v okviru indikativnega seznama velikih projektov
Kohezijskega sklada 2007-2013-OP ROPI na področju odvajanja in čiščenja
komunalnih odpadnih vod – Odvajanje in čiščenje odpadne vode na področju
vodonosnika Ljubljanskega polja**

I. UVODNE DOLOČBE

**1. člen
(izhodišča)**

Podpisnice pogodbe ugotavljajo:

- da je projekt »NADGRADNJA SISTEMA ODVAJANJA KOMUNALNE ODPADNE VODE V OBČINI MEDVODE IN VODICE TER IZGRADNJA POVEZOVALNEGA KANALA C0 V MESTNI OBČINI LJUBLJANA« uvrščen v indikativni seznam velikih projektov OP ROPI na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod v okviru projekta Odvajanje in čiščenje odpadne vode na področju vodonosnika Ljubljanskega polja.
- da skupni projekt obsega naslednje upravičene vsebine za sofinanciranje s sredstvi Kohezijskega sklada 2007-2013 OP ROPI na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda, in sicer naslednje podprojekte:
 - na območju Občine Medvode v okviru nadgradnje sistema odvajanja komunalne odpadne vode:
 - dogradnjo primarnih in sekundarnih kanalov na območju aglomeracije Pirniče do minimalne priključenosti 95 % PE v aglomeraciji večji od 2000 PE
 - dogradnjo primarnih in sekundarnih kanalov na območju aglomeracije Medvode do minimalne priključenosti 95 % PE v aglomeraciji večji od 2000 PE

- **dogradnjo primarnih – povezovalnih kanalov za aglomeracije manjše od 2000 PE, ki se jih ob izkazani ekonomski upravičenosti priključi na centralni sistem**
- na območju Mestne občine Ljubljana
 - **izgradnjo povezovalnega kanala C0**
- na območju občine Vodice v okviru nadgradnje sistema odvajanja komunalne odpadne vode
 - **dogradnjo primarnih – povezovalnih kanalov za aglomeracije manjše od 2000 PE, ki se jih ob izkazani ekonomski upravičenosti priključi na centralni sistem**
- da bodo Mestna občina Ljubljana, Občina Medvode, in Občina Vodice (v nadaljevanju: Podpisnice pogodbe) nadaljevale s pripravo in izvedbo predmetnega projekta v okviru oskrbovalnega sistema odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda s priključitvijo na CCN Ljubljana in so v ta namen podpisale predmetno pogodbo o sodelovanju,
- da je za obstoječe objekte in naprave oskrbovalnega sistema odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda s priključitvijo na CCN Ljubljana in da bo za bodoče objekte in naprave oskrbovalnega sistema odvajanja, ki so predmet sofinanciranja sredstvi Kohezijskega sklada 2007-2013 registriran in usposobljen izvajalec obvezne gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda Javno podjetje Vodovod-Kanalizacija d.o.o., Vodovodna cesta 90, 1000 Ljubljana, na območju Občine Vodice pa JP Komunala Vodice d.o.o., Ulik 1, 1217 Vodice
- da so Podpisnice pogodbe julija 2011 potrdile projektno rešitev za priključitev sistema odvajanja komunalnih odpadnih voda Občine Medvode in Občine Vodice s povezovalnim kanalom C0 v oskrbovalni sistem odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda z zaključkom na CCN Ljubljana za nadaljnjo pripravo in izvedbo.

II. PREDMET POGODBE

2. člen (predmet pogodbe)

Predmet te pogodbe je ureditev medsebojnih pravic in obveznosti med Podpisnicami pogodbe glede sodelovanja pri pripravi in izvedbi skupnega projekta »NADGRADNJA SISTEMA ODVAJANJA KOMUNALNE ODPADNE VODE V OBČINI MEDVODE IN OBČINI VODICE TER IZGRADNJA POVEZOVALNEGA KANALA C0 V MESTNI OBČINI LJUBLJANA«, in sicer na način in pod pogoji opredeljenimi v nadaljevanju te pogodbe.

3. člen (vsebina in obseg projekta)

Podpisnice pogodbe se zavezujejo, da bodo vsaka na svojem območju izvedle vse aktivnosti, potrebne za realizacijo podprojektov v okviru potrjene projektna rešitve skupnega projekta.

Indikativni obseg projekta je prikazan v Prilogi I k tej pogodbi z vsebino, količino, namenom in vrednostjo po posameznih podprojekti v občinah in skupaj. Obseg projekta bo dokončno definiran s potrditvijo skupne predinvesticijske zasnove projekta.

Skupna ocenjena vrednost gradnje objektov, vodenja investicije, strokovnega nadzora nad gradnjo ter promocije in stikov z javnostjo za izvedbo dogradnje oskrbovalnega sistema odvajanja komunalnih odpadnih voda znaša 27.169.345 EUR. V tem znesku ni zajet davek na dodano vrednost (DDV).

III. VODENJE SKUPNEGA PROJEKTA

4. člen (nosilna občina)

Podpisnice pogodbe so soglasne, da imenujejo Mestno občino Ljubljana za nosilno občino v Vlogi za pridobitev sredstev sofinanciranja Kohezijskega sklada 2007-2013, upravičenke v predmetni Vlogi pa so vse Podpisnice pogodbe.

Nosilna občina je zadolžena in pooblaščenca s strani ostalih dveh občin za koordinacijo vseh potrebnih aktivnosti priprave in izvedbe projekta, sofinanciranega s sredstvi Kohezijskega sklada 2007-2013.

Podpisnice pogodbe so soglasne, da je Mestna občina Ljubljana upravičenka sofinanciranja Kohezijskega sklada 2007-2013 in investitorica za gradnjo povezovalnega kanala C0, ki poteka v celoti na območju te občine, da je Občina Medvode upravičenka sofinanciranja Kohezijskega sklada 2007-2013 in investitorica za dogradnjo primarnih in sekundarnih kanalov na območju svoje občine in da je Občina Vodice upravičenka sofinanciranja Kohezijskega sklada 2007-2013 in investitorica za dogradnjo primarnih povezovalnih kanalov na območju svoje občine in navczave na obstoječe kanalizacijsko omrežje na območju Mestne občine Ljubljana.

5. člen (medsebojne obveznosti občin)

Podpisnice pogodbe se sporazumno dogovorijo, da bodo za pripravo obsega in vsebin projekta na območju svoje občine sodelovale v skupnem interesu za izvedbo celovitega projekta.

Podpisnice pogodbe izjavljajo, da se zavedajo medsebojnega in širšega javnega interesa ter pomembnosti realizacije predmetnega projekta, zato se obvezujejo, da bo vsaka v okviru svojih prevzetih obveznosti konstruktivno sodelovala pri njegovi pripravi in realizaciji.

IV. FINANCIRANJE SKUPNEGA PROJEKTA

6. člen (viri financiranja)

Predvideni viri financiranja predmetnega projekta so naslednji:

- nepovratna sredstva sofinanciranja Kohezijskega sklada 2007-2013,
- nepovratna sredstva sofinanciranja lastne udeležbe proračuna Republike Slovenije,
- sredstva lastne udeležbe proračunov Podpisnic pogodbe (vključno s takso za onesnaževanje vode).

Podpisnice pogodbe so soglasne, da bodo skupno nastopale pri izvedbi potrebnih aktivnosti in zagotovile lastna sredstva za izvedbo le teh do pridobitve nepovratnih sredstev sofinanciranja Kohezijskega sklada 2007-2013 in lastne udeležbe proračuna Republike Slovenije.

7. člen (zagotavljanje sredstev občin)

Podpisnice pogodbe so soglasne, da bodo sredstva lastne udeležbe zagotovile v ustreznih deležih, in sicer:

- Občina Medvode skladno z obsegom investicijske vrednosti podprojekta dogradnje primarnih in sekundarnih kanalov na območju svoje občine in v sorazmernem deležu od investicijske vrednosti podprojekta povezovalnega kanala C0 na območju Mestne občine Ljubljana glede na obremenitev priključenih populacijskih enot v **25,42 %**,
- Mestna občina Ljubljana v sorazmernem deležu od investicijske vrednosti podprojekta povezovalnega kanala C0 na območju svoje občine glede na obremenitev priključenih populacijskih enot v **66,79 %**,
- Občina Vodice skladno z obsegom investicijske vrednosti podprojekta dogradnje primarnih povezovalnih kanalov na območju svoje občine in v sorazmernem deležu od investicijske vrednosti podprojekta povezovalnega kanala C0 na območju Mestne občine Ljubljana glede na obremenitev priključenih populacijskih enot v **7,79 %**,

v okviru z Odločbo o dodelitvi sredstev sofinanciranja Kohezijskega sklada 2007-2013 potrjenega obsega investicijske vrednosti skupnega projekta.

Podpisnice pogodbe se sporazumno dogovorijo, da bodo za pripravo in izvedbo investicij, sofinanciranih s pomočjo Kohezijskega sklada 2007-2013, zagotavljale lastna finančna sredstva z namenom sofinanciranja obravnavanega projekta. Sredstva sofinanciranja se zagotavljajo za potrebe izdelave projektne dokumentacije, gradnje objektov, vodenja investicije, nakupa opreme, strokovnega nadzora, promocije in stikov z javnostjo ter za potrebe pridobitve služnosti na zemljiščih, po katerih poteka infrastruktura.

Podpisnice pogodbe se obvezujejo, da bodo investicije, predvidene za izvedbo s pomočjo Kohezijskega sklada uvrstile pravočasno v razvojne programe občin in da bodo sredstva lastne udeležbe zagotovile v ustreznih deležih skladno z obsegom investicijske vrednosti projekta na področju posamezne občine v okviru z Odločbo o dodelitvi sredstev sofinanciranja Kohezijskega sklada 2007-2013 potrjenega obsega investicijske vrednosti celovitega projekta.

V. LASTNIŠKA RAZMERJA

8. člen

(delitev lastništva povezovalnega kanala C0 na območju Mestne občine Ljubljana)

Skladno s 7. členom te pogodbe bodo Mestna občina Ljubljana, Občina Medvode in Občina Vodice postale solastnice povezovalnega kanala C0 na območju Mestne občine Ljubljana, in sicer v naslednjih deležih:

- Mestna občina Ljubljana v sorazmernem deležu vrednosti izgrajenega povezovalnega kanala C0 glede na priključene populacijske enote v 66,79 %,
- Občina Medvode v sorazmernem deležu vrednosti izgrajenega povezovalnega kanala C0 glede na priključene populacijske enote v 25,42 %,
- Občina Vodice v sorazmernem deležu vrednosti izgrajenega povezovalnega kanala C0 glede na priključene populacijske enote v 7,79 %.

9. člen

(lastništvo primarnih in sekundarnih kanalov na območju občine Medvode in primarnih povezovalnih kanalov na območju občine Vodice)

Skladno s 7. členom te pogodbe bo Občina Medvode postala lastnica vseh dograjenih primarnih in sekundarnih kanalov na območju občine Medvode in Občina Vodice lastnica vseh dograjenih primarnih povezovalnih kanalov na območju občine Vodice in navezave na obstoječe kanalizacijsko omrežje na območju Mestne občine Ljubljana.

10. člen

(lastništvo)

S plačilom finančnih obveznosti sofinancerskih deležev dobi posamezna občina podpisnica pogodbe po zaključku gradnje lastninsko pravico na deležu objektov in naprav, v skladu z deleži iz 7. in 8. člena te pogodbe.

VI. UREJANJE ODNOSOV V ČASU OBRATOVANJA PROJEKTA

11. člen

(zagotavljanje čiščenja komunalne odpadne vode občin Medvode in Vodice na CCN Ljubljana)

Občina Medvode se obvezuje priključiti dograjeno omrežje odvajanja komunalnih odpadnih voda na prispevnem območju občine na CCN Ljubljana v obsegu celotne obremenitve 17 078 PE.

Občina Vodice se obvezuje priključiti dograjeno omrežje odvajanja komunalnih odpadnih voda na prispevnem območju občine na CCN Ljubljana v obsegu celotne obremenitve 5.236 PE.

Javno podjetje Vodovod-Kanalizacija d.o.o. pa je dolžno zagotoviti izvajanje obvezne gospodarske javne službe čiščenja komunalnih odpadnih voda dograjenega omrežja odvajanja komunalnih odpadnih voda, priključenega z območja občine Medvode in Vodice na CČN Ljubljana.

Podrobno bosta medsebojna razmerja upravljanja sistema odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda Mestna občina Ljubljana in Občina Vodice opredelili v posebni pogodbi.

12. člen **(upravljanje)**

Za upravljanje dograjene infrastrukture, objekte in naprave oskrbovalnega sistema odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda s priključitvijo na CČN Ljubljana, ki so predmet sofinanciranja s sredstvi Kohezijskega sklada 2007-2013 se določita že obstoječa registrirana in usposobljena izvajalca obvezne gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda: na območju Občine Medvode in Mestne občine Ljubljana Javno podjetje Vodovod-Kanalizacija d.o.o., Vodovodna cesta 90, 1000 Ljubljana in na območju Občine Vodice JP Komunala Vodice d.o.o., Utik 1, 1217 Vodice.

Za gospodarno in učinkovito vzdrževanje, obratovanje in upravljanje dograjenega sistema odvajanja komunalne odpadne vode se občine podpisnice pogodbe obvezujejo:

- da bodo po zaključku projekta prenesle svoj delež objektov v upravljanje na področju posamezne občine pristojnima izvajalcema obvezne gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda,
- da bodo v času obratovanja oblikovale tarife v skladu s predpisi na področju oblikovanja cen,
- da bodo uredile potrebne občinske predpise v skladu z zakonodajo v Republiki Sloveniji.

VII. OSTALE DOLOČBE

13. člen **(spremembe projekta)**

Pet (5) let po zaključku financiranja projekta ni dovoljeno poseganje v ključne elemente investicije (lastništvo, cene, stroške), ki bi bistveno spremenili (več kot $\pm 10\%$) finančne ali družbeno ekonomske kazalnike napovedane v Vlogi za dodelitev sredstev Kohezijskega sklada 2007-2013.

14. člen
(podpis pogodbe)

Pogodba je sestavljena v 6 (šestih) enakih izvodih, od katerih prejme vsaka Podpisnica pogodbe po 2 (dva) izvoda.

Pogodba stopi v veljavo z dnem podpisa s strani vseh Podpisnic pogodbe.

15. člen
(spremembe pogodbe)

Spremembe in dopolnitve te pogodbe so možne s podpisom aneksov k tej pogodbi s strani vseh Podpisnic pogodbe.

16. člen
(reševanje sporov)

Podpisnice pogodbe se strinjajo, da bodo vse nastale spore reševale na miren način in s medsebojnim usklajevanjem. V primeru, da sporazuma ne bo možno doseči, bodo reševanje spora predložile pristojnemu sodišču.

Številka pogodbe: 355-31/2011-4

PODPISNICE POGODBE:

Štev.: 354-44/2011
Medvode, 13.7.2011

OBČINA MEDVODE



Župan
Stanislav ŽAGAR

Ljubljana, ... 2011

MESTNA OBČINA LJUBLJANA

Župan
Zoran JANKOVIČ

Vodice, 13.7.2011

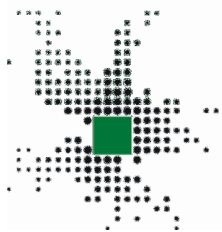
OBČINA VODICE



Župan
Aco Franc ŠUŠTAR

PRILOGA 1: INDIKATIVNI OBSEG PROJEKTA »NADGRADNJA SISTEMA ODVAJANJA KOMUNALNE ODPADNE VODE V OBČINAH MEDVODE IN VODICE TER IZGRADNJA POVEZOVALNEGA KANALA C0 V MESTNI OBČINI LJUBLJANA«

OBSEG PROJEKTA	DOLŽINA (m)	OCENJENA VREDNOST BREZ DDV (EUR)
Kanalizacijski zbirnik C0	10.665	14.183.815
Kanalizacija v aglomeraciji Medvode	6.105	2.460.698
Kanalizacija v aglomeraciji Spodnje Pirniče	17.965	5.981.849
Povezovalni kanal Skaručna Vodice	4.592	2.035.889
Navezovalni kanal na Ljubljano	3.141	658.764
Povezovalni kanali do Bukovice (S1, S2, S3)	1.319	386.106
SKUPAJ	71.821	25.707.121
Spremljajoča dokumentacija in postopki (DIIP, PIZ, IP, FS, vloga, PGD, PZI, JN)	3,00%	771.214
Nadzor	2,00%	514.142
Obveščanje javnosti	0,50%	176.868
SKUPAJ		27.169.345



Novi prostorski
Akti
Mestne občine
Ljubljana

Projekt **Okoljsko poročilo**

Faza **OKOLJSKO POROČILO**
Področje **OKOLJSKO POROČILO za dopolnjen osnutek
Izvedbenega prostorskega načrta Mestne
občine Ljubljana**

Podpodročje **Okoljsko poročilo**

Verzija Končna verzija za mnenje o ustreznosti

Datum December 2009

Naročnik Mestna občina Ljubljana
Mestna uprava
Oddelek za urejanje prostora

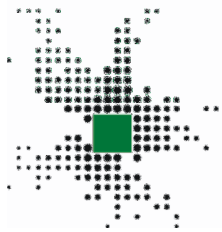


oikos d.o.o.
Jarška c. 30
tel.: +386 1 722 64 00
fax.: +386 1 721 48 07
info@oikos.si
www.oikos.si

Elaborat
so izdelali

Urša Šolc, univ.dipl.geog.
Urša Zakrajšek, univ.dipl.geog.
Tereza Černigoj, univ. dipl. geog
Aleksandra Privšek, univ. dipl. geog.
Gregor Trošt, univ.dipl. inž. stroj.
Renata Rozman, univ. dipl. biol.
Mojca Hrabar, univ. dipl. biol., MSc Environmental Management (Oxon)
Anes Durgutović, dipl. inž. geotehnologije in rudarstva

Vodja projekta Matjaž Harmel, univ. dipl. inž. gozd.
Direktor Anes Durgutović, dipl. inž. geotehnologije in rudarstva



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljsko poročilo za dopolnjen osnutek Izvedbenega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana

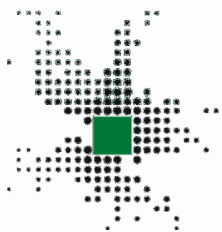
Naročnik	Mestna občina Ljubljana Mestni trg 1 1000 Ljubljana
Pripravljavec IPN	Mestna občina Ljubljana Oddelek za urejanje prostora Poljanska 28 1000 Ljubljana
Načrtovalec IPN	Ljubljanski urbanistični zavod d.d. Verovškova ulica 64 1000 Ljubljana
Pripravljavec okoljskega poročila	Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o. Jarška cesta 30 1230 Domžale

Vodja projekta:
Matjaž Harmel, univ. dipl. inž. gozd.

Žig:

Sodelovali:
Urša Šolc, univ.dipl.geog.
Urša Zakrajšek, univ.dipl.geog.
Tereza Černigoj, univ. dipl. geog.
Aleksandra Privšek, univ. dipl. geog.
Gregor Trošt, dipl. inž.stroj.
Renata Rozman, univ. dipl. biol.
Mojca Hrabar, univ. dipl. biol., MSc
Environmental Management (Oxon)
Anes Durgutović, dipl. inž. geoteh. in rudarstva
Sabina Cepuš, univ. dipl. ekolog
Klemen Strmšnik, univ. dipl.geog.
Nastja Pajk, abs. biol.
Barbara Gašperlin, dipl.inž.fiz.
Manca Magjar, univ. dipl. ekolog
Jurij Kobal, vuš.
Maja Krušič, prof. r.p.

Projekt:	Okoljsko poročilo za dopolnjen osnutek Izvedbenega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana
Datum izvedbe:	November 2009
Številka pogodbe:	170 699 06
Številka projekta:	699/06
Ključne besede:	dopolnjen osnutek IPN, okoljski cilji, presoja vplivov, kazalec stanja okolja



Projekt **Okoljsko poročilo**

Poljuden povzetek

Zakon o urejanju prostora /ZUreP-1/ (Ur. l. RS, št. 110/02, 8/03 in spremembe) je naložil občinam pripravo in sprejetje novih strateških in izvedbenih aktov najkasneje v treh letih od uveljavitve Strategije prostorskega razvoja Slovenije (SPRS). Mestna občina Ljubljana (v nadaljevanju MOL) je tako pričela s pripravo Strategije prostorskega razvoja (v nadaljevanju SPR MOL) in Prostorskega reda Mestne občine Ljubljana (v nadaljevanju PRO MOL), ki naj bi bila nova prostorska dokumenta občine.

Na podlagi odločbe Ministrstva za okolje in prostor se je pričela izdelava dveh okoljskih poročil – okoljskega poročila za SPR MOL in okoljskega poročila za PRO MOL. Sestavni del obeh poročil je bil dodatek s presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja.

Med pripravo SPR in PRO MOL je stopil v veljavo *Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Ur. l. RS, št. 33/2007 in spremembe)*, ki je spremenil vrste prostorskih aktov, njihovo vsebino in medsebojna razmerja ter postopke za njihovo pripravo in sprejem. ZPNačrt je določil, da se novi prostorski akti občin, začeti na podlagi določb ZUreP-1, ki še niso bili javno razgrnjeni, nadaljujejo in končajo po določbah ZPNačrt-a kot občinski prostorski načrti.

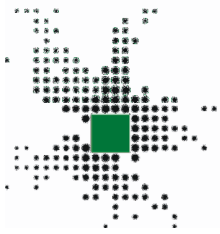
Priprava SPR MOL se je tako nadaljevala kot Strateški prostorski načrt MOL (v nadaljevanju SPN MOL). Priprava PRO MOL pa se je nadaljevala kot Izvedbeni prostorski načrt MOL (v nadaljevanju IPN MOL). Posledično sta se preimenovali tudi okoljski poročili.

Dopolnjen osnutek IPN MOL je bil pripravljen v aprilu 2008. Zanj je bilo izdelano tudi okoljsko poročilo in presoja sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja. Ministrstvo za okolje in prostor je ugotovilo (dopisu št. 35409-91/2008 z dne 24. 4. 2008), da je gradivo kakovostno in skladno s predpisi ter da se lahko javno razgrne. Javna razgrnitev IPN MOL in okoljskega poročila (s presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja) je potekala v maju 2008.

Zaradi sprememb, ki so v IPN MOL nastale po javni razgrnitvi, se je MOL odločila, da še enkrat javno razgrne IPN MOL. Posledično je bilo potrebno zaradi sprememb IPN MOL dopolniti tudi okoljsko poročilo oziroma ovrednotiti nove ureditve, ki skozi okoljsko poročilo še niso bile preverjene oziroma ovrednotene. Zaradi sprememb zakonodaje in novih strateških dokumentov smo se izdelovalci okoljskega poročila odločili, da pripravimo novo okoljsko poročilo, seveda na podlagi že izdelanega in razgrnjenega okoljskega poročila.

Proces priprave okoljskega poročila se je pričel z vsebinjenjem (določitev ključnih vsebin za obravnavo), ki smo izvedli že na začetku priprave okoljskega poročila za SPN MOL, ki je bil izdelan in javno razgrnjen v septembru 2007. V sklopu internega vsebinjenja smo zbrali vse potrebne podatke (pridobitev podatkov o kazalcih stanja okolja, podatkov o varovanih območjih na območju občine in grafičnih podatkov o varovanih območjih pri ustreznih ustanovah, pridobitev ustreznih pravnih aktov o zavarovanju določenih območij oziroma enot,...) in opredelili predhodno vsebino z glavnimi vprašanji, ki smo jim namenili pozornost v okoljskem poročilu.

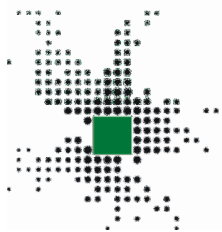
V naslednjem koraku smo pripravili analizo obstoječega stanja okolja v MOL. Analiza stanja okolja je bila pripravljena na podlagi javno dostopnih podatkov o stanju okolja. V okviru izdelave predmetnega okoljskega poročila smo izvedli prenovu in dopolnitve obstoječega stanja okolja, ki je bilo pripravljeno v



Projekt Okoljsko poročilo

okviru OP za SPN in OP za IPN MOL z novimi, trenutno dostopnimi podatki. Pri tem smo uporabili metodo analize v fazi zbiranja in razumevanja podatkov ter sintezo pri ugotavljanju trendov in oblikovanju ključnih ugotovitev.

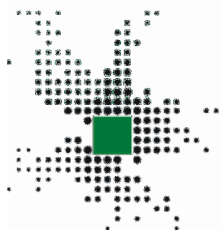
Segment	Ključne ugotovitve o okoljski problematiki v MOL
Zrak	- Glavni in največji vir onesnaževanja je promet. - Problematicni onesnaževali sta ozon ter prašni delci PM_{2,5} in PM₁₀. - Največje koncentracije onesnaževal so v mestu oz. strnjenih pozidanih območjih, kjer je slaba prevetrenost in cirkulacija svežega zraka. Tam se zato onesnažen zrak zadržuje dlje časa, zato je kakovost zraka slabša kot v ozadju.
Tla	- Glavni viri onesnaževanja so industrijske emisije, kurišča, blato iz čistilnih naprav, divja odlagališča, mineralna gnojila, fitofarmacevtska sredstva in promet. - Vsebnosti posameznih onesnažil so bile izmerjene v različnih letih na nekaterih lokacijah: • v mestnem središču se kaže razpršeno onesnaževanje tal s svincem, • pojavlja se onesnaženje zgornjega sloja s cinkom, bakrom in kadmijem, • ugotovljena je bila uporaba pesticidnih pripravkov, ki vsebujejo aktivno snov metolaklor, ni pa bilo ugotovljene uporabe pesticidnih pripravkov, ki bi vsebovali atrazin, aktivne snovi acetoklor, simazin in diklobenil.
Vode	- Površinski vodotoki so obremenjeni s težkimi kovinami (krom, cink, kadmij, bor) katerih viri so industrija in izcedne vode odlagališča odpadkov, dušikovimi spojinami (amonij, nitriti), organskimi snovmi (fosfati), bakterijami fekalnega izvora, katerih vir so komunalne odpadne vode. - Zaradi osuševanja in zmanjševanja nevarnosti poplav so številni vodotoki regulirani. - Podzemne vode Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja, katerih kemijsko stanje je ocenjeno kot dobro, so glavni vodni vir za oskrbo MOL s pitno vodo ter za uporabo vode v industriji. - Podzemne vode ogroža kmetijska dejavnost, industrija, neustrezno odvajanje in čiščenje odpadnih voda, prevoz nevarnih snovi in stara bremena (neprimerno ali nelegalno odložene nevarne snovi). - Gladina podzemne vode na Ljubljanskem polju se nahaja na globini: • med 14 in 35 m v sredini polja, • med 7 do 10 m v vzhodnem delu polja, med Hrastjem in Zalogom, • od 6 do 10 m na nizki holocenski terasi, • manj kot 3 m v predelu vzdolž Save med Ježico in Zalogom, • plitvo pod površino na nizki terasi ob Ljubljani. - Vodonosne plasti Ljubljanskega barja so zaščitene s krovnimi slabo prepustnimi plastmi.
Hrup	- Glavni vir obremenitve s hrupom je cestni promet. - Število s hrupom preobremenjenih prebivalcev MOL: • 103.481 (39 %) v dnevnem času, • 113.945 (43 %) v nočnem času. - Število bolnišnic preobremenjenih s hrupom: • 9 od 10 v dnevnem času, pri polovici je presežena kritična vrednost, • 9 od 10 v nočnem času, pri osmih je presežena kritična vrednost.



Projekt Okoljsko poročilo

Segment	Ključne ugotovitve o okoljski problematiki v MOL
Narava	- Prestolnica v neposredni bližini dveh pomembnih Natura območij SPA in SCI Ljubljansko barje - Redke in ogrožene vrste v neposredni bližini mestnega jedra prestolnice (Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, Ljubljansko barje) - Širjenje pozidave v območja ohranjene narave - Upadanje populacij nekaterih redkih in ogroženih vrst ter območij prednostnih habitatnih tipov zaradi fragmentacije (posegi) in upadanja tradicionalnega kmetijstva - Številna manjša zavarovana območja v samem mestu Ljubljana
Svetlobno onesnaževanje	- Velika poraba energije za javno razsvetljavo - Pripravljen je program prilagajanja javne razsvetljave zakonodajnim zahtevam
Elektromagnetno sevanje	- Velika koncentracija virov elektromagnetnega sevanja v mestnem središču. - Večino virov predstavljajo bazne postaje mobilnih operaterjev ter radijski in televizijski oddajniki. - Mejne vrednosti sevanja niso presežene, vpliv na zdravje ljudi je zanemarljivo majhen.
Zdravje ljudi	- povečano število bolezni dihal, zaradi onesnaženosti zraka (pozimi – žveplov dioksid, trdni delci v zraku, dušikovi oksidi, poleti – dušikovi oksidi, ozon); - obolenja kot posledica onesnaženja vode (ostanki pesticidov, nitrati), monitoring kakovosti pitne vode izkazuje ustrezno kakovost; - veliko število prebivalcev preobremenjenih s hrupom; - veliko zelenih površin, slaba dostopnost in pomanjkljiva urejenost rekreacijske infrastrukture namenjene starejšim, otrokom in invalidom; - vrtičkarstvo kot element rekreacije za starejše občane;
Kulturna dediščina	- Slabo stanje in ogrožena stavbna profana in naselbinska dediščina. - Ogrožena arheološka dediščina in kulturna krajina. - Dobro stanje in majhna ogroženost stavbne sakralne dediščine.
Krajina	- Obsavski prostor z zaledjem: varstvo vodnih virov, poplavno območje, SV in SZ zeleni klin, načrtovane akumulacijske zaježitve savskih elektrarn, območje namenjeno razvoju rekreacije, na osamelcih (Šmarna gora) potrebno ohranjati kmečka gospodarstva in primarno rabo območij; - Barje: ohranjati in razvijati primarno rabo zemljišč, obnova in revitalizacija ruralnih naselij, poplavljanje in potresna nevarnost, značilni barjanski osamelci, južni zeleni klin; - Posavsko hribovje: zaledje Besniške doline in Janč, ohranjanje primarne organiziranosti in uveljavljanje večfunkcionalne rabe (turizem), številni nelegalni kamnolomi, povezava z zelenim klinom Golovca in Grajskega hriba; - Polhograjsko hribovje: obnova obstoječih vasi in samotnih kmetij, številni nelegalni kamnolomi.

Na podlagi prenovljene analize stanja, vsebinjenja, pregleda strateških tematskih dokumentov in smernic nosilcev urejanja prostora smo opredelili okoljske cilje novih prostorskih aktov (SPN in IPN MOL). V tej fazi so se določili tudi kazalci stanja okolja, na podlagi katerih bo mogoče spremljati doseganje opredeljenih okoljskih ciljev preko izvajanja prostorskega načrta. Opredelili smo izključno kazalce, ki dejansko odražajo uspešnost izvajanja prostorskega načrta.

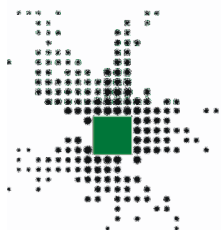


Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilj IPN MOL	
Trajnostna raba naravnih virov	Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca
	Racionalna raba zemljišč
	Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije: - zmanjšanje končne porabe energije za 9% do leta 2014 glede na leto 2006, - povečanje deleža sončne, vodne in geotermalne energije na 12% do leta 2013
Izboljšana kakovost zraka	Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 - 2012
	Zmanjšanje emisij NOx za 60 % do leta 2020 glede na leto 2000
	Zmanjšanje emisij PM 2,5 za 59 % do leta 2020 glede na leto 2000
Dobro stanje voda	Dobro stanje površinskih in podzemnih voda do leta 2015
Učinkovito ravnanje z odpadki	Zmanjšanje količine odloženih odpadkov za 50 % do leta 2020 glede na leto 2000
	Izboljšani pogoji za ločeno zbiranje odpadkov na izvoru
	Vzpostavljeni pogoji za predelavo gradbenih odpadkov
Zmanjšana stopnja hrupa	Zmanjšanje števila prebivalcev, ki so prekomerno obremenjeni s hrupom: - za 20 % do leta 2020, kateri so stalno izpostavljeni, - za 50 % do leta 2025, kateri so občasno izpostavljeni
Ohranjena narava	Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov
Dobri bivalni pogoji	Dostopne storitve
	Zagotovitev zadostnih javno dostopnih zelenih površin na prebivalca
	Varnost na ogroženih območjih
Ohranjena kulturna dediščina	Izboljšano stanje in manjša ogroženost enot kulturne dediščine
Učinkovit promet	Povečanje nemotoriziranega prometa za 20 % do leta 2013
	Povečanje uporabe JPP za 17% do leta 2013

Na podlagi novega dopolnjenega osnutka IPN MOL, predvsem sprememb namenske rabe, enot urejanja prostora, prostorskih izvedbenih pogojev in območij občinskih podrobnih prostorskih načrtov, smo opredelili verjetne vplive plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine.

Segment	Potencialni vplivi IPN MOL
Naravni viri	- Manjša poraba tehnološke vode - Povečana gostota poselitve v naseljih - Zmanjšane površine za primarno proizvodnjo (kmetijske in gozdne površine) - Racionalnejša raba površin za pridobivanje mineralnih surovin - Nove površine za druge rabe - Učinkovitejša raba energije
Zrak	- Manjše emisije onesnaževal in toplogrednih plinov v zrak - Večje emisije onesnaževal v okolje
Vode	- Izboljšana kakovost površinskih voda - Izboljšana kakovost podzemnih voda - Poslabšanje kakovosti podzemne vode
Hrup	- Manjša obremenitev s hrupom - Večja obremenitev s hrupom na določenih območjih
Odpadki	- Povečanje količine odpadkov - Manjša količina odloženih nevarnih in nenevarnih odpadkov

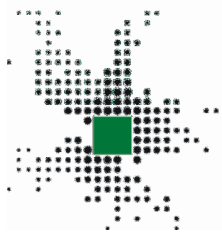


Projekt Okoljsko poročilo

Segment	Potencialni vplivi IPN MOL
Narava	- Ohranjena kvaliteta območij narave - Slabši ekološki pogoji v naravnih habitatih
Zdravje ljudi	Ugodne klimatske razmere Boljša kakovost bivanja Večja tveganja za varnost prebivalstva
Kulturna dediščina	Boljše stanje kulturne dediščine Poslabšanje stanja kulturne dediščine
Krajina	Ohranjena krajinska identiteta

V nadaljevanju smo ocenili vpliv izvedbe plana na postavljene okoljske cilje. Doseganje okoljskih ciljev IPN MOL smo vrednotili na podlagi ocenjenih sprememb kazalcev stanja okolja, ki smo jih opredelili za ugotavljanje doseganja okoljskih ciljev plana. Spremembo posameznega kazalca stanja okolja smo opredelili na podlagi dostopnih podatkov in trendov za ta kazalec ter opredeljenih potencialnih vplivov IPN MOL. Pri ocenjevanju smo upoštevali velikostno lestvico, ki je opisana v *Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje* (Ur. l. RS, št. 73/05).

Okoljski cilj IPN MOL		Ocena
Trajnostna raba naravnih virov	Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca	ne bo vpliva (A)
	Racionalna raba zemljišč	bistven vpliv (D) nebistven ob izvedbi omilitvenih ukrepov, upoštevanju terminskega načrta in priloge J (C)
	Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije: - zmanjšanje končne porabe energije za 9% do leta 2014 glede na leto 2006, - povečanje deleža sončne, vodne in geotermalne energije na 12% do leta 2013	pozitiven vpliv (A)
Izboljšana kakovost zraka	Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 - 2012	bistven vpliv (D)
	Zmanjšanje emisij NO _x za 60 % do leta 2020 glede na leto 2000	nebistven ob izvedbi omilitvenih ukrepov, upoštevanju terminskega načrta in priloge J (C)
	Zmanjšanje emisij PM 2,5 za 59 % do leta 2020 glede na leto 2000	
Dobro stanje voda	Dobro stanje površinskih in podzemnih voda do leta 2015	bistven vpliv (D) nebistven ob izvedbi omilitvenih ukrepov, upoštevanju terminskega načrta in priloge J (C)
Učinkovito ravnanje z odpadki	Zmanjšanje količine odloženih odpadkov za 50 % do leta 2020 glede na leto 2000 in 100% izločanje kuhinjskih odpadkov do leta 2013	pozitiven vpliv (A)

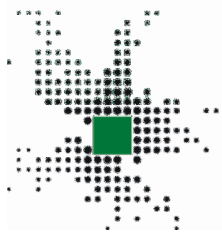


Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilj IPN MOL		Ocena
	Izboljšani pogoji za ločeno zbiranje odpadkov na izvoru	
	Vzpostavljeni pogoji za predelavo gradbenih odpadkov	
Zmanjšana stopnja hrupa	Zmanjšanje števila prebivalcev, ki so prekomerno obremenjeni s hrupom: - za 20 % do leta 2020, kateri so stalno izpostavljeni, - za 50 % do leta 2025, kateri so občasno izpostavljeni	bistven vpliv (D) nebistven ob izvedbi omilitvenih ukrepov, upoštevanju terminskega načrta in priloge J (C)
Ohranjena narava	Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov	nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov, upoštevanju terminskega načrta in priloge J (C) ugotavljanje vpliva ni možno (X)
Dobri bivalni pogoji	Dostopne storitve	pozitiven vpliv (A)
	Zagotovitev zadostnih javno dostopnih zelenih površin na prebivalca	pozitiven vpliv (A)
	Varnost na ogroženih območjih	bistven vpliv (D) nebistven ob izvedbi omilitvenih ukrepov, upoštevanju terminskega načrta in priloge J (C)
Ohranjena kulturna dediščina	Izboljšano stanje in manjša ogroženost enot kulturne dediščine	nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)
Učinkovit promet	Povečanje nemotoriziranega prometa za 20 % do leta 2013	bistven vpliv (D) nebistven ob izvedbi omilitvenih ukrepov, upoštevanju terminskega načrta in priloge J (C)
	Povečanje uporabe JPP za 17% do leta 2013	

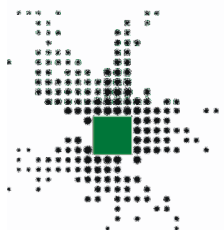
Vzporedno z določitvijo in vrednotenjem vplivov smo oblikovali potrebne omilitvene ukrepe, katerih izvedba bo zagotovila nebistven vpliv izvedbe IPN MOL na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine. Oblikovali smo tudi terminski načrt izvajanja posegov na trenutno še nepozidana stavbna zemljišča.

Na podlagi v analizi stanja okolja in pri vrednotenju vplivov izvedbe IPN MOL uporabljenih kazalcev stanja okolja je pripravljen tudi predlog spremljanja stanja okolja oziroma spremljanja opredeljenih vplivov IPN MOL. Na podlagi monitoringa bo razvidno ali so bili predvideni dejanski vplivi in ali se z izvajanjem IPN MOL res sledi zastavljenim okoljskim ciljem.



Projekt **Okoljsko poročilo**

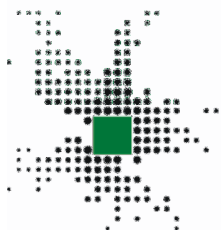
Na podlagi ugotovitev okoljskega poročila ocenjujemo, da bo vpliv izvedbe dopolnjenega osnutka Izvedbenega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana (dopolnjeni osnutek, oktober 2009) na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino nebitven ob upoštevanju priloge J, terminskega načrta izvajanja posegov in ob izvedbi podanih omilitvenih ukrepov. V primeru, da priloga J, terminski načrt in omilitveni ukrepi ne bodo upoštevani bo vpliv na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino bistven.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Vsebina

Poljuden povzetek	3
1. Splošno	14
1.1. Ozadje	14
1.2. Namen poročila	15
1.3. Izhodišča okoljskega poročila	15
1.4. Metoda dela in proces priprave okoljskega poročila	16
1.5. Struktura poročila	17
2. Podatki o planu	19
2.1. Ime plana	19
2.2. Cilji in opis plana	19
2.3. Odnos do drugih ustreznih planov	27
2.4. Območje plana	30
2.5. Namenska raba prostora	30
2.6. Osnovni podatki o načrtovanih posegih	33
2.7. Predvideno obdobje izvajanja plana	34
2.8. Potrebe po naravnih virih	35
2.9. Predvidene emisije in odpadki ter ravnanja z njimi	36
2.9.1. Predvidene emisije	36
2.9.2. Predvideni odpadki	38
3. Stanje okolja	39
3.1. Geografski oris območja	39
3.2. Izhodiščno obstoječe stanje okolja	41
3.2.1. Zrak	41
3.2.2. Tla	50
3.2.3. Površinske vode	52
3.2.4. Podzemne vode	54
3.2.5. Hrup	56
3.2.6. Narava	63
3.2.7. Svetlobo onesnaževanje	67
3.2.8. Elektromagnetno sevanje	68
3.2.9. Zdravje ljudi	69
3.2.10. Kulturna dediščina	72
3.2.11. Krajina	74
3.3. Ključne ugotovitve izhodiščnega stanja okolja	75
3.4. Verjeten razvoj stanja okolja, če se plan ne bi izvedel	77
3.5. Varstvena, varovana, zavarovana, degradirana območja	78
3.6. Pravni režimi na varovanih območjih in smernice nosilcev urejanja prostora	78
3.6.1. Pravni režimi	78
3.6.2. Smernice nosilcev urejanja prostora	78
4. Okoljski cilji plana in kazalci stanja okolja	81
4.1. Okoljski cilji plana	81
4.1.1. Vrednotenje skladnosti in vključenosti okoljskih ciljev plana	87
4.2. Kazalci stanja okolja	93

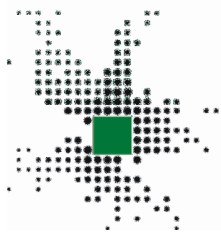


Projekt **Okoljsko poročilo**

5. Alternative	109
5.1. Širitev odlagališča odpadkov Barje	109
5.2. Obravnava variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane	112
5.3. Obravnava variantnih rešitev za ureditev gospodarskih con	120
6. Merila in metode ugotavljanja in vrednotenja vplivov plana	127
7. Ugotovljeni vplivi plana in presoja	129
7.1. Opredelitev vplivov OPN	129
7.2. Presoja vplivov	134
7.2.1. Okoljski cilj Trajnostna raba naravnih virov	134
7.2.2. Okoljski cilj Izboljšana kakovost zraka	137
7.2.3. Okoljski cilj Dobro stanje voda	139
7.2.4. Okoljski cilj Učinkovito ravnanje z odpadki	141
7.2.5. Okoljski cilj Zmanjšana stopnja hrupa	142
7.2.6. Okoljski cilj Ohranjena narava	144
7.2.7. Okoljski cilj Dobri bivalni pogoji	151
7.2.8. Okoljski cilji Ohranjena kulturna dediščina	153
7.2.9. Okoljski cilji Učinkovit promet	155
7.3. Omilitveni ukrepi in časovnica omilitvenih ukrepov	157
8. Spremljanje stanja okolja	178
9. Izdelovalci okoljskega poročila	180
10. Opozorilo o celovitosti poročila	181
11. Sklepna ocena	183
12. Viri, literatura in zakonodaja	184
12.1. Viri in literatura	184
12.2. Zakonodaja	185

Kazalo preglednic

Preglednica 1: Vrednotenje ustreznosti IPN MOL za doseganje strateških ciljev SPN MOL	21
Preglednica 2: Veljavni planski akti v sosednjih občinah	27
Preglednica 3: Površine po kategorijah podrobnejše namenske rabe prostora v IPN MOL.....	31
Preglednica 4: Spremembe iz nestavnih zemljišč (kmetijska zemljišča, gozd) v stavbna zemljišča	33
Preglednica 5: Dejanska raba tal v MOL	40
Preglednica 6: Prometne obremenitve v letu 2007	42
Preglednica 7: Raven koncentracij onesnaževal za območje SI L za leto 2007	42
Preglednica 8: Pregled koncentracij različnih onesnaževal za leto 2007 (presežene mejne vrednosti so v rdečem tisku)	43
Preglednica 9: Pregledna ocena razmer v vodotokih v letu 2006 na območju MOL.....	53
Preglednica 10: število stalnih prebivalcev obremenjenih z ravnmi hrupa zaradi vseh cest	58
Preglednica 11: Število šol, ki so obremenjene z določenimi ravnmi hrupa	58
Preglednica 12: Število bolnišnic, ki so obremenjene z določenimi ravnmi hrupa	59
Preglednica 13: Površine območij varstva pred hrupom in degradiranih območij.....	63
Preglednica 14: Mejne vrednosti za osvetljenost, ki jo povzroča razsvetljava na oknih varovanih prostorov	67
Preglednica 15: Pomembnejši rezultati notranjega nadzora pitne vode na centralnem sistemu oskrbe s pitno vodo v Ljubljani	71

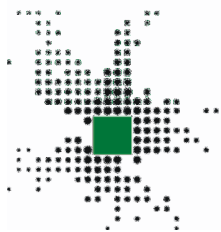


Projekt **Okoljsko poročilo**

Preglednica 16: Okoljska problematika v MOL	75
Preglednica 17: Stanje okolja, če se IPN MOL ne bi izvedel.....	77
Preglednica 18: Okoljski cilji IPN MOL in kazalci stanja okolja	82
Preglednica 19: Analiza skladnosti in vključenosti okoljskih ciljev plana v odnosu do okoljskih ciljev strateških dokumentov.....	88
Preglednica 20: Kazalci stanja okolja	93
Preglednica 21: Primerjava variant širitve odlagališča	109
Preglednica 22: Primerjava variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane	112
Preglednica 23: Primerjava variantnih rešitev za ureditev gospodarskih con (IG)	120
Preglednica 24: Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja	128
Preglednica 25: Opredelitev splošnih vplivov izvedbe IPN MOL.....	129
Preglednica 26: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Trajnostna raba naravnih virov zaradi izvedbe IPN MOL	134
Preglednica 27: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Izboljšana kakovost zraka zaradi izvedbe IPN MOL.....	137
Preglednica 28: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Dobro stanje voda zaradi izvedbe IPN MOL	139
Preglednica 29: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Učinkovito ravnanje z odpadki zaradi izvedbe IPN MOL	141
Preglednica 30: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Zmanjšana stopnja hrupa z odpadki zaradi izvedbe IPN MOL	142
Preglednica 31: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Ohranjena narava zaradi izvedbe IPN MOL.....	144
Preglednica 32: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Dobri bivalni pogoji zaradi izvedbe IPN MOL	151
Preglednica 33: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Ohranjena kulturna dediščina zaradi izvedbe IPN MOL	153
Preglednica 34: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Učinkovit promet zaradi izvedbe IPN MOL.....	155
Preglednica 35: Tabela za določanje prioritet poseganja za stanovanjsko gradnjo.....	158
Preglednica 36: Tabela za določanje prioritet poseganja za gospodarske cone	159
Preglednica 37: Omilitveni ukrepi za zmanjševanje vplivov in doseganje ciljev	160
Preglednica 38: Predlog kazalcev stanja okolja za spremljanje	178

Kazalo grafikonov in kart

Grafikon 1: Starostna piramida za leto 2008	39
Grafikon 2: Gibanje števila prebivalstva po polletnih obdobjih med leti 1999 in 2008 v MOL....	40
Grafikon 3: Količina emisij CO ₂ med leti 2003 in 2007.....	44
Grafikon 4: Količina emisij SO ₂ med leti 2003 in 2007.....	45
Grafikon 5: Količina emisij NO _x med leti 2003 in 2007.....	45
Grafikon 6: Količina emisij CO med leti 2003 in 2007.....	46
Grafikon 7: Količina emisij N ₂ O med leti 2003 in 2007.....	46
Grafikon 8: Količina emisij trdih delcev med leti 2003 in 2007	47
Grafikon 9: Količina emisij CH ₄ med leti 2003 in 2007	47
Grafikon 10: Količina emisij nmVOC med leti 2003 in 2007.....	48
Grafikon 11: Količina emisij BTX med leti 2003 in 2007	48
Grafikon 12: Količina emisij Pb med leti 2003 in 2007	49

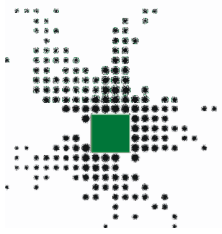


Projekt **Okoljsko poročilo**

Karta 1: Prikaz obremenitve s hrupom L_{DVN} na območju Mestne občine Ljubljana	61
Karta 2: Prikaz obremenitve s hrupom $L_{noč}$ na območju Mestne občine Ljubljana	62
Slika 1: Kategorizacija urejanja vodotokov po morfološkem značaju	54
Slika 2: območja varstva pred hrupom in degradirana območja.....	64
Slika 3: Viri elektromagnetnega sevanja v MOL	68
Slika 4: Meritve elektromagnetnega sevanja v MOL	69
Slika 5: Prikaz variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane - izhodišče.....	115
Slika 6: Prikaz variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane – varianta 1	116
Slika 7: Prikaz variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane – varianta 2	117
Slika 8: Prikaz variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane – varianta 3	118
Slika 9: Prikaz variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane – urejanje cest na Barju	119
Slika 10: Prikaz variantnih rešitev za ureditev gospodarskih con – varianta 1.....	124
Slika 11: Prikaz variantnih rešitev za ureditev gospodarskih con – varianta 2 in 3.....	125
Slika 12: Prikaz variantnih rešitev za ureditev gospodarskih con – varianta 2 in 3.....	126

Priloge

Priloga A1: Pregledna karta na DTK 50, merilo 1 : 80.000	
Priloga A2: Pregledna karta na DOF 5, merilo 1 : 80.000	
Priloga B1: Predvidena namenska raba prostora, merilo 1 : 80.000	
Priloga B2: Spremembe iz nestavnih v stavbna zemljišča, merilo 1 : 80.000	
Priloga B3: Nepozidana stavbna zemljišča na podlagi veljavne namenske rabe prostora, merilo 1 : 80.000	
Priloga B4: Območja izvedbenih prostorskih aktov (obstoječih, ki ostanejo v veljavi in predvidenih), merilo 1 : 80.000	
Priloga C1: Zavarovana območja in območja predlagana za zavarovanje, merilo 1 : 80.000	
Priloga C2: Ekološko pomembna območja in naravne vrednote, merilo 1 : 80.000	
Priloga C3: Območja Natura 2000, merilo 1 : 80.000	
Priloga C4: Poplavna območja, merilo 1 : 80.000	
Priloga C5: Vodovarstvena območja vodnih virov, merilo 1 : 80.000	
Priloga C6: Kmetijske površine, območja hidromelioracij, gozdnih rezervatov in varovalnih gozdov, merilo 1 : 80.000	
Priloga C7: Kulturna dediščina, merilo 1 : 80.000	
Priloga C8: Območja protierozijskih ukrepov, merilo 1 : 80.000	
Priloga D: Dejanska raba tal, merilo 1 : 80.000	
Priloga E: Varovana območja v MOL	
Priloga F: Odloki za zavarovana območja	
Priloga G: Smernice nosilcev urejanja prostora	
Priloga H: Zavarovane vrste	
Priloga I: Pregled prostorskih izvedbenih aktov v pripravi v MOL	
Priloga J: Vrednotenje izvedbe plana po EUP in omilitveni ukrepi	
Priloga K: Kazalniki za vrednotenje vplivov posegov na okoljski cilj ohranjanje narave oziroma ugodno stanje habitatnih tipov	
Priloga L: Odločba	



Projekt **Okoljsko poročilo**

1. Splošno

1.1. Ozadje

Zakon o urejanju prostora /ZUreP-1/ (Ur. l. RS, št. 110/02, 8/03 in spremembe) je naložil občinam pripravo in sprejetje novih strateških in izvedbenih aktov najkasneje v treh letih od uveljavitve Strategije prostorskega razvoja Slovenije (SPRS). Mestna občina Ljubljana (v nadaljevanju MOL) je tako pričela s pripravo Strategije prostorskega razvoja (v nadaljevanju SPR MOL) in Prostorskega reda Mestne občine Ljubljana (v nadaljevanju PRO MOL), ki naj bi bila nova prostorska dokumenta občine.

Pripravljaivec novih prostorskih aktov Mestna občina Ljubljana, Oddelek za urejanje prostora, je z vlogama (z dne 30. 5. 2005 in 12. 9. 2005), obvestil Ministrstvo za okolje in prostor o nameri izdelave SPR in PRO MOL. Iz odločb Ministrstva za okolje in prostor (št. 354-09-230/2005, z dne 29. 6. 2005 in št. 35409-76/2005, z dne 19. 12. 2005), je razvidno, da je za oba prostorska akta **potrebno izvesti celovito presojo vplivov na okolje** (CPVO). Sestavni del postopka je izvedba presoje sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja.

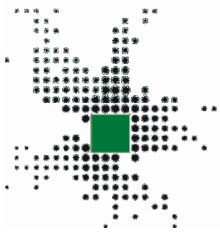
Mestna občina Ljubljana je pri podjetju Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o., Domžale naročila izdelavo okoljskega poročila za nove prostorske akte Mestne občine Ljubljana. Okoljsko poročilo je obvezna strokovna podlaga v postopku CPVO in temelji na določilih *Zakona o varstvu okolja /ZVO-1-UPB1/ (Ur. l. RS, št. 39/06 in spremembe)* in *Uredbe o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/2005)*. Sestavni del okoljskega poročila je presoja sprejemljivosti po *Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04 in spremembe)*.

Na podlagi odločbe Ministrstva za okolje in prostor se je pričela izdelava dveh okoljskih poročil – okoljskega poročila za SPR MOL in okoljskega poročila za PRO MOL. Sestavni del obeh poročil je bil dodatek s presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja.

Med pripravo SPR in PRO MOL je stopil v veljavo *Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Ur. l. RS, št. 33/2007 in spremembe)*, ki je spremenil vrste prostorskih aktov, njihovo vsebino in medsebojna razmerja ter postopke za njihovo pripravo in sprejem. ZPNačrt je določil, da se novi prostorski akti občin, začeti na podlagi določb ZUreP-1, ki še niso bili javno razgrnjeni, nadaljujejo in končajo po določbah ZPNačrt-a kot občinski prostorski načrti.

Priprava SPR MOL se je tako nadaljevala kot Strateški prostorski načrt MOL (v nadaljevanju SPN MOL). Priprava PRO MOL pa se je nadaljevala kot Izvedbeni prostorski načrt MOL (v nadaljevanju IPN MOL). Posledično sta se preimenovali tudi okoljski poročili.

Dopolnjen osnutek IPN MOL je bil pripravljen v aprilu 2008. Zanj je bilo izdelano tudi okoljsko poročilo in presoja sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja. Ministrstvo za okolje in prostor je ugotovilo (dopisu št. 35409-91/2008 z dne 24. 4. 2008), da je gradivo kakovostno in skladno s predpisi ter da se lahko javno razgrne. Javna razgrnitev IPN MOL in okoljskega poročila (s presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja) je potekala v maju 2008.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Zaradi sprememb, ki so v IPN MOL nastale po javni razgrnitvi, se je MOL odločila, da še enkrat javno razgrne IPN MOL. Posledično je bilo potrebno zaradi sprememb IPN MOL dopolniti tudi okoljsko poročilo oziroma ovrednotiti nove ureditve, ki skozi okoljsko poročilo še niso bile preverjene oziroma ovrednotene. Zaradi sprememb zakonodaje in novih strateških dokumentov smo se izdelovalci okoljskega poročila odločili, da pripravimo novo okoljsko poročilo, seveda na podlagi že izdelanega in razgrnjenega okoljskega poročila.

1.2. Namen poročila

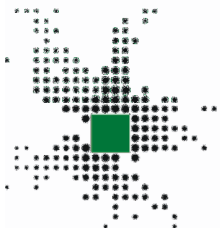
Osnovni namen okoljskega poročila je izvedba celovite presoje vplivov na okolje (CPVO) na podlagi informacij, ki jih le-ta vsebuje in podaja. Okoljsko poročilo je dokument, v katerem se opredelijo, opišejo in ovrednotijo pomembni vplivi izvedbe plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine ter možne alternative, ki upoštevajo okoljske cilje in značilnosti območja, na katerega se plan nanaša. V procesu priprave okoljskega poročila je ugotavljanje skladnosti plana z okoljskimi cilji zakonodaje ter strateških dokumentov na ustrezni ravni, ocenjevanje njegovih vplivov na okolje, naravo, človekovo zdravje in kulturno dediščino ter oblikovanje učinkovitih ukrepov za omilitev vplivov, ki se jih vključijo v plan, da bodo njegovi vplivi sprejemljivi.

Zato ker se plan nanaša na zavarovana območja, posebna varstvena območja in potencialna posebna ohranitvena območja v skladu s predpisi s področja ohranjanja narave, se pri pripravi okoljskega poročila uporabljajo tudi določbe predpisa, ki ureja presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov v naravo na varovana območja.

1.3. Izhodišča okoljskega poročila

Okoljska izhodišča so pravni režimi, omejitve, okviri, pogoji in druge podlage za doseganje okoljskih ciljev na področjih varstva okolja, ohranjanja narave, varstva naravnih virov in kulturne dediščine, ki so v skladu s predpisi s področja varstva okolja določene kot obvezna podlaga za pripravo planov. V okviru priprave predmetnega okoljskega poročila okoljska izhodišča izhajajo iz:

- nacionalnih zakonov in na njihovi podlagi izdanih podzakonskih aktov:
 - Zakon o varstvu okolja /ZVO-1/ (Ur. l. RS, št. 41/2004, 17/2006, 20/2006, 28/2006 Skl.US: U-I-51/06-5, 39/2006-UPB1, 49/2006-ZMetD, 66/2006 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/2007-ZPNačrt, 57/2008-ZFO-1A, 70/2008),
 - Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (Ur. l. RS, št. 56/1999 (31/2000 - popr.), 110/2002-ZGO-1, 119/2002, 41/2004, 61/2006-ZDru-1, 63/2007 Odl.US: Up-395/06-24, U-I-64/07-13),
 - Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Ur. l. RS, št. 33/07, 70/08),
 - Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (Ur. l. RS, št. 16/08),
 - Zakon o vodah /ZV-1/ (Ur. l. RS, št. 67/2002, 110/2002-ZGO-1, 2/2004, 41/2004-ZVO-1),
 - Zakon o gozdovih /ZG/ (Ur. l. RS, št. 30/1993, 13/1998 Odl.US: U-I-53/95, 24/1999 Skl.US: U-I-51/95, 56/1999-ZON (31/2000 - popr.), 67/2002, 110/2002-ZGO-1, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 115/2006),
 - Zakon o kmetijstvu /ZKme-1/ (Ur. l. RS, št. 45/2008),
 - Zakon o kmetijskih zemljiščih /ZKZ/ (Ur. l. RS, št. 59/1996, 31/1998 Odl.US: U-I-340/96, 1/1999-ZNIDC, 54/2000-ZKme, 68/2000 Odl.US: U-I-26/97-8, 27/2002 Odl.US: U-I-266/98-72, 58/2002-ZMR-1, 67/2002, 110/2002-ZUreP-1 (8/2003 popr.), 110/2002-ZGO-1, 36/2003, 55/2003-UPB1),



Projekt **Okoljsko poročilo**

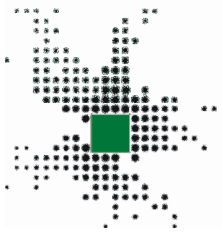
- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja 2005 – 2012 (ReNPVO) (Ur. l. RS, št. 2/2006),
- Resolucije o Nacionalnem programu za kulturo 2008 - 2011 /ReNPK0811/ (Ur. l. RS, št. 35/2008),
- Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/2005),
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/2004, 53/2006),
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/2004, 110/2004, 59/2007, 43/2008),
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04),
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/2002, 67/2003),
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/2004, 70/2006),
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/2002),
- Uredba o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 34/2008),
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08),
- Pravilnik o kriterijih za načrtovanje prostorskih ureditev in posegov v prostor na najboljših kmetijskih zemljiščih zunaj območij naselij (Ur. l. RS, št. 110/2008),
- Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS, št. 89/2008),
- Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Ur. l. RS, št. 88/2005, 56/2007, 29/2009),
- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/1996, 41/2004-ZVO-1),
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/2007, 109/2007),
- pridobljenih smernic nosilcev urejanja prostora.

Izhodišča za pripravo okoljskega poročila so okoljski cilji plana, merila vrednotenja in metodologija ugotavljanja in vrednotenja vplivov plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino.

1.4. Metoda dela in proces priprave okoljskega poročila

Proces priprave okoljskega poročila se je pričel z vsebinjenjem (določitev ključnih vsebin za obravnavo), ki smo izvedli že na začetku priprave okoljskega poročila za SPN MOL, ki je bil izdelan in javno razgrnjen v septembru 2007. V sklopu internega vsebinjenja smo zbrali vse potrebne podatke (pridobitev podatkov o kazalcih stanja okolja, podatkov o varovanih območjih na območju občine in grafičnih podatkov o varovanih območjih pri ustreznih ustanovah, pridobitev ustreznih pravnih aktov o zavarovanju določenih območij oziroma enot,...) in opredelili predhodno vsebino z glavnimi vprašanji, ki smo jim namenili pozornost v okoljskem poročilu.

V naslednjem koraku smo pripravili analizo obstoječega stanja okolja v MOL. Analiza stanja okolja je bila pripravljena na podlagi javno dostopnih podatkov o stanju okolja. V okviru izdelave predmetnega okoljskega poročila smo izvedli prenovo in dopolnitve obstoječega stanja okolja, ki je bilo pripravljeno v okviru OP za SPN in OP za IPN MOL z novimi, trenutno dostopnimi podatki. Pri tem smo uporabili



Projekt **Okoljsko poročilo**

metodo analize v fazi zbiranja in razumevanja podatkov ter sintezo pri ugotavljanju trendov in oblikovanju ključnih ugotovitev.

Na podlagi prenovljene analize stanja, vsebinjenja, pregleda strateških tematskih dokumentov in smernic nosilcev urejanja prostora (pridobljene za SPRO in PRO ter dopolnjene smernice Ministrstva za kulturo) smo opredelili okoljske cilje novih prostorskih aktov (SPN in IPN MOL). V tej fazi so se določili tudi kazalci stanja okolja, na podlagi katerih bo mogoče spremljati doseganje opredeljenih okoljskih ciljev preko izvajanja prostorskega načrta. Opredelili smo izključno kazalce, ki dejansko odražajo uspešnost izvajanja prostorskega načrta.

Na podlagi novega dopolnjenega osnutka IPN MOL, predvsem sprememb namenske rabe, enot urejanja prostora, prostorskih izvedbenih pogojev in območij občinskih podrobnih prostorskih načrtov, smo opredelili verjetne vplive plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine. V tej fazi smo opredelili tudi ali so vplivi neposredni, daljinski, kumulativni, začasni ali trajni. V tej fazi smo v skladu z analitično metodo za vrednotenje skladnosti preverili usklajenost določil in načrtovanih prostorskih ureditev v IPN MOL z določenimi strateškimi cilji v SPN MOL. Z namenom opredelitve vseh potencialnih vplivov izvedbe plana smo pripravili tudi številne prostorske analize, s katerimi smo ugotavljali neusklajenosti med namenski rabami prostora z veljavnimi pravnimi režimi, ki opredeljujejo območja z omejitvami v rabi.

V nadaljevanju smo ocenili vpliv izvedbe plana na postavljene okoljske cilje. Doseganje okoljskih ciljev IPN MOL smo vrednotili na podlagi ocenjenih sprememb kazalcev stanja okolja, ki smo jih opredelili za ugotavljanje doseganja okoljskih ciljev plana. Spremembo posameznega kazalca stanja okolja smo opredelili na podlagi dostopnih podatkov in trendov za ta kazalec ter opredeljenih potencialnih vplivov IPN MOL. Pri ocenjevanju smo upoštevali velikostno lestvico, ki je opisana v *Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05)*.

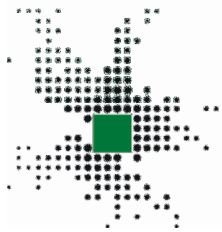
Vzporedno z določitvijo in vrednotenjem vplivov smo oblikovali potrebne omilitvene ukrepe, katerih izvedba bo zagotovila nebitven vpliv izvedbe IPN MOL na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine. Del te delovne faze so tudi predlogi dopolnitev tekstualnega dela IPN MOL (odlok).

Na podlagi v analizi stanja okolja in pri vrednotenju vplivov izvedbe IPN MOL uporabljenih kazalcev stanja okolja je pripravljen tudi predlog spremljanja stanja okolja oziroma spremljanja opredeljenih vplivov IPN MOL. Na podlagi monitoringa bo razvidno ali so bili predvideni dejanski vplivi in ali se z izvajanjem IPN MOL res sledi zastavljenim okoljskim ciljem.

1.5.Struktura poročila

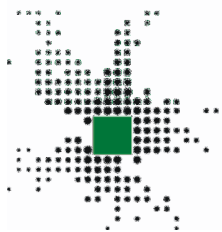
Okoljsko poročilo je sestavljeno iz naslednjih vsebin:

- splošni del: predstavljeno ozadje, namen, izhodišča poročila ter metoda dela;
- opis plana: opis osnovnih značilnosti plana;
- stanje okolja: predstavljene naravnogeografske in družbenogeografske značilnosti obravnavanega območja, izhodiščno stanje okolja, varstvena, varovana in zavarovana območja s pravnimi režimi ter smernice nosilcev urejanja prostora;
- okoljski cilji plana in kazalci stanja okolja: opredelitev okoljskih ciljev plana in kazalcev stanja okolja za spremljanje doseganja okoljskih ciljev plana;



Projekt **Okoljsko poročilo**

- merila in metode ugotavljanja in vrednotenja vplivov: predstavljan metodološki pristop;
- alternative: opredelitev do alternativnih rešitev za posamezne predvidene ureditve;
- vplivi plana in presoja: ovrednoteni vplivi plana za posamezne segmente, presoja vplivov na postavljene okoljske cilje, omilitveni ukrepi;
- program spremljanja ali monitoring: opredeljeni kazalci za spremljanje stanja okolja oziroma doseganje okoljskih ciljev plana;
- opozorilo o celovitosti;
- sklepna ocena o sprejemljivosti.



Projekt **Okoljsko poročilo**

2. Podatki o planu

2.1. Ime plana

Ime prostorskega akta	Izvedbeni prostorski načrt Mestne občine Ljubljana (dopolnjeni osnutek, 30. 10. 2009)
Načrtovalec prostorskega akta	Ljubljanski urbanistični zavod d.d., Verovškova ulica 64, 1000 Ljubljana
Pripravljalavec prostorskega akta	Mestna občina Ljubljana, Oddelek za urejanje prostora, Poljska 28, 1000 Ljubljana

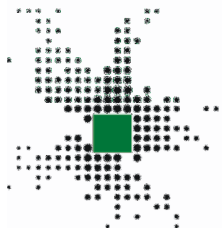
2.2. Cilji in opis plana

Prostorski razvoj Ljubljane je usmerjen v tri ključna področja, in sicer grajeno tkivo, naravo in promet. Cilj, ki ga zasleduje izvedbeni prostorski načrt je zgostiti mesto tako, da se:

- za nove razvojne potrebe čim več površin zagotovi znotraj sedanjih zazidalnih območij,
- na večji del poselitvenega tkiva razširi in enakomernejše razporedi značaj programske pestrosti in privlačnosti,
- naravi zagotovi aktivno varovanje,
- izboljša opremljenost prostora z javnimi zelenimi površinami in izboljša kakovost obstoječih javnih zelenih površin,
- zelene površine mesta sistemsko poveže in obogati z navezavami na naravno zaledje,
- zagotovi razmere za vzpostavitev in razvoj privlačnega in trajnostno naravnega javnega potniškega prometa.

Prostorski razvoj Ljubljane se usmerja tako, da je poudarjen morfološki model razvoja mesta v krakih. Dejavnosti se v prostor umešča po naslednjih principih:

- Za stanovanjsko dejavnost se namenja obstoječa pretežno pozidana območja, kjer se predvideva izraba prostih, neracionalno zasadenih in degradiranih površin; odpira se nove površine za stanovanjsko dejavnost glede na merila in kriterije, ki zagotavljajo kontinuirano dograjevanje poselitvenega modela mesta.
- V prostoru se kar najbolj enakomerno razporejajo upravne, izobraževalne, zdravstvene in kulturne dejavnosti.
- V stanovanjskih območjih se zagotavlja visoko kakovost bivanja z urejanjem lokalnih in četrtnih središč, kjer se locirajo oskrbne, centralne in družbene dejavnosti. Vsaka stanovanjska soseska dobi tudi zadostne zelene in športnorekreacijske ureditve ter druge javne prostore in mora biti komunalno in prometno urejena.
- Območja trgovskih centrov se umešča na območja z dobro prometno dostopnostjo in dopolnjuje s poslovnimi, športnorekreacijskimi in kulturno-zabaviškimi dejavnostmi.
- Proizvodna dejavnost se umešča na območja z dobro prometno dostopnostjo in odmaknjeno od stanovanjskih območij (ob mestne vpadnice ipd.).
- Kmetijska zemljišča največje ustreznosti se še naprej trajno namenja kmetijski dejavnosti. Nekatera območja imajo tudi rekreacijski pomen, zato se na njih zagotavlja tudi urejanje poti in predvideva ustvarjanje pogojev za prostočasno rabo, prenehanje kmetijske rabe pa skrbno



Projekt **Okoljsko poročilo**

spremlja in ureja. Strogo se varuje varovalne gozdove, gozdove s posebnim namenom in gozdne rezervate - v večini teh gozdnih površin se dopušča rekreacijske dejavnosti.

- Izkoriščanje mineralnih surovin se usmeri na urejene in evidentirane lokacije v Obsavskem prostoru in Zasavskem hribovju.

2.2.1 Vrednotenje ustreznosti IPN MOL za doseganje strateških ciljev SPN MOL

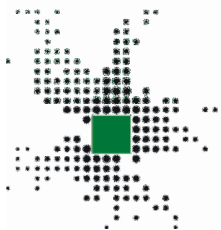
V vrednotenju ustreznosti IPN MOL smo ugotavljali ustreznost določil zapisanih v IPN MOL za doseganje strateških ciljev opredeljenih v SPN MOL. Vrednotili smo ali ukrepi in prostorske ureditve opredeljene v IPN MOL dolgoročno vodijo k doseganju strateških ciljev opredeljenih v SPN MOL. Zaključki vrednotenja so prikazani v spodnji preglednici.



Projekt Okoljsko poročilo

Preglednica 1: Vrednotenje ustreznosti IPN MOL za doseganje strateških ciljev SPN MOL

Strateški cilji SPN MOL	Vsebina IPN MOL	Zaključki vrednotenja
<u>Ljubljana – glavno mesto države: oziroma vseslovenska metropola:</u> predstavlja Slovenijo in je konkurenčna z drugimi glavnimi mesti v Evropi ter postane središče metropolitanskega evropskega razvojnega območja. S svojimi finančnimi, logističnimi, kulturnimi in raziskovalnimi potenciali bo odločneje prispevala k razvoju makro-regije, ki povezuje Srednjo Evropo z Balkanom in Alpe z Jadranom. Ljubljana je zgodovinsko mesto, ki ima že od nekdaj funkcijo glavnega mesta. Zato mora ostati nosilka nacionalne kulturne in zgodovinske identitete in postati eno od pomembnejših regionalnih evropskih središč in glavnih mest EU.	- Oblikovana številna nova razvojna območja za širitev območij stanovanj, centralnih dejavnosti in proizvodnih dejavnosti - Določena območja celovite ali delne prenove stanovanjskih območij, območij proizvodnih dejavnosti za zagotavljanje prostorskih kapacitet za stanovanja, kulturne, športne, poslovne dejavnosti in izboljšanja kakovosti bivanja - Ljubljana kot železniško vozlišče – možnost izvedbe načrtovane poglobitve železnice na območju mestnega središča in izgradnja regionalnih železniških povezav, ohranjanje koridorja za izgradnjo obvozne železniške proge - Številne spremembe prometnega omrežja – vzpostavitev notranjega mestnega obroča, mestne vpadnice kot avenije (nosilke mestotvornih funkcij)	K doseganju strateškega cilja <u>Ljubljana – glavno mesto države</u> zagotovo prispevajo številna nova razvojna območja opredeljena v IPN MOL. Pomembna so predvsem prometno-logistična območja in omrežje prometnic, prenova in razvoj novih gospodarskih con ter razmeščanje centralnih dejavnosti za zadovoljevanje potreb prebivalcev na lokalnem, regionalnem, državnem in evropskem nivoju. Ta strateški cilji SPN MOL je prednostno usmerjen v razvoj mesta Ljubljana in manj v razvoj mestne občine kot celote oz. širše okolice mesta. Kljub strateški opredelitvi, da je za Ljubljano pomembna ureditev železniškega vozlišča skozi središče, vendar z poglobitvami železniških koridorjev, je v izvedbenem delu še vedno privzeta rešitev obvozne tovarne proge, saj bo morala biti ustrezna odločitev sprejeta na državnem nivoju.



Projekt Okoljsko poročilo

Strateški cilji SPN MOL	Vsebina IPN MOL	Zaključki vrednotenja
<u>Moderno mesto z bogato zgodovinsko dediščino:</u> Ljubljana ima izrazito fizično identiteto, h kateri prispevajo kakovost urbane strukture in bogastvo kulturne dediščine. Cilji prostorskega razvoja mesta so celovito ohranjanje, varstvo in prenova zgodovinskega mesta, kulturnih in duhovnih vrednot mesta ter njegove vitalnosti. Pomembni sta tudi krepitev razpoznavnih značilnosti mesta s prenovo in ustvarjanje novih urbanih prostorov z vrhunsko arhitekturo. Stik med mestom in zelenim zaledjem bomo ohranjali z zelenimi klini.	- Določena območja celovite ali delne prenove za ohranjanje in krepitev prostorske in arhitekturne identitete mesta, še posebno zgodovinskega središča mesta - Poseganje v območja zelenih klinov – npr. v SZ Savski klin – prometnice, SV Savski klin – stadion, centralne dejavnosti - izobraževanje, širitev pokopališča Žale, Golovec – stanovanjska območja, Barje – prometnice, širitev deponije, južni center	Cilj <u>Moderno mesto z bogato zgodovinsko dediščino</u> je prav tako predvsem usmerjen v razvoj mesta Ljubljana. V IPN MOL so določena območja, kjer se bo prednostno izvajala prenova v smislu ohranjanja izjemnih arhitekturnih kvalitete in izboljšanja kvalitete bivalnega okolja z vključevanjem kulturne dediščine v urejanje, prenovo in oživiljanje mesta. V IPN MOL so sicer določeni visoki urbanistični standardi za zagotavljanje zelenih površin, vendar pa nekatera nova razvojna območja posegajo v območja zelenih klinov, ki jim je na strateškem planskem nivoju določena posebna vloga pri povezovanju središča mesta z zelenim zaledjem. Tako v primeru SV Savskega klina ostaja dejansko nepozidan le manjši del, ki ostaja v kmetijski rabi in del v parkovni rabi, deloma bo zeleni klin ohranjen tudi na območju širitve pokopališča. Za urbana območja zelenih klinov so predpisana posebna določila z namenom ohranjanja gibanja zračnih tokov iz zaledja v notranjost mesta in obratno.



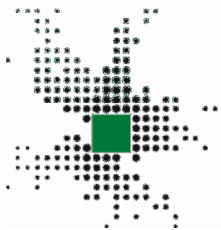
Projekt Okoljsko poročilo

Strateški cilji SPN MOL	Vsebina IPN MOL	Zaključki vrednotenja
<u>Mesto umetnosti, kulture in znanja:</u> potrebno je krepiti prepoznavnosti mesta kot kulturne in umetnostne prestolnice s prenovo in dograditvijo mreže kulturnih institucij lokalnega, nacionalnega in evropskega pomena, krepiti mesto kot središče reprodukcije znanja v povezavi z univerzo in raziskovalnimi inštituti, spodbujanje kulturne raznolikosti, ohranjanje in prenova mesta, tudi za nove mestne dejavnosti.	- Določena območja celovite ali delne prenove za ohranjanje in krepitev prostorske in arhitekturne identitete mesta, še posebno zgodovinskega središča mesta - Določena razvojna območja za centralne dejavnosti – vzgoja in izobraževanje, kultura, zdravstvo	Za doseganje strateškega cilja <u>Mesto umetnosti, kulture in znanja</u> so v IPN MOL opredeljena razvojna območja za centralne dejavnosti, predvsem je tukaj pomembna razmestitev območij namenjenih vzgoji in izobraževanju, kulturi in zdravstvu. Območja namenjena fakultetnemu izobraževanju so ustrezno dopolnjena in razširjena na lokacijah obstoječih izobraževalnih in raziskovalnih središč, tako da bo omogočen razvoj izobraževalnih ustanov, prav tako pa bo lahko ustrezno poskrbljeno za ostale spremljevalne programe (bivalne kapacitete, parkirišča, infrastruktura za prostočasne dejavnosti). V IPN MOL so z ustrezno namensko rabo opredeljene tudi vse lokacije izvajanja kulturnih dejavnosti. Nova razvojna območja, namenjena izključno kulturnim dejavnostim, sicer niso opredeljena, vendar je umestitev tovrstnih objektov in dejavnosti mogoča znotraj vseh osrednjih območij centralnih dejavnosti.



Projekt Okoljsko poročilo

Strateški cilji SPN MOL	Vsebina IPN MOL	Zaključki vrednotenja
<u>Privlačno, urejeno in inovativno mesto:</u> Cilj je ohranjanje mesta po meri človeka, dvig kakovosti življenja in bivanja, prenova stanovanj, izboljšanje dostopnosti, urejenost odprtih javnih površin, ureditev zelenih in rekreacijskih površin, dopolnitev mreže vrtcev in šol ter domov za ostarele, spodbujanje podjetništva in inovativnosti, izboljšanje upravljanja mesta. Ustvarjalna kultura, inovativna znanost, kvalitetna univerza, vrhunsko zdravstvo in odprtost k mednarodnemu sodelovanju bodo soustvarjali značaj Ljubljane.	- Oblikovana številna nova razvojna območja za širitev območij stanovanj, centralnih dejavnosti in proizvodnih dejavnosti - Določena območja celovite ali delne prenove stanovanjskih območij, območij proizvodnih dejavnosti za zagotavljanje prostorskih kapacitet za stanovanja, kulturne, športne, poslovne dejavnosti in izboljšanja kvalitete bivanja - Določena razvojna območja za centralne dejavnosti – vzgoja in izobraževanje, kultura, zdravstvo - Določena razvojna območja za urejanje novih zelenih površin kot parkov in območij za rekreacijo in šport na prostem - Določeni pogoji za gradnjo omrežij komunalne infrastrukture za izboljšanje kakovosti bivanja in zmanjšanje negativnih vplivov dejavnosti na okolje - Številne spremembe prometnega omrežja – vzpostavitev notranjega mestnega obroča, mestne vpadnice kot avenije (nosilke mestotvornih funkcij), rekonstrukcije prometnic	K doseganju strateškega cilja <u>Privlačno, urejeno in inovativno mesto</u> prispevajo številna nova razvojna območja, prav tako pa tudi območja celovite in delne prenove. Na teh območjih se bodo razvile nove dejavnosti, ki bodo ustvarjale nova delovna mesta, spodbujale podjetništvo, zagotavljalale nove stanovanjske kapacitete, izboljšanje kakovosti bivanja z urejanjem novih zelenih, parkovnih in rekreacijskih površin ter ustreznim komunalnim opremljanjem. S tem bo doseženo izboljšanje demografske strukture v MOL. Omogočena bo dopolnitev mreže vrtcev in osnovnih šol, s spremljevalnimi programi (igrišča), opredeljene so tudi nove lokacije za domove za ostarele. Omrežje zdravstvenih ustanov je ustrezno opredeljeno na obstoječih lokacijah, kjer je omogočen njihov dolgoročni obstoj. Stavbe za zdravstvo je mogoče umeščati tudi v vsa osrednja območja centralnih dejavnosti, splošne stanovanjske površine, stanovanjske površine za posebne namene in površine podeželskega naselja. V IPN MOL so opredeljene številne spremembe prometnega omrežja, s čimer bo omogočena ustrezna dostopnost na območju MOL, izboljšana pretočnost prometnega sistema, vendar pa ni jasnih določil, ki bi zagotavljala izboljšanje prometne dostopnosti s sredstvi javnega potniškega prometa in drugimi nemotoriziranimi oblikami prometa. Kakovost bivalnega okolja se za stanovanjske objekte ob najprometnejših prometnicah ne bo izboljšalo, saj bodo še naprej preobremenjeni s hrupom in emisijami iz prometa.



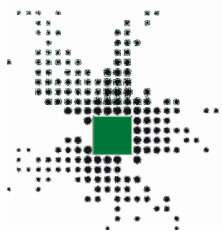
Projekt Okoljsko poročilo

Strateški cilji SPN MOL	Vsebina IPN MOL	Zaključki vrednotenja
<u>Varno in zdravo mesto:</u> Cilj je celovito izboljšanje stanja okolja, zagotavljanje varnosti otrok in mladostnikov in odgovornost do socialno šibkejših, zmanjševanje ranljivosti mesta na potres in naravne nesreče, ki so lahko posledice klimatskih sprememb ter zagotavljanje varnosti in učinkovitosti družbene in gospodarske infrastrukture mesta. Prostorski razvoj MOL bo prijazen do invalidov in drugih funkcionalno oviranih ljudi.	- Določena območja celovite prenove degradiranih območij proizvodnih dejavnosti - Določeni pogoji za gradnjo omrežij komunalne infrastrukture za izboljšanje kakovosti bivanja in zmanjšanje negativnih vplivov dejavnosti na okolje - Določila za ohranjanje okolja, narave, kulturne dediščine ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami - Številne spremembe prometnega omrežja - Omogočanje posegov na poplavno ogroženih območjih ob izpolnjevanju pogojev - Omogočanje posegov na vodovarstvenih območjih ob izpolnjevanju pogojev - Omogočanje posegov v območja ohranjanja narave (zavarovana območja KP Tivoli, Rožnik, Šišenski hrib, KP Polhograjski dolomiti, KP Ljubljansko barje, Natura 2000 območja – Ljubljansko barje, naravne vrednote, ekološko pomembna območja)	Določila v IPN MOL deloma sledijo strateškemu cilju <u>Varno in zdravo mesto</u>, saj so na eni strani opredeljeni pogoji za gradnjo omrežij komunalne infrastrukture ter opredeljeni splošni ukrepi za ohranjanje okolja, narave, kulturne dediščine ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, kar bo izboljšalo kakovost bivanja in zmanjšalo negativne vplive dejavnosti na okolje. S sanacijo degradiranih območij se bodo zmanjšali negativni vplivi proizvodnih dejavnosti na okolje. Na drugi strani pa so z IPN MOL ob upoštevanju podrobnih prostorskih izvedbenih pogojev omogočeni posegi v poplavno ogroženih območjih, v vodovarstvenih območjih in območjih ohranjanja narave, kar lahko vpliva na poslabšanje stanje okolja. Z gradnjo novih prometnic se bo sicer izboljšala prometna dostopnost in varnost, na drugi strani pa se bo povečala obremenjenost s hrupom v naravnem in življenjskem okolju in emisijami v zrak. V IPN MOL so opredeljena določila za izboljšanje dostopnosti objektov za invalide in druge funkcionalno ovirane ljudi.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Strateški cilji SPN MOL	Vsebina IPN MOL	Zaključki vrednotenja
<u>Sonaravno mesto.</u> Mesto se mora razvijati trajnostno. Cilj je ohranjanje in dograjevanje naravnih kakovosti in življenjskega okolja v okviru MOL in tudi regije.	- Oblikovana številna nova razvojna območja za širitev območij stanovanj, centralnih dejavnosti in proizvodnih dejavnosti - Določena območja celovite ali delne prenove stanovanjskih območij, območij proizvodnih dejavnosti za zagotavljanje prostorskih kapacitet za stanovanja, kulturne, športne, poslovne dejavnosti in izboljšanja kvalitete bivanja - Številne spremembe prometnega omrežja - Omogočanje posegov na poplavno ogroženih območjih ob izpolnjevanju pogojev - Omogočanje posegov na vodovarstvenih območjih ob izpolnjevanju pogojev - Omogočanje posegov v območja ohranjanja narave - Poseganje v območja zelenih klinov	Določila v IPN MOL deloma sledijo strateškemu cilju <u>Sonaravno mesto</u>, saj se razvoj mesta usmerja na izkoriščanje notranjih potencialov – slabo izkoriščenih površin znotraj urbanega jedra, degradirane površine, itd., racionalno rabo lokalnih naravnih virov – pitna voda, obnovljivi viri energije. Hkrati pa se načrtujejo posegi v vodovarstvenih območjih, območjih ohranjanja narave in poplavno ogroženih območjih, kar lahko poslabša stanje okolja in s tem ohranjanje naravnih kakovosti in kakovosti bivalnega okolja. Z načrtovanimi novimi razvojnimi območji se posega na proste površine, ki so danes večinoma v kmetijski rabi, z njihovo izvedbo pa se bodo povečale potrebe po pitni vodi in energetskih virih, poleg tega pa bodo nastajale nove količine odpadnih vod, odpadkov, emisij v zrak in obremenitve s hrupom.



2.3. Odnos do drugih ustreznih planov

Izvedbeni prostorski akti v pripravi

Obseg in vsebina prostorskih izvedbenih aktov, ki so trenutno v različnih fazah priprave, je skladna z določili IPN MOL. V grafičnem delu IPN MOL so ta območja OPPN vključena v prikaz na karti 2 »Načini urejanja«. Okoljski pregled teh območij je bil izveden v okviru pregleda namenske rabe in prostorskih izvedbenih pogojev za vse enote urejanja prostora določene v okviru IPN MOL. Neskladja med opredeljeno namensko rabo in varovanimi območji niso bila ugotovljena. Izvedba teh območij pa je bila upoštevana tudi pri vrednotenju vplivov izvedbe celotnega plana na okoljske cilje plana. Omilitveni ukrepi oz. dodatni prostorski izvedbeni pogoji za te prostorske akte niso bili oblikovani na nivoju posameznih OPPN-jev, saj so ti predmet okoljskih poročil, ki se že izdelujejo v postopkih celovite presoje vplivov na okolje za posamezne izvedbene akte. Pregled izvedbenih aktov v izdelavi je dodan v Prilogi I.

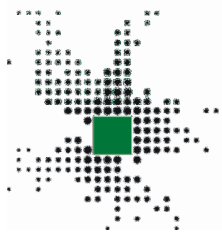
Prostorski akti sosednjih občin

MOL se že zadnjih deset let srečuje s problematiko izseljevanja prebivalstva v sosednje občine, kar posledično povečuje dnevne migracije zaposlenih in šolarjev nazaj v Ljubljano. Prevladuje uporaba osebnih prevoznih sredstev, predvsem zaradi pomanjkljivo urejenega javnega potniškega prometa in nerazvitosti mehanizmov, ki bi spodbujale njegovo uporabo. To povzroča velike prometne težave, predvsem v času konic in velike potrebe po površinah za mirujoči promet, predvsem v središču mesta. Trend »privabljanja« prebivalstva se nadaljuje, saj primestne občine še naprej načrtujejo povečanje stanovanjskih območij. Ustrezne odgovore za takšne razvojne probleme lahko poda le celovit regionalni prostorski načrt, ki bo uravnotežil razporeditev delovnih mest, družbenih in oskrbnih storitev ter stanovanjskih površin v regiji. V pripravi so Strokovne podlage za pripravo regionalnega prostorskega načrta.

MOL obkrožajo občine Medvode, Dobrova – Polhov Gradec, Brezovica, Ig, Škofljica, Grosuplje, Ivančna Gorica, Šmartno pri Litiji, Litija, Dol pri Ljubljani, Domžale, Trzin, Mengeš in Vodice. Vse občine se prav tako nahajajo v različnih fazah priprave novih občinskih prostorskih načrtov, ki pa v večini primerov še niso bili javno razgrnjeni. Izjema je Občina Ig, ki je že v letu 2007 izvedla javno razgrnitev Strategije prostorskega razvoja in Prostorskega reda Občine Ig (v skladu z ZUreP-1), vendar pa ti akti niso bili formalno sprejeti. Občina Šmartno pri Litiji pa že ima sprejeto Strategijo prostorskega razvoja Občine Šmartno pri Litiji (*Uradni list RS št. 18/08*). Trenutno veljavni prostorski akti sosednjih občin so navedeni v spodnji preglednici.

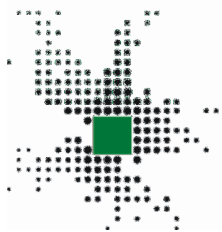
Preglednica 2: Veljavni planski akti v sosednjih občinah

Občina	Trenutno veljavni planski akti
Medvode	Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o prostorskih sestavinah dolgoročnega plana mesta in občin Ljubljane za obdobje 1986–2000 za območje Občine Medvode in srednjeročnega družbenega plana Občine Ljubljana Šiška za obdobje 1986–1990, za območje Občine Medvode (Uradni list SRS; št. 11/86 in Uradni list RS, št. 23/91, 71/93, 62/94, 23/97, 43/97, 88/98, 16/99, 24/99, 28/99, 50/01, 91/01 in 132/04), za območje Občine Medvode, Uradni list RS št. 56/06
Dobrova – Polhov Gradec	Odlok o spremembah dolgoročnega plana občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986–2000 (Uradni list SRS, št. 11/86 in Uradni list RS, št. 23/91, 71/93, 62/94) in družbenega plana občine Ljubljana Vič-Rudnik za obdobje 1986–1990 (Uradni list SRS, št. 34/86, 10/87, 14/89 in Uradni list RS, št. 40/92) za območje Dobrova-Polhov Gradec, Uradni list RS št. 88/04



Projekt Okoljsko poročilo

Občina	Trenutno veljavni planski akti
Brezovica	Odlok o spremembah in dopolnitvah dolgoročnega plana občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986–2000 (Uradni list SRS, št. 11/86 in Uradni list RS, št. 23/91, 71/93, 62/94) in družbenega plana Občine Ljubljana Vič-Rudnik za obdobje 1986–1990 (Uradni list SRS, št. 34/86, 10/87, 14/89 in Uradni list RS, št. 40/92, 73/98) za območje Občine Brezovica, Uradni list RS 81/2004
Ig	Odlok o spremembah in dopolnitvah dolgoročnega plana občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986–2000 (Uradni list SRS, št. 11/86 in Uradni list RS, št. 23/91, 71/93, 62/94) in družbenega plana Občine Ljubljana Vič-Rudnik za obdobje 1986–1990 (Uradni list SRS, št. 34/86, 10/87, 14/89 in Uradni list RS, št. 40/92) za območje Občine Ig, Uradni list RS št. 70/98.
Škofljica	Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o spremembah dolgoročnega plana občin in mesta Ljubljana za obdobje 1986–2000 in družbenega plana Občine Ljubljana Vič Rudnik za obdobje 1986–1990, za območje Občine Škofljica (Uradni list RS, št. 77/98) in spremembe in dopolnitve dolgoročnega plana občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986–2000 (Uradni list SRS, št. 11/86, Uradni list RS, št. 23/91, 71/93, 62/94 in družbenega plana Občine Ljubljana Vič Rudnik za obdobje 1986–1990 (Uradni list SRS, št. 34/86, 10/87, 14/89 in Uradni list RS, št. 40/92, 48/02, 63/02), Uradni list RS št. 71/2004
Grosuplje	Odlok o spremembah in dopolnitvah dolgoročnega plana občine Grosuplje za obdobje 1986–2000 (Uradni list SRS, št. 23/86, 18/88 in Uradni list RS, št. 16/90), družbeni plan Občine Grosuplje za obdobje 1990–2000 (Uradni list SRS, št. 36/86, 9/87, 18/88, 29/90 in Uradni list RS, št. 34/92, 38/92), prostorske sestavine dolgoročnega in družbenega plana Občine Grosuplje (Uradni list RS, 3/93, 17/94, 78/94) in spremembe in dopolnitve dolgoročnega in srednjeročnega plana občine Grosuplje (Uradni list RS, št. 3/97, 57/98, 70/98 in 21/01, 109/02, 111/03, 124/03), Uradni list RS št. 87/2004.
Ivančna Gorica	Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana Občine Ivančna Gorica (Uradni vestnik Občine Ivančna Gorica, št. 5/98, 6/98, 7/99 in 3/00, Uradni list RS št. 75/2004)
Šmartno pri Litiji	Odlok o Strategiji prostorskega razvoja občine Šmartno pri Litiji, Uradni list RS št. 18/08. Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o sprejetju prostorskih ureditvenih pogojev za območje Litije in Šmartna (Uradni list SRS, št. 22/88, 29/91 in Uradni list RS, št. 89/02, 7/04, 44/04, Uradni list RS št. 44/2005)
Litija	Dolgoročni in družbeni plan občine Litija za obdobje 1986-90-2000 (Uradni list SRS, št. 14/87, 4/89 in Uradni list RS, št. 34/90, 40/92, 20/94, 63/99, 5/04, 51/04, 126/04) Odlok o sprejetju prostorskih ureditvenih pogojev za območje Litije in Šmartna (Uradni list SRS, št. 22/88, Uradni list RS, št. 89/02, 7/04, 51/04)
Dol pri Ljubljani	Odlok o spremembah in dopolnitvah Dolgoročnega plana občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986 - 2000 (Uradni list SRS, št. 11/86 in Uradni list RS, št. 23/91, 71/93, 62/94), Družbenega plana občine Ljubljana Bežigrad za obdobje 1986 - 1990 (Uradni list SRS, št. 15/87 in Uradni list RS, št. 27/92) in Družbenega plana občine Ljubljana Moste-Polje za obdobje 1986 - 1990 (Uradni list SRS, št. 39/86 in Uradni list RS, št. 56/92) - za območje Občine Dol pri Ljubljani, Uradni list RS št. 61/98
Domžale	Dolgoročni plan Občine Domžale za obdobje 1986 – 2000 in srednjeročni družbeni plan občine Domžale za obdobje 1986-1990 (Uradnem vestniku Občine Domžale, št. 13/85), ter spremembe in dopolnitve prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Domžale za obdobje 1986-2000 in srednjeročnega družbenega plana občine Domžale za obdobje 1986-1990 (Uradni vestnik Občine Domžale, št. 2/90, 12/95, 10/96, 3/97, 10/97, 8/01, 13/02, 5/04).
Trzin	Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Domžale za obdobje 1986 - 2000, (Uradne objave Uradni vestnik Občine



Projekt Okoljsko poročilo

Občina	Trenutno veljavni planski akti
	Domžale, št. 9/86, 2/90, 12/95) in prostorskih sestavin srednjeročnega družbenega plana Občine Domžale za obdobje 1986 - 1990 (Uradne objave Uradni vestnik Občine Domžale, št. 8/86, 2/90, 12/95) za območje Občine Trzin, Uradni list RS št. 2/2002
Mengeš	Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Domžale za obdobje 1986-2000, dopolnjenega 1988, in prostorskih sestavin družbenega plana Občine Domžale za obdobje 1986-2000, za območje Občine Mengeš, dopolnitev 1999 (UV Občine Mengeš, št. 7/99 z dne 27. 10. 1999 in dopolnitev 2000 Odlok št. 146-12/2 (UV Občine Mengeš št. 1/2000, z dne 28. 2. 2000) ter dopolnitev 2002 (UV Občine Mengeš, št. 5/2004, 16. 7. 2004)
Vodice	Odlok o dopolnitvi Odloka o spremembah Dolgoročnega plana občin in mesta Ljubljane za obdobje 1986 - 2000 in Družbenega plana občine Ljubljana Šiška za obdobje 1986 - 1990 za območje Občine Vodice, Uradno glasilo občine Vodice št. 3/2005

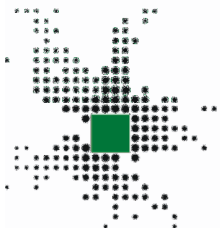
Na podlagi poznavanja razvojnih teženj primestnih občin je pričakovati, da se bo nadaljevalo načrtovanje novih stanovanjskih območij, predvsem v občinah Medvode, Brezovica (tudi občina Log-Dragomer in Vrhnika), Ig, Škofljica, Grosuplje, Dol pri Ljubljani, Domžale, Trzin, Mengeš in Vodice. To lahko še poveča pritisk dnevnih migrantov na prometno omrežje v Ljubljani. Na drugi strani pa nekatere občine načrtujejo tudi nove gospodarske cone z namenom zaposlovanja lokalnih prebivalcev in uresničevanja lokalnih podjetniških potencialov. Nove gospodarske cone se načrtujejo v Medvodah, Igu, Vrhniki, Horjulu, Mengšu, obstoječe gospodarske cone, v katerih so še proste površine pa so v Trzinu, Domžalah, Škofljici, Grosuplju, Dolu pri Ljubljani. Te gospodarske cone so lahko konkurenčne novim gospodarskim conam načrtovanim v IPN MOL predvsem z vidika cene in dostopnosti zemljišč, vendar le, če bodo primestne občine uspele zagotoviti ustrezno komunalno opremljenost teh območij.

Na območju sosednjih občin so v postopkih priprave tudi posamezni državni prostorski načrti, za katere ocenjujemo, da lahko njihova izvedba vpliva na izvedbo IPN MOL. Na območju sosednjih občin Horjul in Dobrova – Polhov Gradec se načrtuje največji del prostorskih ureditev v okviru Državnega prostorskega načrta za zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane. Sprejetja in njegova dejanska izvedba je pogoj za pričetek gradnje na območju poplav, ki jih povzročata Gradaščica in Mali graben na območju MOL. Na območju občine Medvode se z državnim prostorskim načrtom načrtuje navezovalna cesta Jeprca–Stanežiče, preko območja Občine Vodice pa prenosni plinovod M5/R51 na odseku od Vodic do Termoelektrarne Toplarne Ljubljana.

MOL si z občinami Brezovica, Ig, Škofljica, Borovnica, Vrhnika in Log-Dragomer deli območje v letu 2008 razglašenega Krajinskega parka Ljubljansko barje in območja Natura 2000 Ljubljansko barje. V skladu z Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08) in Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06) je potrebno presojati vse načrtovane posege na celotno varovano območje skupaj. V okviru okoljskega poročila in dodatka za presajo sprejemljivosti izvedbe plana v naravo na varovana območja smo presojali vse načrtovane posege v ta območja na območju MOL.

Prometna problematika

Zaradi zgoraj navedenih dejstev se kakovost bivanja za prebivalce mesta Ljubljane, predvsem tistih, ki stanujejo ob vpadnicah in v območjih večje koncentracije delovnih mest, iz leta v leto poslabšuje. Številne spremembe prometnega omrežja načrtovane v okviru IPN MOL, ki vključujejo od rekonstrukcij



Projekt **Okoljsko poročilo**

cest, do vzpostavitve notranjega mestnega obroča in razširitve mestnih vpadnic v avenije, z rezerviranim voznim pasom za javni potniški promet in vzporednim sistemom javnih parkirnih površin P+R na mestnem obrobju. V IPN MOL so opredeljene tudi cone z različnimi parkirnimi režimi na celotnem območju MOL.

Prometna problematika izhaja iz množičnih dnevnih migracij zaposlenih in šolarjev iz prostora osrednjeslovenske regije v Ljubljano. Zato je treba izdelati koncept urejanja prometa v celotni regiji, ki bo temeljil predvsem na uporabi javnega potniškega prometa. V izdelavi so Strokovne podlage urejanja javnega prometa v Ljubljanski urbani regi, katere vmesni rezultati kažejo, da prostorske možnosti opredeljene v okviru IPN MOL večinoma omogočajo izvedbo predlaganih rešitev.

Železniška infrastruktura

Železnice v Ljubljani potekajo skozi središče mesta. To obremenjuje večja območja s hrupom, poleg tega pa otežuje komunikacijo preko železniških koridorjev. V preteklosti je bila načrtovana še obvozna tovarna proga, ki bi lahko območja konfliktov še povečala, saj bi pomenila novo zarezo, pregrado v prostoru, problematičen pa je predvsem njen potek preko vodovarstvenih območij zavarovanih vodnih virov za oskrbo MOL s pitno vodo. V IPN MOL sta kljub temu prikazani obe rešitvi, poleg obvozne tovarne proge tudi rešitev s poglobitvijo železniških koridorjev v mestnem središču. Ker pa strokovne podlage na temo vodenja železniškega prometa skozi Ljubljano, niso izdelane, posledično na državnem nivoju še ni bila sprejeta odločitev. V primeru, da se bo kot sprejemljiva in izvedljiva izkazala poglobitev železnice, se bodo v središču mesta sprostile dragocene površine, za razvoj mestotvornih in mestoslužnih dejavnosti. Prostorske ureditve v okviru urejanja železniškega prometa skozi Ljubljano se bodo načrtovale z državnim prostorskim načrtom.

Veriga hidroelektrarn na srednji Savi

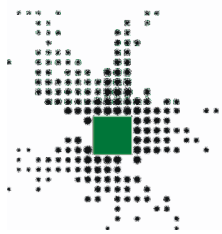
Na podlagi Nacionalnega energetskega programa je načrtovana veriga hidroelektrarn na srednji Savi. Ta poseg bo bistveno vplival na območje Nature 2000, za katerega je razglašeno območje reke Save. Do sedaj je bila izdelana Predinvesticijsko tehnično – prostorska dokumentacija za HE na srednji Savi (FGG, Ljubljana in ImosGeateh, maj 2007). Do te študije se v okviru predmetnega okoljskega poročila nismo opredeljevali, saj se bodo ti objekti prostorsko umeščali z državnim prostorskim načrtom, za katerega se bo izvedel postopek celovite presoje vplivov na okolje. V IPN MOL te prostorske ureditve niso opredeljene, vendar se je prostorsko varianto opredeljeno v omenjeni študiji upoštevalo kot izhodišče pri načrtovanju obsavskega prostora

2.4.Območje plana

IPN MOL je pripravljen za celotno območje MOL. Celotno območje plana je prikazano v Prilogi A.

2.5.Namenska raba prostora

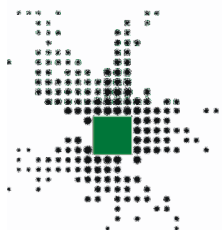
V IPN MOL je določena podrobnejša namenska raba prostora. Površine po kategorijah podrobnejše namenske rabe prostora so prikazane v spodnji preglednici.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Preglednica 3: Površine po kategorijah podrobnejše namenske rabe prostora v IPN MOL

Podrobnejša namenska raba prostora		Nadaljnja členitev kategorij podrobnejše namenske rabe prostora	Površina (ha)
I. OBMOČJA STAVBNIH ZEMLJIŠČ			
S - območja stanovanj	SS - stanovanjske površine	SSC1 - čiste eno in dvostanovanjske površine	440,8
		SSC2 - čiste večstanovanjske površine	499,1
		SSS1 - splošne eno in dvostanovanjske površine	1449,9
		SSS2 - splošne večstanovanjske površine	399,0
	SB - stanovanjske površine za posebne namene	/	37,3
	SK - površine podeželskega naselja	/	474,3
C – območja centralnih dejavnosti	CU - osrednja območja centralnih dejavnosti	/	504,8
	CD - druga območja centralnih dejavnosti	CDD - območja centralnih dejavnosti brez stanovanj	166,7
		CDI - območja centralnih dejavnosti za izobraževanje	133,0
		CDO - območja centralnih dejavnosti za vzgojo in primarno izobraževanje	136,9
		CDZ - območja centralnih dejavnosti za zdravstvo	66,5
		CDK - območja centralnih dejavnosti za kulturo	21,9
		CDJ - območja centralnih dejavnosti za javno upravo	25,3
		CDC - območja centralnih dejavnosti za opravljanje verskih obredov	20,0
I - območja proizvodnih dejavnosti	IP - površine za industrijo	/	33,7
	IG - gospodarske cone	/	594,0
	IK - površine z objekti za kmetijsko proizvodnjo	/	9,0
B - posebna območja	BT - površine za turizem	/	21,5
	BD - površine drugih območij	/	134,8
	BC - športni centri	/	45,9
Z - območja zelenih površin	ZS - površine za oddih, rekreacijo in šport	/	306,9
	ZP - parki	ZP1 - parki	401,7
		ZP2 - PST	42,6
	ZD - druge urejene zelene površine	ZDD - druge zelene površine	110,8
		ZDO - zeleni obvodni pas	50,0
	ZK - pokopališča	/	83,0

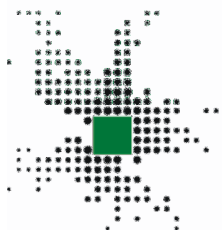


Projekt **Okoljsko poročilo**

Podrobnejša namenska raba prostora		Nadaljnja členitev kategorij podrobnejše namenske rabe prostora	Površina (ha)
	ZV - površine za vrtičkarstvo	/	46,3
P - območja in omrežja prometne infrastrukture	PC - površine cest		1140,0
	PŽ - površine železnic		270,9
	PO - ostale prometne površine	POG - površine za mirujoči promet	76,7
		POD - druge prometne površine	11,4
E - območja energetske infrastrukture	/	/	49,3
O - območja okoljske infrastrukture	/	/	192,7
F1 - območja za potrebe obrambe v naselju	/	/	46,5
A – površine razpršene poselitve	/	/	231,2
Razpršena gradnja - zemljišče pod stavbo*	/	/	-
II. OBMOČJA KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ			
K1 – najboljša kmetijska zemljišča	/	/	6198,7
K2 – druga kmetijska zemljišča	/	/	1330,0
III. OBMOČJA GOZDNIH ZEMLJIŠČ			
G – gozdna zemljišča	/	GO - območja gozdov	9249,9
		GPN - parkovni gozd	1506,7
IV. OBMOČJA POVRŠINSKIH VODA			
V – površinske vode	VC - celinske vode	/	381,9
VI – območja vodne infrastrukture	/	/	0,8
V. OBMOČJA DRUGIH ZEMLJIŠČ			
L – območja mineralnih surovin	LN - površine nadzemnega pridobivalnega prostora	/	19,6
F2 - območja za potrebe obrambe zunaj naselij	/	/	14,9
N - območja za potrebe varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami	/	/	25,9

Vir: IPN MOL, LUZ d.d., Podrobnejša namenska raba prostora, 30.10.2009

Predvidena namenska raba prostora je prikazana v prilogi B1.



2.6. Osnovni podatki o načrtovanih posegih

Načrtovani posegi zasledujejo cilje izvedbenega prostorskega načrta in so usmerjeni v zgoščevanje mesta tako, da se:

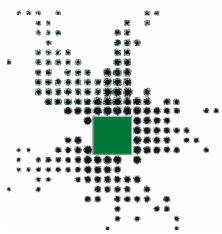
- površine za razvoj dejavnosti prednostno zagotavlja znotraj sedanjih stavbnih zemljišč, zazidana območja se prestrukturira tako, da se zagotavlja kakovostnejše pogoje za bivanje. Zaradi tega se proizvodna območja znotraj mesta namenijo stanovanjskim in centralni dejavnostim, proizvodne dejavnosti pa se selijo na obrobje mesta, kjer so dobro prometno povezana;
- povečuje javne zelene in športnorekreacijske površine in njihovo opremljenost ter se jih poveže in obogati z navezavami na naravno zaledje;
- pozornost namenja ohranjanju območij narave;
- zagotovi prostorske pogoje za vzpostavitev in razvoj privlačnega in trajnostno naravnega javnega potniškega prometa;
- enakomerno razporejajo upravne, izobraževalne, zdravstvene in kulturne dejavnosti;
- z urejanjem lokalnih in četrtnih središč zagotavlja višjo kakovost bivanja;
- območja trgovskih centrov umešča na območja z dobro prometno dostopnostjo in dopolnjuje s poslovnimi, športnorekreacijskimi in kulturno-zabavišnimi dejavnostmi;
- zagotavljajo pogoji za kakovostno urejeno gospodarsko javno infrastrukturo.

Ker gre pri prostorskem planu občine predvsem za spremembe namenske rabe prostora, v tem poglavju prikazujemo predvidene spremembe namenske rabe prostora. Pripravili smo presek¹ veljavne namenske rabe prostora in predvidene namenske rabe prostora. Iz dobljenega preseka smo izločili območja, ki imajo predvideno namensko rabo nestavbna zemljišča in zemljišča, ki so bila že stavbna po veljavni namenski rabi. V prilogi B2 so tako prikazana stavbna zemljišča, kjer je predvidena sprememba namenske rabe prostora iz nestavbnih zemljišč v stavbna.

Preglednica 4: Spremembe iz nestavbnih zemljišč (kmetijska zemljišča, gozd) v stavbna zemljišča

Sprememba iz nestavbnih v stavbna zemljišča glede na predvideno namensko rabo prostora	Površina (ha)	Skupaj po podrobnih namenskih rabah (ha)
A - površine razpršene poselitve	45,8	45,8
BC - športni centri	32,8	39,8
BD - površine drugih območij	3,8	
BT - površine za turizem	3,2	
CDC - območja centralnih dejavnosti za opravljanje verskih obredov	1,1	80,2
CDD - območja centralnih dejavnosti brez stanovanj	23,3	
CDI - območja centralnih dejavnosti za izobraževanje	8,8	
CDJ - območja centralnih dejavnosti za javno upravo	7,3	
CDK - območja centralnih dejavnosti za kulturo	0,2	

¹ Programsko orodje Arc Map.



Projekt Okoljsko poročilo

Sprememba iz nestavnih v stavbna zemljišča glede na predvideno namensko rabo prostora	Površina (ha)	Skupaj po podrobnih namenskih rabah (ha)
CDO - območja centralnih dejavnosti za vzgojo in primarno izobraževanje	11,2	2,9
CDZ - območja centralnih dejavnosti za zdravstvo	1,2	
CU - osrednja območja centralnih dejavnosti	27,1	
E - območja energetske infrastrukture	2,9	
IG - gospodarske cone	155,8	162,7
IK - površine z objekti za kmetijsko proizvodnjo	6,8	
IP - površine za industrijo	0,1	
O - območja okoljske infrastrukture	78,6	78,6
PC - površine pomembnejših cest	283,3	351,7
POG - površine za mirujoči promet	34,3	
PŽ - površine železnic	34,1	
SB - stanovanjske površine za posebne namene	2,0	357,1
SK - površine podeželskega naselja	101,9	
SSC1 - pretežno eno in dvostanovanjske površine	26,3	
SSC2 - pretežno večstanovanjske površine	17,2	
SSS1 - splošne eno in dvostanovanjske površine	129,7	
SSS2 - splošne večstanovanjske površine	79,9	
ZDD - druge zelene površine	32,6	250,3
ZDO - zeleni obvodni pas	4,9	
ZK - pokopališča	7,0	
ZP1 - parki	52,6	
ZP2 - Pot spominov in tovarištva	13,0	
ZS - površine za oddih, rekreacijo in šport	114,0	
ZV - površine za vrtičkarstvo	26,1	

Večje ureditve v prostoru se bodo izvajale na podlagi izvedbenih prostorskih aktov, ki so prikazani v prilogi B4.

2.7. Predvideno obdobje izvajanja plana

IPN MOL naj bi se izvajal do leta 2020. Plan je zelo ambiciozno naravnan, predvidevamo, da bodo predvidene površine večinoma zadostovale do leta 2030.



2.8. Potrebe po naravnih virih

Dejavnosti vezane na naravne vire v Mestni občini Ljubljana so raba prostora, raba voda v gospodarske, oskrbne in druge namene, izkoriščanje mineralnih surovin ter raba energentov.

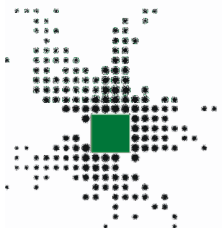
V IPN MOL se raba prostora za poselitev in razvoj dejavnosti prednostno usmerja v območja sedanjih naselij oziroma opuščenih območij. Predvidena je sanacija razpršene gradnje in urejanje območij razpršene gradnje. V IPN MOL se predvideva zagotavljanje novih poselitvenih območij, območij za gospodarstvo in prosti čas ter območja za infrastrukturo. Za potrebe večjih razvojnih projektov, ki zahtevajo velike površine so opredeljena nova razvojna območja, ki so danes nepozidana. Večina novih razvojnih območij se načrtuje na kmetijskih zemljiščih, nekaj pa je tudi posegov v gozdni prostor, omejeni pa so posegi v naravo na varovana območja.

Glede na dosedanje veljavno namensko rabo se s predvidenimi spremembami namenske rabe iz nestavnih v stavbna zemljišča posega na 1.369,1 ha zemljišč v primarni rabi (kmetijska zemljišča, gozdna zemljišča). Od teh površin je 250,3 ha zemljišč predvidenih za urejanje zelenih površin (največ za površine za oddih, rekreacijo in šport, parke in površine za vrtičkarstvo), 80,2 ha za razvoj centralnih dejavnosti, 357,1 ha za stanovanjska območja, 162,7 ha pa bo namenjenih novim proizvodnim površinam (največ za namen gospodarskih con). Predvidenih je tudi 351,7 ha sprememb namenske rabe za prometne površine, vendar pa gre pri večjem delu teh površin za uskladitve dejanskega in planskega stanja za obstoječe ceste.

Za oskrbo z dovolj velikimi količinami pitne vode sta najpomembnejša vira podzemna voda Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja. V IPN MOL je predvideno varovanje podzemne vode, zaščita vodnih virov, obvezno odvajanje in čiščenje odpadne vode ter varovanje pred poplavami. Z dograditvijo in ureditvijo kanalizacijskega sistema z ustreznim čiščenjem odpadne vode je zagotovljeno manjšanje negativnih učinkov, ki vplivajo na kvaliteto vode.

Z IPN MOL se načrtujejo nove stanovanjske površine, s čimer se bo povečalo število gospodinjstev. V skladu s strateškimi izhodišči pa se ne načrtuje povečanje skupnega števila prebivalcev. Iz tega lahko sklepamo, da se ne bodo bistveno povečala poraba pitne vode, še posebej zaradi tega ker trendi kažejo na zmanjševanje porabe pitne vode na prebivalca. Po drugi strani pa bodo v novih soseskah, zaradi sodobne vodovodne infrastrukture izgube iz omrežij minimalne. Za potrebe gospodarskih dejavnosti se bo poraba vode povečala, na račun razvoja predvsem storitvenih dejavnosti. Poraba tehnološke vode pa se bo zaradi izboljševanja tehnologij še naprej zmanjševala. S posodabljanjem vodovodnih sistemov se bodo zmanjšale izgube v vodovodnem sistemu.

Energetska preskrba občine temelji na daljinski oskrbi s toplotno energijo (proizvodnja in distribucija toplotne energije), oskrbi z zemeljskim plinom (prenos in distribucija zemeljskega plina), oskrbi z električno energijo (proizvodnja, prenos in distribucija električne energije in zagotavljanju ustreznih zalog nafte in njenih derivatov). Z izvedbo planov bo povečano povpraševanje po energetskih virih in izgradnji ustrezne energetske infrastrukture. Z usmerjanjem v učinkovitejšo rabo energije in rabo obnovljivih virov energije se bo zmanjšala specifična poraba energije oziroma energetskih virov.



2.9. Predvidene emisije in odpadki ter ravnanja z njimi

Izhodišča za ocenjevanje predvidenih emisij in odpadkov ostajajo enaka kot pri izdelavi Okoljskega poročila za SPN MOL. V dopolnjenem osnutku SPN MOL je ocenjeno, da se bo prebivalstvo MOL povečevalo za tisoč prebivalcev letno predvsem s priseljevanjem. V skladu z izbrano projekcijo demografskih gibanj v MOL naj bi se število prebivalcev v MOL do leta 2025 zmanjšalo na približno 250.000 (naravna gibanja, priselitve, povečanje števila tujcev). Pri ocenjevanju predvidenih emisij in odpadkov je potrebno vzeti v obzir tudi močno dnevno migracijo zaposlenih in migracijo šolajočega se prebivalstva.

2.9.1. Predvidene emisije

Na podlagi dopolnjenega osnutka IPN MOL lahko sklepamo, da bodo nastajale emisije v zrak, vodo in tla. Prišlo bo do spremembe kazalcev hrupa.

Z ozirom na spremembo namenske rabe lahko pričakujemo:

- nastajanje emisij hrupa
 - hrup zaradi prometa,
 - hrup kot posledica obratovanja in uporabe objektov.
- nastajanje emisij v zrak
 - emisije dejavnosti (industrija, obrt, obdelava odpadkov),
 - *emisije prometa*,
 - emisije v zrak zaradi ogrevanja.
- nastajanje emisij v vode
 - komunalne odpadne vode,
 - padavinske odpadne vode,
 - tehnološke odpadne vode,
 - odpadne vode s povoznih površin (parkirišča, prometne površine),
- emisije svetlobnega onesnaževanja.

Hrup

IPN MOL predvideva umestitve novih dejavnosti, širitve območij poselitve, razvoj posameznih naselij, gradnjo novih prometnic,... Z izvedbo IPN MOL se bodo ob neustrezni prometni ureditvi količina prometa povečala, kar bo imelo za posledico povečanje obremenjenosti s hrupom ob obstoječih, predvsem pa ob novih prometnicah. Z rekonstrukcijo določenih cest in z gradnjo novih se bo dnevno število vozil še dodatno povečalo, seveda pa se bo povečala tudi pretočnost prometnic in sedaj najbolj prometno obremenjenih križišč. Na obrobju mesta se zagotavljajo prostori za P + R sistem. Z ureditvijo ustreznega javnega potniškega prometa lahko pričakujemo zmanjšanje prometnih tokov po cestah proti središču mesta, s tem pa posledično tudi manj hrupa.

Emisije v zrak

Pri emisijah v zrak lahko pričakujemo, da bo prišlo do sprememb. Predvidena je umestitev novih dejavnosti, širitev območij poselitve, razvoj posameznih naselij, kar lahko posledično pomeni dodatne emisije v zrak zaradi ogrevanja objektov, uporabe objektov, novih prometnih tokov. Zaradi spremembe prometnih tokov in umestitve novih bo tako prišlo do povečanja prometa in s tem tudi do povečanja emisij v zrak (primerjalno s sedanjimi območji). Emisije v zrak iz prometa lahko zmanjšamo le z ureditvijo ustreznega javnega potniškega prometa. Zaradi umeščanja novih dejavnosti (industrija, obdelava odpadkov,...) bo lahko prišlo tudi do povečanja emisij. Kolikšno bo povečanje je odvisno od



Projekt **Okoljsko poročilo**

vrste dejavnosti in izbire tehnologij. K zmanjšanju emisij v zrak bo prispevala večja energetska učinkovitost objektov in povečana uporaba plina in obnovljivih virov energije.

Emisije v vode

Glede na dopolnjeni osnutek IPN MOL lahko pričakujemo povečanje količine odpadnih voda na čistilnih napravah, kar bo posledica načrtovane izgradnje komunalne infrastrukture. S tem se bodo emisije neprečiščenih odpadnih voda v površinske in podzemno vodo zmanjšale, povečale pa se bodo količine prečiščenih odpadnih voda na izpustih iz čistilnih naprav. Zaradi širitve poselitve se bodo ob konicah povečale količine padavinskih odpadnih vod in odpadnih voda s povoznih površin.

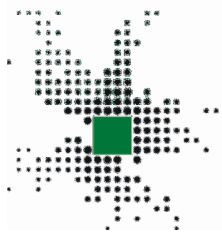
2.9.1.1. Ravnanje z odpadnimi vodami

Obvezno gospodarsko javno službo odvajanja in čiščenja komunalne odpadne in padavinske vode na področju MOL izvaja Javno podjetje Vodovod-Kanalizacija d.o.o.

Danes javna kanalizacija obsega 1.050.761 m kanalizacijskega omrežja, 48 črpališč in 13 lokalnih čistilnih naprav s skupno kapaciteto čiščenja 23.270 populacijskih enot. Kanalizacija je na večjem območju mesta mešanega tipa, torej se vanjo steka komunalna in tehnološka odpadna voda, ob deževju pa tudi velik del meteoritnih vod. Ločen kanalizacijski sistem, po katerem se odvajajo le komunalne in tehnološke odpadne vode, je v Ljubljani zgrajen samo v obrobni in nižje ležeči predelih, kjer je potrebno črpanje odpadnih vod v kanalizacijski sistem. Na območjih, kjer ni zgrajenega kanalizacijskega omrežja, je vzpostavljen sistem praznjenja greznic, ki ga izvaja JP Vodovod-Kanalizacija.

Na območju MOL se nahajajo naslednji kanalizacijski sistemi:

- Centralni kanalizacijski sistem zajema prispevno območje naselja mesta Ljubljana in v občini Medvode naselje Medvode. Na območju je položenih 861 km kanalizacijskih cevi (452 km mešanega sistema, 189 km ločenega odpadnega sistema in 220 km ločenega padavinskega sistema) ter izvedenih 25.310 priključkov. Odpadna komunalna voda priteka s pomočjo črpališč na centralno čistilno napravo Ljubljana.
- Sistem Črnuče zajema prispevno območje naselja Črnuče. Na območju je položenih 44 km kanalizacijskih cevi (21 km ločenega odpadnega sistema in 23 km ločenega padavinskega sistema) ter izvedenih 710 priključkov. Odpadna komunalna voda priteka s pomočjo črpališča na čistilno napravo Črnuče.
- Sistem Brod zajema prispevno območje naselij Brod, Šentvid, Šmartno pod Šmarno goro, Tacen, Vižmarje in Povodje. Na območju je položenih 48 km kanalizacijskih cevi (25 km mešanega sistema, 13 km ločenega odpadnega sistema in 10 km ločenega padavinskega sistema) ter izvedenih 598 priključkov. Odpadna komunalna voda priteka s pomočjo dveh črpališč na čistilno napravo Brod.
- Sistem Gameljne zajema prispevno območje naselij Zgornje Gameljne, Srednje Gameljne in Spodnje Gameljne. Na območju je položenih 7 km kanalizacijskih cevi (5 km ločenega odpadnega sistema in 2 km ločenega padavinskega sistema) ter izvedenih 147 priključkov. Odpadna komunalna voda priteka gravitacijsko na čistilno napravo Gameljne.
- Sistem Sostro zajema prispevno območje naselij Bizovik in Zadvor. Na območju je položenih 10 km kanalizacijskih cevi (8 km ločenega odpadnega sistema in 2 km ločenega padavinskega sistema) ter izvedenih 79 priključkov. Odpadna komunalna voda priteka gravitacijsko na čistilno napravo Sostro.
- Sistem Smodinovec zajema prispevno območje naselja Smodinovec. Na območju je položeno 1 km kanalizacijske cevi (0,6 km ločenega odpadnega sistema in 0,4 km ločenega padavinskega sistema).



Projekt **Okoljsko poročilo**

sistema) ter izvedeni 3 priključki. Odpadna komunalna voda priteka gravitacijsko na čistilno napravo Smodinovec.

V sistem javne kanalizacije spada tudi Centralna čistilna naprava Ljubljana, ki je projektirana za 360.000 PE (populacijskih enot). Čistilna naprava zagotavlja zadostne kapacitete za predvidena povečanja obremenitev.

IPN MOL predvideva obvezno priključevanje na kanalizacijski sistem in izgradnjo ločenega sistema kanalizacijskega omrežja.

2.9.2. Predvideni odpadki

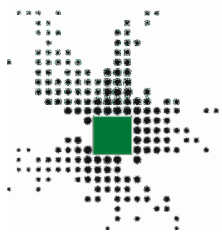
Ob izvedbi IPN MOL se pričakuje povečanje nastajanja odpadkov. Ob izvedbi vseh ureditvenih načrtov bo v prvi fazi prihajalo do večjih količin gradbenih odpadkov in viškov zemeljskih materialov, kasneje pa tudi komunalnih in drugih odpadkov (nove poselitve, nove dejavnosti).

Glede na dopolnjeni osnutek IPN MOL lahko pričakujemo največjo povečano količino nastajanja komunalnih odpadkov, ki so skladno s Uredbo o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 34/2008) uvrščeni v skupino 20 klasifikacijskega seznama tega pravilnika. Poleg komunalnih odpadkov bodo nastajali tudi odpadki zaradi opravljanja dejavnosti. Pri tem lahko pričakujemo tudi nastajanje nevarnih odpadkov. Lahko pričakujemo tudi nastajanje odpadkov iz ostalih klasifikacijskih skupin, kar pa je odvisno od vrst dejavnosti, ki se bodo umeščala na nova področja. Upoštevajoč izkušnje in prakse lahko predvidevamo, da bo način ravnanja z odpadki v podjetjih večinoma dobro urejen. Običajno večji povzročitelji odpadkov odpadke zbirajo ločeno in imajo sklenjene pogodbe s posameznimi podjetji, ki te odpadke prevzemajo.

Zaradi učinkovitejšega ravnanja z odpadki se bo količina odloženih odpadkov zmanjševala.

2.9.2.1. Ravnanje z odpadki

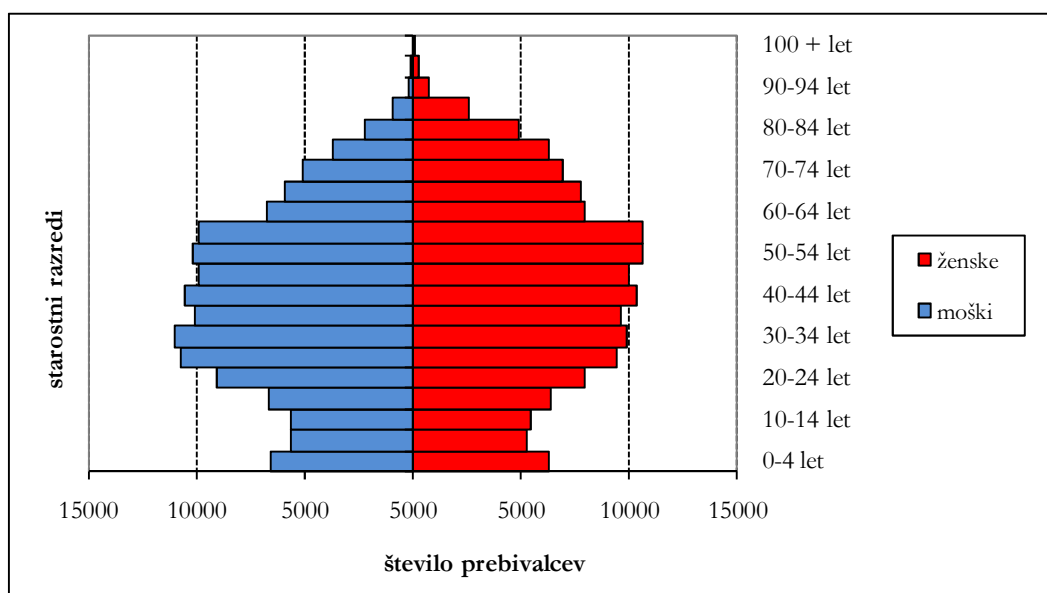
V MOL je predvidena izgradnja sistema za termično obdelavo odpadkov. Ta sistem bo treba zgraditi v najkrajšem možnem času, saj je prostora za odlaganje odpadkov na obstoječem odlagališču predvidoma le še do leta 2015. V IPN MOL so zato opredeljene prostorske možnosti za nadaljevanje odlaganja odpadkov na odlagališču Barje, kot tudi za umestitev objekta za termično obdelavo odpadkov.



3. Stanje okolja

3.1. Geografski oris območja

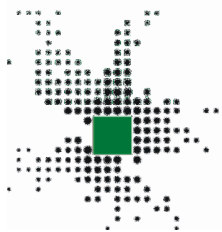
Območje MOL spada glede na regionalizacijo Slovenije v markoregiji Alpski svet in Dinarski svet oziroma obsega dele mezoregij Savska ravan, Polhograjsko hribovje, Ljubljansko barje in Posavsko hribovje (*Slovenija – pokrajine in ljudje, 1998*). Občina obsega 275 km² površine in je imela 30. 6. 2008 270.828 prebivalcev. Za leto 2008 je razviden zrel prebivalstveni režim, kar pomeni, da je večina prebivalstva v starostni skupini med 20 in 60 leti. Indeks staranja, ki znaša 137 pa nam kaže potencialno zmanjševanje števila prebivalcev (*Statistični urad RS, SI-STAT podatkovni portal*).



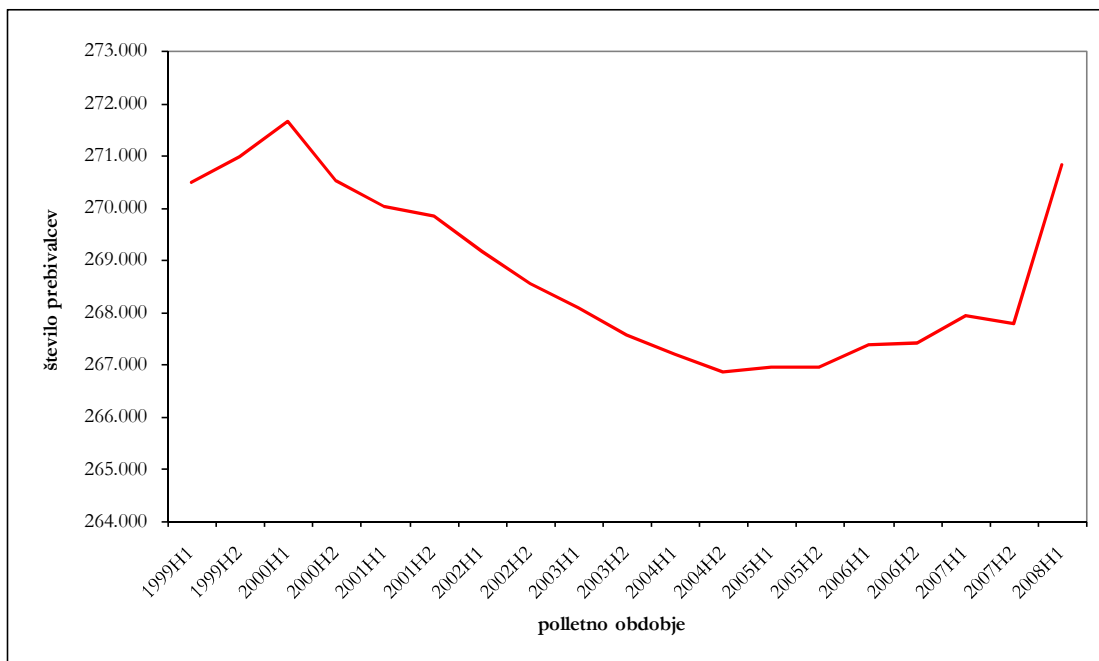
Grafikon 1: Starostna piramida za leto 2008

Vir: Statistični urad Republike Slovenije, Ministrstvo za notranje zadeve - Centralni register prebivalstva,
Ministrstvo za notranje zadeve - Direktorat za upravne notranje zadeve

Na območju sedanjega MOL-a je število prebivalcev po drugi svetovni vojni zelo hitro naraščalo tako zaradi lastne naravne rasti kot priseljevanja in bistveno presegalo slovensko povprečje. Do začetka šestdesetih let so prevladovali priseljenci iz drugih delov Slovenije, naslednjih dvajset let pa so k rasti števila prebivalcev MOL pomembno prispevale priselitve iz območja drugih republik nekdanje Jugoslavije. Veliko prelomnico je pomenil začetek osemdesetih let, ko je rodnost začela upadati, bistveno pa se je znižalo tudi priseljevanje (konec gradnje velikih sosesk). Rast je bila bistveno počasnejša že med letoma 1981 in 1991. Vsi dogodki povezani z osamosvojitvijo Slovenije pa so povzročili odseljevanje. Vsi dogodki povezani z osamosvojitvijo Slovenije pa so povzročili odseljevanje. Rodnost je še nadalje upadala, upadanje števila prebivalcev se je zaustavilo leta 2005, ko je začelo naraščati in se v letu 2008 približalo vrednosti iz 1991.



Projekt Okoljsko poročilo



Grafikon 2: Gibanje števila prebivalstva po polletnih obdobjih med leti 1999 in 2008 v MOL

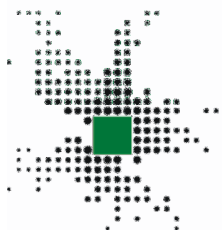
Vir: Statistični urad Republike Slovenije, 2009

Dejanska raba tal v MOL je razvidna iz spodnje preglednice in je prikazana v Prilogi D.

Preglednica 5: Dejanska raba tal v MOL

Raba		Površina (ha)	Delež (%)
njive in vrtovi	1100	2.618,6	9,6
trajne rastline na njivskih površinah	1180	10,2	0,04
rastlinjaki	1190	5,8	0,02
intenzivni sadovnjaki	1221	31,3	0,1
ekstenzivni oziroma travniški sadovnjaki	1222	135,4	0,5
ostali trajni nasadi	1240	0,7	0,003
trajni travniki	1300	3.886,6	14,3
barjanski travniki	1321	986,8	3,6
kmetijska zemljišča v zaraščanju	1410	410,2	1,5
plantaže gozdnega drevja	1420	13,4	0,05
drevesa in grmičevje	1500	434,5	1,6
neobdelana kmetijska zemljišča	1600	65,1	0,2
kmetijske površine porasle z gozdnim drevjem	1800	7,9	0,03
gozd	2000	11.644,2	42,9
pozidana in sorodna zemljišča	3000	6.594,6	24,3
ostala zamočvirjena zemljišča	4220	13,9	0,1
suha odprta zemljišča s posebnim rastlinskim pokrovom	5000	1,7	0,01
odprta zemljišča brez ali z nepomembnim rastlinskim pokrovom	6000	9,2	0,03
vode	7000	273,6	1
skupaj		2.7143,7	100

Vir: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, stanje 2. 9. 2008



Projekt **Okoljsko poročilo**

Območje MOL ima zmerno celinsko podnebje osrednje Slovenije. Povprečna aprilski temperatura je nižja od oktobrske. Srednja letna temperatura je v Ljubljani 9,5 °C, srednja julijska 19,6 °C. Značilen je celinski padavinski režim, povprečna letna količina padavin je od 1000 do 1300 mm. Na podnebje vpliva lega med gorami. Visokogorsko in hribovito obrobje zmanjšuje vetrovnost in pospešuje toplotni obrat. Pozimi se na dnu Ljubljanske kotline nabere in zadržuje hladen zrak. Zato je tu bolj hladno in tudi bolj megleno kot na višjem obrobju.

Za nastanek in lastnosti prsti so na območju MOL najpomembnejši kamninska osnova, relief in vodne razmere. Na holocenskem površju so na prodnatih in peščenih rečnih nanosih ob vodotokih nastale obrečne prsti, ki so mlade, nerazvite, karbonatne z alkalno reakcijo. Na njih se razraščajo logi vrbovja in topolov. Na mlajših prodnih terasah so nastale od 20 do 30 cm globoke rendzine. So dokaj rodovitne. Naravno rastje je skoraj povsem izkrčeno. Na Ljubljanskem barju so nastale slabo prepustne glinaste in ilovnate usedline, na katerih so se razvile oglejene prsti. Nastala so značilna organska tla.

Glavna vodna tokova sta reki Sava in Ljubljanica. Ostalo rečno mrežo tvorijo njuni pritoki (Ižica, Iška, Gradaščica, Horjulščica,...).

3.2. Izhodiščno obstoječe stanje okolja

3.2.1. Zrak²

Območje Mestne občine Ljubljana je bilo v preteklih letih eno izmed območij z najvišjo stopnjo onesnaženosti zraka v Sloveniji. Glavni vir onesnaževanja so bila individualna kurišča in termoelektrarna-toplarna. S preходом na sistem daljinskega ogrevanja in z uporabo ekološko sprejemljivejših goriv se je kakovost zraka postopno izboljšala. V zadnjih letih so bila prizadevanja usmerjena predvsem v zmanjševanje emisij trdnih delcev in žveplovega dioksida (SO₂). Nekdaj najbolj pereče onesnaževalo zraka SO₂ sedaj praktično ni več problematično, saj so koncentracije SO₂ pod mejnimi vrednostmi. Na drugi strani pa se sedaj povečuje celotni NO_x in CO₂, poleti pa se pojavlja tudi ozon.

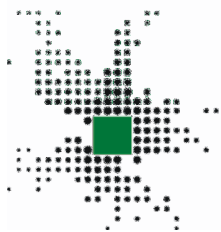
V zadnjih letih se je spremenila tudi struktura virov emisij. Delež industrijskih emisij se je znižal (tehnološke in ekološke sanacije podjetij, zmanjšanje proizvodnje v nerentabilnih obratih), zmanjšujejo se tudi emisije iz pretvornikov energije, ob pospešeni motorizaciji pa se povečujejo količine emisij iz prometa.

Promet prispeva velik delež pri onesnaženju zraka, posebej pri emisijah SO₂, CH₄, NO_x, N₂O največ pa pri emisijah trdnih delcev. Promet je tudi glavni vir hrupa v MOL. Do prekomerne obremenjenosti s hrupom prihaja predvsem vzdolž najbolj obremenjenih prometnic, v mestnem središču (Slovenska cesta) ter vzdolž železnic.

V MOL je registriranih 163.546 motornih vozil, od tega je 134.928 osebnih vozil, 9.822 tovornih vozil in 424 avtobusov; število prebivalcev na osebno vozilo je 2,0 (podatek za leto 2006).

² Viri:

- Okolje v Mestni občini Ljubljana, Zavod za varstvo okolja, december 2004
- Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2007, MOP ARSO
- Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar, 2008
- Energetska bilanca MOL za leto 2007 in izračun emisijskih škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, oktober 2008
- Statistična publikacija Ljubljana glavno mesto, Služba za statistiko in analize MU MOL, junij 2007



Projekt Okoljsko poročilo

V spodnji preglednici je prikazan povprečni letni dnevni promet po posameznih odsekih.

Preglednica 6: Prometne obremenitve v letu 2007

Prometni odsek	vsa vozila (PLDP)	motorji	osebna vozila	avtobusi	lahki tovornjaki <3,5 t	srednji tovornjaki 3,5 – 7 t	težki tovornjaki > 7 t	tovornjaki s prikolico
LJ (Litijaska - Malence) V obvoznica	57.358	88	48.448	150	3.701	993	996	2.982
LJ (Peruzijeva - Barjanska) J obvoznica	56.476	160	45.823	237	4.557	814	967	3.918
LJ (Koseze - Brdo) Z obvoznica	67.000	244	57.570	242	3.764	1.030	1.250	2.930
LJ (Zadobrova - Šmartinska) SV obvoznica	64.052	119	55.877	145	3.928	682	967	2.334
LJ (Dunajska - Celovška) S obvoznica	60.398	133	52.243	111	4.016	622	905	2.368

Vir: Promet 2007, DRSC 2008

Mestni javni potniški promet poteka na 21 rednih progah v skupni dolžini 233 km. V letu 2005 je 201 vozil mestnega potniškega prometa prevozilo 11.004.000 km in prepeljalo 89.760.000 potnikov (*Statistični letopis 2006*). Potnik v zasedenem zgibnem avtobusu porabi kar 50 krat manjšo cestno površino kot njegov someščan, ki se po opravkih vozi sam v osebni vozilu. V centru mesta so zastoji v konicah avtobusom mestnega potniškega prometa že znižali hitrost pod 10 km/h. S tem se podaljšuje čas potovanja in hkrati čakalna doba, to pa odvrača potnike od uporabe avtobusov.

Območje mestne občine Ljubljane (SI L) je na podlagi *Sklepa o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev svinca, benzena, ogljikovega monoksida in ozona v zunanjem zraku (Ur. l. RS, št. 72/2003)* uvrščeno v II. stopnjo onesnaženosti. To pomeni, da prihaja do občasnih preseganj dovoljenih vrednosti.

Preglednica 7: Raven koncentracij onesnaževal za območje SI L za leto 2007

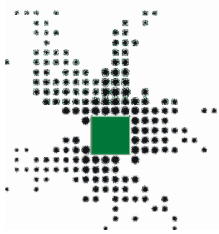
snov	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	CO	benzen	ozon
oznaka	5	4	1	5	5	4	1

Legenda:

- 1 - presežena mejna vrednost + dopustno odstopanje,
- 2 - koncentracija med mejno vrednostjo in vsoto mejne vrednosti + dopustnega odstopanja,
- 3 - koncentracija med zgornjim pragom za ocenjevanje in mejno vrednostjo,
- 4 - med spodnjim in zgornjim pragom ocenjevanja
- 5 - pod spodnjim pragom ocenjevanja.

Vir: Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2007, MOP ARSO 2008

Ta ocena je narejena samo na podlagi rezultatov rednega monitoringa kakovosti zunanjega zraka po posameznih območjih v letu 2007. Preseženi sta bili mejni vrednosti in dopustno odstopanje za ozon in PM₁₀, med spodnjim in zgornjim pragom za ocenjevanje sta bili koncentraciji NO₂ in benzena, pod



Projekt Okoljsko poročilo

spodnjim pragom ocenjevanja pa so bile koncentracije Pb, CO in SO₂. V Ljubljani so danes problematična predvsem onesnaževala O₃, PM₁₀ in NO_x.

3.2.1.1. Onesnaženost zraka po onesnaževalih

Meritve onesnaženosti zraka v Mestni občini Ljubljana se izvajajo na merilnem mestu Figovec in na merilnem mestu Ljubljana-Bežigrad (državna merilna mreža) ter na imisijski postaji Vnajarje na vzhodnem obrobju mesta. Merilno mesto Figovec je postavljeno na lokaciji, ki je prometno zelo obremenjena, zato se tu meri predvsem prometna onesnaženost. Čeprav je stopnja reprezentativnosti podatkov prostorsko omejena, se lahko sklepa na podobno stanje tudi na nekaterih drugih prometnicah in križiščih v mestu. Merilno mesto Figovec spremlja vsebnost onesnaževal (SO₂, NO, NO₂, O₃, benzen, toluen, p-ksilen, PM₁₀), hrup in meteorološke parametre. Merilno mesto za Bežigradom je postavljeno zunaj vpliva večjih lokalnih virov in predstavlja razmere v širšem mestnem okolju. Na merilni postaji Ljubljana Bežigrad se spremlja vrednost onesnaževal (SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, CO, PM₁₀) in meteorološke parametre. Na merilni postaji Vnajarje se spremlja vrednost onesnaževal (SO₂, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀) in meteorološke parametre.

Povprečne letne koncentracije O₃ zaradi vremenskih razmer iz leta v leto nihajo in so odvisne od intenzitete sončnega obsevanja. Višje koncentracije se pojavljajo v topli polovici leta ob jasnem vremenu. Vzrok za povišane koncentracije ozona v mestu je gost motorni promet in z njim povezan emitiran dušikov monoksid.

Preglednica 8: Pregled koncentracij različnih onesnaževal za leto 2007 (presežene mejne vrednosti so v rdečem tisku)

Onesnaževala		Mejne vrednosti/število dni z dovoljeno prekoračitvijo	Merilno mesto		
			Ljubljana Bežigrad	OMS Ljubljana (Vnajarje)	OMS Figovec
žveplov dioksid SO ₂	Cp (µg/m ³)	20	3	4	9
	> MV 1 ura	350/24 dni	0	0	0
	> MV 24 ur	125/3 dni	0	0	0
dušikov dioksid NO ₂	Cp (µg/m ³)	40	28	5	66
	> MV 1 ura	200/18 dni	0	0	0
dušikovi oksidi NO _x	Cp (µg/m ³)	30	45	5	77
ogljikov monoksid CO	Cmax 8 ur (mg/m ³)	10	2,5	-	-
delci PM ₁₀	Cp (µg/m ³)	40	32	22	51
	> MV 24 ur	50/35 dni	48	10	153
ozon O ₃	Cp (µg/m ³)	40	42		13
	> OV 1 ura	180	8	20	0
	> CV 8 ur	120/25 dni	43	72	0
benzen	Cp (µg/m ³)	5	2,3	-	4

Legenda:

Cp – povprečna letna koncentracija

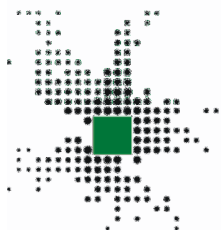
Cmax – najvišja koncentracija

> MV – število primerov s preseženo mejno vrednostjo

> CV – število primerov s preseženo ciljno vrednostjo

> OV – število primerov s preseženo opozorilno vrednostjo

Vir: Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2007; Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana za leto 2007

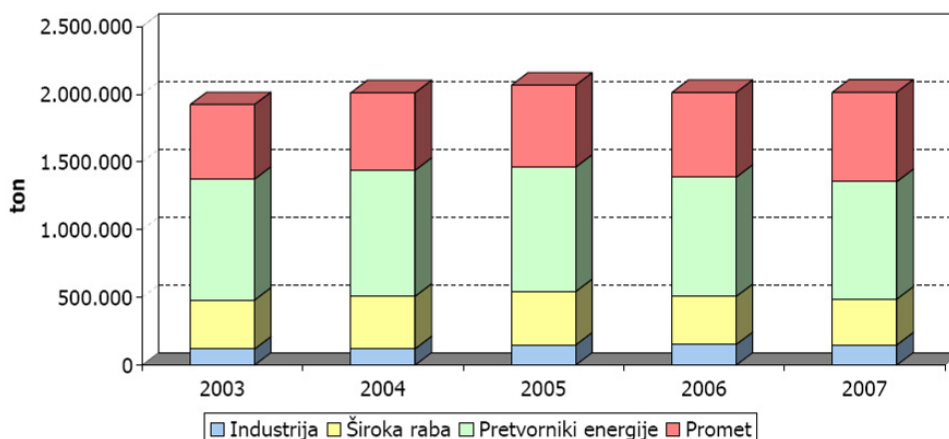


Projekt Okoljsko poročilo

Emisije SO₂ so se, zaradi prehoda na čistejša goriva in večjega obsega daljinskega ogrevanja v mestu Ljubljana, znižale. Onesnaženost zraka z NO_x je v Ljubljani visoka, realno je pričakovati še večja preseganja. Emisije O₃ iz leta v leto nihajo.

Iz poročila *Energetska bilanca Mestne občine Ljubljana v letu 2007 in izračun emisij škodljivih snovi* smo povzeli glavne onesnaževalce zraka, njihove količine ter izvor:

- CO₂:
 - v letu 2007 so emisije CO₂ znašale 1,97 mio ton, kar je za 0,1% več kot v letu 2006,
 - največji izvor predstavljajo Pretvorniki (TE-TO Ljubljana, JP Energetika, elektrarne samoproizvajalcev,
 - v primerjavi z letom 2006 se je znižal delež Široke rabe za 0,8%, delež Predelovalne dejavnosti pa za 0,2 %. Povečal se je delež Prometa in sicer za 1 %.

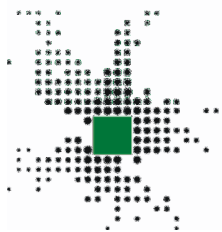


Grafikon 3: Količina emisij CO₂ med leti 2003 in 2007

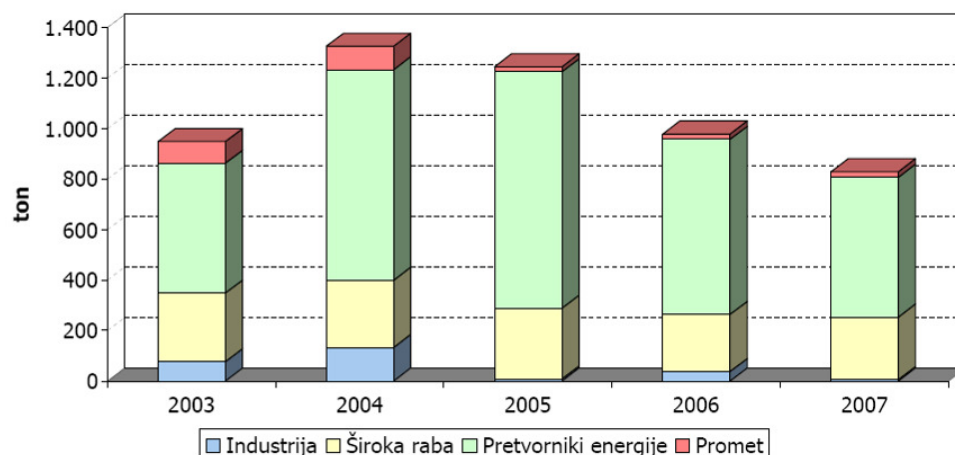
- SO₂:

Onesnaženje z SO₂ v Ljubljani, zaradi daljinskega ogrevanja in uporabe goriv z manjšo vrednostjo SO₂ v individualnih kuriščih ni več problematično. Največji vir SO₂ še vedno predstavljajo pretvorniki energije.

 - v zadnjih letih so se emisije SO₂ zmanjšale zaradi uporabe uvoženega premoga v glavnem viru emisij SO₂ TE-TO Ljubljana,
 - postopoma se zmanjšuje tudi delež žvepla v motornih gorivih, zaradi česar so nižje emisije v sektorju Promet,
 - v letu 2007 so emisije SO₂ znašale 829 t, kar je za 15,3% manj kot leta 2006,
 - razlog za zmanjšanje je v občutnem zmanjšanju porabe trdnih goriv v sektorjih Predelovalne dejavnosti ter zmanjšanju emisij SO₂ v podjetju TE-TOL.

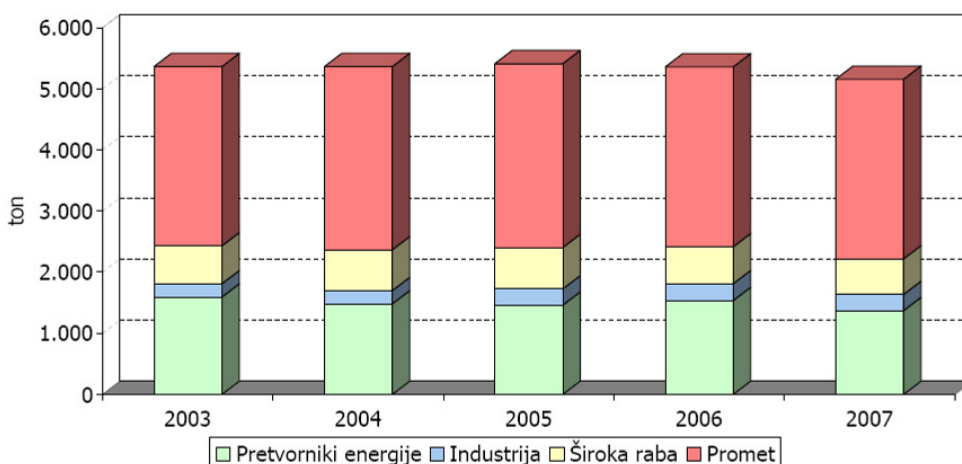


Projekt Okoljsko poročilo



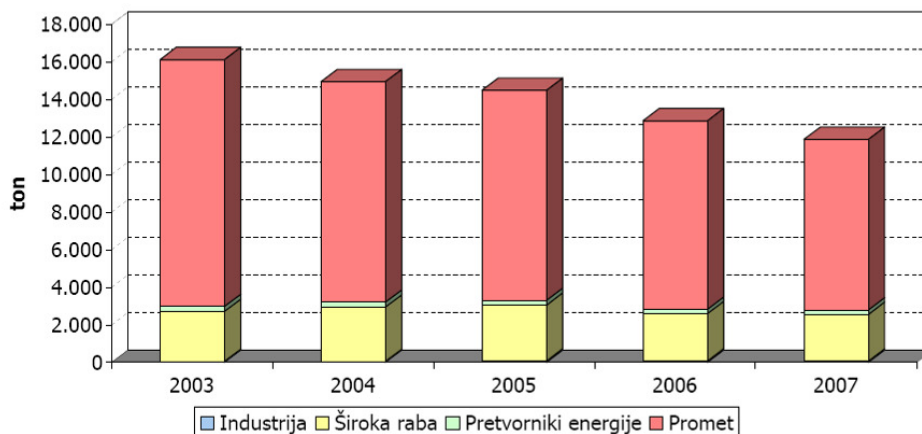
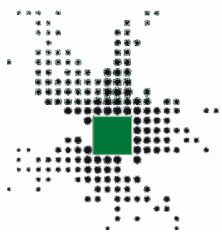
Grafikon 4: Količina emisij SO₂ med leti 2003 in 2007

- NO_x:
Največji vir dušikovih oksidov je promet, pa tudi veliki energetske objekti, ki uporabljajo za gorivo premog. Zaradi vse večjega števila vozil s katalizatorji se emisijski faktor NO_x sicer znižuje, obvezna menjava iztrošenih katalizatorjev pa tudi pozitivno prispevala k zniževanju teh emisij. Povečuje pa se delež vozil na dizelsko gorivo in povprečna delovna prostornina motornih vozil, kar negativno vpliva na zmanjševanje emisij dušikovih oksidov.
 - emisije NO_x so v letu 2007 znašale 5.200 t, kar je za 3,7 % manj kot v letu 2006,
 - največji izvor NO_x je sektor Promet.



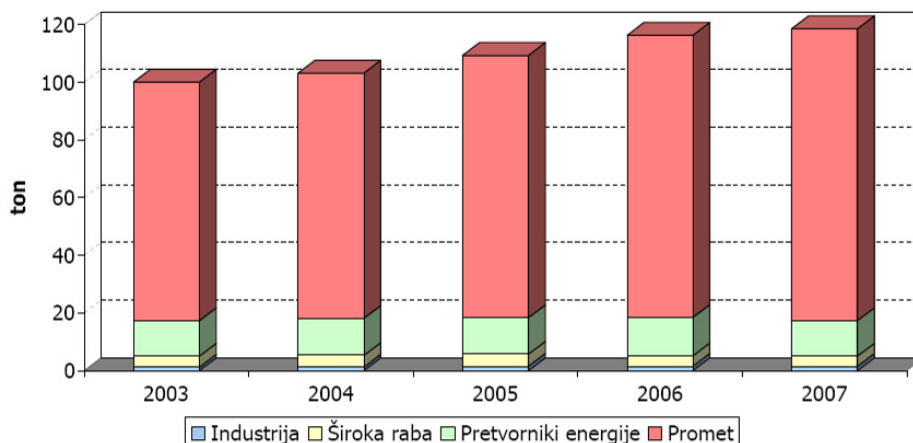
Grafikon 5: Količina emisij NO_x med leti 2003 in 2007

- CO:
Glavni vir emisije ogljikovega monoksida je promet, zato so najvišje koncentracije izmerjene na merilnih mestih, ki so blizu prometnih cest in parkirišč. Zrak je bil z ogljikovim monoksidom tako kot vsa leta doslej malo onesnažen.
 - emisije CO so v letu 2007 znašale 11.900 t, kar je za 7,7 % manj kot v letu 2006,
 - ključni razlog za zmanjšanje je v zmanjšanju emisij v sektorjih Promet in Široka raba.



Grafikon 6: Količina emisij CO med leti 2003 in 2007

- N_2O :
 - emisije N_2O so v letu 2007 znašale 119 t, kar je za 2 % več kot v letu 2006,
 - razlog za povečanje je v povečanju porabe motornih goriv, predvsem dizelskega goriva.

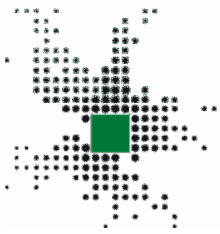


Grafikon 7: Količina emisij N_2O med leti 2003 in 2007

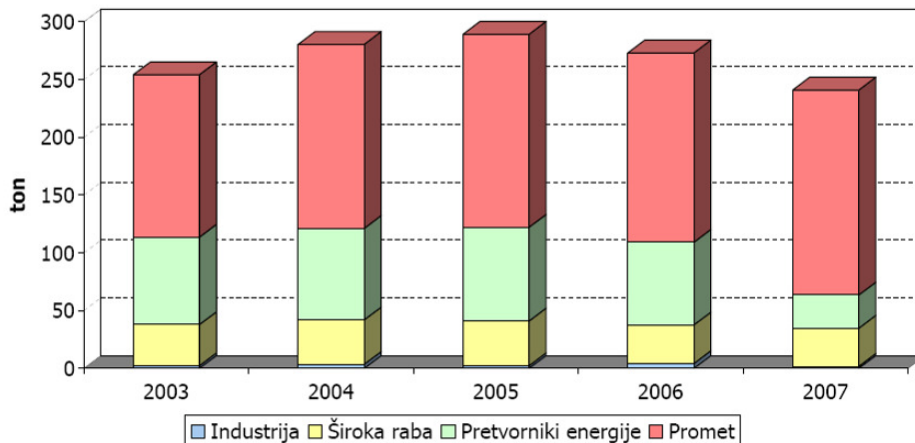
- trdi delci:

Atmosferski delci oziroma aerosoli so drobni trdni in tekoči delci, ki so suspendirani v plinski fazi in so kompleksna mešanica organskih in anorganskih komponent. Del delcev, ki so prisotni v zraku, je nastal kot posledica direktnih emisij (primarni delci), drugi pa so posledica različnih procesov v onesnaženi atmosferi. Največ prispevata promet in pretvorba energije. V zadnjih letih se zmanjšuje onesnaženost zraka z trdnimi delci predvsem pri pretvornikih energije, povečal pa se je prispevek prometa.

 - emisije trdnih delcev so v letu 2007 znašale 241 t, kar je za 11,8 % manj kot v letu 2006,
 - največji izvor emisij predstavlja sektor Promet.

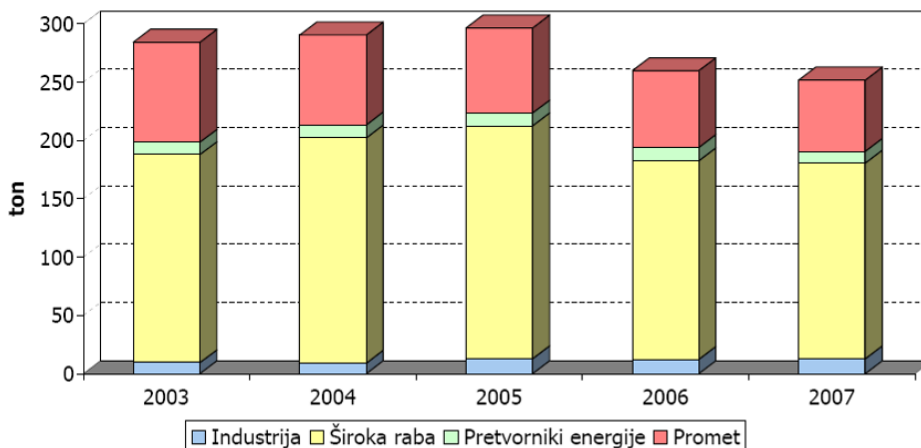


Projekt Okoljsko poročilo



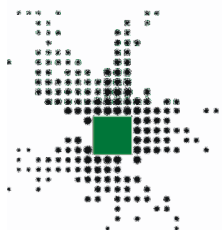
Grafikon 8: Količina emisij trdih delcev med leti 2003 in 2007

- CH₄:
 - leta 2007 so emisije znašale 252 t, kar je za 3,1% manj kot v letu 2006,
 - razlog za zmanjšanje je v nižji količini emisiji v sektorjih Promet ter malenkostno tudi v sektorjih Široka raba in Industrija.

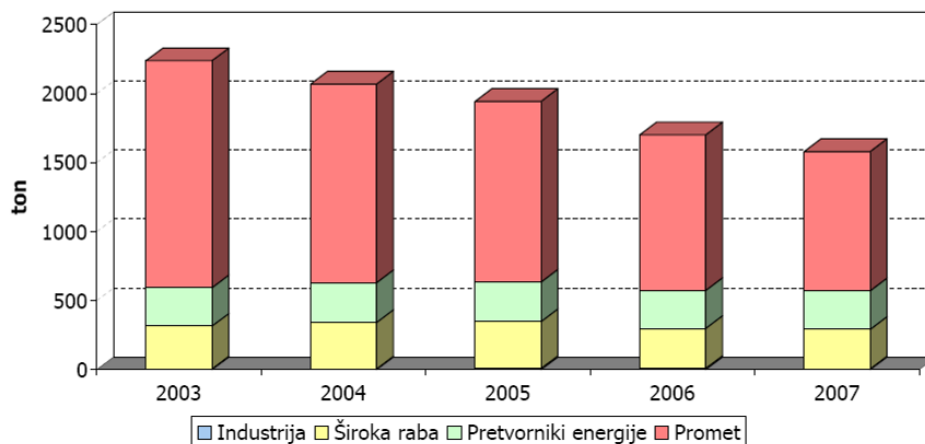


Grafikon 9: Količina emisij CH₄ med leti 2003 in 2007

- nmVOC:
 - celotne emisije VOC iz zgorevanja goriv leta 2007 so emisije znašale 1.883 t, od tega je metan predstavljal 13,7% (252 ton), nmVOC pa 86,3%.
 - v letu 2007 predstavljajo BTX v sklopu nmVOC 6,1% delež (112 ton v okviru emisij nmVOC).
 - količin emisij se je glede na predhodno leto zmanjšala za 6,4%, predvsem zaradi manjše rabe bencinov v sektorju Široka raba.

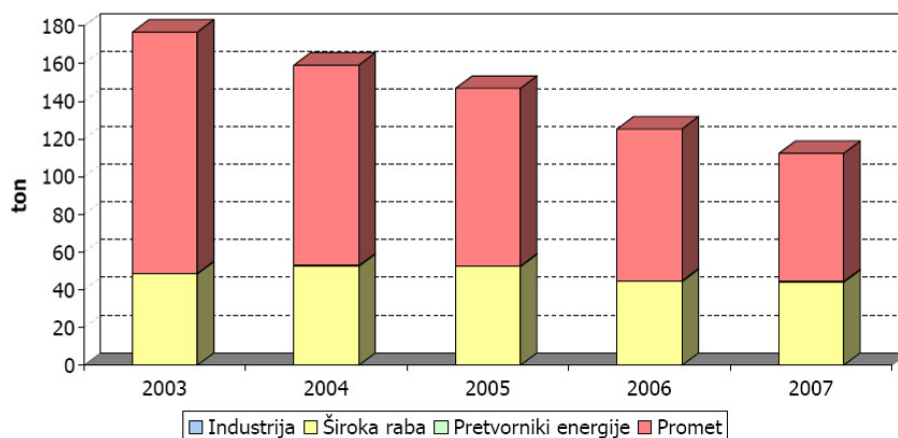


Projekt Okoljsko poročilo



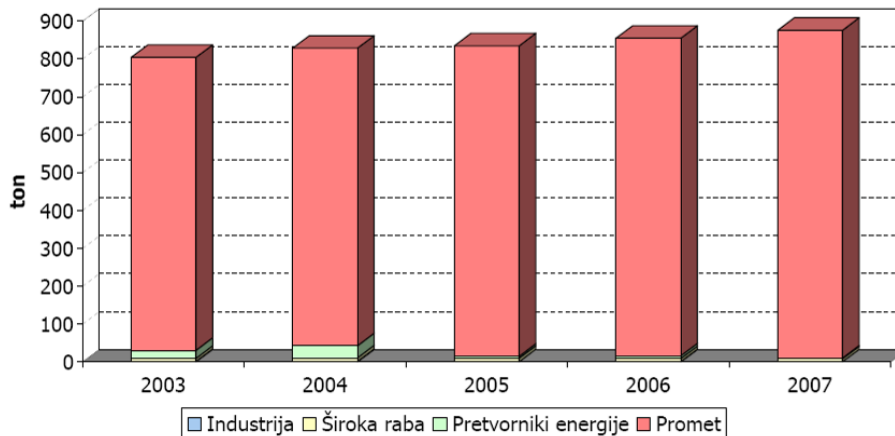
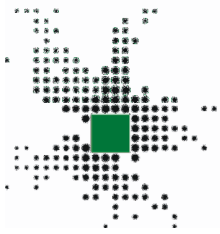
Grafikon 10: Količina emisij nmVOC med leti 2003 in 2007

- BTX (benzen, toluen, ksilen):
 - emisije BTX so bile v letu 2007 za 2,5 % višje kot leta 2006,
 - spremenila se je le struktura emisij iz posameznih energentov.



Grafikon 11: Količina emisij BTX med leti 2003 in 2007

- Pb:
 - emisija Svinca (Pb) v letu 2007 znaša 876 kg, kar predstavlja povečanje za 2,5% glede na predhodno leto. Največji delež emisij predstavlja sektor promet (98,8%).



Grafikon 12: Količina emisij Pb med leti 2003 in 2007

3.2.1.2. Energetska bilanca MOL

Izdelava energetske bilance MOL je potekala po ustaljeni metodologiji, pri čemer se je analizirala poraba energije v sektorjih Pretvorniki, Industrija, Promet in Ostala široka raba.

V letu 2007 je bila končna poraba energije, kljub povečanju porabe v sektorjih Promet in Industrija, na enakem nivoju kot prejšnje leto. Razlog za to je v nižji porabi v sektorju Ostala široka raba, predvsem zaradi zmanjšanja porabe energije iz daljinskih sistemov (zemeljski plin, daljinska toplota) in to kljub podobnim povprečnim temperaturam v ogrevalni sezoni. Po drugi strani se je opazno povečala raba plinastih goriv in električne energije v sektorju Industrija ter tekočih goriv v sektorju Promet.

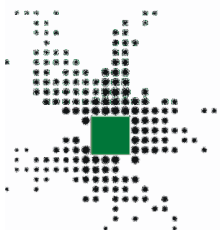
V letu 2007 so se podobno kot prejšnje leto emisije N_2O , Pb in DP povišale, medtem ko so se emisije ostalih onesnaževal znižale. Ključni razlog za ponovno povečanje emisij so emisije iz sektorja Promet, ki so bile višje zaradi večje porabe motornih goriv ter večje količine deponiranega pepela iz TE-TO Ljubljana. Emisija CO_2 je ostala na podobnem nivoju kot prejšnje leto, predvsem na račun zmanjšanja emisij iz sektorjev Pretvorniki in Ostala široka raba.

V Prometu se emisijski faktor za emisije dušikovih oksidov zmanjšuje zaradi povečevanja deleža motornih vozil s katalizatorjem, vendar bistveno manj, kot če se delež dizelskih motornih vozil ne bi povečeval.

Emisije, ki so zajete v poročilu se nanašajo izključno na energetske rabe goriv in ne zajemajo sektorjev ubežnih emisij, industrijskih procesov, rabe barv in topil, odpadkov in kmetijstva.

Poraba zemeljskega plina in daljinske toplote v letu 2006 ni sledila temperaturnim razmeram, kar smo potrdili iz večjih virov. Poraba zemeljskega plina in daljinske toplote za dogrevanje v prehodnem obdobju (toplotne črpalke, grelniki zraka) je v veliki meri nadomestila poraba električne energije v gospodinjstvih. Tovrstne gibanja v letu 2007 beležimo tudi na celotnem območju celotne R Slovenije.

Za proizvodnjo električne energije in daljinske toplote v letu 2007 ni bilo porabe lignita ter drugih domačih premogov. Za isti namen je bilo porabljen 445,5 tisoč ton rjavega premoga (2,5% več kot v predhodnem letu). V letu 2007 v TE-TO Ljubljana prav tako niso kurili lesne biomase.



Projekt **Okoljsko poročilo**

V letu 2007 se je nadaljeval trend povečevanja števila novih priklopov na daljinsko omrežje Energetike Ljubljana. Tako so v letu 2007 na novo priklopili 534 odjemalcev zemeljskega plina ter 148 novih toplotnih postaj s skupno odjemno močjo 13,0 MW. Porast priklopov je bila na nivoju prejšnjih let.

Prav tako je za leto 2007 značilna manjša raba mazuta (-40,9% glede na predhodno leto). Razlog je predvsem v tem, da Papirnica Vevče kot dolgoletni porabnik mazuta, v letu 2007, zaradi visokih cen naftnih derivatov, mazuta ni porabljal.

3.2.2. Tla³

Zaradi naraščanja števila prebivalstva in vse večje potrebe po poselitvi, so tla izpostavljena vedno večjemu onesnaževanju. Glavni viri onesnaževanja tal so industrijske emisije, kurišča, blato iz čistilnih naprav, divja odlagališča, mineralna gnojila, fitofarmacevtska sredstva in promet. Najpogostejše škodljive snovi preidejo v tla z usedanjem iz zraka in preko padavin. V MOL prispevajo veliki delež k skupnemu onesnaževanju tal točkovna onesnaženja, kot so izpusti ostankov škropilne brozge ob koncu njiv ali po njivskih cestah. K točkovnemu onesnaževanju tal pripomorejo tudi številna nedovoljena odlagališča na območju izčrpanih gramoznih jam in vrtičkarji. Ob prometnicah se pojavlja tudi linijsko onesnaževanje z vozili, ki pa je odvisno od vrste in gostote prometa.

V sklopu projekta Urbsoil je bilo v MOL na podlagi strategije vzorčenja izbranih 130 lokacij z različno tabo tal. Vzorčenje je potekalo novembra 2002 ter marca in aprila 2003. V 250 vzorcih iz 130 lokacij so bili analizirani pH, vsebnost organske snovi, skupna vsebnost dušika, kationska izmenjalna kapaciteta, delež bazičnih in kislo delujočih kationov ter tekstura.

Rezultati analiz o vsebnosti izbranih težkih kovin v tleh so pokazali, da so tla največkrat onesnažena s Pb. Mejna imisijska vrednost za Pb je bila v zgornjem sloju tal presežena kar na 52 lokacijah, od tega 10 igrišč ob vrtcih, 10 igrišč ob osnovnih šolah, 14 parkov, 14 površin ob cestah in križiščih in 4 vrtički. Pojavljanje povečanih koncentracij Pb v tleh ne glede na rabo tal in bolj ali manj enakomerna porazdelitev povečanih koncentracij Pb v tleh v središčnem delu Ljubljane kaže na razpršeno onesnaževanje. Opozorilna vrednost za Pb je bila presežena na 44 lokacijah, od tega 7 igrišč ob vrtcih, 8 igrišč ob šolah, 12 parkov, 14 površin ob cestah in križiščih in 3 vrtički. Kritična imisijska vrednost ni bila presežena na nobeni lokaciji.

Skupna vsebnost Zn v zgornjem sloju tal je presegla mejno imisijsko vrednost za Zn na 22 lokacijah, od tega 4 igrišča ob vrtcih, 6 igrišč ob šolah, 6 parkov, 2 zeleni površini ob cestah in križiščih, 3 vrtički in 1 brežina rek. Opozorilna imisijska vrednost je bila presežena na 5 lokacijah: 1 igrišče ob vrtcu, 1 igrišče ob šoli, 1 park, 1 brežina rek in 1 vrtiček. Kritična imisijska vrednost ni presežena na nobeni lokaciji. Skupna vsebnost Cu v zgornjem sloju tal je presegla mejno imisijsko vrednost za Cu na 17 lokacijah. Od teh lokacij so 4 igrišča ob vrtcih, 5 igrišč ob šolah, 5 parkov ter 3 zelene površine ob cestah in

³ Viri:

- Monitoring onesnaženosti tal in podzemne vode na vodovarstvenih območjih v Mestni občini Ljubljana v letu 2005. Kmetijski inštitut Slovenije, 2006
- Okoljska analiza in presoja prostorskega razvoja Mestne občine Ljubljana v obdobju 1990 – 2015. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo. 2006
- Sofinanciranje EU projekta z naslovom URBISOIL "Urban Soils as a Source and Sink for Pollution: Towards a Common European Methodology for the Evaluation of their Environmental Quality as a Tool for Sustainable Resource Management". Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo. 2005.
- Raziskave onesnaženosti tal Slovenije v letu 2004. Univerza v Ljubljani, biotehniška fakulteta. 2005.
- Preiskave tal na vsebnost triazinskih, izbranih organoklornih pesticidov in diklobenila, ZZV Maribor, Inštitut za varstvo okolja, 2003.



Projekt **Okoljsko poročilo**

križiščih. Opozorilna imisijska vrednost je bila presežena na 2 lokacijah (igrišče ob vrtcu, igrišče ob šoli). Kritična imisijska vrednost ni presežena na nobeni lokaciji.

Skupna vsebnost Cd v zgornjem sloju tal je presegla mejno imisijsko vrednost za Cd na 13 lokacijah: 5 igrišč ob šolah, 1 park, 3 zelene površine ob cestah in križiščih, 2 brežini rek ter 2 vrtička. Opozorilna imisijska vrednost je bila presežena na eni lokaciji (igrišče ob vrtcu). Kritična imisijska vrednost ni presežena na nobeni lokaciji.

Skupna vsebnost Cr v zgornjem sloju tal je presegla mejno imisijsko vrednost za Cr na 2 lokacijah (park, vrtiček). Opozorilna imisijska vrednost je bila presežena na eni lokaciji (park). Kritična imisijska vrednost ni presežena na nobeni lokaciji.

Na nobeni lokaciji ni bila presežena mejna imisijska vrednost za Ni.

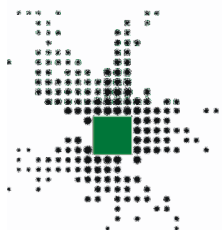
V 28 izbranih talnih vzorcih je bila izmerjena vsebnost petnajstih policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAO), med katerimi je devet kancerogenih spojin. Glede na slovensko zakonodajo, je bila na 10 lokacijah presežena mejna vrednost za vsoto PAO (1 mg/kg tal). Izmerjene koncentracije PAO v Ljubljani nakazujejo vpliv uporabe fosilnih goriv oziroma emisije iz industrijskih in drugih kurišč, vendar koncentracije ne predstavljajo tveganja za človeka, razen v primerih nekaterih otroških igrišč. Od skupaj 50 preiskanih otroških igrišč, je bila na 4 lokacijah presežena mejna vrednost skupnih PAO.

Ključne so naslednje ugotovitve:

- slanost prsti še ni evidentirana kot bistveni problem;
- med težkimi kovinami so bila tla največkrat onesnažena s svincem; bolj ali manj enakomerna razporeditev povečanih koncentracij svınca v mestnem središču kaže na razpršeno onesnaževanje;
- presežene so mejne in opozorilne vrednosti v zgornjem sloju za cink, baker in kadmij.

Center za pedologijo in varstvo okolja je v okviru naloge *Monitoring onesnaženosti tal in vegetacije v Sloveniji* v letu 1991 izvedel vzorčenje in analize tal na 26 lokacijah na območju Ljubljane. Meritve vsebnosti anorganskih nevarnih snovi so pokazale relativno majhno splošno onesnaženost tal. Primerjava z meritvami vzorcev tal odvzetih leta 2002 je pokazala, da so vsebnosti večine merjenih kovin v letu 2002 nekoliko večje kot v letu 1991. Primerjava koncentracij posameznih kovin merjenih v letu 2002 s povprečjem v letu 1991 kaže na zmeren trend povečanja vsebnosti Pb v zgornjem sloju tal in rahel trend povečanja koncentracij Zn, Cd in Ni. Vsebnost Cr in Fe je pri večini kategorij tal manjša od povprečja v letu 1991. Primerjava vsebnosti organskih nevarnih snovi kaže podoben trend večjih vsebnosti spojin, ki izhajajo iz urbanih emisij, kot tudi večjo vsebnost ostankov DDT in njegovih derivatov.

V okviru Preiskav tal na vsebnost triazinskih, izbranih organoklornih pesticidov in diklobenila, ki so se v dveh serijah izvajale v letu 2003 je bilo na območju Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja odvzetih 25 vzorcev. Na preiskovanih parcelah je bila aktivna snov metolaklor prisotna v 36% primerih meritev, od tega v 20% v količini, ki je presegala vsebnost 0,01 mg/kg+[merilna negotovost]. Pesticidni pripravki, ki so vsebovali aktivno snov metolaklor, so se uporabili predvsem v času med prvo in drugo serijo vzorčenja ($C_{\text{SREDNJA, I SERIJA}}=0,015$ mg/kg, $C_{\text{SREDNJA, II SERIJA}}=0,046$ mg/kg). Na preiskovanih parcelah v času med prvo in drugo serijo vzorčenja niso bili uporabljeni pesticidni pripravki, ki bi vsebovali aktivno snov atrazin, v količinah, s katerimi bi bila določila veljavnih predpisov neupoštevana. Izmerjene koncentracije ($C_{\text{SREDNJA, I SERIJA}}=0,006$ mg/kg, $C_{\text{SREDNJA, II SERIJA}}=[0,003]$ mg/kg), so v koncentracijskem območju med detekcijsko mejo in spodnjo mejo določanja za uporabljene merilne metode. V tleh na



Projekt **Okoljsko poročilo**

preiskovanih površinah niso ugotovili prisotnosti ostankov razgradnih produktov atrazina. Prav tako med prvo in drugo serijo vzorčenja niso bili uporabljeni pesticidni pripravki, ki bi vsebovali aktivne snovi acetoklor, simazin in diklobenil, v količinah, s katerimi bi bila določila veljavnih predpisov neupoštevana. Prav tako ni bilo ugotovljene prisotnosti aktivnih snovi prometrin in diklobenil ter njegovega razgradnega produkta 2,6 diklorobenzamida.

V letu 2004 je bil v okviru Raziskav onesnaženosti tal Slovenije opravljeno vzorčenje v Zgornjih Gamelnah (štev. vzorčnega mesta: 10284). Merilno mesto se nahaja na obrežju Save severno od naselja Kleče, gre za tipičen mivkast nanos, srednje težkih evtričnih obrečnih tal, šibko alkalne reakcije. Vse izmerjene nevarne snovi so v območju naravnih vrednosti oz. pod mejo določljivosti uporabljene metode.

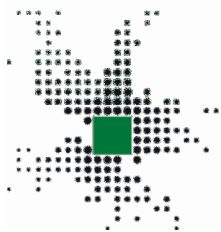
V letu 2005 je bilo, v sklopu monitoringa onesnaženosti tal na vodovarstvenih območjih v MOL, na vodovarstvenem območju MOL ter na območju vodarne Brest pri lgu odvzetih 26 vzorcev tal. Vzorci tal so bili odvzeti s kmetijskih zemljišč, tla pa so vzorčili junija in septembra. V vzorcih so bili analizirani ostanki nekaterih najpogostejše uporabljenih fitofarmacevtskih sredstev, organskih onesnaževal in težkih kovin. Rezultati monitoringa kažejo, da so koncentracije nevarnih snovi večinoma pod zakonsko predpisanimi mejnimi vrednostmi, v posameznih primerih pa so lahko mejne vrednosti tudi presežene. Rezultati ostankov fitofarmacevtskih sredstev v tleh so pokazali, da na območju MOL le-ti ne predstavljajo večjega tveganja za okolje. Med fitofarmacevtskimi sredstvi je bil na štirih odvzemnih mestih ugotovljen metolaklor (3 krat na meji detekcijske metode 0,001 mg/kg in 1 krat 0,002 mg/kg), kar je bilo glede na kmetijsko rabo tudi pričakovati. Druge aktivne snovi so bile odkrite le v sledovih oziroma blizu meje detekcije. Pozitivno pa je dejstvo, da v tleh, za razliko od prejšnjih let, niso bili ugotovljeni ostanki atrazina in desetil-atrazina. Iz tega se lahko, z veliko gotovostjo, zaključi, da se po letu 2003 atrazinski pripravki na območju MOL niso več uporabljali. Še posebej pomembno pa je, da ostanki atrazina niso bili ugotovljeni na območju vodarne Hrastje, kjer je podzemna voda najbolj obremenjena. Kar se tiče težkih kovin, je bila v vzorcih ugotovljena presežena vrednost arzena in svinca. Presežena mejna vrednost arzena je bila ugotovljena v vzorcu tal z območja vodarne Brest, svinca pa v dveh vzorcih tal z območja v Klečah in v Šentvidu. Med organskimi onesnaževali so bile v enem vzorcu ugotovljene presežene kritične imisijske vrednosti polikloriranih bifenilov (PCB), koncentracije ostalih onesnaževal pa niso bile presežene.

3.2.3. Površinske vode⁴

Glede na oceno kemijskega stanja v okviru Monitoringa površinskih voda, ki ga izvaja ARSO je bilo za leta 2004, 2005 in 2006 kemijsko stanje Save na območju MOL in Ljubljane ocenjeno kot dobro. Zadnja ocena biološke kakovosti površinskih vodotokov je bila izdelana za leto 2004 in uvršča Savo pri Mednem v 1-2 kakovostni razred, pri Dolskem pa v 2 kakovostni razred. Ljubljanica je bila pri Zalogu uvrščena v 2-3 razred.

⁴ Viri:

- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2005 - Ocena kemijskega stanja za površinske vodotoke v letu 2005. MOP ARSO. 2006
- Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje junij 2007 – junij 2008. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006
- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2004. MOP ARSO. 2006
- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2006. MOP ARSO. 2008
- Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje april 2005 – april 2006. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006



Projekt **Okoljsko poročilo**

Rezultati preiskav kakovosti površinskih vodotokov v okviru Monitoringa podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana kažejo, da je v obdobju 2003 do 2008 za vse vodotoke značilna visoka obremenitev z organskimi snovmi, kar vpliva na kisikove razmere. Razmere se še poslabšajo v času visokih temperatur ozračja in nizkih pretokov. Kakovost vodotokov v MOL se spremlja na občinski ravni in je prikazana v spodnji preglednici.

Preglednica 9: Pregledna ocena razmer v vodotokih v letu 2006 na območju MOL

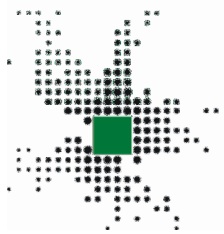
Površinski vodotok	Ocena kemijskega stanja	Ocena razmer glede na kriterije površinske vode za življenje sladkovodnih rib	Minimalne higienske razmere	Ocena obremenitev sedimenta
Ljubljana – nad izlivom Bezlanovega grabna	dobro	neustrezno (razmere s kisikom, celokupni fosfat)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	povišane obremenitve s celokupnim kromom
Ljubljana – pod izlivom Malega grabna	dobro	neustrezno (razmere s kisikom, amonij, celokupni fosfat)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve niso ugotovljene
Curnovec	slabo (bor)	neustrezno (razmere s kisikom, amonij, celokupni fosfat)	-	obremenitve niso ugotovljene
Mali graben	dobro	neustrezno (razmere s kisikom, celokupni fosfat)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve niso ugotovljene
Gradaščica – nad Ljubljanico	dobro	neustrezno (razmere s kisikom)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve niso ugotovljene
Gradaščica – pred izlivom v Ljubljanico	dobro	neustrezno (razmere s kisikom in spojine fosforja – celokupni fosfat)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve s bakrom, cinkom, kadmijem, nikljem, svincem in živim srebrom
Ižica – pred izlivom v Ljubljanico	dobro	neustrezno (razmere s kisikom in spojine fosforja – celokupni fosfat)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve s cinkom in kadmijem, nikljem in svincem
Sava – nad Črnuškim mostom	dobro	neustrezno (razmere s kisikom in spojine fosforja – celokupni fosfat)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve s svincem

Vir: Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje junij 2007 – junij 2008

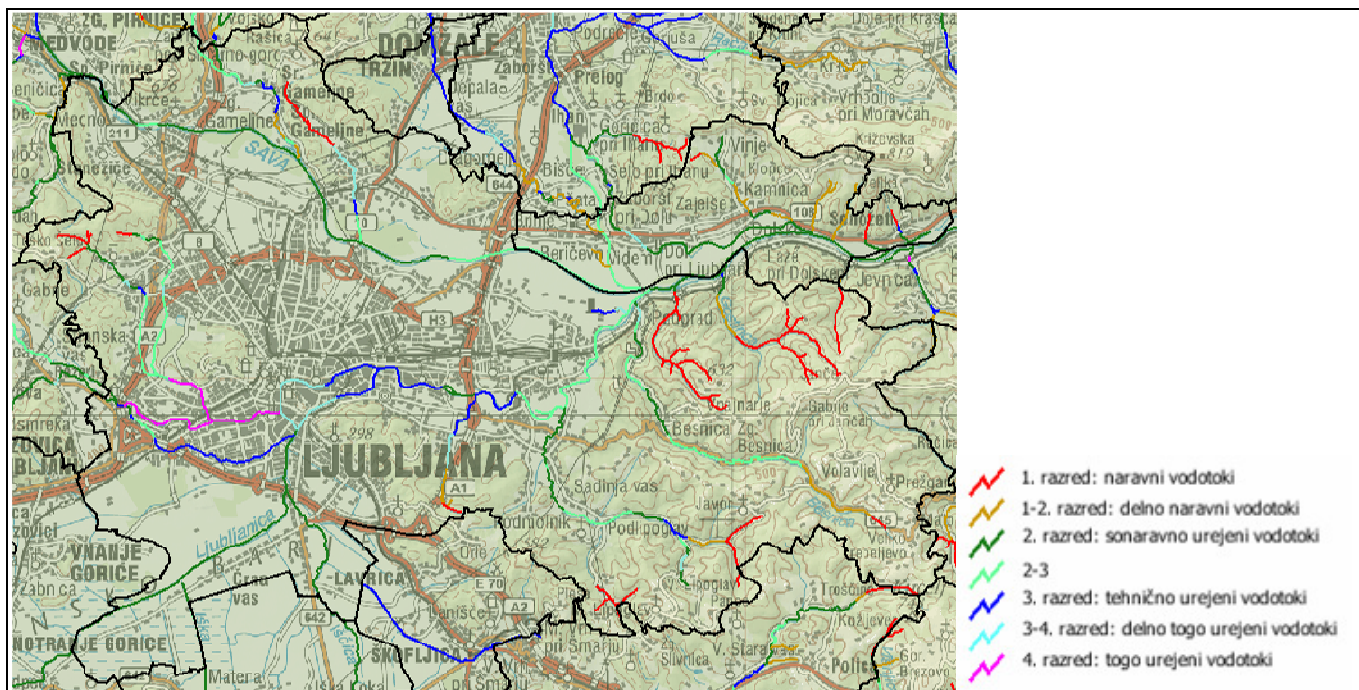
Površinski vodotoki v MOL so obremenjeni zlasti z:

- težkimi kovinami, npr. s kromom, cinkom, kadmijem, borom – viri so industrija, izcedne vode odlagališča odpadkov,
- dušikovimi spojinami (amonij, nitriti) in organskimi snovmi (fosfati) – vir so komunalne odpadne vode,
- bakterijami fekalnega izvora – vir so komunalne odpadne vode.

Zaradi osuševanja in zmanjševanja nevarnosti poplav so številni vodni tokovi na območju MOL regulirani. Nekateri med njimi so v urbanem območju speljani v cevi ali ujeti v betonska korita (Mali Graben, mestni tok Ljubljanice, Grubarjev kanal, spodnji tok Gradaščice, Galjevški potok,...). Na spodnji sliki je prikazana kategorizacija vodotokov v MOL po morfološkem značaju.



Projekt Okoljsko poročilo



Slika 1: Kategorizacija urejanja vodotokov po morfološkem značaju

(Vir: MOP ARSO, 2009)

3.2.4. Podzemne vode⁵

Na obravnavnem območju se nahaja vodonosnik Ljubljansko polje, ki je del vodnega telesa podzemne vode (VTPodV) Savska kotlina z Ljubljanskim barjem (Monitoring kakovosti podzemne vode v Sloveniji v letih 2004, 2005 in 2006). Vodonosnik Ljubljansko polje v veliki debelini sestavljajo prod, pesek in konglomerat kvartarne starosti. Na neprepustni podlagi permokarbonske starosti so odložene preko 100 m debele plasti proda in konglomerata z glinastimi vložki, kvartarne starosti. Neprepustna podlaga ima obliko podolgovate kotanje, katere najgloblji del je med Klečami in Zgornjo Zadobrovo. Podatki o debelini vodonosne plasti so ponekod še nepopolni, posebno v osrednjem delu polja. Ker ima neprepustna podlaga obliko podolgovate kadunje, se tudi debelina vodonosne plasti povečuje od robov proti sredini polja. Po dosedanjih podatkih niha od 8 m pri Mednem, do preko 70 m pri Klečah. Gladina podzemne vode se pod površino v sredini polja nahaja med 14 in 35 m globoko, v vzhodnem delu polja, med Hrastjem in Zalogom pa med 7 do 10 m pod površino. Na nizki holocenski terasi je gladina podzemne vode znatno plitveje, od 6 do 10 m pod površino. V predelu vzdolž Save med Ježico in

⁵ Viri:

- Monitoring onesnaženosti tal in podzemne vode na vodovarstvenih območjih v Mestni občini Ljubljana v letu 2005. Kmetijski inštitut Slovenije, 2006
- Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje april 2005 – april 2006. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006
- Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje junij 2007 – junij 2008. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006
- Monitoring kakovosti podzemne vode v Sloveniji v letih 2004 in 2005, MOP ARSO. 2006.
- Monitoring kakovosti podzemne vode v Sloveniji v letih 2006, MOP ARSO. 2008.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Zalogom je voda zelo plitvo pod površino, povečini manj kot 3 m globoko. Prav tako je voda plitvo pod površino tudi na nizki terasi ob Ljubljani.

Podzemna voda na Ljubljanskem polju se napaja v glavnem iz Save in z infiltracijo padavin. Del vode doteka tudi podzemno iz Ljubljanskega barja, od koder se pretaka med Gradom in Rožnikom na Ljubljansko polje. Podzemna voda Ljubljanskega polja se drenira v izvire na nizki holocenski terasi na levem bregu Ljubljanice med Fužinami in Zalogom. Prepustnost pleistocenskih prodnih in konglomeratnih naplavin na Ljubljanskem polju je zelo velika, večja v osrednjem delu polja in manjša na njegovem obrobju. Vrednost koeficienta prepustnosti znaša med $2,5 \cdot 10^{-3}$ m/s do $1,04 \cdot 10^{-2}$ m/s.

Za Ljubljansko barje je značilen profil tal s krovnimi slabo prepustnimi plastmi, debelimi do 30 m. Pod njimi sledijo plasti prodno peščenih nanosov različne debeline (skupaj do 140 m) z vmesnimi plastmi poplavno zaježitvenih nanosov slabše prepustnosti. Zaradi njih je v prodno peščenem zasipu več hidravlično bolj ali manj ločenih vodonosnih plasti. Krovne barjanske plasti nudijo dobro zaščito peščenim vodonosnim plastem in karbonatnemu vodonosniku v podlagi.

Podzemne vode Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja so glavni vodni vir za oskrbo MOL s pitno vodo, poleg tega pa jo črpajo tudi za uporabo v industriji. Podzemne vode ogroža poleg kmetijske dejavnosti, industrije in neustrezno urejenega odvajanja in čiščenja odpadnih vod tudi prevoz nevarnih snovi in stara bremena – neprimerno ali nelegalno odložene nevarne snovi (dotrajanost embalaže, njene poškodbe ob izkopih, premikih).

Glede na državni monitoring podzemne vode, je bilo v letu 2004 in 2005 ugotovljeno, da je kemijsko stanje VTPodV Savska kotlina z Ljubljanskim barjem dobro, saj statistično obdelani parametri podzemne vode (AMSK) niso presegli standardov kakovosti. Glede na pitno vodo pa je bilo kemijsko stanje slabo. Enake so ocene za kemijsko stanje vodnega telesa podzemne vode za leto 2006. Glede na pitno vodo pa je opazno izboljšanje, saj je v letu 2006 ocenjeno dobro kemijsko stanje.

V obdobju od leta 1998 do leta 2006 je za vodno telo VTPodV Savska kotlina z Ljubljanskim barjem ugotovljen le trend zniževanja vsebnosti trikloroetena. Noben drug parameter podzemne vode ni imel trenda rasti ali trenda zniževanja reprezentativne agregirane vrednosti AMSK. Na Ljubljanskem polju je bil v istem obdobju ugotovljen trend zniževanja vsebnosti atrazina.

Zaključki monitoringa podzemne vode za obdobje junij 2007 – junij 2008 na območju MOL so naslednji:

- celotni organski ogljik (TOC): Podzemna voda na vzorčnih mestih ni bila obremenjena s snovmi organske narave. V celotnem obdobju 1999 do 2008 niso ugotovljene statistično pomembne spremembe in trendi.
- amonij: Vsebnost amonija je bila v večini vzorcev na meji zaznavnosti za uporabljeno analizično metodo. V celotnem obdobju 1999 do 2008 niso ugotovljene statistično pomembne spremembe in trendi.
- nitrat: Za podzemno vodo Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja velja splošna ugotovitev, da mejna vrednost za nitrate ni bila presežena. Srednja izmerjena vrednost je 16 mg/l NO_3 , izmerjene vrednosti pa so v intervalu od 7 do 38 mg/l NO_3 . Najvišje vrednosti so bile izmerjene na mestu vzorčenja Petrol ob Celovski. Statistično izrazito izražni trendi zmanjševanja obremenitev se kažejo na mestu vzorčenja Koteks – Zalog, stalnost razmer na mestih vzorčenja Jarški prod III, Roje in Elok – Zalog, statistično izrazito izraženi trendi naraščanja obremenitev na mestih vzorčenja Iški vršaj Ia in Stožice LV.
- kalij: Višje vsebnosti kalija so bile ugotovljene na mestu vzorčenja Petrol ob Celovski. Srednja izmerjena vrednost na Ljubljanskem barju in Ljubljanskem polju znaša 1,1 mg K/l. Mejna vrednost ni bila presežena.



Projekt **Okoljsko poročilo**

- krom: Celokupni krom in krom v oksidativnem stanju VI predstavlja značilne obremenitve podzemne vode na posameznih območjih Ljubljanskega polja. Mejna vrednost ni bila presežena. Za mesto vzorčenja Hrastje la se kažejo trendi naraščanja obremenitev v obdobju 1998 – 2008 z vmesnimi letnimi obdobji (2003 – 2004), ki presegajo letna povprečja iz drugih letnih obdobji.
- mineralna olja: Mejna vrednost ni bila presežena.
- organske halogene spojine (AOX): Obremenitve so bile na vseh mestih vzorčenja nizke.
- pesticidi: Ugotovljena je bila prisotnost atrazina in njegovega razgradnega produkta desetil atrazina na mestih vzorčenja Brest la, Hrastje la, Kleče VIIIa, Koteks – Zalog, Šentvid IIa in Petrol ob Celovski. Najvišje izmerjene vsebnosti pesticidov so bile v podzemni vodi na območju vodnih virov Hrastje la in Brest la. Analiza trendov za atrazin v podzemni vodi na območju zajetih Hrastje la in Kleče VIIIa kaže na statistične trende zmanjševanja obremenitev, medtem ko koncentracije desetil atrazina in tudi atrazina na vodnem zajetju Brest la ni izražen. Pregled razmer v obdobju 1999 – 2008 kaže na statistično izrazito zmanjšanje obremenitev podzemne vode z atrazinom in njegovimi razgradnimi produkti. Izjema je mesto vzorčenja Brest la, na katerem se kažejo stalne obremenitve z atrazinom in destilatrazinom.
- lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki: V podzemni vodi je bila ugotovljena prisotnost 1,1,2,2-tetrakloroetena in 1,1,2-trikloroetena. Pregled razmer v obdobju 1999 – 2008 kaže na statistično izrazito izraženo zmanjšanje obremenitev podzemne vode z 1,1,2,2-tetrakloroetenom in 1,1,2-trikloroetenom. Na mestu vzorčenja Hrastje la se pojavijo maksimumi v posameznih letnih obdobjih (npr 2004 in 2005), ki pomembno presegajo letna povprečja.

Vodovarstvena območja vodnih virov na območju MOL so prikazana v Prilogi C5.

3.2.5.Hrup⁶

Na področju MOL se izvajajo stalne in občasne meritve hrupa. Stalna merilna postaja za merjenje obremenjenosti s hrupom se nahaja v središču Ljubljane na lokaciji Figovec (OMS) (na tej lokaciji od septembra 2001). Lokacija Figovec se nahaja na trgovskem in poslovnem območju, ki je hkrati tudi namenjeno bivanju in se opredeljuje kot območje, za katerega velja III. stopnja varstva pred hrupom. Območje je tudi prometno zelo obremenjeno. Dnevne in nočne ravni hrupa so tu stalno presežene. V letu 2007 je bilo za vse delovne dni tedna značilno, da ravni hrupa presegajo kritično nočno raven hrupa (59 dBA) $L_{noč}$, kritična kombinirana raven hrupa (69dBA) L_{DvN} pa je bila presežena 360-krat. Ravni hrupa so v soboto in nedeljo, zaradi nižje gostote prometa in stopnje aktivnosti, ustrezno nižje. Kljub temu ves čas presegajo predpisano mejno dnevno (60 dBA) in nočno (50 dBA) raven hrupa za to območje.

Z namenom celovitega pregleda problematike hrupa, njegove razširjenosti in prostorske razporeditve je bila v letu 2001 izdelana raziskovalna naloga *Regionalizacija Ljubljane z vidika hrupne obremenjenosti*. Razporeditev in ravni hrupa na območju Ljubljane so bile ugotovljene predvsem z meritvami zvoka na celotnem območju Ljubljane s posebnim poudarkom na pretežno stanovanjskih območjih mesta ter z anketo o odnosu prebivalcev Ljubljane do hrupa. Izvedene meritve hrupa so bile po številu merilnih mest najštevilčnejše do zdaj. Kratkotrajne desetminutne meritve so bile opravljene na 112 različnih lokacijah v štirih značilnih obdobjih dneva. Skupno je bilo torej izvedenih nad 400 meritev. Za vsako

⁶ Viri:

- Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar, 2008
- Okolje v Mestni občini Ljubljana, Zavod za varstvo okolja, december 2004
- Strateška karta hrupa za Mestno občino Ljubljana; za cestni in železniški promet na območju MOL – za leto 2006, A-PROJEKT Nataša Kepe-Globevnik s.p., maj 2008



Projekt **Okoljsko poročilo**

lokacijo je bila izračunana ocena dnevne ravni hrupa. Rezultati meritev so bili razvrščeni v intervalna območja po 5 dB(A). Najvišje izmerjene ravni hrupa so dosegle vrednosti med 75 dB(A) in 78 dB(A), najnižje pa med 45 dB(A) in 50 dB(A). Na podlagi rezultatov meritev ravni zvoka in odgovorov prebivalcev na vprašalnik so bila izbrana bolj zahtevna območja. Dodatno so bila izbrana tudi tista območja, ki se nahajajo ob prometnih cestah in železnicah in za katere iz rezultatov na podobnih lokacijah sklepamo, da so hrupno bolj obremenjena. Na podlagi vseh rezultatov je bila izdelana *Pregledna karta območij Ljubljane glede na prevladujoče stanje obremenjenosti s hrupom.*

Rezultati raziskave obremenjenosti s hrupom kažejo, da je bila na 56 lokacijah presežena vrednost predpisana z uredbo, na 15 lokacijah pa je bil izmerjen hrup celo višji od 70 dB(A) (središče mesta, bližina vpadnic, pomembnejša križišča). Rezultati ankete kažejo, da je za precejšen delež prebivalcev Ljubljane hrup moteč dejavnik, kot najpomembnejši vir hrupa pa se je spet izkazal cestni promet.

Glavni vir hrupa na področju mestne občine predstavlja promet (približno 60% vsega hrupa), ostalo pa drugi viri (industrija, dejavnost, impulzivni hrup,...), vendar je v teh primerih tudi raven hrupa in število ljudi, ki so obremenjeni z njim, manjša. Po okvirnih podatkih, ki so na voljo, kar petina prebivalcev mesta Ljubljane (blizu 50.000) živi na območjih preobremenjenih s hrupom.

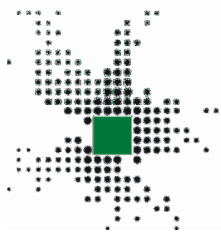
Iz rezultatov raziskovalne naloge je razvidno, da so hrupno najbolj obremenjena območja v Ljubljani naslednja:

- širše območje središča mesta, kjer je povečan nivo hrupa posledica več dejavnikov. Očitnejša je izredno visoka raven hrupa zaradi velike gostote motornega prometa (npr. Slovenska cesta), poleg tega pa je zaradi številnih križišč promet sunkovit, veliko je speljevanja, zaviranja, ustavljanja, itd. Za to območje je značilno tudi veliko število raznovrstnih storitvenih dejavnosti in gost promet pešcev, ki je prioten tudi v času, ko cestni promet kot poglavitni vir hrupa upade (npr. v večernem ali nočnem času in ob koncu tedna).
- območja vzdolž najprometnejših cest, ki so različno široka, na njihov obseg pa vpliva tako gostota prometa kot tudi zgradbe in njihova lega ob cestah. Prekomeren hrup občutijo tudi v zgradbah neposredno ob cestah z nekoliko manjšim povprečnim letnim dnevnim prometom, kar velja zlasti za številne ulice širšega območja centra in nekatere ulice zunaj središča mesta.
- območja vzdolž železnice (razmeroma ozek pas ob železnici), kjer je hrup intenziven in traja preko celega dneva;
- večja ali manjša območja okoli točkovnih virov hrupa, kot so npr. proizvodni obrati, gostinski lokali, prireditvene dvorane, cerkve, igrišča in podobno.

Območja, kjer hrup v splošnem ne pomeni pomembnejšega problema, so čista stanovanjska območja, nekatera območja stanovanjskih blokov, kjer cestni promet ni izrazito moteč, se pa v manjši meri pojavljajo lokalno pomembni točkovni viri hrupa (npr. igrišča, gostinski lokali...) in večina neposeljenih območij na obrobju mesta.

V letu 2008 je bila izdelana *Strateška karta hrupa za Mestno občino Ljubljana; za cestni in železniški promet na območju MOL – za leto 2006*, ki sta jo izdelali podjetji A-PROJEKT Nataša Kepe – Globevnik s.p. ter DARH d.o.o.. Model hrupa je bil izdelan s pomočjo GIS orodij in modelirnega programa za hrup LimA. V modelu so bili upoštevani teren, podatki o objektih in prebivalstvu, podatki o vseh cestah in vseh železnicah, kot tudi o vseh posebnih objektih, kot so bolnišnice in šole v MOL.

Rezultat modela je med drugim tudi grafični prikaz vrednosti kazalcev hrupa ter število stalnih prebivalcev obremenjenih s hrupom. V nadaljevanju so podani rezultati in ugotovitve.



Projekt Okoljsko poročilo

Preglednica 10: število stalnih prebivalcev obremenjenih z ravnmi hrupa zaradi vseh cest

Raven hrupa [dBA]	L _{DVN}		L _{noč}	
	število prebivalcev	% vseh prebivalcev	število prebivalcev	% vseh prebivalcev
30 – 35	607	0,23	4.151	1,56
35 – 40	1.478	0,56	18.590	6,98
40 – 45	4.998	1,88	48.489	18,21
45 – 50	22.581	8,48	66.984	25,16
50 – 55	56.594	21,26	54.429	20,44
55 – 60	65.215	24,49	42.912	16,12
60 – 65	51.514	19,35	15.472	5,81
65 – 70	39.950	15,00	1.115	0,42
70 – 75	11.488	4,31	17	0,01
75 – 80	529	0,20	0	0,00
> 80	0	0,00	0	0,00

Mejna vrednost kazalca hrupa L_{DVN}, ki je kombiniran kazalec dnevnega, večernega in nočnega kazalca hrupa, za stanovanjska območja znaša 60 dB, kritična mejna vrednost pa 69 dB. Iz rezultatov podanih v preglednici tako lahko ugotovimo, da je skupno kar 103.481 (39 %) prebivalcev izpostavljenih obremenitvi s hrupom nad mejno vrednostjo, od tega nekaj nad 12.017 (5 %) prebivalcev tudi nad kritično mejno vrednostjo.

Mejna vrednost kazalca hrupa L_{noč} za stanovanjska območja znaša 50 dB, kritična mejna vrednost pa 59 dB. Iz rezultatov podanih v preglednici tako lahko ugotovimo, da je skupno kar 113.945 (43 %) prebivalcev izpostavljenih obremenitvi s hrupom nad mejno vrednostjo, od tega nekaj nad 16.604 (6 %) prebivalcev tudi nad kritično mejno vrednostjo.

Število prebivalcev, ki so izpostavljeni prekomerni obremenitvi s hrupom, je zastrašujoče veliko, saj to število predstavlja skoraj polovico vseh stalnih prebivalcev. Še bolj alarmantno je dejstvo, da je v nočnem času prekomerni obremenitvi s hrupom izpostavljenih več ljudi kot v dnevnem času. To pomeni slabo bivanjsko kakovost prebivalcev ter negativne vplive na zdravje, počutje in storilnost teh ljudi.

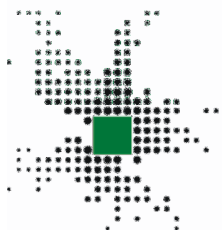
Preglednica 11: Število šol, ki so obremenjene z določenimi ravnmi hrupa zaradi vseh cest

Raven hrupa [dBA]	Šole (gl. dejavnost: 85.200, 85.310, 85.320, 85.410, 85.421, 85.422)	
	L _{DVN}	L _{noč}
30 – 35	0	0
35 – 40	0	5
40 – 45	0	12
45 – 50	7	24
50 – 55	12	50
55 – 60	30	49
60 – 65	50	42
65 – 70	53	21
70 – 75	38	0
75 – 80	13	0
> 80	0	0

Opomba: 85.200 – osnovnošolsko izobraževanje

85.310 – srednješolsko splošno izobraževanje

85.320 – srednješolsko poklicno in strokovno izobraževanje



Projekt Okoljsko poročilo

85.410 – posrednješolsko neterciarno izobraževanje

85.421 – višješolsko izobraževanje

85.422 – visokošolsko izobraževanje

Mejna vrednost kazalca hrupa L_{DVN} , ki je kombiniran kazalec dnevnega, večernega in nočnega kazalca hrupa, na območju družbene infrastrukture, namenjene za izobraževanje, znaša 60 dB, kritična mejna vrednost pa 69 dB. Iz rezultatov podanih v preglednici tako lahko ugotovimo, da se 154 od skupno 203 šol (75 %) nahaja v območjih, kjer obremenitev s hrupom presega mejne vrednosti. Število šol, ki se nahajajo na območju, kjer je presežena kritična mejna vrednost je 51 (25 %).

Preglednica 12: Število bolnišnic, ki so obremenjene z določenimi ravni hrupa zaradi vseh cest

Raven hrupa [dBA]	Bolnišnice (gl. dejavnost: 86.100)	
	L_{DVN}	$L_{noč}$
30 – 35	0	0
35 – 40	0	0
40 – 45	0	1
45 – 50	0	1
50 – 55	1	1
55 – 60	1	2
60 – 65	2	5
65 – 70	2	0
70 – 75	4	0
75 – 80	0	0
> 80	0	0

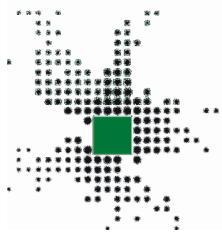
Opomba: 86.100 – bolnišnična zdravstvena dejavnost

Mejna vrednost kazalca hrupa L_{DVN} , ki je kombiniran kazalec dnevnega, večernega in nočnega kazalca hrupa, na območju družbene infrastrukture, namenjene za zdravstvo, znaša 55 dB, kritična mejna vrednost pa 63 dB. Iz rezultatov podanih v preglednici tako lahko ugotovimo, da se kar 9 od 10 bolnišnic nahaja na območju, kjer obremenitev s hrupom presega mejne vrednosti, polovica pa jih leži na območju, kjer obremenitev s hrupom presega kritično mejno vrednost.

Mejna vrednost kazalca hrupa $L_{noč}$ na območju družbene infrastrukture, namenjene za zdravstvo, znaša 45 dB, kritična mejna vrednost pa 53 dB. Iz rezultatov podanih v preglednici tako lahko ugotovimo, da je ponovno samo ena bolnišnica na območju, kjer ni preseganja mejnih vrednosti kazalcev hrupa, 8 od desetih bolnišnic pa se nahaja na območju, kjer so v nočnem času presežene kritične mejne vrednosti.

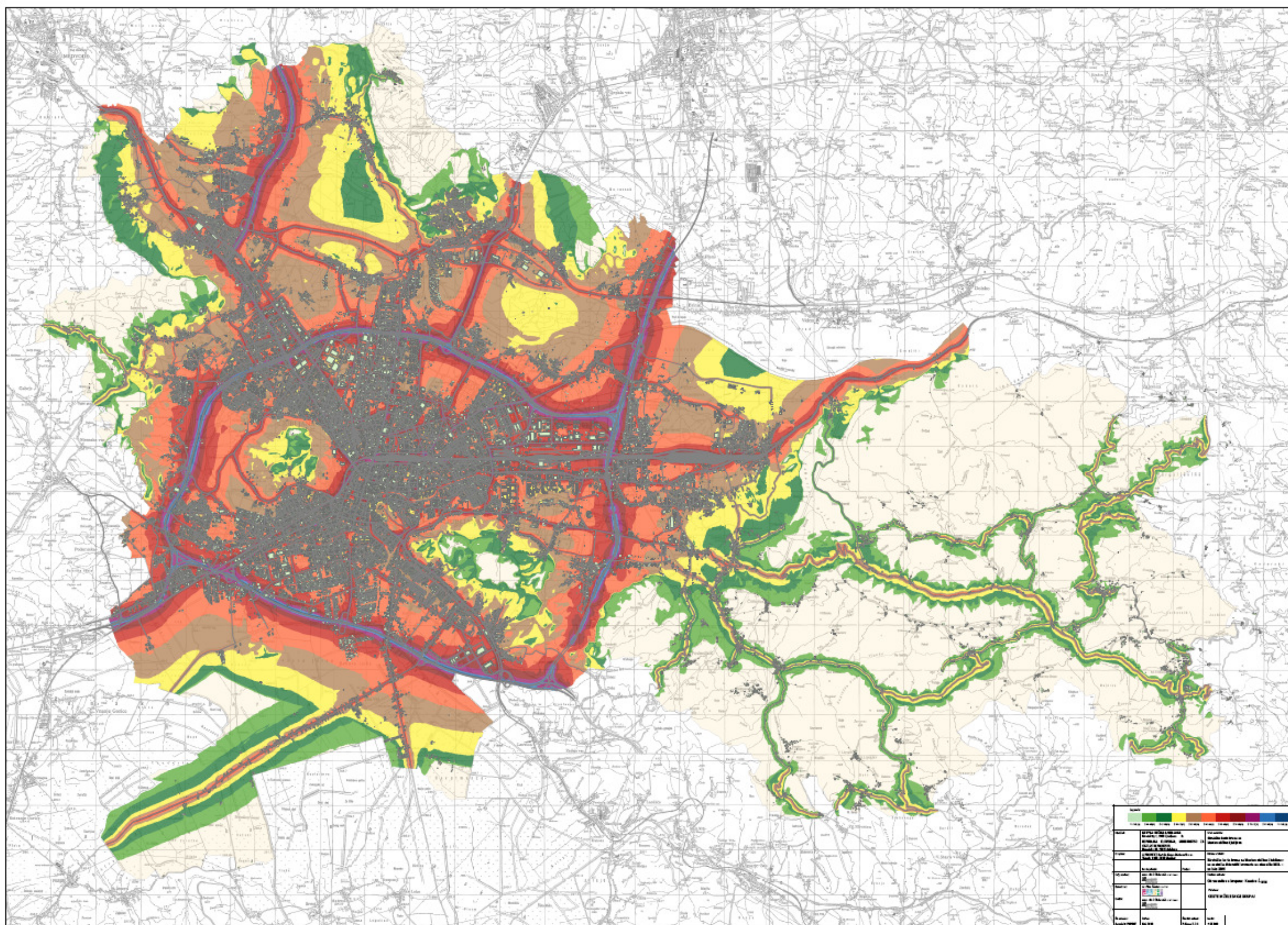
Iz stališča kakovosti oskrbe bolnikov, še posebno tistih, ki so iz različnih razlogov tam nastanjeni daljši čas, je trenutno stanje obremenjenosti s hrupom zelo alarmantno. Ustanove za zdravstveno oskrbo po *Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju* (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08) spadajo v II. območje varstva pred hrupom, vendar v realnosti ustrezni pogoji za to še zdaleč niso ustrezni. Ker so bolniki še toliko bolj dovzetni za kakršne koli motnje iz okolice kot zdravi ljudje, je nujno potrebno, da se na območjih ustanov za zdravstveno oskrbo stanje obremenjenosti s hrupom izboljša.

Še enkrat velja opomniti, da so podani rezultati posledica hrupa, ki nastaja le zaradi prometa po cestah, ki je sicer največji faktor pri skupni obremenitvi s hrupom. Ker je v realnosti prisoten tudi hrup iz naslova železniškega prometa, industrije, storitvenih dejavnosti ter ostalih aktivnosti, je hrup dejansko višji.

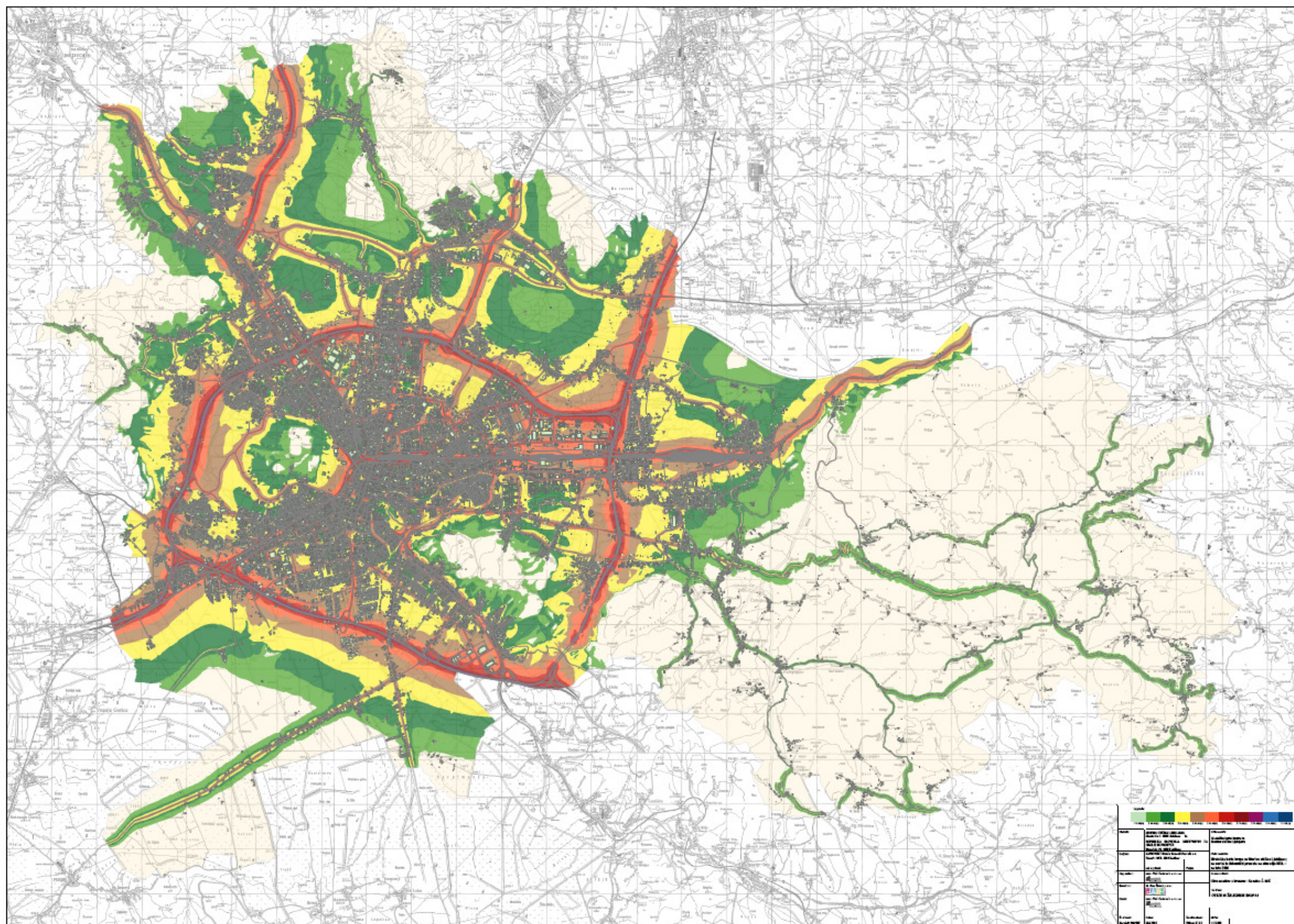


Projekt **Okoljsko poročilo**

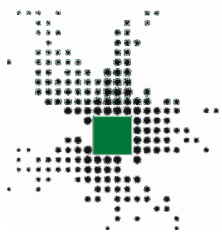
Spodaj sta prikazani še karti skupne obremenitve s hrupom v Mestni občini Ljubljana.



Karta 1: Prikaz obremenitve s hrupom L_{DVN} na območju Mestne občine Ljubljana



Karta 2: Prikaz obremenitve s hrupom L_{noc} na območju Mestne občine Ljubljana



Projekt **Okoljsko poročilo**

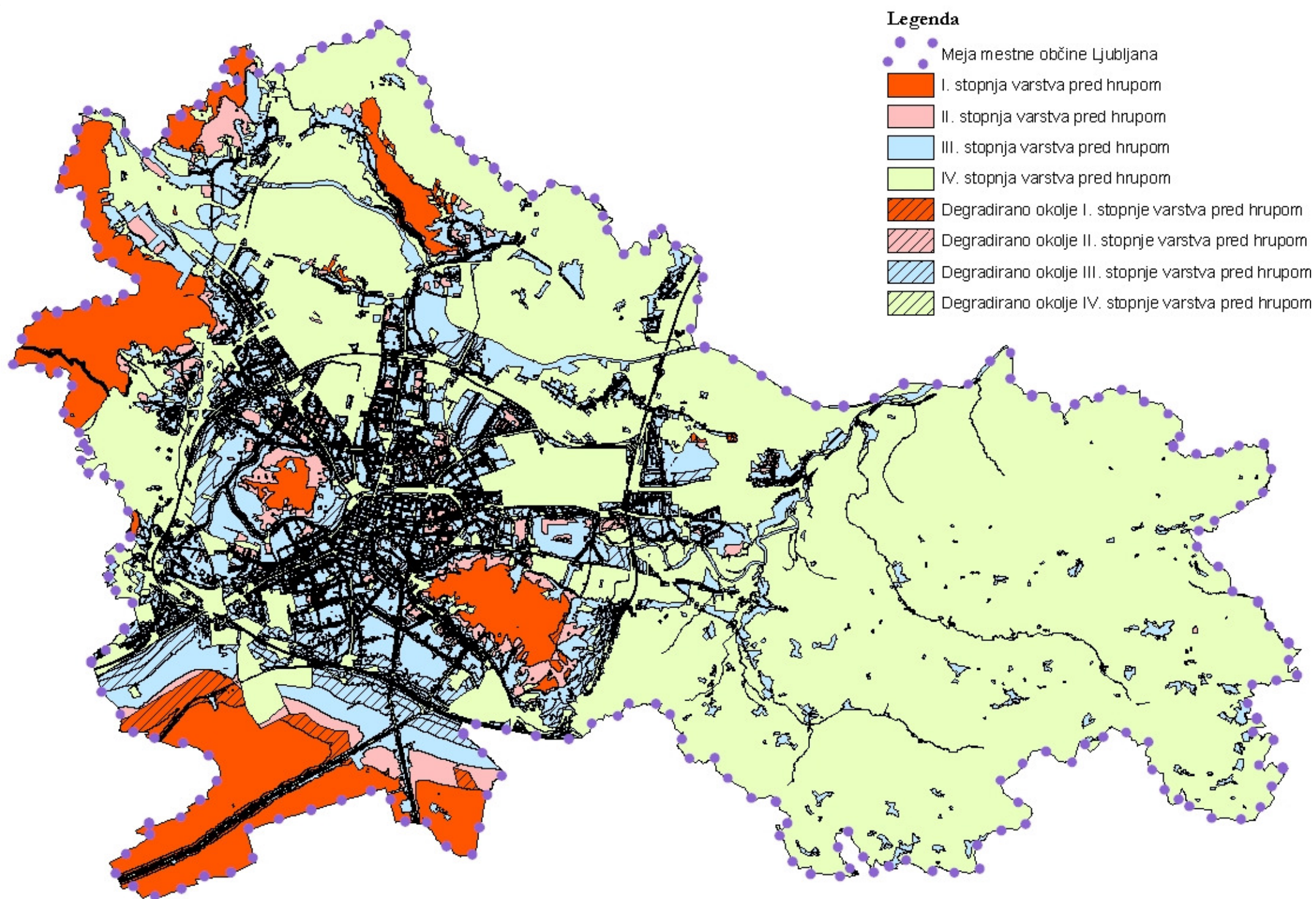
V letu 2009 je bila na podlagi *Strateške karte hrupa za Mestno občino Ljubljana* pripravljena conacija območij varstva pred hrupom za območje Mestne občine Ljubljana. Na podlagi vrednosti hrupa so bila določena območja varstva pred hrupom, dodatno pa so bila označena še tista, na katerih so mejne vrednosti kazalcev hrupa presežene in tako veljajo za degradirana.

Preglednica 13: Površine območij varstva pred hrupom in degradiranih območij

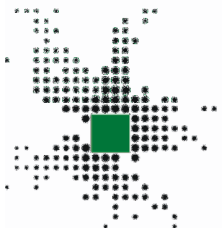
Območje varstva pred hrupom	Površina [ha]	Površina degradiranih območij [ha]	Delež degradirane površine [%]
I. območje	2.957,04	318,70	10,78
II. območje	931,51	47,07	5,05
III. območje	6.350,80	2.599,05	40,92
IV. območje	16.905,66	66,20	0,39
Skupaj	27.145,01	3.031,02	11,17

Iz podatkov, navedenih v preglednici, je razvidno, da so degradirane ogromne površine III. območja varstva pred hrupom. To so v veliki meri tudi območja, namenjena poselitvi oz. območja, kjer se ljudje zadžujejo daljši čas. Te ugotovitve se tudi skladajo z velikim številom prebivalcev, ki so izpostavljeni prekomernemu hrupu. Skupno je degradiranih 3.031,02 ha vseh površin v MOL, kar pomeni dobro desetino.

Na naslednji strani so območja varstva pred hrupom in degradirana območja prikazana na sliki.



Slika 2: območja varstva pred hrupom in degradirana območja



3.2.6. Ravnanje z odpadki

Na območju Mestne občine Ljubljana je urejeno zbiranje, odvoz in odlaganje komunalnih odpadkov prek za to pristojnega javnega podjetja. Glede na strukturo in količino odpadkov se del zbranih odpadkov odda v predelavo in nadaljnjo snovno izrabo, preostanek pa je treba odlagati na za to ustreznih odlagališčih. MOL ima urejeno odlagališče nenevarnih odpadkov na Barju, kjer se odlaga nepredelani in neuporabni del komunalnih odpadkov. V severnem delu tega območja se v skladu z razvojnimi programi na področju ravnanja z odpadki načrtuje gradnja objektov za predelavo odpadkov, ki bo zagotavljal snovno izrabo nadaljnjega dela odpadkov, preostanek pa bo spet treba odložiti na ustreznem odlagališču. Razpoložljivi prostor na Odlagališču Barje, ki je trenutno v obratovanju, je omejen in bo zadoščal za odlaganje odpadkov do približno leta 2015. Poleg tega je na območju občine lociranih še 13 predelovalcev odpadkov, 24 zbiralcev odpadkov in 2 zbiralca gradbenih odpadkov.

Zbiranje, odvažanje in odlaganje odpadkov v MOL opravlja javno podjetje Snaga d.o.o. Sistem zbiranja odpadkov, ki ga uveljavljajo v Snagi d.o.o. na območju MOL temelji na kombinaciji prinašalnega sistema in zbiranju odpadkov od vrat do vrat.

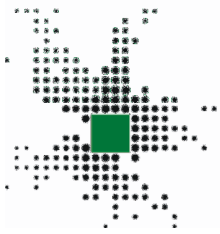
Za zbiranje ločenih frakcij uveljavljajo prinašalni sistem, saj so lokacije zbirnih centrov, zbiralnic ločenih frakcij in premične zbiralnice nevarnih odpadkov fiksne. V območju MOL deluje zbirni center Barje. V MOL je predvidena izgradnja sistema za termično obdelavo odpadkov. Ta sistem bo treba zgraditi v najkrajšem možnem času, saj je prostora za odlaganje odpadkov na obstoječem odlagališču predvidoma le še do leta 2015. V IPN MOL so zato opredeljene prostorske možnosti za nadaljevanje odlaganja odpadkov na odlagališču Barje, kot tudi za umestitev objekta za termično obdelavo odpadkov.

3.2.7. Narava

Mestno občino Ljubljana obdaja različno ohranjeno naravno okolje. Mestno jedro je v petih zelenih krakih navezano na naravno zaledje, ki je bolj ali manj ohranjeno. Območja ohranjene narave in velike biodiverzitete lahko grobo razdelimo na štiri dele, in sicer na Ljubljansko barje, na gozdne površine Posavskega hribovja, Rašice, Šmarne gore in Polhograjskih dolomitov, na vodne in obvodne habitate celinskih voda ter zelene površine znotraj urbanega dela mesta. Večina vrednejših območjih narave je varovana in vključena v Natura območja, krajinske parke, naravne rezervate in spomenike, spomenike oblikovne narave, ekološko pomembna območja in naravne vrednote.

Gozd pokriva kar 40 % površine MOL. Na velikih površinah v hribovitem delu občine uspeva bukov gozd, ki je ponekod primešan s smreko ali rdečim borom. Na obrobju Ljubljanskega barja se je ohranil poplavni dobov - belogabrov gozd, ki je z vidika redkosti in ogroženosti najpomembnejši gozdni habitatni tip (OPVO MOL, 2007). Gozdovi predstavljajo klimaksni ekosistem v obravnavanem prostoru, na katerega je vezanih veliko zavarovanih živalskih in rastlinskih vrst. Gozdnata osamelca s travniki in mokrotnimi dolinami Rašica in Šmarna gora se odlikujeta po izjemni pestrosti rastlinstva in gozdnih združb. Natura območje Rašica je habitat rogača, malega podkovnjaka, Loeselove grezovke, travniškega postavneža in velikega studenčarja, na Šmarni gori pa lahko najdemo avtohtono rastišče zavarovane narcise.

Drugi veliki del ohranjene narave predstavlja Ljubljansko barje, ki se z juga neposredno približa urbanemu jedru. Kompleks mokrotnih travišč južno od Ljubljane je eno najjužnejših visokih barij v



Projekt **Okoljsko poročilo**

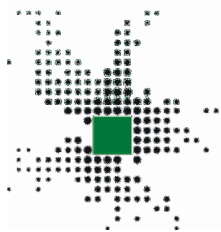
Evropi, v Sloveniji pa edini primer nižinskega visokega barja. Prekriva ga kulturna krajina z največjo sklenjeno površino močvirnih travnikov v Sloveniji. Pokriva ga preplet različnih habitatnih tipov, kar je podlaga za visoko biotsko pestrost. Prevladujejo močvirni travniki, ki so obdani z jelševimi, topolovimi in vrbovimi omejkami, med njimi najdemo grmišča, trstišča, brezove in jelševе gozdove ter manjše stoječe vode, celotno območje pa je preprejeno z mrežo vodnih kanalov. Preko Barja potekajo selitvene poti ptic. Na območju gnezdi najmanj 62 redkih ali ogroženih ptičjih vrst. To je najpomembnejše gnezdišče za kosca in edino za velikega škurha v Sloveniji. Barje je prebivališče najmanj 7 vrst dvoživk, 6 vrst metuljev, 12 vrst kačjih pastirjev in 12 vrst rastlin s slovenskega Rdečega seznama ogroženih vrst. Na ekstenzivnih travnikih uspevajo močvirske logarice, več vrst orhidej in močvirski mečki. Poleg pretežno bukovih gozdov, s katerimi so bogato porasli griči osamelci, najdemo na Ljubljanskem barju tudi visokobarjanske gozdove s kisloljubnimi drevesnimi vrstami - rdečim borom in brezo (NV atlas, 2009).

Tretjo vročo točko biotske pestrosti na ozemlju MOL predstavljajo mokrotne površine ob tekočih in stoječih vodah Save, Ljubljanice, Gradaščice, Glinščice in Besnice s potoki vzhodnega hribovitega dela. Natura območje Sava - Medvode - Kresnice s prodišči, otoki in obrežnimi poplavnimi gozdovi v kmetijsko urbani krajini pomembno povečuje biotsko pestrost krajine. Poplavna ravnica in obrežni gozdovi, pretežno ostanki dobrav in vrbovja, so bivališče mnogih vrst obvodnih ptic ter lovišče ujed. Akumulacijska jezera so gnezdišče in pomembno prezimovališče vodnih ptic. Pomemben habitat redkih in ogroženih živalskih in rastlinskih vrst sta tudi Sračja dolina in mrtvica v produ pri Rdečem blatu v bližini naselja Zgornji Kašelj. Nad Rakovnikom so pomembna močvirna rastišča ene ranljive in dveh prizadetih vrst, med njimi *Eleocharis mamillata* (bradavičasta sita), ki ima tu edino znano rastišče v Sloveniji (NV atlas, 2009).

Narava je dobro ohranjena tudi v zelenih površinah znotraj urbanega dela naselja. V samem središču mesta se nahajajo številni naravni spomeniki in rezervati ter spomeniki oblikovne narave. Največji naravovarstveni pomen znotraj urbanega dela mesta pa ima krajinski park Tivoli, Rožnik, Šišenski hrib, ki združuje naravne in kulturne prvine v enovit kulturno krajinski prostor. To območje je znano nahajališče reliktnih močvirsko barjanskih biotopov in je klasično nahajališče evropske gomolčnice. Posebna vrednota so tudi neavtohtone vrste dreves in številni izviri.

Na območju MOL je bilo po podatkih iz literature evidentiranih:

- 28 vrst sesalcev, od katerih jih je 22 na Rdečem seznamu, 24 jih je zavarovanih z Uredbo, 8 pa jih je uvrščenih v evropsko omrežje Natura 2000,
- 4 vrste ptic, od katerih so vse uvrščene na Rdeči seznam in zavarovane z Uredbo, tri pa so tudi kvalifikacijske vrste Natura območij,
- 9 vrst plazilcev, od katerih jih je 8 na Rdečem seznamu in zavarovanih z Uredbo, 6 pa jih je zavarovano tudi kot kvalifikacijske vrste Natura območij,
- 9 vrst dvoživk, ki so vse uvrščene na Rdeči seznam in zavarovane tako z Uredbo kot z direktivo Natura 2000 območij,
- 7 vrst rib in 1 vrsta piškurjev, od katerih jih je 7 na Rdečem seznamu, 6 jih je zavarovanih z Uredbo, 5 pa jih je uvrščenih v evropsko omrežje Natura 2000,
- 1 vrsta raka, ki je varovana tako z Rdečim seznamom, Uredbo kot tudi z direktivo Natura 2000 območij,
- 5 vrst hroščev, ki so vsi varovani z Uredbo in direktivo Natura 2000 območij, 4 pa so tudi uvrščene na Rdeči seznam,
- 3 vrste kačjih pastirjev, ki so vsi varovani z Rdeči seznamom in Uredbo, 2 vrsti pa tudi z direktivo Natura 2000 območij,
- 11 vrst metuljev, ki so vsi varovani direktivo Natura 2000 območij, 10 z Uredbo in devet pa jih je uvrščenih na Rdeči seznam,



Projekt Okoljsko poročilo

- 21 vrst flore, od katerih jih je 13 na Rdečem seznamu, 17 jih je zavarovanih z Uredbo, 11 pa jih je uvrščenih v evropsko omrežje Natura 2000.

Rdeči seznam - Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur.l. RS, št. 82/2002)

Uredba 2004 - Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur.l. RS, št. 46/2004, 110/2004, 115/2007), Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur.l. RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008)

Natura 2000 - COUNCIL DIRECTIVE 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora (OJ L 206, 22.7.1992, p.7), COUNCIL DIRECTIVE of 2 April 1979 on the conservation of wild birds (79/409/EEC) (OJ L 103, 25.4.1979, p. 1)

Vzroki ogrožanja in izginjanja biotske pestrosti so onesnaževanje okolja, neprimerne melioracije in regulacije, intenzivno monokulturno kmetijstvo, nenadzorovana urbanizacija, izkoriščanje gramoza, nasipanje gradbenih odpadkov, črnih odlagališč odpadkov in izpustov odpadnih voda zaradi neurejene komunalne infrastrukture.

3.2.8.Svetlobo onesnaževanje

Svetlobno onesnaževanje okolja je emisija svetlobe iz virov svetlobe, ki poveča naravno osvetljenost okolja. Svetlobno onesnaževanje okolja povzroča za človekov vid motečo osvetljenost in občutek bleščanja pri ljudeh, zaradi neposrednega in posrednega sevanja proti nebu moti življenje ali selitev ptic, netopirjev, žuželk in drugih živali, ogroža naravno ravnotežje na varovanih območjih, moti profesionalno ali amatersko astronomsko opazovanje, ali s sevanjem proti nebu po nepotrebnem porablja električno energijo (*Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja* (Ur. l. RS, št. 81/07).

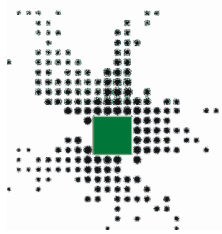
Svetlobno onesnaževanje je možno in po določilih *Uredbe* tudi potrebno zmanjšati na minimum z uporabo okolju prijaznih svetilk.

Mejne vrednosti za osvetljenost na oknih varovanih prostorov so v spodnji tabeli določene glede na oddaljenost okna od najbližjega roba osvetljenega cestišča, pločnika ali druge površine, ki je osvetljena z razsvetljavo.

Preglednica 14: Mejne vrednosti za osvetljenost, ki jo povzroča razsvetljava na oknih varovanih prostorov

Oddaljenost okna od osvetljene površine	Osvetljenost od večera do 24. ure	Osvetljenost od 24. ure do jutra
do 3 m	25 lx	5 lx
3 m do 10 m	10 lx	2 lx
10 m do 20 m	5 lx	1 lx
nad 20 m	2 lx	0,2 lx

Na območju mestne občine Ljubljana, je osvetljenih 1018,69 km cest. Poleg tega je osvetljenih še 216.000 m² javnih površin, 21.000 m² fasad in postavljenih 185 osvetljenih reklamnih tabel oziroma vitrin ter 264 avtobusnih postajališč z reklamno vsebino. Skupno je za potrebe javne razsvetljave nameščenih 32.269 svetilk. Priključna moč javne razsvetljave je 4.620 kW.



Projekt Okoljsko poročilo

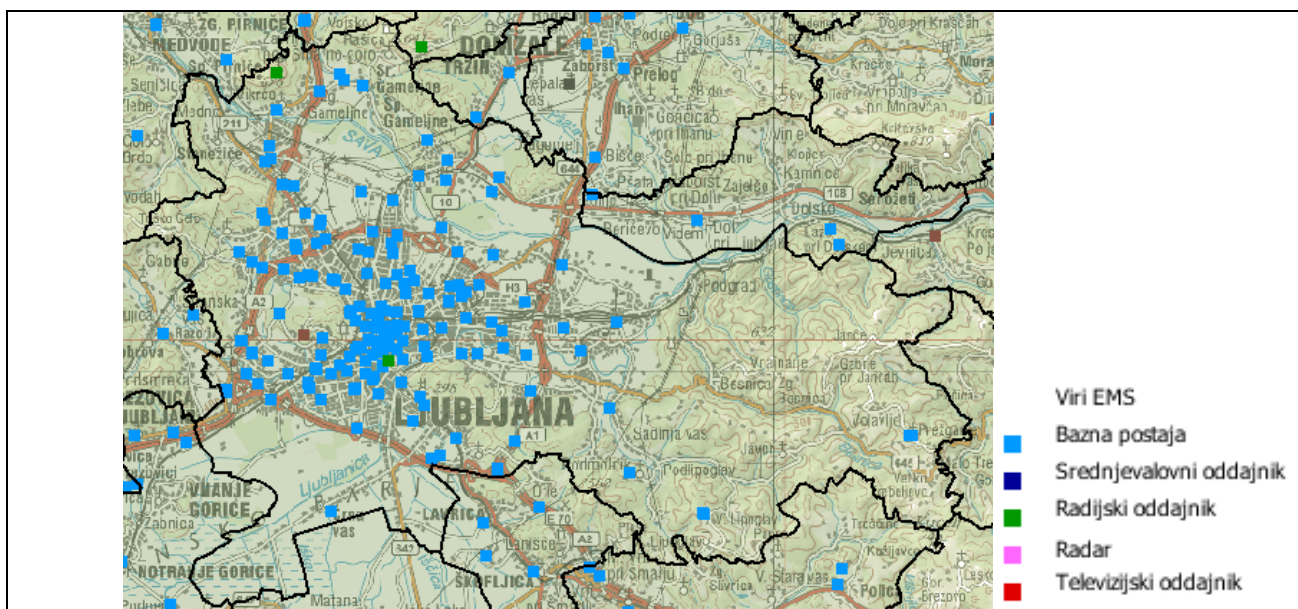
V letu 2008 je bila javna razsvetljava prilagojena tako, da ne seva več navzgor, prav tako je bila določilom uredbe prilagojena razsvetljava objektov za oglaševanje. V skladu s programom sanacije javne razsvetljave naj bi se razsvetljava fasad prilagodila zakonskim zahtevam do 31. decembra 1010, razsvetljava kulturnih spomenikov do 31. decembra 2013, razsvetljava cest in javnih površin pa do 31. decembra 2016.

Poraba električne energije za javno razsvetljavo je leta 2008 znašala 17.943.240 kWh, kar znaša 67 kWh/prebivalca na leto in je bistveno več od ciljne vrednosti za javno razsvetljavo, ki znaša 44,5 kWh/prebivalca na leto.

3.2.9. Elektromagnetno sevanje

V Mestni občini Ljubljana je prisotno veliko število virov elektromagnetnega sevanja, ki pa na zdravje ljudi nimajo bistvenega vpliva, kljub temu, da je večina virov koncentrirana v mestnem središču, kjer se tudi zadržuje največje število ljudi.

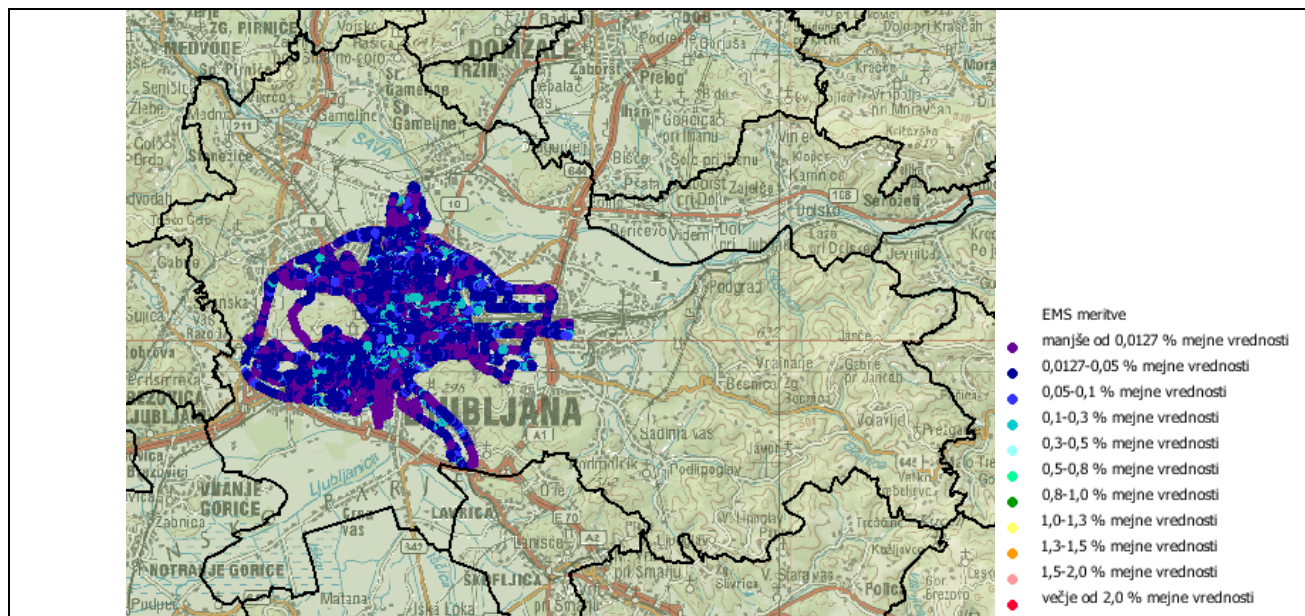
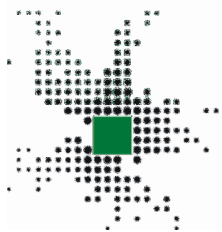
Število virov EMS sevanja je razvidno iz spodnje slike. Največ virov predstavljajo bazne postaje mobilnih operaterjev, preostanek pa predstavlja 11 radijskih ter 4 televizijski oddajniki. Med vire elektromagnetnega sevanja spadajo tudi vsi daljnovodi ter telekomunikacijski vodi, ki pa na sliki niso prikazani.



Slika 3: Viri elektromagnetnega sevanja v MOL

(vir: MOP ARSO, april 2009)

Kljub velikemu številu virov elektromagnetnega sevanja je dejanski vpliv na zdravje ljudi zanemarljivo majhen, saj moč EMS sevanja z razdaljo od vira zelo hitro upada in je navadno na razdalji 1 m že praktično zanemarljiva. Spodnja slika prikazuje rezultate meritev elektromagnetnega sevanja kot odstotke mejnih vrednosti. Razvidno je, da sevanje nikjer ne presega 1 odstotka mejne vrednosti, niti na območjih, kjer je postavitve EMS virov zelo koncentrirana.



Slika 4: Meritve elektromagnetnega sevanja v MOL

(vir: MOP ARSO, april 2009)

3.2.10. Zdravje ljudi

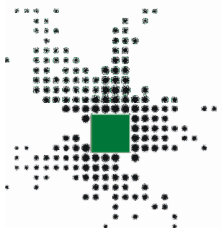
Zdravo okolje v najširšem pomenu besede je pomemben dejavnik, ki vpliva na zdravo življenje in dobro počutje prebivalcev v mestu.

3.2.9.1. Zrak

Za Ljubljano je značilno, da ima zaradi svoje kotlinske lege malo vetrov. Zaradi tega se onesnažen zrak iz mesta počasi meša s svežimi zračnimi gnotami iz zelenega zaledja, poleg tega, predvsem pozimi, prihaja do inverzije. Posledica so velika onesnaženja že ob manjših sproščanjih škodljivih plinov, posebno ob neugodnih vremenskih situacijah v zimski, pa tudi v poletni sezoni. Zaradi goste poselitve in strnjene gradnje prihaja do zastajanja zraka v mestu in vseh bolj zaprtih ulicah, s tem pa se na takih območjih daljši čas zadržujejo tudi škodljivi plini in prašni delci. V urbanem ozadju, kjer sta poselitev in gradnja bolj redka, je konfiguracija terena bolj odprta, s tem bolj zračna, to pa je vzrok, da se zrak hitreje meša in je tako manj onesnažen kot v samem mestu. Onesnaženje zraka vpliva na zdravje ljudi zaradi vdihavanja škodljivih plinov in trdnih delcev. Posledično se zaradi tega poveča število bolni dihal.

Žveplov dioksid: V zadnjem času praktično ne prihaja več do prekoračitev mejnih urnih koncentracij žveplovega dioksida. Izpostavljenost povečani koncentraciji ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) povzroča znake obolenj dihal, še večja koncentracija ($250 - 500 \mu\text{g}/\text{m}^3$) pa povzroča obolevnost in umrljivost. Koncentracije večje od $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sprožijo pri astmatikih astmatični napad.

Trdni delci v zraku: Za zdravje so problematični predvsem delci, manjši od $10 \mu\text{m}$, ki jih pljuča ne morejo izločiti, zato se v njih nalagajo in dolgoročno škodijo zdravju. Poslabšanje pljučnih funkcij je ugotovljeno pri koncentraciji $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$, porast umrljivosti in obolevnosti pa pri $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Dušikovi oksidi: S povečanjem koncentracije dušikovih oksidov se poveča število akutnih respiratornih obolenj. Izpostavljenost koncentracijam do $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ povzroča draženje očne veznice, grla ter povečano produkcijo sluzi. Pri koncentracijah večjih od $1120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se zmanjša tudi obrambna sposobnost pljuč proti virusu influence.

Ozon: Ozon draži dihalne poti in povzroča vnetje dihal, v manjši koncentraciji pa povzroča težave pri dihanju in kašelj. Pri nekaterih ljudeh povzroča pekoče oči.

3.2.9.2. Pitna voda

Za zdravje je zelo pomembna kakovost pitne vode. Prekomerna koncentracija nekaterih snovi raztopljenih v pitni vodi lahko povzroči takojšnjo zastrupitev, njihovo dolgoročno nalaganje v telesu pa je lahko vzrok za nastanek različnih obolenj.

Pesticidi (atrazin, desetil atrazin): Po poznanih rezultatih raziskav pesticidi povzročajo motnje hormonskega ravnovesja, ni pa dokazana njihova kancerogenost.

Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki: Zaenkrat obstaja premalo dokazov za uvrstitev lahkohlapnih halogeniranih ogljikovodikov med rakotvorne substance za človeka.

Benzen: Dokazana je kancerogenost in geotoksičnost. Varen vnos ne obstaja. Pri uživanju vode z vsebnostjo benzena $1 \mu\text{g}/\text{l}$ 30 let predstavlja tveganje za nastanek levkemije $1/1 \times 10^6$.

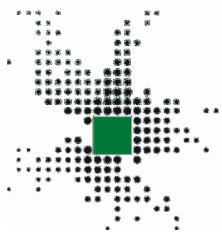
Nitrati: Do sedaj zbrani epidemiološki podatki o nitratih v pitni vodi še ne zadoščajo za potrditev vplivov na zdravje prebivalcev, razen pojav methomoglobinemije pri dojenčkih.

Prebivalci mesta Ljubljane in bližnjih primestnih naselij se s pitno vodo oskrbujejo iz centralnega vodovodnega sistema, ki kot razvejana mreža leži pod urbanimi površinami mesta. Nekatera manjša naselja v okolici mesta, ki so od osrednjega dela in s tem tudi črpališč centralnega sistema preveč oddaljena, da bi jih bilo mogoče navezati nanj, ali pa ležijo mnogo višje od črpališč centralnega sistema, se oskrbujejo s pitno vodo iz lokalnih vodovodnih sistemov. Vodni vir centralnega vodovodnega sistema so prodni vodonosniki Ljubljanskega polja in Barja, kjer se podzemna voda izkorišča v petih vodarnah: Kleče, Hrastje, Jarški prod, Šentvid in Brest. Lokalni vodovodni sistemi se napajajo iz lastnih, lokalnih vodnih virov, kjer je vodni vir podzemna voda, zajeta v obliki izvirov ali vodnjakov v razpoklinskih ter prodnih vodonosnikih, pa tudi površinskih voda.

Meje ljubljanskega vodovodnega omrežja segajo na severu do Mednega in Tacna, na zahodu do Brezovice in Vnanjih Goric, proti jugu pa se raztezajo do Iga in Škofljice. Na vzhodu oskrbuje naselja Sadinja vas, Sostro, Kašelj in Zalog, na severovzhodu pa sistem sega vse do Dolskega in Senožeti. Dolžina omrežja znaša več kot 1.100 km, oskrbujemo pa preko 325.000 prebivalcev. Vodovodni sistem se širi iz Ljubljane proti obrobju mesta in sledi poselitvenim tokovom: v centru mesta se zaradi migracijskih tokov poraba vode zmanjšuje, na obrobju mesta pa povečuje.

Oskrbna območja so stalno oskrbovana s pitno vodo iz enega vodnega vira, lahko pa tudi iz dveh ali več, odvisno od trenutnih tlačnih parametrov vodovodnega sistema. Količina porabljene vode na osebo se v Ljubljani med posameznimi območji oskrbe zelo razlikuje in znaša od 150-250 l/osebo/dan.

Ljubljansko vodovodno omrežje je nastajalo v različnih zgodovinskih obdobjih, zato je zanj značilna raznolikost. Sestavljeno je iz pestrih kombinacij cevi iz litega železa, nodularne litine, svinca, jekla,



Projekt Okoljsko poročilo

azbest cementa, polivinilklorida, poliestra, steklenih vlaken in različnih vrst polietilena. Vodarne so strogo varovano območje, obdano z zaščitno ograjo in pod stalnim nadzorom varnostne službe. Delovanje vodarn, prečrpalnic in vodohranov je vodeno in nadzorovano v centu vodenja - v vodarni Kleče.

Pitna voda je eno najbolj preiskovanih živil. Notranji nadzor nad zdravstveno ustreznostjo in skladnostjo pitne vode se izvaja dnevno, vzporedno z zunanjim nadzorom, ki ga izvaja ministrstvo, pristojno za zdravje. Notranji nadzor poteka skladno s sistemom HACCP, ki omogoča presojanje tveganj ter kontrolo celotnega sistema oskrbe.

V spodnji preglednici so prikazane zadnje javno dostopne meritve kakovosti pitne vode.

Preglednica 15: Pomembnejši rezultati notranjega nadzora pitne vode na centralnem sistemu oskrbe s pitno vodo v Ljubljani

Odvzemno območje/ vodarna	atrazin* (µg/l)	desetilatrazin* (µg/l)	2,6- diklorobenzamid* (µg/l)	tri- in tetrakloroeten* (µg/l)	nitrat (mg/l)
Zadobrovska cesta/ Hraste, Jarški prod	<0,05 (0,01)	<0,05 (0,021)	<0,05	<0,5	11,6
Gašperšičeva ulica/ Hraste, Jarški prod	<0,05 (0,012)	<0,05 (0,023)	<0,05	<0,5	12,1
Cesta v Prod/ Hraste, Jarški prod	<0,05 (0,025)	<0,05 (0,036)	<0,05 (0,01)	<0,5 (0,28)	14,0
Letališka cesta/ Hraste, Jarški prod	<0,05 (0,01)	<0,05 (0,022)	<0,05	<0,5	11,8
Baragova ulica/ Kleče	<0,05 (0,007)	<0,05 (0,017)	<0,05	<0,5	13,9
Klopčičeva ulica/ Šentvid	<0,05	<0,05 (0,019)	<0,05 (0,034)	<0,5	18,6
Gerbičeva ulica/ Brest	<0,05 (0,005)	0,05 (0,029)	<0,05	0,6	11,2
Cesta v Pečale/ Jarški prod	<0,05 (0,008)	<0,05 (0,02)	<0,05	<0,5 (0,18)	11,9

*Meja poročanja se razlikuje v odvisnosti od laboratorija in za pesticide in razgradne produkte znaša 0,05 µg/l, za trikloroeten in tetrakloroeten pa 0,5 µg/l. Mejna vrednost za pesticide znaša 0,1 µg/l, za vsoto trikloroetena in tetrakloroetena 10 µg/l, za nitrat pa 50 mg/l.

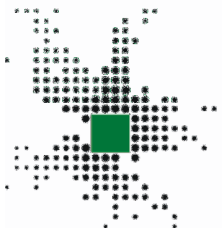
Vir: JP Vodovod – Kanalizacija d.o.o., februar 2008

3.2.9.3. Hrup

Prekomeren hrup moti naše delo, prostočasne aktivnosti in spanje. Moti ali celo onemogoča komunikacijo, povzroča stres, kronično utrujenost, nespečnost in vznbuja nemir. Pri ljudeh, izpostavljenih hrupu, so ugotovili pretirano uporabo zdravil (pomirjeval).

Glede na strateško karto hrupa Mestne občine Ljubljana je tekom dneva s hrupom preobremenjenih 103.481 prebivalcev, kar pomeni 39 % vseh prebivalcev MOL. V nočnem času je s hrupom preobremenjenih še več ljudi, in sicer kar 113.945, kar pomeni, da ima 43 % vseh prebivalcev v MOL moten spanec.

Zelo zaskrbljujoče je tudi dejstvo, da se na območjih s prekomerno obremenitvijo s hrupom nahaja 90 % bolnišnic. Že tako bolj občutljivi bolniki in obremenjeni zdravniki so primorani bivati in delati v



Projekt **Okoljsko poročilo**

stresnem okolju, kar negativno vpliva tako na ene kot na druge. Stanje na tem področju je potrebno nujno izboljšati, saj se zdravje ljudi krha tam, kjer bi se moralo izboljševati.

Daleč največji vir hrupa v Mestni občini Ljubljana je cestni promet. Večina ga nastaja zaradi dnevnih migracij na delo, ob vikendih je večina prometa skoncentrirana v nakupovalnih središčih. Naslednji večji vir hrupa je železniški promet, ki pa je, recimo temu tako, omejen na železniško infrastrukturo, praktično nikjer pa ne nastopa kot samostojen vir ampak v povezavi s cestnim prometom ali drugimi viri hrupa. V naseljenih območjih so včasih nezamisljiv vir hrupa ljudje sami, z različnimi dejavnostmi (lokali, prireditve, ...).

3.2.9.4. Prometna varnost

Povprečno umre na leto v Ljubljani za posledicami prometnih nesreč 25 ljudi, število smrtnih žrtev pa se manjša. Narašča število telesnih poškodb. Glavni vzroki prometnih nesreč v Ljubljani sta izsiljevanje prednosti in neprilagojena hitrost, kar kaže na nizko kulturo udeležencev v prometu ne pa na pomanjkljive prometne ureditve. Največ prometnih nesreč povzročijo vozniki osebnih vozil, saj je njihov delež med udeleženci v prometu največji. Najhujše posledice prometnih nesreč so v nočnih urah med 22. in 03. uro.

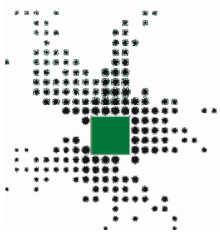
3.2.9.5. Rekreativna

Rekreacija je za zdravje prebivalcev nujnega pomena. Redna rekreacija v naravnem okolju zmanjšuje bolezni srca in ožilja ter prispeva k večji naravni odpornosti telesa. Zelenih površin je v mestu Ljubljana dovolj, vendar so nekatere majhne in neprimerno vzdrževane. Predvsem primanjkuje rekreacijskih površin v bližini stanovanjskih sosesk. Kataster vseh zelenih površin v MOL ni izdelan v GIS, zato je načrtovanje in upravljanje zelenih površin težje usklajevati s prostorskim načrtovanjem. Zaradi velikega zaledja naravnega okolja je rekreacija v naravnem okolju sicer dostopna za prebivalce MOL, vendar ne dovolj za vse skupine – predvsem dostopnost zelenih površin na večjih razdaljah predstavlja težavo starejšim, otrokom in invalidom, ki obenem dostopne zelene površine tudi najbolj potrebujejo. Dodatno oviro predstavlja tudi pogosto pomanjkljiva oz. neurejena rekreacijska infrastruktura. Kolesarske poti so nepovezane in neurejene, pešpoti pa nimajo urejenih izhodišč. Pomembna je rekreacijska vloga Poti spominov in tovarištva. V Ljubljani je pomemben vidik rekreacije tudi vrtičkarstvo, vendar je precej območij vrtičkov neprimerno umeščenih v vodovarstvena območja, kjer je treba vrtičkarstvo opustiti.

3.2.11. Kulturna dediščina

Stanje enot kulturne dediščine v MOL je različno glede na zvrst dediščine.

Najbolj ogroženi zvrsti dediščine sta profana stavbna (etnološka) dediščina in naselbinska dediščina. Na območju MOL je razmeroma malo ohranjene etnološke stavbne dediščine, ki pa je izjemno ogrožena. K uničevanju prispevajo tudi vse večji interesi za tržno gradnjo, ki zaradi želje po zaslužku uničujejo podobo naselij ter nadomestne gradnje, ki so ugodnejše od obnov, zato spodbujajo k rušitvam objektov - tudi (spomeniško) varovanih. Ta pritisk je zlasti izrazit v bližini mesta in ob vpadnicah. Med ohranjenimi enotami, ki imajo status kulturne dediščine, gre predvsem za posamezne objekte, hiše, gospodarska poslopja, predvsem kozolce in kašče iz druge polovice 19. stoletja ter z začetka 20. stoletja, redkeje pa gre za varovanje domačijskih sklopov ali območij gostiln s pripadajočimi vrtovi. Poseben način zazidave je predstavljal barjanski prostor v južnem delu MOL, kjer so v preteklosti tip gradnje нареkovali naravni pogoji gradnje na močvirnem barjanskem terenu. Zaradi močvirnega terena se je do dandanes ohranila le še ena barjanska hiša z avtentičnim bivalnim delom objekta, gospodarski del pa je bil prizidan pozneje. Ohranjenih je še nekaj »barjanskih« domačijskih



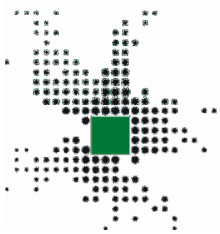
Projekt **Okoljsko poročilo**

kompleksov, ki izhajajo iz prve polovice 20. stoletja. Več enot etnološke kulturne dediščine se nahaja na obrobju MOL. Poleg nekontroliranih posegov profano stavbno dediščino ogroža tudi odsotnost rednega vzdrževanja, kar posledično pomeni propadanje objektov. S tega vidika so ogroženi predvsem nekateri najkvalitetnejši historični objekti. Zelo pereče stanje varovane kulturne dediščine predstavljajo enote naselbinske dediščine (npr.: Ljubljana - Delavsko naselje (EŠD 18824), Ljubljana - Mestna četrt Moste (EŠD 20041)). Naselbinsko dediščino vilskih in mestnih četrti Rožna dolina, Kolezija, Mirje ogrožajo nekontrolirani posegi (brez kulturnovarstvenih pogojev), kot so pozidave vrtov z raznimi prizidki, garažami in drugimi pomožnimi objekti, s čimer se izgublja razmerja med pozidanim in nepozidanim prostorom in s tem bistvene tipološke ter morfološke značilnosti območij. Dodatno je naselbinska dediščina degradirana z neustreznimi predelavami in preureditvami profane stavbne dediščine. Z neustreznimi obnovami fasad in strešin ter zamenjavami stavbnega pohištva se izgubljajo varovane lastnosti stavbne dediščine in siromaši historični stavbni fond. Eden od značilnih primerov stihijskih posegov v naselbinsko dediščino in njen stavbni fond je stanovanjska kolonija ob Mencingerjevi, Gerbičevi in Zbašnikovi ulici, katere celovitost izražena v gabaritih in oblikovanju, je z najrazličnejšimi prizidki, nadstreški, itd. resno ogrožena.

Številne enote predstavlja tudi stavbna sakralna dediščina. Stavbna sakralna dediščina je v MOL tista zvrst kulturne dediščine, ki je najbolj redno vzdrževana, zato je tudi njeno materialno stanje na splošno kar dobro. Ogroženo zvrst umetnostno zgodovinske dediščine predstavljajo nagrobni spomeniki na območju enote, valorizirane za razglasitev za kulturni spomenik lokalnega pomena, Ljubljana – Pokopališče Žale (EŠD 384). Med sakralno stavbno dediščino se uvrščajo tudi kapelice, ki ob sakralnem pomenu opozarjajo tudi na določene dogodke, smeri, poti in so kot značilen element slovenske pokrajine zastopane predvsem v območjih izven strogega mestnega pomerija. Kapelice iz vidika ohranjanja avtentičnih lokacij, kot enega pomembnejših elementov njihovega varovanja, niso ogrožene. Večji problem je nevzdrževanje ali še pogostejše nestrokovno vzdrževanje oz. obnavljanje, ki dolgoročno ne doseže osnovnega namena.

Na območju MOL je bilo evidentiranih sedeminsedemdeset enot arheološke dediščine. Enote arheološke dediščine, predvsem na območju Ljubljanskega barja in v gozdnih območjih, so ogrožene predvsem posredno. Enote arheološke dediščine v gozdnih in kmetijskih območjih so ogrožene z gradnjo gozdnih vlak in kolovozov, melioracijami (npr. na območju enote Zagradišče–Arheološko območje Gradišče EŠD 16744), nasipavanjem in deponiranjem odpadnega materiala (npr. na območju enote Ljubljana–Gradišče Strmica EŠD 14906). Enote na območju Ljubljanskega barja so ogrožene zato, ker so težko razpoznavne. Območja, kjer so nekoč stala prazgodovinska kolišča, so danes predvsem travniki in obdelovalna polja ter ne kažejo nobenih topografskih znakov, ki bi opozarjali na antropogen poseg v prostor. Te enote so ogrožene z običajnimi kmetijskimi aktivnostmi (npr. globoko oranje), predvsem pa z nasipavanjem. Deloma so te enote ogrožene tudi s širitvijo naselji; v tem pogledu lahko izpostavimo naselji Črna vas in Lipe. Obe naselji ležita na območjih arheološke dediščine, individualne novogradnje niso potekale v skladu z varstvom arheološke dediščine. Številne legalizacije objektov so bile zabeležene tudi na območju enote Ljubljana–Arheološko območje Tomačevo EŠD 14902 itd.

Zaradi pretiranega interesa lokalnih skupnosti za širitev zazidalnih območij je ogrožena kulturna krajina Ljubljanskega barja in tudi ostale evidentirane kulturne krajine. Pri tem se pozablja, da gre za dolgoročno degradacijo prostora in nepovraten proces. V območju MOL sta, glede na *Strategijo*



Projekt **Okoljsko poročilo**

*prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS, št. 76/04)*⁷, dve območji nacionalne prepoznavnosti in sicer Ljubljansko barje in območje Šmarne gore.

3.2.12. Krajina

Obmestni prostor ter hribovito zaledje MOL se za potrebe krajinskega urejanja deli štiri krajinske sisteme oziroma tipe⁸:

1. Obsavski prostor z zaledjem,
2. Barje,
3. Posavsko hribovje,
4. Polhograjsko hribovje.

1. krajinski sistem: Obsavski prostor z zaledjem

Obsega višje savske terase ter ravan Ljubljanskega polja. Obsežen del tega prostora je v območju varstva vodnih virov. Obenem je to območje glavnih prezračevalnih koridorjev, ki zagotavljajo mestu kakovost zraka in ugodno poletno klimo. Savski obrečni svet obsega neposredno prodnato obrežje Save, pa tudi širše poplavno območje in nižjih savskih teras. Poleg predvidenih akumulacijskih zajezev savskih elektrarn je ta prostor namenjen predvsem razvoju rekreacije. Obsavski prostor se navezuje na zeleni sistem mesta oziroma tvori dva pomembna zelena klina: SV in SZ. K temu krajinskemu sistemu štejemo tudi osamelce (Šmarna gora, Rašica, Dobeno, Soteški hrib), pri katerih je treba varovati njihova slemena in pobočja in ohranjati kmečka gospodarstva, ki bodo skrbela za vzdrževanje kulturne krajinske podobe.

2. krajinski sistem: Barje

Na Ljubljanskem barju se mora ohranjati in razvijati primarna raba zemljišč, ki je prilagojena hidrološki funkciji območja, naravni dinamiki poplavljanja in potresni nevarnosti zaradi izrazito neugodne sestave tal, kar pomeni, da je treba občutljive rabe usmerjati na višje ležeče in poplavno varne površine. Intenzivnejše oblike rabe prostora se usmerjajo v barjansko obrobje, na naravne robove meje s sosednjimi krajinskimi sistemi (npr. ob avtocestni obvoznici). Značilna so obcestna ruralna naselja, ki

⁷ Splošne usmeritve za ohranjanje prepoznavnosti krajinskih območij (OdSPRS):

(1) Splošne usmeritve za ohranjanje prepoznavnosti krajinskih območij se upoštevajo v programih in načrtih posameznih sektorjev in lokalnih skupnosti tako, da se zagotovi upoštevanje prepoznavnih in tipoloških značilnosti krajinskih območij in doživljajske kvalitete krajine. Ustreznost njihove umestitve se preverja z vidika prispevka h krepitvi krajinske prepoznavnosti.

(2) Dejavnike prepoznavnosti krajine se obravnava kot razvojne dejavnike, ki povečujejo privlačnost območij za prebivalce, investitorje in obiskovalce. V teh območjih se spodbuja dejavnosti, kot so trajnostno rabo dediščine, razvoj turizma v povezavi s kulturnimi vrednotami in s tradicionalno kmetijsko dejavnostjo, oblikovanje kulturnih poti in podobno ter tako prispeva h gospodarskemu razvoju ter ohranitvi in povečanju prepoznavnosti.

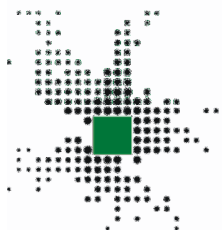
(3) Posebno pozornost se posveča stikom naselij in odprte krajine. Dejavnike prepoznavnosti krajine se upoštevajo pri širjenju, oblikovanju in funkcionalni razmestitvi dejavnosti v poselitvenih območjih na način, da se na obrobja mest in naselij praviloma ne umešča dejavnosti, ki s svojo obliko ali velikostjo negativno vplivajo na prepoznavno podobo mest in drugih naselij v krajini.

(4) Na območjih, kjer bi zaraščanje pomenilo izgubo velikega dela prepoznavnih kulturnih sestavin krajine, se spodbuja kmetijsko ali drugo primerno rabo, s pomočjo katere se jih ohranja. Pri združevanju kmetijskih zemljišč v večje parcele se sledi osnovnim smerem prostora in poljske delitve.

(5) V gozdove na pobočjih se praviloma ne posega, kadar pa je to potrebno, se prepreči možnost nastanka erozijskih žarišč in zagotovi čim manjšo vidnost posegov. Na reliefno ali geomorfološko izpostavljena in vidna mesta se praviloma ne posega, izjema velja za objekte, za katere je pomembno, da so v prostoru poudarjeni kot dominante.

(6) Pri načrtovanju infrastrukturnih objektov ali drugih objektov ali posegov za potrebe določenih dejavnosti, ki pomenijo obsežne ureditvene posege v prostoru, se preprečuje negativne vplive in izbira rešitve, ki najmanj prizadenejo dejavnike prepoznavnosti krajine.

⁸ Odlok o Strateškem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana, Urbanistični inštitut RS.



Projekt **Okoljsko poročilo**

so potrebna obnove in revitalizacije. Nenadomestljiv element identitete Barja so barjanski osamelci. Barje v zelenem sistemu mesta predstavlja južni zeleni klin.

3. krajinski sistem: Posavsko hribovje

V Posavskem hribovju je s krajinskega vidika prepoznavno zaledje Besniške doline in Janč. Večina starih, organsko raščenih naselij je v tem krajinskem sistemu lociranih v pobočja, na pomole, robove in stikališča kultur ter posamezne planotasto izravnane vrhove. Celotno območje bo treba ohranjati v njegovi primarni organiziranosti in uveljavljati večfunkcionalno rabo (tudi razvoj turizma in rekreacije), s tem da se bodo obstoječa ruralna naselja, zaselki in posamezne kmetije posodobili. Pri tem bo treba težiti k oblikovanju močnih zaščitnih kmetij. V tem območju se pojavljajo mnogi nelegalni kamnolomi. V celoti je treba ohranjati povezave z območjem Golovca in Grajskega hriba, ki je obravnavano kot del mestnega zelenega sistema.

4. krajinski sistem: Polhograjsko hribovje

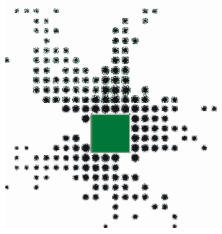
Svet Polhograjskih Dolomitov, ki oblikuje celotno zahodno obrobje Ljubljane, bo treba ohranjati in varovati pred novimi vidnimi posegi in spremembami. Za ohranjanje in kvalitetno nadgrajevanje zaščitene kulturne krajinske podobe bo treba obnoviti obstoječe vasi in samotne kmetije, ki tvorijo značilnosti tradicionalne ruralne krajine. Nove posege je treba usmerjati na zunanje robove pobočnih polj ter tako zaščititi posamezne poglede iz razglednih vrhov. Tudi na tem območju se pojavljajo številni nelegalni kamnolomi, ki so potrebni sanacije.

3.3. Ključne ugotovitve izhodiščnega stanja okolja

Na podlagi analize stanja okolja je v spodnji preglednici prikazana ključna okoljska problematika MOL po posameznih segmentih.

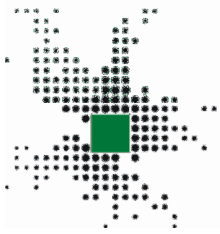
Preglednica 16: Okoljska problematika v MOL

Segment	Ugotovitve
Zrak	- Glavni in največji vir onesnaževanja je promet. - Problematicni onesnaževali sta ozon ter prašni delci PM_{2,5} in PM₁₀. - Največje koncentracije onesnaževal so v mestu oz. strnjenih pozidanih območjih, kjer je slaba prevetrenost in cirkulacija svežega zraka. Tam se zato onesnažen zrak zadržuje dlje časa, zato je kakovost zraka slabša kot v ozadju.
Tla	- Glavni viri onesnaževanja so industrijske emisije, kurišča, blato iz čistilnih naprav, divja odlagališča, mineralna gnojila, fitofarmacevtska sredstva in promet. - Vsebnosti posameznih onesnažil so bile izmerjene v različnih letih na nekaterih lokacijah: • v mestnem središču se kaže razpršeno onesnaževanje tal s svincem, • pojavlja se onesnaženje zgornjega sloja s cinkom, bakrom in kadmijem, • ugotovljena je bila uporaba pesticidnih pripravkov, ki vsebujejo aktivno snov metolaklor, ni pa bilo ugotovljene uporabe pesticidnih pripravkov, ki bi vsebovali atrazin, aktivne snovi acetoklor, simazin in diklobenil.



Projekt Okoljsko poročilo

Vode	- Površinski vodotoki so obremenjeni s težkimi kovinami (krom, cink, kadmij, bor) katerih viri so industrija in izcedne vode odlagališča odpadkov, dušikovimi spojinami (amonij, nitriti), organskimi snovmi (fosfati), bakterijami fekalnega izvora, katerih vir so komunalne odpadne vode. - Zaradi osuševanja in zmanjševanja nevarnosti poplav so številni vodotoki regulirani. - Podzemne vode Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja, katerih kemijsko stanje je ocenjeno kot dobro, so glavni vodni vir za oskrbo MOL s pitno vodo ter za uporabo vode v industriji. - Podzemne vode ogroža kmetijska dejavnost, industrija, neustrezno odvajanje in čiščenje odpadnih voda, prevoz nevarnih snovi in stara bremena (neprimerno ali nelegalno odložene nevarne snovi). - Gladina podzemne vode na Ljubljanskem polju se nahaja na globini: • med 14 in 35 m v sredini polja, • med 7 do 10 m v vzhodnem delu polja, med Hrastjem in Zalogom, • od 6 do 10 m na nizki holocenski terasi, • manj kot 3 m v predelu vzdolž Save med Ježico in Zalogom, • plitvo pod površino na nizki terasi ob Ljubljani. - Vodonosne plasti Ljubljanskega barja so zaščitene s krovnimi slabo prepustnimi plastmi.
Hrup	- Glavni vir obremenitve s hrupom je cestni promet. - Število s hrupom preobremenjenih prebivalcev MOL: • 103.481 (39 %) v dnevnem času, • 113.945 (43 %) v nočnem času. - Število bolnišnic preobremenjenih s hrupom: • 9 od 10 v dnevnem času, pri polovici je presežena kritična vrednost, • 9 od 10 v nočnem času, pri osmih je presežena kritična vrednost.
Odpadki	- MOL ima urejeno zbiranje in odlaganje odpadkov na odlagališču Barje - Odlagališče se hitro polni, predvidoma bo zapolnjeno leta 2015. - MOL ima težave z odlaganjem gradbenih odpadkov – zaradi pomanjkanja deponijskega prostora se ti odlagajo v naravnem okolju, kar pogosto povzroča degradacije okolja



Projekt Okoljsko poročilo

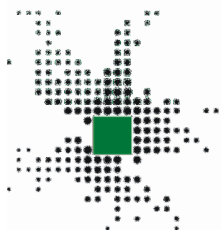
Narava	- Prestolnica v neposredni bližini dveh pomembnih Natura območij SPA in SCI Ljubljansko barje - Redke in ogrožene vrste v neposredni bližini mestnega jedra prestolnice (Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, Ljubljansko barje) - Širjenje pozidave v območja ohranjene narave - Upadanje populacij nekaterih redkih in ogroženih vrst ter območij prednostnih habitatnih tipov zaradi fragmentacije (posegi) in upadanja tradicionalnega kmetijstva - Številna manjša zavarovana območja v samem mestu Ljubljana
Svetlobno onesnaževanje	- Velika poraba energije za javno razsvetljavo - Pripravljen je program prilagajanja javne razsvetljave zakonodajnim zahtevam
Elektromagnetno sevanje	- Velika koncentracija virov elektromagnetnega sevanja v mestnem središču. - Večino virov predstavljajo bazne postaje mobilnih operaterjev ter radijski in televizijski oddajniki. - Mejne vrednosti sevanja niso presežene, vpliv na zdravje ljudi je zanemarljivo majhen.
Zdravje ljudi	- povečano število bolezni dihal, zaradi onesnaženosti zraka (pozimi – žveplov dioksid, trdni delci v zraku, dušikovi oksidi, poleti – dušikovi oksidi, ozon); - obolenja kot posledica onesnaženja vode (ostanki pesticidov, nitrati), monitoring kakovosti pitne vode izkazuje ustrezno kakovost; - veliko število prebivalcev preobremenjenih s hrupom; - veliko zelenih površin, slaba dostopnost in pomanjkljiva urejenost rekreacijske infrastrukture namenjene starejšim, otrokom in invalidom; - vrtičkarstvo kot element rekreacije za starejše občane;
Kulturna dediščina	- Slabo stanje in ogrožena stavbna profana in naselbinska dediščina. - Ogrožena arheološka dediščina in kulturna krajina. - Dobro stanje in majhna ogroženost stavbne sakralne dediščine.
Krajina	- Obsavski prostor z zaledjem: varstvo vodnih virov, poplavno območje, SV in SZ zeleni klin, načrtovane akumulacijske zaježitve savskih elektrarn, območje namenjeno razvoju rekreacije, na osamelcih (Šmarna gora) potrebno ohranjati kmečka gospodarstva in primarno rabo območij; - Barje: ohranjati in razvijati primarno rabo zemljišč, obnova in revitalizacija ruralnih naselij, poplavljanje in potresna nevarnost, značilni barjanski osamelci, južni zeleni klin; - Posavsko hribovje: zaledje Besniške doline in Janč, ohranjanje primarne organiziranosti in uveljavljanje večfunkcionalne rabe (turizem), številni nelegalni kamnolomi, povezava z zelenim klinom Golovca in Grajskega hriba; - Polhograjsko hribovje: obnova obstoječih vasi in samotnih kmetij, številni nelegalni kamnolomi.

3.4. Verjeten razvoj stanja okolja, če se plan ne bi izvedel

V spodnji preglednici je predstavljen verjeten razvoj stanja okolja, če se IPN MOL ne bi izvedel.

Preglednica 17: Stanje okolja, če se IPN MOL ne bi izvedel

Segment	Brez izvedbe IPN
Zrak	- povečanje prometa in posledično večje emisije v zrak
Tla	- fizične spremembe tal na predvidenih nepozidanih stavbnih površinah
Vode	- zaradi razpršene poselitve komunalna infrastruktura ne sledi razvoju, - nadaljevanje onesnaževanja površinskih in podzemnih vod zaradi neopredeljenih lokacij za čistilne naprave



Projekt Okoljsko poročilo

Segment	Brez izvedbe IPN
Hrup	- povečanje prometa in posledično povečanje vrednosti kazalcev hrupa
Narava	- možnost za velike posege v območja ohranjanja narave (območje za odlaganje odpadkov, industrijska cona na Barju, rekreacijski center na Barju, posegi v naravne vrednote) glede na dosedanjo plansko rabo
Odpadki	- ni predvidenih območij za zbirne centre in odlagališč za gradbene odpadke - ni predvidenih zbirnih centrov za ravnanje z odpadki
Zdravje ljudi	- slaba družbena infrastruktura (površine za vrtce, šole, igrišča) - slaba prometna in rekreacijska infrastruktura (kolesarske poti, javni potniški promet, zelene in športne površine) - velika poplavna ogroženost
Kulturna dediščina	- ogroženost enot kulturne dediščine (predvsem arheološka območja, značilni pogledi na enote kulturne dediščine – cerkve, gradovi)
Krajina	- spreminjanje izgleda krajine

3.5.Varstvena, varovana, zavarovana, degradirana območja

Varstvena, varovana, zavarovana območja so prikazana v prilogi E.

3.6.Pravni režimi na varovanih območjih in smernice nosilcev urejanja prostora

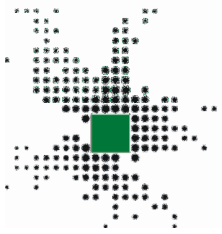
3.6.1.Pravni režimi

Odloki za zavarovana območja so prikazani v prilogi F.

3.6.2.Smernice nosilcev urejanja prostora

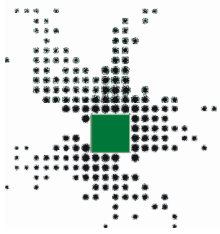
V času priprave okoljskega poročila smo s strani pripravljavca prostorskega akta prejeli smernice in pogoje spodaj navedenih nosilcev urejanja prostora:

- Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, št. 35017-17/2005, 35018-10/2005 z dne 20. 1. 2006;
- Ministrstvo za okolje, Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, št. 35001–794/2005 z dne 16. 1. 2006;
- Ministrstvo za okolje, Agencija RS za okolje, Urad za okolje, št. 35002-117/2006 z dne 5. 5. 2006
- Ministrstvo za gospodarstvo, Direktorat za notranji trg, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, št. 350-1/2006-9 z dne 17. 1. 2006;
- Ministrstvo za gospodarstvo, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, št. 350-3/2005 z dne 20. 1. 2006;
- Ministrstvo za gospodarstvo, Direktorat za energijo, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, št. 350-3/2005-403 z dne 2. 2. 2006;
- Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, št. 37000-9/2006/2 z dne 13. 3. 2006;
- Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, Služba za investicije, Trg OF 13, 1000 Ljubljana, št. 024-14/2006/4 z dne 24. 7. 2006;
- Ministrstvo za kulturo, Maistrova ulica 10, 1000 Ljubljana, št. 35002-23/2005 z dne 23. 1. 2006;



Projekt **Okoljsko poročilo**

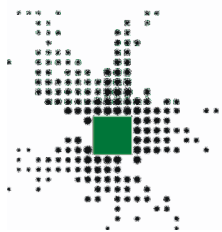
- Ministrstvo za javno upravo, Direktorat za investicije, nepremičnine in skupne službe državne uprave, Tržaška cesta 21, 1000 Ljubljana, št. 350-10/2005 z dne 19. 1. 2006 in št. 350-10/2005/4 z dne 8. 3. 2006;
- Ministrstvo za notranje zadeve, Policija, Štefanova ulica 2, 1000 Ljubljana, št. 350-65/2005/4(2941/04) z dne 10. 3. 2006;
- Ministrstvo za promet (smernice s področja letalstva), Langusova 4, 1000 Ljubljana, št. 26043-1/2005/292-0004901 z dne 27. 2. 2006;
- Ministrstvo za promet, Direktorat za železnice, Langusova 4, 1000 Ljubljana, št. 350-2/2006-20-0006102 z dne 1. 3. 2006;
- DARS d.d., Ulica XIV. Divizije 4, 3000 Celje, izpostava Dunajska 7, 1000 Ljubljana, št. 351/D-48/06-PDP/SK-022 z dne 7. 6. 2006;
- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Dunajska 58, 1000 Ljubljana, št. 352-132/2005/4 z dne 13. 1. 2006 in št. 352-132/2005/2 z dne 11. 1. 2006;
- Ministrstvo za obrambo, Direktorat za obrambne zadeve, Sektor za civilno obrambo, Vojkova cesta 55, 1000 Ljubljana, št. 801-08-126/2005-7 z dne 23. 1. 2006 in št. 801-08-126/2005-10 z dne 30. 3. 2006;
- Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana, št. 350-51/2005-4 z dne 27. 2. 2006;
- Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, Dunajska 22, 1000 Ljubljana, št. 3-III-466/6-O-05/AŠ z dne 18. 1. 2006;
- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Tržaška 4, 1000 Ljubljana, št. 765/2005 z dne 23. 1. 2006, 10. 2. 2006, 28. 2. 2006 in 31. 3. 2006;
- Zavod za gozdove Slovenije, OE Ljubljana, Tržaška cesta 2, 1000 Ljubljana, št. 281 – 62/05-II/MS z dne 27. 1. 2006;
- Stanovanjski sklad RS, Poljanska cesta 31, 1000 Ljubljana, št. 2306-9/05-7 z dne 7. 2. 2006;
- Javna agencija za železniški promet RS, Kopitarjeva ulica 5, 1000 Ljubljana, št. 270-160/2005/4 z dne 27. 2. 2006;
- Ministrstvo za promet, Direkcija RS za ceste, Tržaška 19, 1000 Ljubljana, št. 351-24/2004 z dne 28. 12. 2005;
- Javni stanovanjski sklad Mestne občine Ljubljana, Zarnikova 3, 1000 Ljubljana, št. : 690-7179/05-TG z dne 20. 1. 2006;
- Javno podjetje Vodovod-Kanalizacija, Vodovodna cesta 90, 1000 Ljubljana, št. KA2060147KŠ z dne 24. 1. 2006;
- Snaga javno podjetje d.o.o., Povšetova 6, 1000 Ljubljana, št. 572/MM z dne 20. 1. 2006 in 7.2. 2006;
- Žale Javno podjetje d.o.o., Pod hmeljniki 2, 1000 Ljubljana, št. 15/20 z dne 19. 1. 2006 in 14. 2. 2006;
- Javno podjetje Ljubljanski potniški promet d.o.o., Celovška cesta 160, 1000 Ljubljana, št. 249 z dne 6. 2. 2006 in št. 290 z dne 13. 2. 2006;
- Energetika Ljubljana d.o.o., Verovškova 70, 1000 Ljubljana, št. 0500//461035/05//50-5000//72// z dne 30. 1. 2006;
- Savske elektrarne Ljubljana d.o.o., Gorenjska cesta 46, 1215 Medvode, št. BP/155 z dne 20. 1. 2006;
- ELES Elektro Slovenija d.o.o., Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, št. 1013-71/IU-So6-022z dne 21. 2. 2006;
- Elektro Ljubljana d.d., Slovenska cesta 58, 1000 Ljubljana, št. 71/06-DM/SL z dne 30. 1. 2006 in št. 361/06-KG/SL z dne 2. 2. 2006;



Projekt **Okoljsko poročilo**

- Geoplin plinovodi d.o.o., Cesta Ljubljanske brigade 11, 1000 Ljubljana, št. S05-777/L-ZM/SK z dne 10. 1. 2006;
- Mestna občina Ljubljana, Oddelek za gospodarske dejavnosti in turizem, Zarnikova 3, 1000 Ljubljana, št. 3500-5/05-9 z dne 6. 2. 2006
- Mestna občina Ljubljana, Oddelek za gospodarske dejavnosti in turizem, Služba za kmetijstvo in upravne zadeve, Zarnikova 3, 1000 Ljubljana z dne 18. 2. 2006;
- Mestna občina Ljubljana, Oddelek za zdravstvo in socialno varstvo, Cigaletova ulica 5, 1000 Ljubljana, št. 3500-5/05 z dne 14. 3. 2006, št. 3500-5/05-24 z dne 10. 5. 2006, št. 3500-5/05-27 z dne 24. 5. 2006
- Mestna občina Ljubljana, Oddelek za predšolsko vzgojo, izobraževanje in šport, Resljeva 18, 1000 Ljubljana, št. 3500-5/2005-8 z dne 26. 1. 2006, št. 3500-5/05-10 in 3504-5/05 MD z dne 6. 2. 2006, št. 3500-5/2005 z dne 13. 3. 2006, št. 3500-14/05-10 in 3504-5/05 MD z dne 14. 3. 2006, št. 3500-5/2005-15 z dne 15. 3. 2006, št. 602-133-2006-1 z dne 15. 3. 2006, št. 3500-5/05-29 z dne 16. 6. 2006, št. 3500-14/05 in 3504-6/05 z dne 16. 6. 2006;
- Mestna občina Ljubljana, Oddelek za kulturo in raziskovalno dejavnost, Mestni trg 15, 1000 Ljubljana, št. 3500-5/05-4 z dne 4. 1. 2006, št. 3500-4/05-5 z dne 23. 1. 2006, št. 3500-4/2006-6 z dne 24. 1. 2006;
- Mestna občina Ljubljana, Oddelek za gospodarske javne službe in promet, Trg MDB 7, 1000 Ljubljana, št. 3500-4/05-4 BJ z dne 21. 4. 2006;
- Mestna občina Ljubljana, Oddelek za zaščito, reševanje in civilno obrambo, Linhartova 13, 1000 Ljubljana, 3500-4/2005 z dne 15.2. 2006;
- Mestna občina Ljubljana, Zavod za varstvo okolja, Linhartova 13, 1000 Ljubljana, št. 3500-4/2005-6-(NJS-61/06) z dne 20. 1. 2006;
- Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije, Linhartova 13, 1000 Ljubljana, št. 118/06 z dne 2. 3. 2006;
- Zavod za turizem Ljubljana, Gregorčičeva 7, 1000 Ljubljana,

Povzetki smernic in ugotovitve o upoštevanju smernic pri pripravi IPN MOL so prikazani v prilogi G.



4. Okoljski cilji plana in kazalci stanja okolja

4.1. Okoljski cilji plana

Okoljski cilji plana so okoljski cilji, ki se nanašajo na plan in ustrezajo značilnostim okolja na območju oziroma področju plana (*Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, 73/05)*). Okoljski cilji so enaki za SPN MOL in za IPN MOL.

Okoljski cilji plana so opredeljeni na podlagi stanja okolja, vsebinjenja in Nacionalnega programa za varstvo okolja 2005 – 2012 (ReNPVO) (Ur. l. RS, št. 2/06) in Program varstva okolja Mestne občine Ljubljana za obdobje 2003 - 2013. Za vsakega izmed okoljskih ciljev plana smo opredelili podcilje, predvsem z namenom obrazložitve okoljskih ciljev, ki so bolj splošni.

Za spremljanje uresničevanja opredeljenih okoljskih ciljev plana so opredeljeni kazalci stanja okolja⁹. Opredeljeni so kazalci, s katerimi je možno neposredno ali posredno spremljanje uresničevanja okoljskih ciljev IPN MOL. Kazalci so opredeljeni glede na dostopnost podatkov.

⁹ Kazalci stanja okolja so podatki o stanju okolja ali njegovih delov o določeni lastnosti ali razvoju pomembnega pojava v okolju, ki so določeni v poročilu o okolju v Republiki Sloveniji, ki je pripravljeno v skladu s predpisi s področja varstva okolja, in drugi javno dostopni kazalci stanja okolja ter drugi kazalci stanja okolja, ki so opredeljeni na podlagi analize stanja okolja.



Projekt Okoljsko poročilo

Preglednica 18: Okoljski cilji IPN MOL in kazalci stanja okolja

Okoljski cilj IPN MOL		Obrazložitev izbire okoljskega cilja	Kazalci stanja okolja	Obrazložitev izbire kazalca stanja okolja
Trajnostna raba naravnih virov	Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca	Z okoljskim ciljem želimo doseči racionalno ravnanje in rabo naravnih virov kot so prostor, pitna voda in energija.	- poraba pitne vode na prebivalca - poraba pitne vode po dejavnostih	Za distribucijo pitne vode v javnem vodovodnem sistemu skrbi podjetje Vodovod - Kanalizacija d.o.o.. Kazalca nam povesta skupno porabo pitne vode preračunano na prebivalca občine in porabo pitne vode po dejavnostih.
	Racionalna raba zemljišč		- delež kmetijskih zemljišč - delež najboljših kmetijskih zemljišč - delež gozdnih površin - površina nepozidanih stavbnih zemljišč - reurbanizirane površine - površine namenjene izkoriščanju mineralnih surovin	Racionalno rabo zemljišč predstavlja ohranjanje kmetijskih zemljišč in gozda v največji možni meri, reurbanizacija že pozidanih ali drugače degradiranih območij, pozidava obstoječih nepozidanih stavbnih zemljišč, ter preprečevanje odpiranja novih površin namenjenih izkoriščanju mineralnih surovin.
	Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije: - zmanjšanje končne porabe energije za 9% do leta 2014 glede na leto 2006, - povečanje deleža sončne, vodne in geotermalne energije na 12% do leta 2013		- struktura porabe končne energije po energentih - struktura porabe končne energije po sektorjih - energetska intenzivnost - celotna poraba energije na enoto BDP (kgoe/1000 EUR) ali celotna poraba energije na prebivalca % električne energije iz OVE v strukturi proizvedene električne energije - število priključenih plinomerov - dolžina plinovodnega omrežja - število priključenih toplotnih postaj - dolžina toplovodnega omrežja	Različni viri energije povzročajo različne emisije v okolje in imajo različne izkoristke ter končno uporabniško ceno. Z uporabo obnovljivih virov energije se dolgoročni vpliv na okolje in končno uporabniško ceno energenta zmanjša. S spremljanjem porabe energentov in porabe v posameznih segmentih se lahko ugotavlja racionalnost uporabnikov ter posredno tudi uvajanje novih tehnologij, ki so energetsko bolj učinkovite od sedanjih.
Izboljšana kakovost zraka	Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 - 2012	Ker kakovost zraka vpliva na zdravje ljudi tako neposredno kot tudi posredno prek prehrane (sadje, zelenjava, živali), vpliva pa tudi na določene okoljske segmente, npr. kisel dež, je	- emisije CO₂ iz prometa, - emisije CO₂ iz energetike (pretvorniki in široka raba), - emisije CO₂/prebivalca	S temi kazalci spremljamo predvsem splošno stanje kakovosti zraka ter delež posameznega večjega segmenta na onesnaženost zraka. Z emisijami na prebivalca merimo splošno učinkovitost in racionalnost pri uporabi energentov na splošno (ogrevanje, prevoz, ...)

Okoljsko poročilo za dopolnjen osnutek Izvedbenega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana



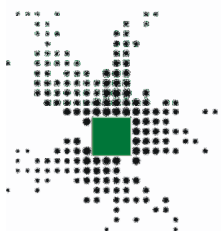
Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Obrazložitev izbire okoljskega cilja	Kazalci stanja okolja	Obrazložitev izbire kazalca stanja okolja
	Zmanjšanje emisij NO _x za 60 % do leta 2020 glede na leto 2000	namen izbranega okoljskega cilja izboljšati kakovost bivanja ter bivalnega okolja, tako iz vidika človeka kot tudi narave.	• povprečne letne koncentracije NO _x	Ta kazalec je najbolj povezan z emisijami izpušnih plinov iz prometa, ki vplivajo predvsem na zdravje ljudi, z njim z njim pa lahko spremljamo kvaliteto voznega parka.
	Zmanjšanje emisij PM 2,5 za 59 % do leta 2020 glede na leto 2000		• povprečne letne koncentracije PM _{2,5} , PM ₁₀	Prašni delci vplivajo predvsem na zdravje ljudi, prek tega kazalca pa se da posredno spremljati tudi vpliv industrijskih in obrtnih obratov pri emisijah v zrak ter njihovo učinkovitost pri preprečevanju prevelikih izpustov.
Dobro stanje voda	Dobro stanje površinskih in podzemnih voda do leta 2015	Okoljski cilj je opredeljen v skladu z Evropsko vodno direktivo.	- kemijsko stanje vodotokov - ekološko stanje vodotokov - kemijsko stanje podzemne vode % prebivalcev priključenih na kanalizacijsko omrežje - dolžina kanalizacijskega omrežja	Glavna vodotoka v MOL sta Sava in Ljubljanka s pritoki Curnovec, Mali graben, Gradaščica in Ižica, na vseh pa se preverja kemijsko stanje. Prav tako imajo vodotoki opredeljen morfološki značaj glede na kategorizacijo urejanja vodotokov. Na območju MOL se nahaja vodno telo podzemne vode (VTPodV) Savska kotlina z Ljubljanskim barjem, za katerega je narejena ocena kemijskega stanja. Kvaliteto površinskih in podzemnih voda je možno izboljšati z vzpostavitvijo kanalizacijskega omrežja in ustreznim čiščenjem odpadnih voda, kar se odraža v dolžini kanalizacijskega omrežja in deležu prebivalcev priključenih na omrežje.
Učinkovito ravnanje z odpadki	Zmanjšanje količine odloženih odpadkov za 50 % do leta 2020 glede na leto 2000 in 100% izločanje kuhinjskih odpadkov do leta 2013	Z okoljskim ciljem želimo doseči učinkovito ravnanje z odpadki, kar pomeni, da je potrebno zmanjšati njihovo količino, jih v čim večji možni meri ponovno uporabiti in predelati, preostanek pa odložiti na odlagališče, kjer je možno izkoriščati deponijski plin.	- količina zbranih odpadkov - količina odloženih odpadkov	Za odpadke na območju MOL skrbi podjetje Snaga. Odpadki se odlagajo na Odlagališče Barje. Količina zbranih odpadkov nam pove dejansko stanje glede količin odpadkov nastalih na območju MOL, medtem ko nam količina odpadkov odloženih na odlagališču pove, kolikšna je bila skupna pripeljana količina odpadkov iz območja MOL in primestnih občin.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilj IPN MOL		Obrazložitev izbire okoljskega cilja	Kazalci stanja okolja	Obrazložitev izbire kazalca stanja okolja
	Izboljšani pogoji za ločeno zbiranje odpadkov na izvoru	S prostorskim aktom je tako potrebno zagotoviti prostor za postavitev zbirnih centrov, zbiralnic, ekoloških otokov, predelovalnic gradbenega materiala in podobne okoljske infrastrukture.	• število zbirnih centrov • število zbiralnic	Zbirni centri in zbiralnice odpadkov, ki so primerno razporejeni po ozemlju občine omogočajo in spodbujajo ločeno zbiranje odpadkov v neposredni bližini bivalnih območij.
	Vzpostavljeni pogoji za predelavo gradbenih odpadkov		• število centrov za predelavo gradbenih odpadkov na območju MOL	Gradbeni odpadki lahko predstavljajo velik problem, saj gre za velike količine materiala, ki lahko ob neprimernem odlaganju spremenijo mikrorazmere lokacije (sestava tal, količina vode v tleh). Omogočiti je potrebno njihovo predelavo in jih v čim večji možni meri ponovno uporabiti.
Zmanjšana stopnja hrupa	Zmanjšanje števila prebivalcev, ki so prekomerno obremenjeni s hrupom: - za 20 % do leta 2020, kateri so stalno izpostavljeni, - za 50 % do leta 2025, kateri so občasno izpostavljeni	Hrup je eden od pomembnejših faktorjev pri oceni kakovosti bivanja in ima velik vpliv na zdravje, počutje in tudi storilnost ljudi. Z izbranim okoljskim ciljem tako želimo doseči boljšo kakovost bivanja.	• število prebivalcev izpostavljenih prekomerni obremenitvi s hrupom (strateška karta hrupa) • število obremenjenih prebivalcev po razredih obremenitve s hrupom • število objektov s tiho fasado	S številom prebivalcev izpostavljenih obremenitvi s hrupom po razredih, lahko določimo število prebivalcev, ki so prekomerno obremenjeni s hrupom. Iz števila tihih fasad pa lahko izvemo, koliko objektov je dejansko v celoti prekomerno obremenjenih, koliko pa jih je obremenjenih samo iz določene strani.



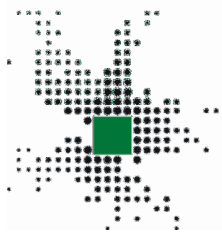
Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Obrazložitev izbire okoljskega cilja	Kazalci stanja okolja	Obrazložitev izbire kazalca stanja okolja
Ohranjena narava	Ugodno stanje vrst, habitatnih tipov in naravnih vrednot	Velik del območja MOL spada v območja ohranjanja narave. MOL obsega 5 Natura območij, 4 krajinske parke, 2 naravna rezervata, 36 naravnih spomenikov in spomenikov oblikovane narave, 8 ekološko pomembnih območij in mnogo naravnih vrednot. S pravnimi režimi, ki veljajo za ta območja se ohranja ugodno stanje vrst in habitatnih tipov tako, da zagotavljajo obstoj vrste v prihodnosti. Ugodno stanje vrst je odvisno od velikosti populacij vrste, obsega in ekoloških značilnosti njihovega habitata.	- površina in delež stavbnih zemljišč v Natura območjih - površina in delež stavbnih zemljišč v zavarovanih območjih - površina in delež stavbnih zemljišč na EPO - površina in delež stavbnih zemljišč na območjih naravnih vrednot - površina in delež stavbnih zemljišč na prednostnih habitatnih tipih	Glede na to, da se ohranjenost narave ter ugodno stanje vrst in habitatnih tipov izredno težko meri, smo se odločili, da se bo uresničevanje okoljskega cilja merilo posredno in sicer z površinami posegov na različna območja ohranjanja narave. Obseg habitata je eden ključnih dejavnikov, ki vplivajo na ugodno stanje vrst. Z ohranjanjem obsega habitata se ohranjajo tudi njegove ekološke značilnosti in velikost populacij, ki tam živijo. Površine posegov v varovana območja nam bodo tako pokazale, v kolikšni meri bo zmanjšan habitat vrst/HT in s tem prizadeto njihovo ugodno stanje.
Dobri bivalni pogoji	Dostopne storitve	Dobre bivalne pogoje oziroma kvaliteto življenja med drugim zagotavljajo tudi nekatere prvine, ki se urejajo s prostorskimi akti. Mednje spadajo dostopne storitve, javno dostopne zelene površine in zagotavljanje varnosti prebivalcev na ogroženih območjih.	- povprečna gostota prebivalcev na urbanizirano površino - dostopnost do javno dostopnih zelenih površin (delež stanovanjskih območij znotraj 500 m območja okoli večjih zelenih površin) - dostopnost do postajališč mestnega potniškega prometa (delež stanovanjskih območij znotraj 500 m območja) - dostop do šol, vrtcev - dostop do primarnih zdravstvenih storitev - število prometnih nesreč s smrtnim izidom	Za spremljanje doseganja okoljskega cilja smo predvideli spremljanje kazalcev, ki so povezani predvsem z dostopnostjo do zelenih površin, javnega potniškega prometa, vzgojno-izobraževalnih in zdravstvenih ustanov ter prometno varnostjo. Poleg teh kazalcev, je za spremljanje okoljskega cilja, potrebno upoštevati tudi kazalce stanja okolja, ki so predvideni za spremljanje stanja zraka, voda in hrupa.
	Zagotovitev zadostnih javno dostopnih zelenih površin na prebivalca		površina javno dostopnih zelenih površin na prebivalca	Za spremljanje doseganja okoljskega cilja smo predvideli spremljanje kazalca, ki je povezan predvsem z površino zelenih površin.



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Obrazložitev izbire okoljskega cilja	Kazalci stanja okolja	Obrazložitev izbire kazalca stanja okolja
	Varnost na ogroženih območjih		- površina urbaniziranih erozijskih območij - površina urbaniziranih območij v poplavnih območjih - površina urbaniziranih območij v vodovarstvenih območjih - površina urbaniziranih območij v vplivnih območjih lokacij virov tveganja za industrijske nesreče - osvetljene površine fasad - razsvetljava cest in javnih površin - elektromagnetno sevanje	Za spremljanje doseganja okoljskega cilja smo predvideli spremljanje kazalcev, ki so povezani predvsem z območji, ki so ogrožena z naravnimi in drugimi nesrečami oziroma z območji, v katerih imajo lahko posegi vpliv na zdravje ljudi (vodovarstven območja, svetlobno onesnaževanje, elektromagnetno sevanje).
Ohranjena kulturna dediščina	Izboljšano stanje in manjša ogroženost enot kulturne dediščine	Z okoljskim ciljem želimo ohraniti število enot kulturne dediščine, zagotoviti vzdrževanje, obnavljanje in uporabo dediščine ter preprečiti njeno ogroženost. Preprečiti želimo tudi posege, s katerimi bi se utegnile spremeniti lastnosti, vsebina, oblike in s tem vrednost dediščine.	- delež investicij v ohranjanje objektov KD - število enot KD - stanje enot KD - uporaba enot KD - ogroženost enot KD	S strani Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije Območna enota Ljubljana je bilo v sklopu Smernic varstva kulturne dediščine za območje MOL opredeljeno stanje, uporaba in ogroženost enot kulturne dediščine. Spremljanje posameznih kazalcev nam bo pokazalo morebitne spremembe.
Učinkovit promet	Povečanje nemotoriziranega prometa za 20 % do leta 2013	Z izbranim okoljskim ciljem želimo doseči boljšo kakovost bivanja, manjše onesnaženje okolja s hrupom in emisijami v zrak zaradi prometa, večjo pretočnost cest in manj težav s parkirnimi mesti, predvse v mestnem središču, ter manjšo porabo energentov za potrebe prevoza oz. prometa.	- delež nemotoriziranega prometa - dolžina urejenih kolesarskih poti, pešpoti	Z izbranimi kazalcema lahko spremljamo spremembe in tako ugotavljamo uresničevanje okoljskega cilja.
	Povečanje uporabe JPP za 17% do leta 2013		- delež javnega potniškega prometa - število uporabnikov javnih prevoznih sredstev - število P+R parkirišč	Izbrani kazalci bodo pokazali trende pri spremembah uporabe javnega potniškega prometa.



4.1.1. Vrednotenje skladnosti in vključenosti okoljskih ciljev plana

Pri vrednotenju skladnosti in vključenosti okoljskih ciljev plana smo ugotavljali skladnost okoljskih ciljev plana z okoljskimi cilji v strateških dokumentih države. In sicer tako, da smo preverjali ali so okoljski cilji plana skladni z okoljskimi cilji na državni ravni oziroma ali okoljski cilji plana podpirajo doseganje okoljskih ciljev na državni ravni.



Projekt Okoljsko poročilo

Preglednica 19: Analiza skladnosti in vključenosti okoljskih ciljev plana v odnosu do okoljskih ciljev strateških dokumentov

Okoljski cilji ¹⁰		Okoljski cilji plana	Analiza	
Zrak	Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008-2012 glede na leto 1986: - 12% delež obnovljivih virov energije v celotni energetski oskrbi države do leta 2012. - zmanjšanje energetske intenzivnosti (za 30% do leta 2015 v primerjavi z letom 2000). - 2% delež biogoriv v prometu do leta 2005 in 5,75% do leta 2010. - 16% delež SPTE do leta 2012 v proizvodnji električne energije. - 30% nižja poraba energije v novih stavbah in možnost znižanja energije v javnem sektorju za 15%.	Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja 2005–2012	- Izboljšana kakovost zraka - Trajnostna raba naravnih virov - Učinkovit promet	Okoljski cilji plana želijo doseči izboljšanje kakovosti zraka, trajnostno rabo naravnih virov in učinkovit promet, ki bo skozi rabo prometnih sredstev, ki so manj škodljiva za okolje in s prenosom tovornega prometa na železnico, zmanjšal emisije v zrak.
	Doseganje mejnih oziroma ciljnih vrednosti po območjih za: - NOx do 2010, - SO2 in PM10 do 2005, - NO2 in Pb do 2010, - CO do 2005, - benzen in ozon do 2010.			Okoljski cilj plana <i>Izboljšana kakovost zraka</i> želi doseči zmanjšanje emisij NO2, PM10 in ozona pod mejne vrednosti ter manjše emisije toplogrednih plinov. Okoljski cilj plana <i>Trajnostna raba naravnih virov</i> je, poleg ostalega, usmerjen tudi v zmanjšanje porabe energije in rabo obnovljivih virov energije.
	Zmanjševanje nacionalnih emisij za SO2, NOx, HOS in NH3 do leta 2010.			Okoljski cilji plana so skladni s cilji Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012 in bodo prispevala k uresničevanju le-teh.
	Zmanjšanje emisij SO2, NOx, CO in prahu iz starih in obstoječih velikih kurilnih naprav in zagotavljanje, da letne množine emisij iz vseh naprav ne bodo presežene			

¹⁰

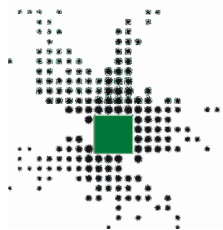
okoljski cilji so prevzete obveznosti, določene v ratificiranih mednarodnih pogodbah ali predpisih Evropske unije, ki se nanašajo zlasti na povzročanje čezmejnih vplivov na okolje, onesnaževanje, in varstveni cilji na območjih s posebnim pravnim režimom, ki vključujejo usmeritve, izhodišča, omejitve in prepovedi zaradi varstva okolja, ohranjanja narave, varstva naravnih virov in dediščine. Okoljski cilji so tudi drugi cilji, opredeljeni v okoljskih izhodiščih, programih in načrtih s področja varstva okolja, dokumentih s področja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami in v aktih zaradi uresničevanja načel varstva okolja ali trajnostnega razvoja (*Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje; Ur. l. RS, št. 73*).

Okoljsko poročilo za dopolnjen osnutek Izvedbenega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilji ¹⁰			Okoljski cilji plana	Analiza
Voda	Dobro stanje voda do leta 2015: - doseganje izboljšanja stanja kakovosti podzemnih voda in doseganje mejnih vrednosti za nitrati v pitni vodi, - doseganje izboljšanja stanja podzemnih voda in doseganje mejnih vrednosti za pesticide v pitni vodi ter virih pitne vode, - zagotavljanje ustreznega zbiranja, odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda, - ustavitev oziroma postopno odpravljanje odvajanja emisij ali uhajanja prednostno nevarnih snovi, - preprečevanje onesnaževanja ali druge vrste obremenjevanja, ki bi lahko vplivalo na zdravstveno ustreznost ali količinsko stanje vodnega telesa ali njegovega dela, ki se uporablja za odvzem ali je namenjeno za javno oskrbo s pitno vodo ali za proizvodnjo pijač, - ohranjanje kakovosti kopalnih voda ter preprečevanje onesnaževanja ali druge vrste obremenjevanja, ki bi lahko vplivalo na stanje vodnega telesa ali njegovega dela, ki je določeno kot območje kopalne vode, ali na zdravstveno ustreznost kopalne vode na območju kopalne vode, - ohranjanje kakovosti voda, da se omogoči življenje pomembnih vrst sladkovodnih rib, - zagotavljanje vodnih količin za vodooskrbo prebivalcev s pitno vodo, - izboljšanje razpoložljivih vodnih količin za rabo ter stanje voda in pripadajočih ekosistemov, - zmanjšanje ogroženosti pred poplavami.	<i>Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja</i>	- Dobro stanje voda - Dobri bivalni pogoji - Trajnostna raba naravnih virov	Okoljski cilji plana želijo zagotoviti dobro stanje voda, dobre bivalne pogoje in trajnostno rabo naravnih virov. Okoljski cilj plana <i>Dobro stanje voda</i> je usmerjen v doseganje dobrega stanja površinskih voda (tako fizikalno – kemijskega, kot tudi morfološkega) in podzemnih voda. Okoljski cilj plana <i>Dobri bivalni pogoji</i> je usmerjen tudi v poplavno varnost. Okoljski cilj plana <i>Trajnostna raba naravnih virov</i> je, poleg ostalega, usmerjen tudi v zmanjšanje porabe pitne vode, tako v gospodinjstvih kot tudi v industriji. Okoljski cilji plana so skladni s cilji Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012 in bodo prispevala k uresničevanju le-teh. Predvsem bodo prispevali k ciljem, ki se nanašajo na izboljšanje kakovosti vode, zagotavljanje vodnih količin za vodooskrbo in zmanjšanje ogroženosti pred poplavami. Okoljski cilji plana bodo prispevali k uresničevanju ciljev Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012.



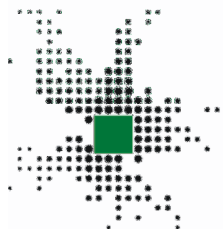
Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilji ¹⁰		Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja	Okoljski cilji plana	Analiza
Tla	Preprečiti nadaljnje spreminjanje najboljših kmetijskih zemljišč v nekmetske namene.		- Trajnostna raba naravnih virov	Okoljski cilj plana želi zagotoviti trajnostno rabo naravnih virov. Usmerjen je v racionalno rabo zemljišč. Okoljski cilj plana je delno skladen s ciljem Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012. Zagotovil bo racionalno rabo zemljišč in s tem tudi ohranjanje pridelovalnih površin. Okoljski cilj plana bo prispeval k uresničevanju cilja Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012. Ne morem pa z gotovostjo trditi, da bo okoljski cilj plana preprečil posege na vsa kmetijska zemljišča.
Hrup	Določitev stopnje izpostavljenosti prebivalstva okoljskemu hrupu (izdelava strateških kart hrupa in načrtovanje ukrepov za zmanjšanje hrupa) ter informiranje javnosti o izpostavljenosti hrupu.		- Zmanjšana stopnja hrupa	Okoljski cilj plana je usmerjen v zmanjševanje števila prebivalcev, ki so izpostavljeni prekomernemu hrupu, ustrezno umeščanje dejavnosti, tako da se zmanjša hrup v bivalnem okolju in v zmanjšanje emisij hrupa. Okoljski cilj plana je delno skladen s ciljem Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012. Oba cilja sta usmerjena v zmanjšanje hrupa. Okoljski cilj plana bo prispeval k uresničevanju cilja Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012.
Odpadki	Zapiranje krožnih snovnih tokov v smislu definiranja in obravnave življenjskih ciklusov virov in dobrin z opredelitvijo optimalnih deležev uporabe in predelave odpadkov.		- Učinkovito ravnanje z odpadki	Okoljski cilj plana želi zagotoviti urejeno infrastrukturo za zbiranje in odlaganje odpadkov.
	Zmanjševanje količin odpadkov z integracijo proizvodnih in porabniških vzorcev in navad, življenjskih navad, tehnoloških izboljšav, ekonomskih aktivnosti in ukrepov, demografskih sprememb.			Okoljski cilj plana je skladen s ciljem Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012. Cilja Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012 sta usmerjena tudi v zmanjševanje količin odpadkov, tako nastalih kot tudi odloženih. Okoljski cilj plana bo prispeval k uresničevanju cilja Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012.



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilji ¹⁰			Okoljski cilji plana	Analiza
Narava in biotska raznovrstnost	Ohranjanje visoke stopnje biotske raznovrstnosti in zaustavitev upadanja biotske raznovrstnosti do leta 2010: - ohranitev oz. doseganje ugodnega stanja ogroženih vrst in habitatnih tipov, - ohranitev oz. doseganje ugodnega stanja (obsega in kvalitete) habitatov vrst in habitatnih tipov, za katere so opredeljena območja, pomembna za ohranitev biotske raznovrstnosti (ekološko pomembnih območij, območij Natura 2000, Ramsarskih lokalitet), - učinkovito in usklajeno ohranjanje narave v zavarovanih območjih z upravljavskimi načrti in drugimi ukrepi, - zagotovitev trajnostne rabe sestavin biotske raznovrstnosti ter sonaravno poseganje v naravo.	Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja 2005–2012	- Ohranjena narava	Okoljski cilj plana želi zagotoviti ugodno stanje vrst in habitatnih tipov, naravnih vrednot ter zavarovana območja z določenimi upravljavci in načrti upravljanja. Okoljski cilj plana je skladen s cilji Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012 in bo prispeval k uresničevanju ciljev zastavljenih v Nacionalnem programu varstva okolja 2005 – 2012.
	Varstvo naravnih vrednot - ohranitev lastnosti zaradi katerih so deli narave opredeljeni za naravno vrednoto določene zvrsti ter v največji možni meri tudi vseh drugih lastnosti, - obnovitev poškodovanih oz. uničenih naravnih vrednot, - zagotovitev rabe naravnih vrednot na način, ki jih ne ogroža, - zagotovitev ex-situ varstva za naravnih vrednot, katere ohranjanje v naravi, na mestu nahajališča ni možno.			
Urbano okolje	Postavitev dolgoročne, enotne in celovite politike za izboljšanje kakovosti življenja v urbanih območjih s kazalniki in oživitve mest tako, da postanejo atraktivna za prebivalce, ne škodujejo zdravju in zagotavljajo visoko kakovost življenja.	Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja	- Dobri bivalni pogoji	Okoljski cilj plana želi zmanjšati zdravstvena tveganja in zagotoviti dostopne storitve. Okoljski cilj plana je skladen s ciljem Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012 in bo prispeval k uresničevanju letnega.
Kulturna dediščina	Z dediščino je treba ravnati tako, da se zagotavlja čim večja ohranitev njenih kulturnih vrednot za prihodnost. S spomenikom je treba ravnati tako, da se dosledno upoštevajo in ohranjajo njegove kulturne vrednote in družbeni pomen.	Zakon o varstvu kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 16/08)	- Ohranjena kulturna dediščina	Okoljski cilj plana želi izboljšati stanje in zmanjšati ogroženost objektov (tudi skozi uporabo objektov) in območij kulturne dediščine.



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilji ¹⁰			Okoljski cilji plana	Analiza
	KULTURNA DEDIŠČINA – SKUPNE PRIORITETE Za varovanje in ohranjanje kulturne dediščine mora predvsem skrbeti njen lastnik, pri čemer sta mu v skladu s predpisi dolžna pomagati lokalna skupnost in država, ki je v ta namen vzpostavila javno službo varstva dediščine. NEPREMIČNA KULTURNA DEDIŠČINA Reševati bo treba problematiko, ki zadeva neizenačenost registra nepremične kulturne dediščine, saj ta neizenačenost otežuje izdelavo enotne strategije celostnega ohranjanja od vključevanja dediščine v razvojne programe, v prostorsko načrtovanje in programe in projekte obnove, do oživljanja spomenikov in spomeniških območij. Razviti bo treba strategijo varstva nepremične in z njo povezane premične in nesnovne kulturne dediščine, s povezovanjem delovanja ustanov za varstvo dediščine (zavodov in muzejev). V tem pogledu je še posebej pomembno vključevanje projektov s področja varstva kulturne dediščine v razvojne programe na ravni države, pokrajin in občin in posledično v ustrezne prostorske ureditve, vključno s sistematično prenovo spomeniških območij.	<i>Resolucija o Nacionalnem programu za kulturo 2008 - 2011 /ReNPK0811/ (Ur. l. RS, št. 35/2008)</i>		Okoljski cilj plana je skladen s cilji Zakona o varstvu kulturne dediščine in Resolucije in bo prispeval k uresničevanju le-teh.



4.2. Kazalci stanja okolja

V nadaljevanju so prikazane vrednosti za opredeljene kazalce stanja okolja, s katerimi je predvideno spremljanje uresničevanja okoljskih ciljev IPN MOL.

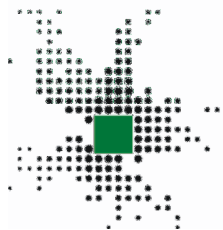
Preglednica 20: Kazalci stanja okolja

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
Trajnostna raba naravnih virov	Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca	poraba pitne vode na prebivalca	2008: 82,4 m³/prebivalca	Ocena je narejena na podlagi porabe vode (JP Vodovod – Kanalizacija, 2009) in števila prebivalcev (Statistični urad RS, 2008)
		poraba pitne vode po dejavnostih	2008: - skupaj: 22.305.887 m³ - gospodinjstva: 17.236.498 m³ - gospodarstvo: 5.069.389 m³	JP Vodovod – Kanalizacija, 2009 Opomba: podatki o porabi vode se nanašajo na vodovodne sisteme, ki lahko v manjšem obsegu segajo preko občinske meje MOL
	Racionalna raba zemljišč	delež kmetijskih zemljišč	glede na dejansko rabo tal (2008): 32% (8.600 ha zemljišč s kmetijsko rabo) glede na veljavno namensko rabo: 31% (8.407,7 ha pretežno kmetijskih površin)	Dejanska raba tal, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, (2.9.2008) Veljavna namenska raba MOL, Oddelek za urejanje prostora, MOL
		delež najboljših kmetijskih zemljišč	25,6% (6.952,8 ha)	Veljavna namenska raba MOL, Oddelek za urejanje prostora, MOL
		delež gozdnih površin	glede na dejansko rabo tal: 42,4% (11.644 ha) glede na veljavno namensko rabo: 41% (11.056 ha)	Dejanska raba tal, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, (2.9.2008) Veljavna namenska raba MOL, Oddelek za urejanje prostora, MOL



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		površina nepozidanih stavbnih zemljišč	2008: - površine za osrednje dejavnosti: 119,1 ha - površine za proizvodnjo, skladišča in terminale: 200,0 ha - površine za stanovanja in kmetijska gospodarstva: 1,2 ha - površine za stanovanja in spremljajoče dejavnosti: 517,1 ha	Ocena je narejena na podlagi veljavne namenske rabe prostora (MOL) in dejanske rabe tal (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, (2.9.2008)
		reurbanizirane površine	243,4 ha	Ocena je narejena na podlagi prostorskih aktov, ki so v izdelavi. Vključena so območja, ki so že pozidana ali kako drugače degradirana.
		površine namenjene izkoriščanju mineralnih surovin	območja pridobivanja mineralnih surovin (LN): 51 ha - kamnomol Sadinja vas: 12 ha - Smodinovec: 32 ha - Gramoznica: 7 ha	Veljavna namenska raba MOL, Oddelek za urejanje prostora, MOL
	Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije: - zmanjšanje končne porabe energije za 9% do leta 2014 glede na leto 2006, - povečanje deleža sončne, vodne in geotermalne energije na 12% do leta 2013	struktura porabe končne energije po energentih	2007: - tekoča goriva: 45,7 % - plinasta goriva: 15,7 % - električna energija: 22,1 % - daljinska toplota: 14,9 % - trdna goriva: 1,6 %	Energetska bilanca Mestne občine Ljubljana v letu 2007 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2008
		struktura porabe končne energije po sektorjih	2007: - industrija: 18,9 % - promet: 35,4 % - široka raba: 54,8 %	Energetska bilanca Mestne občine Ljubljana v letu 2007 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2008
		energetska intenzivnost - celotna poraba energije na enoto BDP (kgoe/1000 EUR) ali celotna poraba energije na prebivalca	2006: poraba električne energije na prebivalca v kWh: 5.440	Ljubljana glavno mesto, Služba za statistiko in analize, MU MOL, 06.06.2007 / Publikacija
		% električne energije iz OVE v strukturi proizvedene električne energije	2003: 5,4 %	Energetska bilanca MOL za leto 2003 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2004



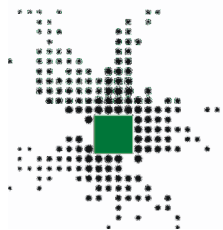
Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		število plinomerov	2007: - število plinomerov: 57.370 - število zgrajenih priključkov v letu: 14	Spletna stran JP Energetika, april 2009
		dolžina plinovodnega omrežja	2007: - dolžina visoko- in srednjetačnega omrežja: 114 km - dolžina nizektačnega omrežja: 448 km	Spletna stran JP Energetika, april 2009
		število priključenih toplotnih postaj	2007: 3.223	Spletna stran JP Energetika, april 2009
		dolžina vročevodnega omrežja	2007: - dolžina primarnega omrežja: 49 km - dolžina sekundarnega omrežja s priključki: 189 km	Spletna stran JP Energetika, april 2009
		priključna moč vročevodnih odjemalcev	2007: 1.146 MW	Spletna stran JP Energetika, april 2009
		zmogljivost energetskih virov (vroča voda)	2007: 736 MW	Spletna stran JP Energetika, april 2009
Izboljšana kakovost zraka	Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 - 2012	emisije CO ₂ iz prometa	2007: 660.462 t	Energetska bilanca Mestne občine Ljubljana v letu 2007 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2008
		emisije CO ₂ iz energetike (pretvorniki in široka raba)	2007: 1.207.504 t	Energetska bilanca Mestne občine Ljubljana v letu 2007 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2008
		emisije CO ₂ /prebivalca	2005: 7.524,3 kg/preb.	Ocena oziroma izračun je narejen na podlagi Energetske bilanca Mestne občine Ljubljana v letu 2007 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2008 ter statističnega urada RS
	Zmanjšanje emisij NO _x za 60 % do leta 2020 glede na leto 2000	emisije NO _x	2007: NO_x: 5.157 t	Energetska bilanca Mestne občine Ljubljana v letu 2007 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2008



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
	Zmanjšanje emisij PM 2,5 za 59 % do leta 2020 glede na leto 2000	povprečne letne koncentracije PM _{2,5} , PM ₁₀	2007, OMS Figovec: - PM_{2,5}: ni podatka - PM₁₀: 51 µg/m³ 2007, Ljubljana Bežigrad: - PM_{2,5}: ni podatka - PM₁₀: 32 µg/m³	Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2007 Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana za leto 2007
Dobro stanje voda	Dobro stanje površinskih in podzemnih voda do leta 2015	kemijsko stanje vodotokov	2008: - Sava na območju MOL: dobro - Ljubljana: dobro - Ljubljana – nad izlivom Bezlanovega grabna: dobro - Ljubljana – pod izlivom Malega grabna: dobro - Curnovec: slabo (bor) - Mali graben: dobro - Gradaščica – nad Ljubljano: dobro - Gradaščica – pred izlivom v Ljubljano: slabo - Ižica – pred izlivom v Ljubljano: dobro - Sava – nad Črnuškim mostom: dobro	Monitoring podzemne vode in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje junij 2007 – junij 2008. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, 2008
		ekološko stanje vodotokov	2008: - Sava: 2., 2-3. razred - Ljubljana: 2., 2-3., 3., 3-4. razred - Ižica: 2. razred - Gradaščica: 2., 3., 4. razred - Glinščica: 1., 2., 2-3., 4. razred - Pržanec: 2-3. razred - Gameljščica: 1-2., 2., 2-3. razred - Črnušnica: 1., 2-3. razred - Bizoviški potok: 1-2., 3. razred - Gobovšek: 1., 2., 2-3., 3. razred - Besnica: 2. razred - Gradolski potok: 1., 2. razred - Gostinca: 1., 3. razred	MOP – ARSO, atlas okolja Trenutno so prikazani samo morfološki elementi ekološkega stanja vodotokov, saj še ni podatka o ekološkem stanju vodotokov. Prvo poročilo, ki bo obravnavalo ekološko stanje vodotokov bo Poročilo o monitoringu stanja voda (2009)



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		kemijsko stanje podzemne vode	2006: • vodno telo podzemne vode Savska kotlina z Ljubljanskim barjem: dobro	Monitoring kakovosti podzemne vode v Sloveniji v letu 2006
		% prebivalcev priključenih na kanalizacijsko omrežje	2006: 90% (ocena) 2009: število izvedenih priključkov: • centralni kanalizacijski sistem (zajema tudi naselje Medvode v občini Medvode): 25.310 • sistem Črnuče: 710 • sistem Brod: 598 • sistem Gameljne: 147 • sistem Sostro: 79 • sistem Smodinovec: 3	JP Vodovod – Kanalizacija, 2009



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		dolžina kanalizacijskega omrežja	2006: dolžina javne kanalizacije: 965 km dolžina kanalizacijskih cevi: • centralni kanalizacijski sistem (zajema tudi naselje Medvode v občini Medvode): 861 km (452 km mešanega sistema, 189 km ločenega odpadnega sistema in 220 km ločenega padavinskega sistema) • sistem Črnuče: 44 km (21 km ločenega odpadnega sistema in 23 km ločenega padavinskega sistema) • sistem Brod: 48 km (25 km mešanega sistema, 13 km ločenega odpadnega sistema in 10 km ločenega padavinskega sistema) • sistem Gameljne: 7 km (5 km ločenega odpadnega sistema in 2 km ločenega padavinskega sistema) • sistem Sostro: 10 km (8 km ločenega odpadnega sistema in 2 km ločenega padavinskega sistema) • sistem Smodinovec: 1 km (0,6 km ločenega odpadnega sistema in 0,4 km ločenega padavinskega sistema)	Statistični letopis Ljubljane 2006, Center za informatiko MU MOL, Služba za mestno statistiko in analize JP Vodovod – Kanalizacija, 2009
Učinkovito ravnanje z odpadki	Zmanjšanje količine odloženih odpadkov za 50 % do leta 2020 glede na leto 2000 in 100% izločanje kuhinjskih odpadkov do leta 2013	količina zbranih odpadkov	2008: skupaj: 111.967,96 t • komunalnih odpadkov iz gospodinjstev: 95.862,4 t • komunalnih odpadkov iz proizvodnje obrti in storitvenih dejavnosti: 16.105,6 t 2006: • 4,5 m³/prebivalca	JP Snaga, 2009 Ljubljana, glavni mesto, Služba za mestno statistiko in analize, 2007



Projekt **Okoljsko poročilo**

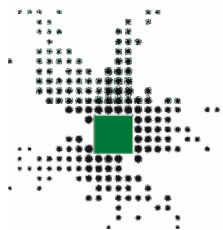
Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		količina odloženih odpadkov	2007: skupaj 196.261 t • gospodinjiski in komunalni odpadki: 131.585 t • ulični odpadki: 1.614 t • trava, listje, vejevje: 6.880 t • usedline cestnih požiralnikov: 420 t • kosovni odpadki: 7.186 t • odpadni gradbeni material: 21.121 t • livarski pesek: - • blato iz čistilnih naprav: 1.046 t • posebni odpadki: 8.215 t • drugi odpadki: 2.676 v skupni količini odpadkov niso upoštevani: • odpadne gume: 327 t • stare baterije: 2 t • ugaski in pepel TE-TO: 15.189 t	Statistični letopis Ljubljane 2007, Center za informatiko MU MOL, Služba za mestno statistiko in analize
	Izboljšani pogoji za ločeno zbiranje odpadkov na izvoru	število zbirnih centrov	2008: • 1	JP Snaga, 2009
		število zbiralnic	2008: • število ekoloških otokov: 1.650	JP Snaga, 2009
	Vzpostavljeni pogoji za predelavo gradbenih odpadkov	število centrov za predelavo gradbenih odpadkov na območju MOL	Na območju MOL ni centra za predelavo gradbenih odpadkov.	-



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek			Vir	
Zmanjšana stopnja hrupa	Zmanjšanje števila prebivalcev, ki so prekomerno obremenjeni s hrupom: - za 20 % do leta 2020, kateri so stalno izpostavljeni, - za 50 % do leta 2025, kateri so občasno izpostavljeni	število obremenjenih prebivalcev po razredih obremenitve s hrupom		Raven hrupa [dBA]	L _{DVN} št. preb.	L _{noč} št. preb.	Strateška karta hrupa za Mestno občino Ljubljana; za cestni in železniški promet na območju MOL – za leto 2006
				30 – 35	607	4.151	
				35 – 40	1.478	18.590	
				40 – 45	4.998	48.489	
				45 – 50	22.581	66.984	
				50 – 55	56.594	54.429	
				55 – 60	65.215	42.912	
				60 – 65	51.514	15.472	
				65 – 70	39.950	1.115	
				70 – 75	11.488	17	
				75 – 80	529	0	
		> 80	0	0			
		število objektov s tiho fasado		Raven hrupa [dBA]	L _{DVN} št. ob.	L _{noč} št. ob.	Strateška karta hrupa za Mestno občino Ljubljana; za cestni in železniški promet na območju MOL – za leto 2006
				30 – 35	3	11	
				35 – 40	4	18	
				40 – 45	11	36	
				45 – 50	20	43	
				50 – 55	28	112	
				55 – 60	45	296	
60 – 65	125			337			
65 – 70	321			62			
70 – 75	313			0			
75 – 80	26	0					
> 80	0	0					
Ohranjena narava	Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov	površina in delež stavbnih zemljišč v Natura območjih	• SI3000120: 3,73 ha oz. 0,22 %, • SI3000262: 35,02 ha oz. 9,14 %, • SI3000271: 164,76 ha oz. 1,30 %, • SI5000014: 294,25 ha oz. 2,33 %, • SI3000275: 8,15 ha oz. 0,37 %			Kazalce smo vrednotili na podlagi preračunov veljavne oz. predvidene namenske rabe in stavbnih zemljišč. Kot stavbna zemljišča iz veljavnega plana smo upoštevali vsa NRP, razen tista z oznako OB, E, K, G. Kot stavbna smo v veljavni namenski rabi upoštevali tudi območja	
		površina in delež stavbnih zemljišč v zavarovanih območjih	• KPLB: 228,45 ha oz. 3,56 %, • Ostalo glej Priloga K				

Okoljsko poročilo za dopolnjen osnutek Izvedbenega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		površina in delež stavbnih zemljišč na EPO	- Rakovnik: 0,54 ha oz. 1,03 %, - Rožnik: 17,33 ha oz. 100 %, - Ljubljansko barje: 297,56 ha oz. 2,06 %, - Sava od Mavčič do Save: 128,16 ha oz. 3,97 %, - Rašica, Dobeno, Gobavica: 14,49 ha oz. 0,63 %, - Šmarna gora-Skaručenska ravan: 8,47 ha oz. 0,45 %, - Sračja dolina: 0,09 ha oz. 0,12 %, - Vrodu: 6,11 ha oz. 10,33 %	razpršene gradnje in legalizacij znotraj območij Pretežno kmetijskih in gozdnih površin. Iz predvidenega plana smo kot stavbna zemljišča upoštevali vsa PNRP, razen K1, K2, GO, GPN, VI, VC in LN. Površine smo izračunali tako, da smo v GIS programu stavbna zemljišča presekali z območji ohranjanja narave v MOL. Delež stavbnih zemljišč smo računali na celotno območje ohranjanja narave in ne samo na del, ki se nahaja znotraj MOL.
		površina in delež stavbnih zemljišč na območjih naravnih vrednot	Glej Priloga K	



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		površina in delež stavbnih zemljišč na prednostnih habitatnih tipih	(24.2) Rečna prodišča in bregovi: 1,61 ha oz. 14,82 %, (34.3) Evrosibirska suha in polsuha sekundarna travnišča, pretežno na karbonatih: 10,96 ha oz. 3,20 %, (35.1) Suha volkovja in podobna kislav travnišča pod gozdno mejo: 0,49 ha oz. 1,22 %, (37.1) Nižinska visoka steblikovja: 17,65 ha oz. 21,89 %, (37.2) Mokrotni mezotrofni in evtrofni travniki ali pašniki: 13,82 ha oz. 9,59 %, (37.3) Oligotrofni mokrotni travniki: 4,71 ha oz. 8,27 %, (38.2) Mezotrofni do evtrofni gojeni travniki: 403,18 ha oz. 9,83 %, (41.1) Bukovja: 472,56 ha oz. 4,65 %, (41.2) Hrastova belogabrovja: 58,41 ha oz. 17,73 %, (41.8) Termofilni gozdovi mešanih listavcev: 0,39 ha oz. 1,44 %, (44.1) Obrečna vrbovja: 3,31 ha oz. 18,45 %, (44.3) Srednjeevropska črnojelševja in jesenovja ob tekočih vodah: 36,88 ha oz. 15,47 %, (44.4) Hrastovo-jesenovo-brestovi logi ob velikih rekah: 4,09 ha oz. 8,28 %, (54.5) Prehodna barja: 0,61 ha oz. 100 %	Kazalce smo vrednotili na podlagi preračunov veljavne oz. predvidene namenske rabe in stavbnih zemljišč. Kot stavbna zemljišča iz veljavnega plana smo upoštevali vsa NRP, razen tista z oznako OB, E, K, G. Kot stavbna smo v veljavni namenski rabi upoštevali tudi območja razpršene gradnje in legalizacij znotraj območij Pretežno kmetijskih in gozdnih površin. Iz predvidenega plana smo kot stavbna zemljišča upoštevali vsa PNRP, razen K1, K2, GO, GPN, VI, VC in LN. Površine smo izračunali tako, da smo v GIS programu stavbna zemljišča presekali z območji prednostnih habitatnih tipov. Preračuni površin prednostnih habitatnih tipov so bili opravljeni na podlagi popisa habitatnih tipov (CKFF; 1998-2003). V preračunih so bili upoštevani vsi prednostni habitatni tipi, tudi mešanice prednostnih in neprednostnih habitatnih tipov (npr. tudi 37.11x44.91).
Dobri bivalni pogoji	Dostopne storitve	povprečna gostota prebivalcev na urbanizirano površino	2008: 41 prebivalcev/ha	Ocena je narejena na podlagi dejanske rabe tal (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2.9.2008) in števila prebivalcev 2008 (SUR5)



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		dostopnost do javno dostopnih zelenih površin (delež stanovanjskih območij znotraj 500 m območja okoli večjih zelenih površin)	81,5% (2.967 ha)	Veljavna namenska raba MOL, Oddelek za urejanje prostora, MOL (parkovne, športne in rekreacijske površine, gozdne površine)
		dostopnost do postajališč mestnega potniškega prometa (delež stanovanjskih območij znotraj 500 m območja)	Ni podatka.	-
		dostop do šol, vrtcev	Ni podatka	-
		dostop do primarnih zdravstvenih storitev	Ni podatka	-
		število prometnih nesreč s smrtnim izidom	2007: na območju Mestne občine Ljubljana pripetilo 30 prometnih nesreč s smrtnim izidom	Policijska uprava Ljubljana, 2009
	Zagotovitev zadostnih javnih zelenih površin na prebivalca	površina javno dostopnih zelenih površin na prebivalca	457 m²/prebivalca	Namenska raba iz veljavnega prostorskega akta – Parkovne, športne in rekreacijske površine, gozdne površine; SURS in MNZ, število prebivalcev 30.6.2007, 267.920 prebivalcev
	Varnost na ogroženih območjih	površina urbaniziranih erozijskih območij	skupaj: 564,3 ha - običajni zaščitni ukrepi: 230,7 ha - zahtevnejši zaščitni ukrepi: 333,6 ha - strogo protierozijsko varovanje: -	Ocena je narejena na podlagi dejanske rabe tal – pozidana in sorodna zemljišča (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2.9.2008) in opozorilna karta erozijskih območij (MOP)
		površina urbaniziranih območij v poplavnih območjih	skupaj: 1260,5 ha - pogoste poplave - 42,6 ha - redke poplave – 363,3 ha - katastrofalne poplave - 854,6 ha	Ocena je narejena na podlagi dejanske rabe tal – pozidana in sorodna zemljišča (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2.9.2008) in opozorilna karta poplav (ARSO GIS)
		Število ogroženih prebivalcev, ki živijo v poplavnih območjih	21.522 prebivalcev	Ocena je narejena na podlagi opozorilne karte poplav, in evidenc EHIŠ in CRP (podatki iz 2005)



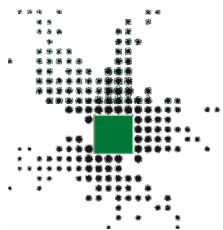
Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		površina urbaniziranih območij v vodovarstvenih območjih	državni nivo: 0 – 28 ha 1 – 22 ha 2 – 21 ha 2a – 549 ha 2b – 1371 ha 3 – 2985 ha občinski nivo: 1 - 0,003 ha 2- 3,3 ha 3 - 7,4 ha	Ocena je narejena na podlagi dejanske rabe tal – pozidana in sorodna zemljišča (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, stanje na dan 2. 9. 2008) in vodovarstvenih območij (ARSO GIS)
		površina urbaniziranih območij v vplivnih območjih lokacij virov tveganja za industrijske nesreče	539,4 ha	Ocena je narejena na podlagi dejanske rabe tal – pozidana in sorodna zemljišča (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, stanje na dan 2. 9. 2008) in vplivnih območij lokacij virov tveganja za industrijske nesreče (LUZ d.d.)
		osvetljene površine fasad	2008: 21.000 m ²	Javna razsvetljava d.d.
		razsvetljava cest in javnih površin	2008: - osvetljene javne površine: 216.000 m² - dolžina razsvetljenih cest: 1.019 km	Javna razsvetljava d.d.
		elektromagnetno sevanje	ne presega 1 odstotka mejne vrednosti	ARSO GIS
Ohranjena kulturna dediščina	Izboljšano stanje in manjša ogroženost enot kulturne dediščine	delež investicij v ohranjanje objektov KD	2006: 650.000 € (iz proračuna MOL), 289.164,50 € (iz državnega proračuna)	Oddelek za kulturo in raziskovalno dejavnost, MOL, Ministrstvo RS za kulturo
		število enot KD	2006: 1290 enot kulturne dediščine	Smernice Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Tržaška 4, 1000 Ljubljana, št. 765/2005 z dne 23. 1. 2006, 10. 2. 2006, 28. 2. 2006 in 31. 3. 2006



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		stanje enot KD	arheološka dediščina: • zelo slabo stanje: 3 • slabo stanje: 4 • primerno stanje: 5 • dobro stanje: 64 stavbna dediščina: • zelo slabo stanje: 20 • slabo stanje: 67 • primerno stanje: 394 • dobro stanje: 383 memorialna dediščina: • slabo stanje: 2 • primerno stanje: 73 • dobro stanje: 135 vrtnoarhitekturna dediščina: • slabo stanje: 2 • primerno stanje: 34 naselbinska dediščina: • zelo slabo stanje: 3 • slabo stanje: 4 • primerno stanje: 5 • dobro stanje: 64 kulturna krajina: • primerno stanje: 5	Smernice Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Tržaška 4, 1000 Ljubljana, št. 765/2005 z dne 23. 1. 2006, 10. 2. 2006, 28. 2. 2006 in 31. 3. 2006



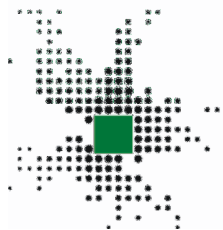
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		uporaba enot KD	arheološka dediščina: • urbanizirana površina: 28 • obdelana površina: 22 • neobdelana površina: 16 stavbna dediščina: • prazno: 42 • delno v uporabi: 64 • v uporabi: 727 naselbinska dediščina: • neustrezna raba: 5 • ustrezna raba: 69 kulturna krajina: • pretežno primerna raba: 5	Smernice Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Tržaška 4, 1000 Ljubljana, št. 765/2005 z dne 23. 1. 2006, 10. 2. 2006, 28. 2. 2006 in 31. 3. 2006



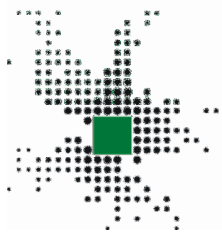
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		ogroženost enot KD	arheološka dediščina: • skrajno ogroženo: 3 • resno ogroženo: 3 • znatno ogroženo: 1 • ogroženo: 2 • stanje moramo opazovati: 51 • ni ogroženo: 16 stavbna dediščina: • skrajno ogrožene stavbe: 18 • resno ogrožene stavbe: 3 • znatno ogrožene stavbe: 36 • ogrožene stavbe: 85 • stavbe, ki jih moramo opazovati: 384 • stavbe, ki niso ogrožene zaradi zanemarjenosti: 337 naselbinska dediščina: • resno ogrožena naselja: 4 • znatno ogrožena naselja: 25 • ogrožena naselja: 10 • delno ogrožena naselja: 33 • naselja, ki niso ogrožena: 2 kulturna krajina: • potencialno ogrožena dediščinska kulturna krajina: 5	Smernice Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Tržaška 4, 1000 Ljubljana, št. 765/2005 z dne 23. 1. 2006, 10. 2. 2006, 28. 2. 2006 in 31. 3. 2006
Učinkovit promet	Povečanje nemotoriziranega prometa za 20 % do leta 2013	delež nemotoriziranega prometa	2006: • 10% s kolesi • 19% peš	Javno podjetje Ljubljanski potniški promet, d.o.o.
		dolžina urejenih kolesarskih poti, pešpoti	2006 – kolesarske poti: • 164.620 m pešpoti – ni podatka.	LUZ d.o.o.
	Povečanje uporabe JPP za 17% do leta 2013	delež javnega potniškega prometa	2006: • 13% potovanj z javnimi prevoznimi sredstvi	Javno podjetje Ljubljanski potniški promet, d.o.o.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilj IPN MOL		Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Vir
		število uporabnikov javnih prevoznih sredstev	2006: • prepeljanih 88.000.000 potnikov	Javno podjetje Ljubljanski potniški promet, d.o.o.
		število P+R parkirišč	2008: • 2	Javno podjetje Ljubljanski potniški promet, d.o.o. (shema linij LPP)



5. Alternative

Strani izdelovalca plana so bile oblikovane variantne rešitve za širitev odlagališča odpadkov na Barju, ureditev južnega obrobja Ljubljane in za lociranje gospodarskih con. V nadaljevanju podajamo rezultate presoje alternativ.

Izbrane variante so bile v procesu izdelave dopolnjenega osnutka IPN MOL še optimizirane. Zato se izbrane variante in predvidena namenska raba v dopolnjenem osnutku IPN MOL (marec 2009) razlikujejo.

5.1. Širitev odlagališča odpadkov Barje

Za potrebe zbiranja in odlaganja odpadkov sta bili opredeljeni dve možni lokaciji. Obe lokaciji sta bili predvideni kot širitev obstoječega odlagališča Barje in sicer:

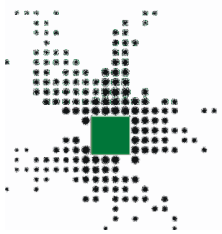
- širitev proti jugu v mejah obstoječega odlagališča,
- širitev proti vzhodu (ob razbremenilnem kanalu Malega grabna).

V sklopu primerjave variant so bili obravnavani elementi okolja in vpliv umestitve na okolje in prebivalstvo. Deponija s svojo dejavnost vpliva posredno in neposredno na zdravje ljudi. Največji in neizrazitejši vpliv sta smrad in deponijski plin, ki nastajata z odlaganjem odpadkov. Smrad je moteč za prebivalce v neposredni bližini, z ugodnim vetrom pa se smrad lahko širi tudi dlje. Na območju Barja, kjer je lokacija odlagališča, so najpogostejši jugozahodni vetrovi. Za območje Barja je značilen tudi vpliv jezera hladnega zraka. Zaradi tega je temperatura ne tem območju vedno nižja kot v središču mesta, s tem posledično pa se mase zraka gibljejo proti središču mesta. Deponijski plin se na odlagališču sežiga. Transport in manipulacija odpadkov povzročata emisije hrupa in emisije v zrak (prašni delci, plini). Vplivi so prisotni v neposredni bližini odlagališča, kakor tudi ob dovoznih poteh. Neposredne vplive na tla in vodo lahko povzročajo izcedne vode, ki nastajajo na odlagališču. Ob neprimernem ravnanju z odpadki pa se ti lahko z vetrom in živalmi raznašajo po okolici.

Glede na prostorsko umestitev sta predlagani lokaciji v neposredni bližini, tako je stanje okolja za obe lokaciji podobno (geološke, hidrogeološki in klimatski pogoji). Dostop do deponije ter dejavnost, ki se bo izvajala in s tem povezani vplivi transporta (emisije v zrak, hrup) enako vplivata na bližnjo okolico (enake dostopne poti). Vplivi na zdravje prebivalstva sta v obeh primerih podobni, izrazitejši pa so pri vzhodni varianti, saj je bližje strnjeni poselitvi. Gre za dolgoročen in trajen poseg. Glede na obstoječe stanje se vplivi nove deponije z obstoječo, akumulirajo.

Preglednica 21: Primerjava variant širitve odlagališča

Segment	Varianta	
	Širitev JUG	Širitev VZHOD
Vode	- Vodovarstveno območje (VVO III). - Južni del predvidene širitve se nahaja na območju katastrofalnih poplav. - Najbližji vodotok je od meja območja reka Ljubljanica oddaljena približno 1 km v smeri proti jugu	- Vodovarstveno območje (VVO III) - Območje ni poplavno ogroženo, ni pa jasno, kako bo s poplavno ogroženostjo po izvedbi protipoplavnih ukrepov v porečju Malega grabna, saj območje urejanja Malega grabna neposredno meji na predlagano območje širitve

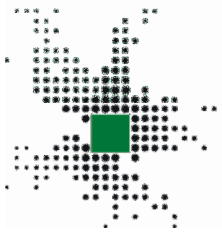


Projekt Okoljsko poročilo

		odlagališča - Meja predvidenega območja na severu poteka ob razbremenilnem kanalu Malega grabna
Zrak	- Prevladujoči vetrovi proti središču mesta. - V neposredni bližini poleg obstoječe deponije ni drugih večjih virov onesnaževanja zraka.	- Prevladujoči vetrovi proti središču mesta. - V neposredni bližini poleg obstoječe deponije je prisoten še vpliv na zrak zaradi emisij iz avtoceste.
Poselitev	- Najbližji stanovanjski objekt oddaljen približno 100 m zahodno od meje predvidenega območja širitve (Cesta v Gorice 79), drugi stanovanjski objekti približno 350 m v smeri severozahod ter zaselek stanovanjskih hiš približno 550 m severozahodno od meje predlaganega območja.	- Poselitev približno 300 m severno vzhodno od meje predvidenega območja. Predvideno lokacijo in najbližje stanovanjske objekte ločuje avtocesta.
Narava	- Poseganje v ohranjeno območje z visoko naravovarstveno vrednostjo. - Zelo pomemben vpliv predvsem na sloko	- Poseganje v intenzivne kmetijske površine z majhno naravovarstveno vrednostjo.
Potencial in omejitve prostora	- Ekološko pomembno območje Ljubljansko barje. - Neposredno na meji območja Natura 2000 – Ljubljansko barje. - Območje varstva kulturne dediščine: enota kulturne dediščine Ljubljana - Kulturna krajina Ljubljansko barje (EŠD 11819, kulturna krajina), enota kulturne krajine Ljubljana - Arheološko območje Ljubljansko barje (EŠD 9368, arheološka dediščina), območje nacionalne prepoznavnosti Ljubljansko barje. - Vidno manj izpostavljeno.	- Ekološko pomembno območje Ljubljansko barje. - Območje Natura 2000 - Ljubljansko barje. - Območje najboljših kmetijskih zemljišč. - Območje hidromelioracij. - Območje varstva kulturne dediščine: enota kulturne dediščine Ljubljana - Kulturna krajina Ljubljansko barje (EŠD 11819, kulturna krajina), enota kulturne krajine Ljubljana - Arheološko območje Ljubljansko barje (EŠD 9368, arheološka dediščina), območje nacionalne prepoznavnosti Ljubljansko barje - Vidno bolj izpostavljeno. - Bližina obstoječih in predvidenih zelenih in rekreacijskih površin.

Pogoji za umeščanje odlagališč odpadkov, ki so opredeljeni v *Uredbi o odlaganju odpadkov na odlagališčih (Ur. l. RS, št. 32/06, 98/07, 62/08)*. Določajo, da odlagališče ne sme biti:

- na zavarovanem območju, območju naravne vrednote, območju Natura 2000 in potencialnem območju Natura 2000 ter ekološko pomembnem območju v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, oziroma so lahko izjemoma, če se dokaže, da zaradi značilnosti lokacije v zvezi z



Projekt **Okoljsko poročilo**

omejitvami, ki se nanašajo na varovana območja, odlagališče ne pomeni večjega tveganja za okolje.

- telo odlagališča nenevarnih in nevarnih odpadkov ni v vidnem polju oken, balkonov in vhodnih vrat do 600 m od zunanje meje odlagališča oddaljenih stanovanjskih stavb, stavb, kjer se opravljajo izobraževalne, vzgojno-varstvene, zdravstvene in podobne dejavnosti, in drugih stavb, v katerih se ljudje zaradi dela ali počitka zadržujejo pogosto ali daljši čas.
- bližje od 300 m zračne razdalje od območij, namenjenih poselitvi in rekreaciji, javnih parkov, zdravilišč in okrevališč, kmetijskih površin, namenjenih poljedelstvu, ter vodotokov in drugih vodnih teles.

Ocena potencialnih vplivov na naravo je bila izvedena v sklopu presoje sprejemljivosti posegov v naravo na varovana območja, ki so pokazali, da je izključno iz vidika vpliva na kvalifikacijske vrste primernejša širitev proti vzhodu.

Z vidika kulturne dediščine bo do vpliva na kulturno dediščino prišlo v primeru obeh variant, saj obe varianti posegata v iste enote kulturne dediščine in v približno enakem obsegu.

Z vidika *Uredbe o odlaganju odpadkov na odlagališčih* širitev lokacije proti vzhodu ni sprejemljiva zaradi:

- bližine poselitve,
- vidne izpostavljenosti,
- bližine zelenih in športnih površin,
- poseganja v območje Nature 2000.

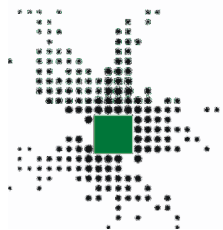
Na podlagi primerjav je primernejša in sprejemljivejša južna varianta ob upoštevanju, da se preseli stanovanjski objekt v neposredni bližini (Cesta v Gorice 79), ki se nahaja v 300 m pasu od meje predvidene širitve odlagališča.



5.2.Obravnava variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane

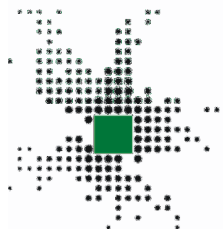
Preglednica 22: Primerjava variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane

Varianta	Opis variante	Okoljske omejitve	Komentar
Varianta 1	- Širitev območja za ravnanje z odpadki proti V - Širitev golf igrišča na območje med širitvijo odlagališča in Južnim centrom - Južni center ostaja v prvotno predlaganem obsegu	Širitev odlagališča in igrišča za golf: - območje najboljših kmetijskih zemljišč - območje hidromelioracij - Ljubljansko barje VVO 3 - enota kulturne dediščine Ljubljana - Kulturna krajina Ljubljansko barje (EŠD 11819, kulturna krajina) - enota kulturne krajine Ljubljana - Arheološko območje Ljubljansko barje (EŠD 9368, arheološka dediščina) - območje nacionalne prepoznavnosti Ljubljansko barje - Krajski park Ljubljansko barje(3. Varstveno območje) Južni center: - območje katastrofalnih in redkih poplav - območje najboljših kmetijskih zemljišč - Ljubljansko barje VVO 3 - enota kulturne dediščine Ljubljana - Kulturna krajina Ljubljansko barje (EŠD 11819, kulturna krajina) - enota kulturne krajine Ljubljana - Arheološko območje Ljubljansko barje (EŠD 9368, arheološka dediščina) - območje nacionalne prepoznavnosti Ljubljansko barje - območje Natura 2000 Ljubljansko barje (SPA in pSCI) - EPO Ljubljansko barje - naravni vrednoti Ljubljana in Iščica - Krajski park Ljubljansko barje(3. Varstveno območje)	Varianta širitve odlagališča proti V je bila že ovrednotena kot neprimerna z vidika vpliva na zdravje ljudi. Širitev golf igrišča v vmesnem območju med, po tej varianti predlagano, širitvijo regijskega centra za ravnanje z odpadki in Južnim parkom, ni sprejemljiva, saj bi morali na tem mestu ali pa na račun zmanjšanja območja vključenega v Južni park (kar pa pri tej varianti ni predvideno) zagotoviti predlagani omilitveni ukrep - ureditev nadomestne površine ekstenzivnih travnikov z mejicami. Vse predvidene ureditve posegajo v enote kulturne dediščine in bodo vplivale na izgled kulturne krajine, lahko pa pride tudi do uničenja arheoloških ostalin.
Varianta 2	- Širitev območja za ravnanje z odpadki proti J - Rezervacija prostora za potrebe širitve območja za ravnanje z odpadki ali	Enako kot zgoraj!	Ta varianta je bila obdelana v okoljskem poročilu in dodatku o presoji sprejemljivosti posegov v naravo na varovana območja (april 2008). Pri tej varianti je sprejemljiva



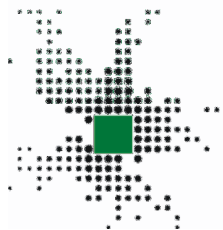
Projekt Okoljsko poročilo

	površine za izvedbo omilitvenih ukrepov zaradi širitve odlagališča proti J - Južni center ostaja v prvotno predlaganem obsegu		varianta širitve območja za ravnanje z odpadki proti J, na vzhodni širitvi je potrebno zagotoviti območje za izvedbo predlagani omilitveni ukrep - ureditev nadomestne površine ekstenzivnih travnikov z mejicami. Pri tej variantni rešitvi območje Južnega centra ostaja nespremenjeno in posega na najboljša kmetijska zemljišča, poplavno območje, na SPA Ljubljansko barje in na 3. varstveni pas Krajinskega parka Ljubljansko barje, zato bi bilo potrebno zelo natančno definirati programe in vsebine, ki se bi izvajali na tem območju. Vse predvidene ureditve posegajo v enote kulturne dediščine in bodo vplivale na izgled kulturne krajine, lahko pa pride tudi do uničenja arheoloških ostalin.
Varianta 3	- Širitev območja za ravnanje z odpadki proti J - Širitev golf igrišča med odlagališčem in Južnim centrom - Zmanjšanje območja Južnega centra	Enako kot zgoraj, le ni poseganja v območje KP Ljubljansko Barje	Širitev območja za ravnanje z odpadki proti jugu je bila ovrednotena kot bolj sprejemljiva ob izvedbi ureditve nadomestne površine ekstenzivnih travnikov z mejicami v primerljivem obsegu. Z varianto, da se na območje prvotno predlagano za izvedbo teh ukrepov usmeri širitev golf igrišča, je ta varianta sprejemljiva, če se zagotovi takšne površine na drugem območju v neposredni bližini. Posledično je predlog zoženja območja Južnega centra na območje izven Krajinskega parka Ljubljansko Barje sprejemljivejše. Tudi zoženo območje še vedno posega v SPA

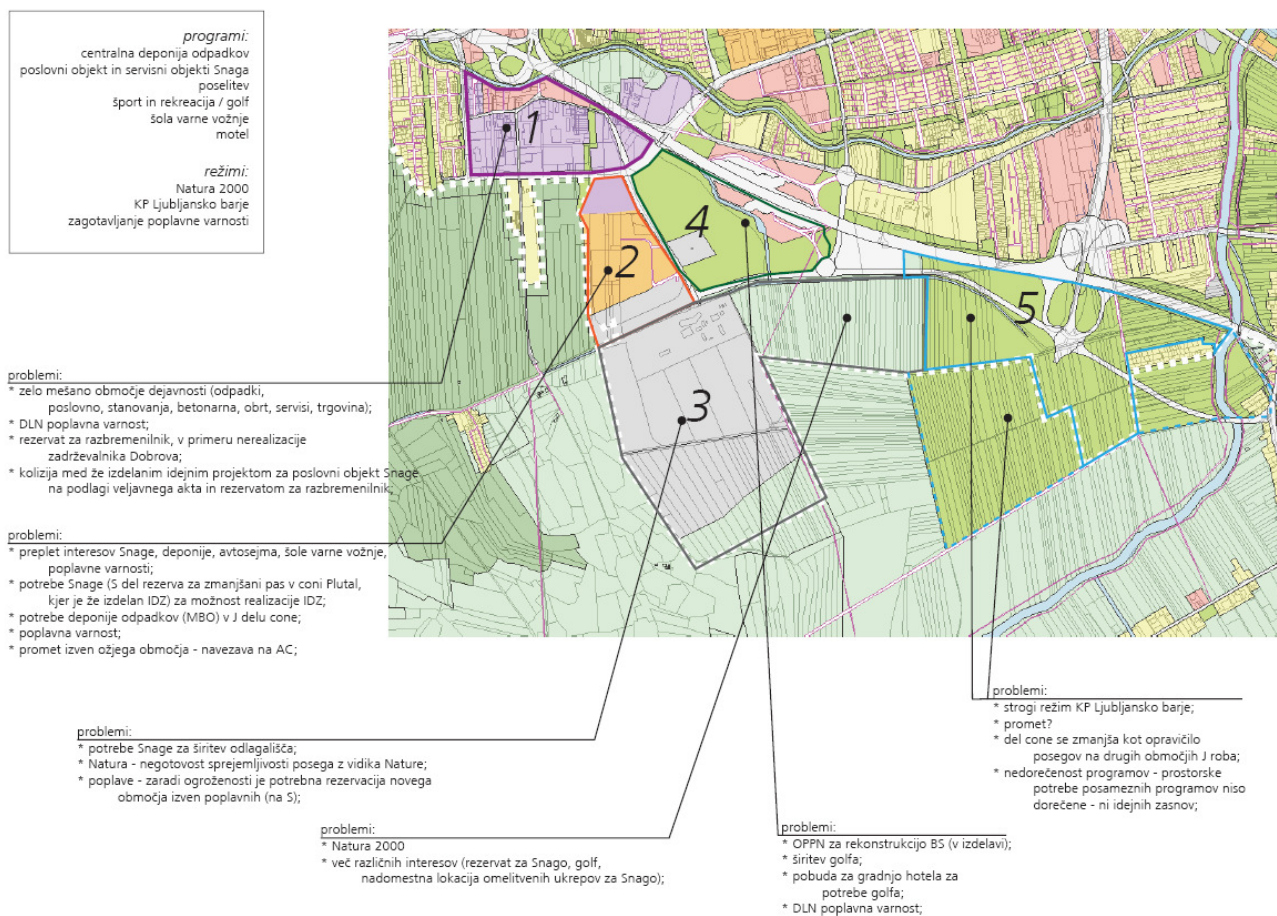


Projekt Okoljsko poročilo

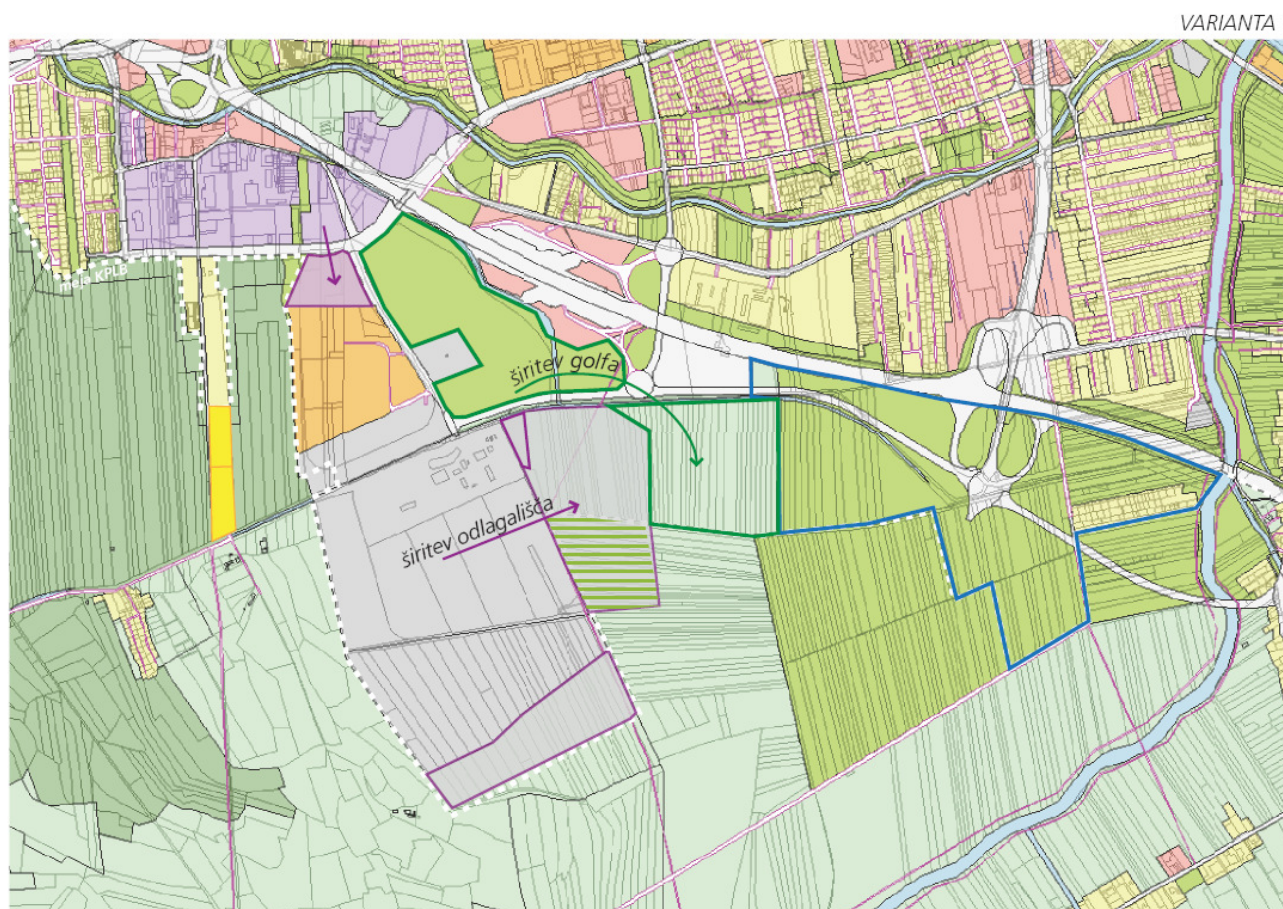
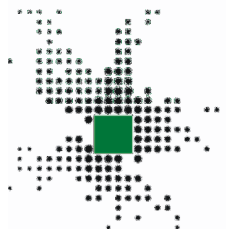
			Ljubljansko barje, zato bi bilo potrebno zelo natančno definirati programe in vsebine, ki se bi izvajali na tem območju. Vse predvidene ureditve posegajo v enote kulturne dediščine in bodo vplivale na izgled kulturne krajine, lahko pa pride tudi do uničenja arheoloških ostalin. Vendar pa bo predvsem zaradi zmanjšanja območja Južnega centra manjši vpliv na kulturno krajino in arheološko območje. Ob pogoju zagotovitve enakovrednih omilitvenih ukrepov za območje širitve deponije, je ta varianta ovrednotena kot najbolj sprejemljiva.
Cestno omrežje	Zadnje stanje prometne infrastrukture na južnem obrobju Ljubljane – izvzem nove cestne povezave AC priključek center – Ižanska – AC priključek Rudnik in priključkov naprej od Rudnika do AC priključek Rudnik - Škofljica; ostaja nova povezava AC priključek center - AC priključek Barje - deponija - Cesta v gorice in povezava do AC priključka center	- območje katastrofalnih in redkih poplav - območje najboljših kmetijskih zemljišč - območje hidromelioracij - Ljubljansko barje VVO 3 - enota kulturne dediščine Ljubljana - Kulturna krajina Ljubljansko barje (EŠD 11819, kulturna krajina) - enota kulturne dediščine Ljubljana - Arheološko območje Ljubljansko barje (EŠD 9368, arheološka dediščina) - območje nacionalne prepoznavnosti Ljubljansko barje - območje Natura 2000 Ljubljansko barje (SPA in pSCI) - EPO Ljubljansko barje - Krajinski park Ljubljansko barje(3. Varstveno območje)	Za vse ceste na Barju smo zapisali v dodatku o presoji sprejemljivosti posegov v naravo na varovana območja (april 2008): Ocene učinkov ceste na stanje kvalifikacijskih vrst SCI Ljubljansko barje in ocene vplivov na varstvene cilje območja, njegovo celovitost in povezanost zaradi pomanjkanja razpoložljivih podatkov po načelu previdnosti ocenjujemo z oceno D (bistven vpliv). Vpliv na varstvene cilje SPA Ljubljansko barje ocenjujemo kot nebitven pod pogojem, da se izvedejo omilitveni ukrepi (ocena C). Predvidene ceste povezave posegajo v enote kulturne dediščine in bodo vplivale na izgled kulturne krajine, lahko pa pride tudi do uničenja arheoloških ostalin.



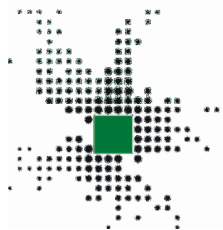
Projekt Okoljsko poročilo



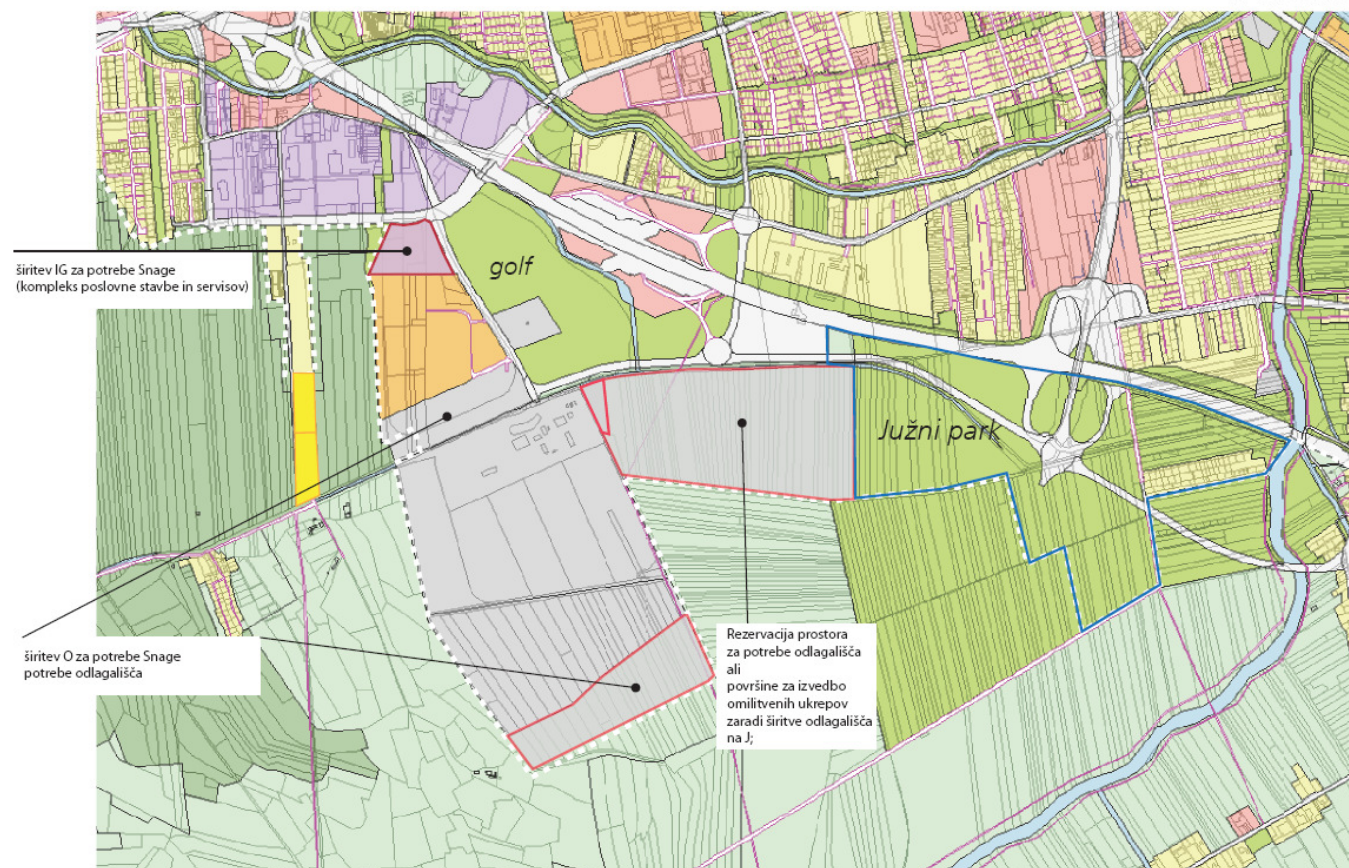
Slika 5: Prikaz variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane - izhodišče



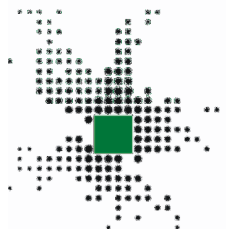
Slika 6: Prikaz variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane – varianta 1



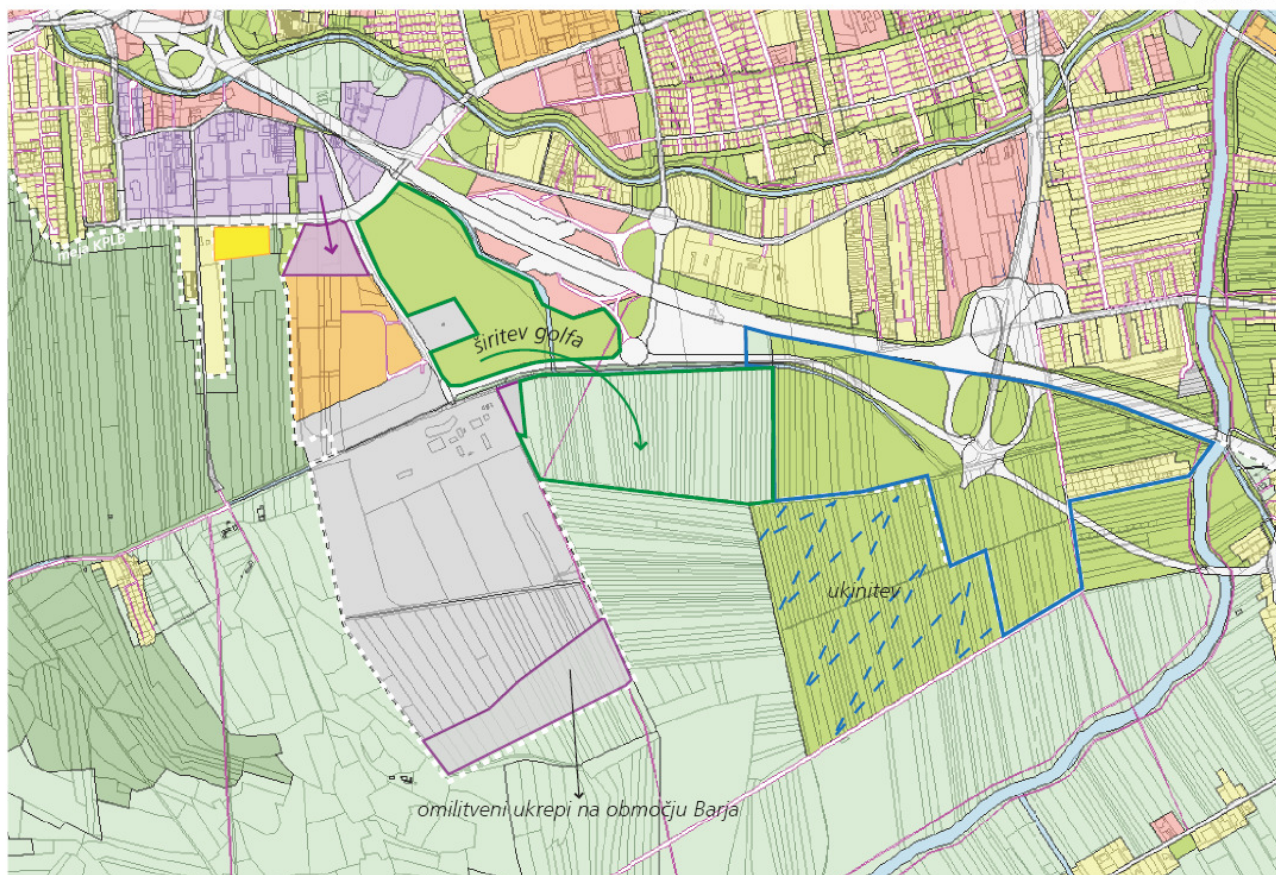
VARIANTA 2



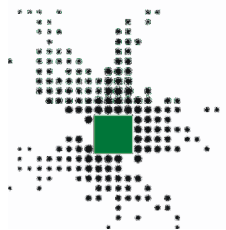
Slika 7: Prikaz variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane – varianta 2



VARIANTA 3



Slika 8: Prikaz variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane – varianta 3



Projekt **Okoljsko poročilo**



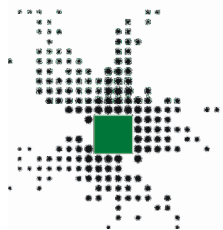
Slika 9: Prikaz variantnih rešitev za ureditev južnega obrobja Ljubljane – urejanje cest na Barju



5.3.Obravnava variantnih rešitev za ureditev gospodarskih con

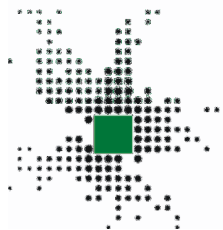
Preglednica 23: Primerjava variantnih rešitev za ureditev gospodarskih con (IG)

Varianta	Opis variante	Okoljske omejitve	Komentar
Varianta 1	stanje Info IPN MOL (Informativni grafični prikaz pomembnejših pobud in pripomb MOL) - Obseg IG Nadgorica je enak razgrnjenemu stanju - IG Brnčičeva se zmanjša za zaselek Brod z okoliškim zelenim pasom - Obseg IG Zalog je enak razgrnjenemu stanju	IG Nadgorica: - območje najboljših kmetijskih zemljišč - območje hidromelioracij - Ljubljansko polje VVO III - enota kulturne dediščine Ljubljana - Skupina kozolcev pri Nadgorici (EŠD 11244, kulturna krajina) IG Brnčičeva: - območje katastrofalnih poplav - cona ne posega v območje katastrofalnih poplav, severna tangenta poteka praktično po meji - območje najboljših kmetijskih zemljišč - Ljubljansko polje VVO IIB in III - EPO Sava od Mavčič do Save IG Zalog: - območje najboljših kmetijskih zemljišč	Omilitveni ukrepi iz okoljskega poročila (april 2008), s katerimi je potrebno uskladiti usmeritve za OPPN: IG Nadgorica: - Pri umeščanju dejavnosti in objektov na območje je potrebno upoštevati <i>Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane</i> in njene spremembe. - Potrebno je zagotoviti dostopnost z javnim potniškim prometom. - Umeščanje dejavnosti, ki manj obremenjujejo okolje (hrup, zrak). - Pri urejanju območja je potrebno upoštevati varstveni režim enot kulturne dediščine - Pred posegom je potrebno izvesti predhodne arheološke raziskave IG Brnčičeva: - Zmanjšanje posega na najboljša kmetijska zemljišča kot posledica izločitve zaselka Brod in zelenega pasu okoli zaselka - Pri umeščanju dejavnosti in objektov na območje je potrebno upoštevati <i>Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja</i> in njene spremembe. - Potrebno je zagotoviti dostopnost z javnim potniškim prometom.



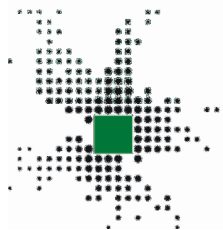
Projekt Okoljsko poročilo

Varianta	Opis variante	Okoljske omejitve	Komentar
			- Pred posegom je potrebno izvesti predhodne arheološke raziskave - Posegi naj se načrtujejo tako, da se ne posega v obrežna vrbovja in jelševja - Posegi naj se načrtujejo tako, da se ohranjajo ugodni ekološki pogoji na ekološko pomembnem območju IG Zalog: - Predlagamo ureditev poslovne cone za mirne dejavnosti. - Pred posegom je potrebno izvesti predhodne arheološke raziskave
Varianta 2	- ukinitve južnega dela IG Nadgorica, - povečanje cone IG NADGORICA na severovzhodno stran - povečanje cone IG NADGORICA na zahodno stran (problematično zaradi lokalnega prebivalstva, izrisani so lahko le dostopi, zaradi višinskih razlik – podvoza bi bilo to območje težko organizirati v celoto) - izris zelenega pasu v obstoječi gospodarski coni BRNČIČEVA - prestavitev severne tangente - zmanjšanje zahodnega dela IG BRNČIČEVA JUG - vzhodni del IG BRNČIČEVA JUG ostaja v enakem obsegu - povečanje IG cone v Zalogu Zmanjšanje površin IG: 11,5 ha (Brnčičeva obstoječa in jug) Povečanje površin IG: 2,3 ha (Nadgorica, brez površin za dostop na zahodu), 28,8 ha (Zalog)	IG Nadgorica: - območje najboljših kmetijskih zemljišč - območje hidromelioracij - Ljubljansko polje VVO III IG Brnčičeva: - območje katastrofalnih poplav - cona ne posega v območje katastrofalnih poplav, severna tangenta poteka praktično po meji - območje najboljših kmetijskih zemljišč - Ljubljansko polje VVO IIB in III - EPO Sava od Mavčič do Save IG Zalog: - območje najboljših kmetijskih zemljišč	IG Nadgorica: - Še vedno je potrebno upoštevati zgoraj navedene omilitvene ukrepe z izjemo upoštevanja varstvenih režimov enot KD, na katere variantno območje IG ne posega več. - Zmanjšanje posega na najboljša kmetijska zemljišča kot posledica že prej načrtovane ohranitve kmetijskih zemljišč kot zelenega pasu med južnim in severnim delom ter ukinitve južnega dela IG (27,8 ha), kjer se je poseg z vidika vrednotenja kakovosti kmetijskih zemljišč izkazal za zelo problematičnega. - Povečanje posega na najboljša kmetijska zemljišča zaradi povečanja severnega dela IG za 30,1 ha, vendar ne za celotno površino razširitve, saj del območja pokrivajo druga kmetijska zemljišča. - Za namen dostopa do cone je potrebnih še dodatnih 4,6 ha površin med cesto in železniško progo, ki v celoti posegajo na najboljša kmetijska zemljišča. To območje razširitve vključuje nekaj stanovanjskih objektov



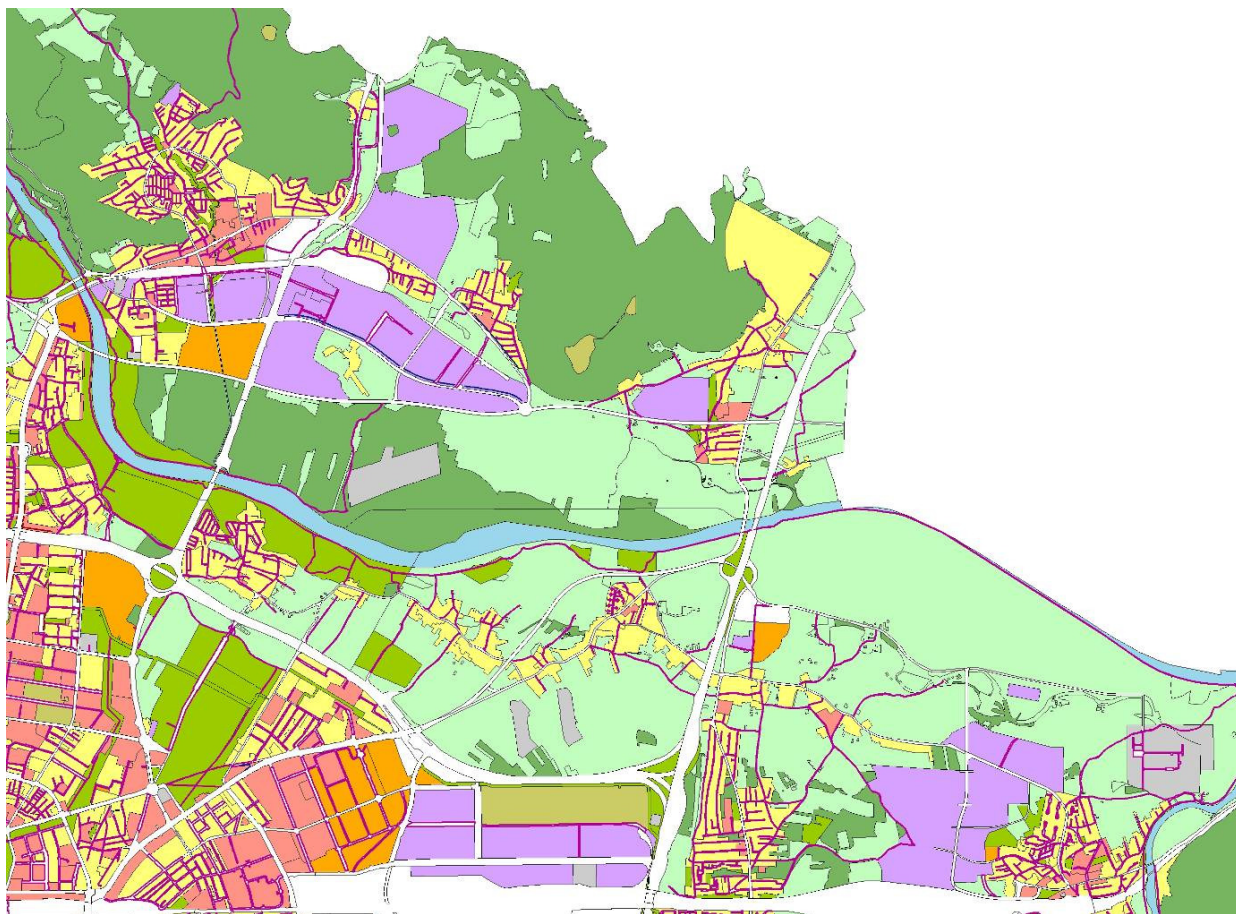
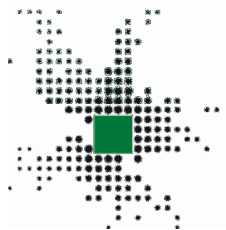
Projekt **Okoljsko poročilo**

Variantna	Opis variante	Okoljske omejitve	Komentar
	Bilanca površin IG po varianti 2: povečanje za 19,6 ha		(4), za katere bo potrebno zagotoviti, da se jim kakovost bivalnega okolja ne bo še poslabšala (obremenjenost s hrupom s ceste ob izvedenih protihrupnih ukrepih) ali pa jim zagotoviti nadomestna stavbna zemljišča. IG Brnčičeva: - Še vedno je potrebno upoštevati zgoraj navedene omilitvene ukrepe – VVO IIB, kar predstavlja omejitev pri dejavnostih, ki se lahko odvijajo v IG, v III območju je omejitev manj, zato je bolj smiselno, da na zahodnem delu IG Brnčičeva jug ostane načrtovana raba IG. - V zelenem pasu okrog zaselka Brod naj se ohranja kmetijska namenska raba prostora, prav tako na območju zmanjšanja zahodnega dela IG (za 8,3 ha), saj so tu zelo kakovostna kmetijska zemljišča. - Z vidika vrednotenja kakovosti kmetijskih zemljišč se je vzhodni del območja IG izkazal za bolj kakovostnega od zahodnega dela. - Zaradi poseganja na VVO IIB naj se območje umakne iz IPN IG Zalog: - še vedno je potrebno upoštevati zgoraj navedene omilitvene ukrepe, v razširjenem delu se lahko umeščajo tudi hrupnejše dejavnosti, razen na skrajnem severozahodnem delu v bližini obstoječih objektov - Povečanje posega na najboljša kmetijska zemljišča, vendar ne za celotno površino razširitve (28,8 ha), saj del območja pokrivajo druga kmetijska zemljišča - Predlagamo izboljšavo te variantne rešitve, ki

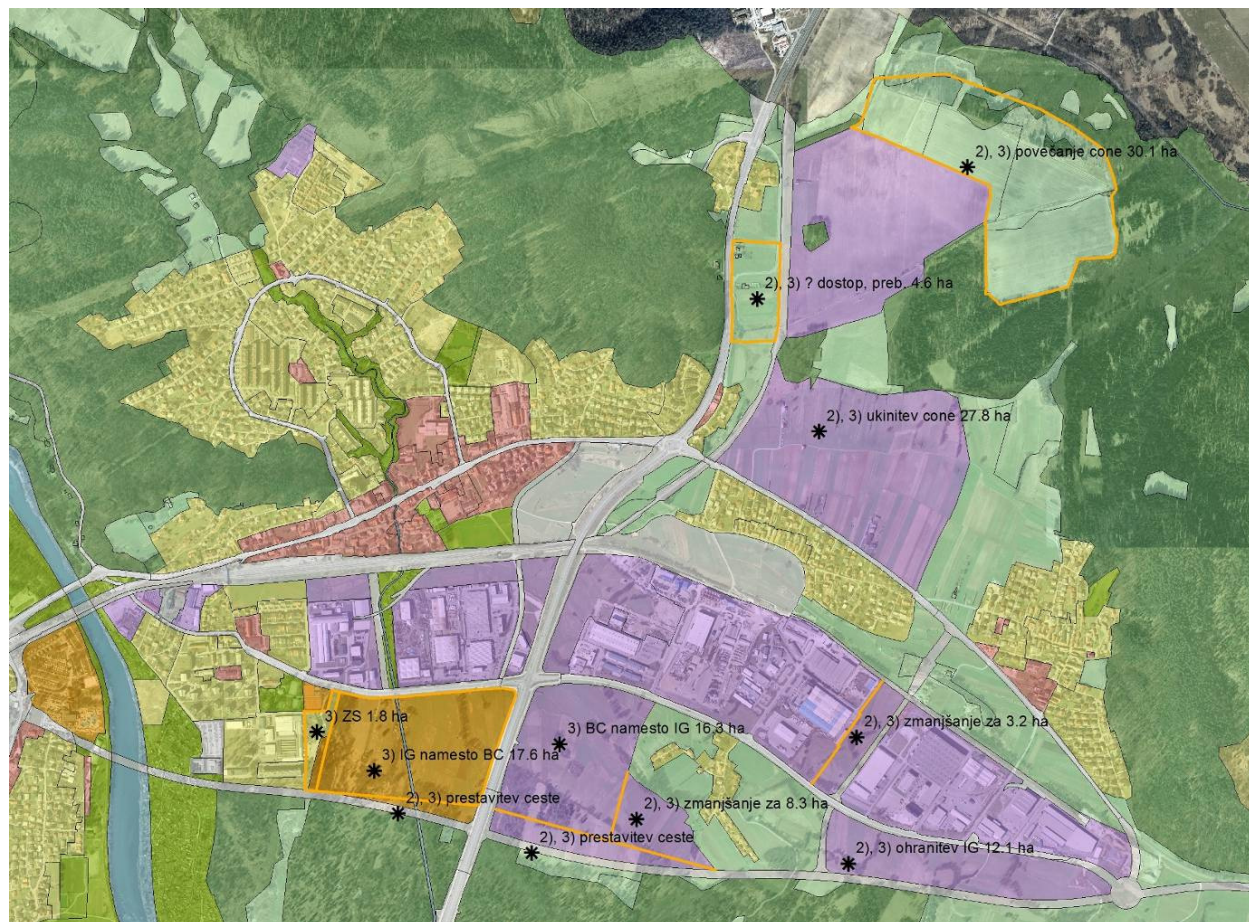
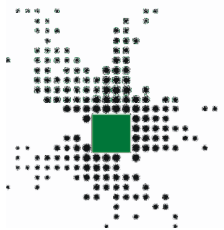


Projekt Okoljsko poročilo

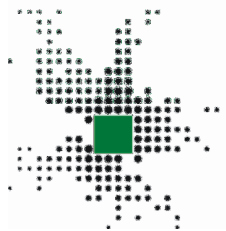
Varianta	Opis variante	Okoljske omejitve	Komentar
			se namesto proti severu, preko savske terase, razširja proti vzhodu do čistilne naprave in ostane v celoti na zgornji terasi.
Varianta 3	- ukinitve južnega dela IG Nadgorica, - povečanje cone IG NADGORICA na severovzhodno stran - povečanje cone IG NADGORICA na zahodno stran (problematično zaradi lokalnega prebivalstva, izrisani so lahko le dostopi, zaradi višinskih razlik – podvoza bi bilo to območje težko organizirati v celoto) - izris zelenega pasu v obstoječi gospodarski coni BRNČIČEVA - prestavitev severne tangente - zmanjšanje zahodnega dela IG BRNČIČEVA JUG - zamenjava nogometne akademije in dela gospodarske cone BRNČIČEVA JUG iz variante 2), nov zeleni pas med Elmo in novo IG - vzhodni del IG BRNČIČEVA JUG ostaja v enakem obsegu - povečanje IG cone v Zalogu Bilanca površin IG po varianti 3: povečanje še za 1,3 ha (razlika med velikostjo zahodnega dela Brnčičeve jug in športnega parka), torej za 20,9 ha	IG Nadgorica: - območje najboljših kmetijskih zemljišč - območje hidromelioracij - Ljubljansko polje VVO III IG Brnčičeva: - območje katastrofalnih poplav - cona ne posega v območje katastrofalnih poplav, severna tangenta poteka praktično po meji - območje najboljših kmetijskih zemljišč - Ljubljansko polje VVO IIB in III - EPO Sava od Mavčič do Save IG Zalog: - območje najboljših kmetijskih zemljišč	IG Nadgorica - enako kot pri varianti 2 IG Brnčičeva - še vedno je potrebno upoštevati zgoraj navedene omilitvene ukrepe – VVO IIB, kar predstavlja omejitev pri dejavnostih, ki se lahko odvijajo v IG ali BC pri tej varianti, v III območju je omejitev manj (glej sliko spodaj na kateri so prikazane meje med VVO). Zato je bolj smiselno, da na zahodnem delu IG Brnčičeva jug ostane načrtovana raba IG, BC pa ostane na območju športnega parka, kljub temu naj se med območjem BC in Elmo (SS) ohranja zeleni pas - z vidika vrednotenja kakovosti kmetijskih zemljišč sta zahodni del cone Brnčičeva jug in območje športnega parka spodnje Črnuče (nogometna akademija) enakovredna IG Zalog - enako kot pri varianti 2



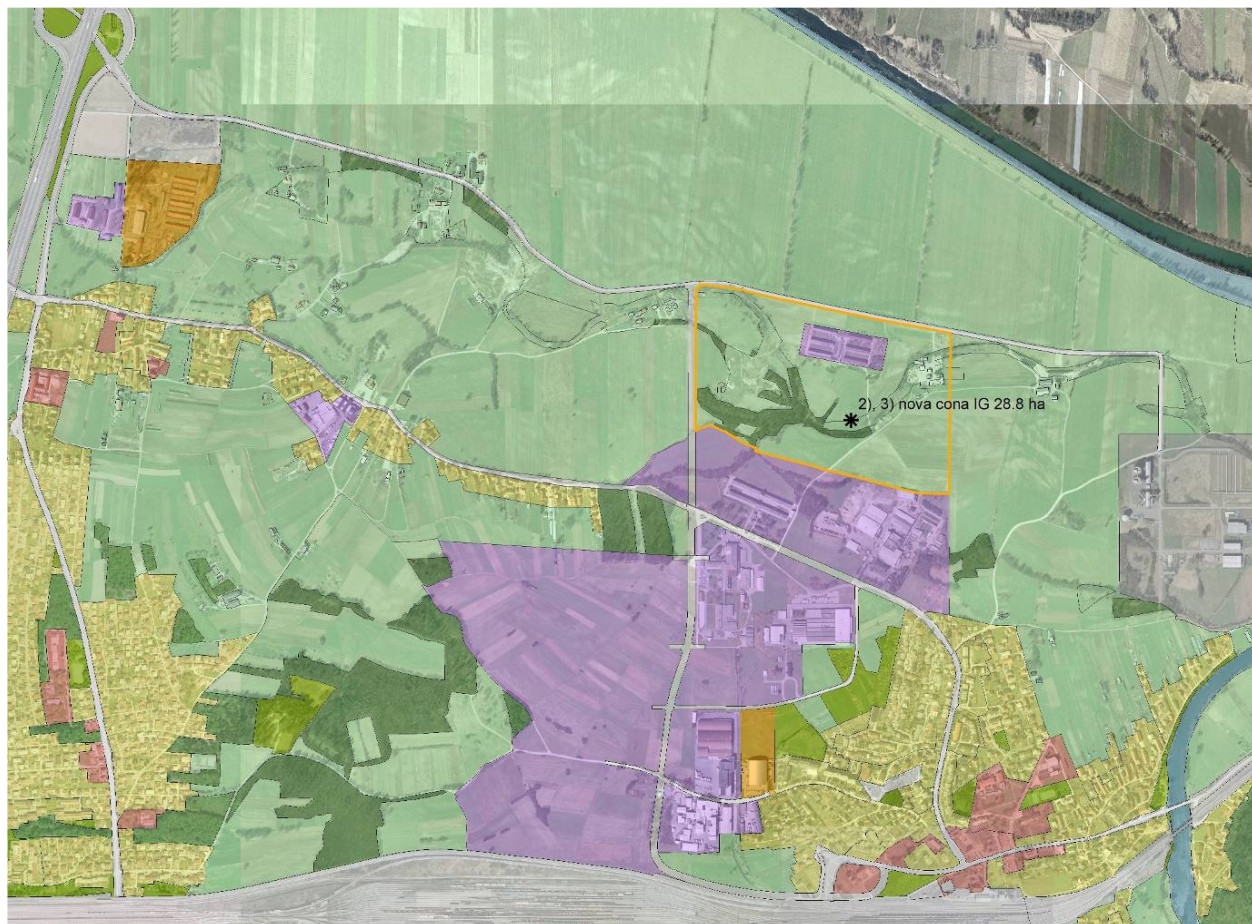
Slika 10: Prikaz variantnih rešitev za ureditev gospodarskih con – varianta 1



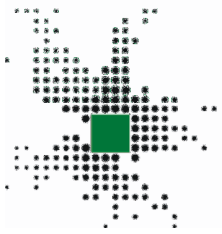
Slika 11: Prikaz variantnih rešitev za ureditev gospodarskih con – varianta 2 in 3



Projekt **Okoljsko poročilo**



Slika 12: Prikaz variantnih rešitev za ureditev gospodarskih con – varianta 2 in 3



6. Merila in metode ugotavljanja in vrednotenja vplivov plana

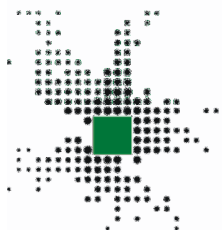
Vplive IPN MOL smo ugotavljali na podlagi ekspertne ocene tekstualnega dela IPN MOL ter predvidenih sprememb namenske rabe. Opredelili smo potencialne vplive, za katere predvidevamo in ocenjujemo, da jih lahko povzroči izvedba IPN MOL.

Glede na *Uredbo o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05)*, je potrebno v okoljskem poročilu opredeliti neposredne, daljinske, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjeročne, dolgoročne, trajne in začasne vplive izvedbe plana.

V Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05) so zgoraj omenjeni vplivi obrazloženi kot:

1. **Neposredni vpliv:** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje, ki na območju plana neposredno vpliva na izbrane kazalce stanja okolja. Ugotovljeno območje neposrednega vpliva izhaja iz ugotovitev na terenu, podrobnejših podatkov o izvedbi posega v okolje in iz drugih dejanskih okoliščin.
2. **Daljinski vpliv:** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje z vplivi, ki niso neposredna posledica izvedbe plana, temveč se zgodijo oddaljeno od izvirnega vpliva ali kot posledica zapletenih poti, kot je poseg v okolje, ki spreminja gladino vode in tako vpliva na ekološko stanje bližnjih mokrišč.
3. **Kumulativni vpliv:** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje, ki zanemarljivo vpliva na izbrane kazalce stanja okolja, ima pa skupaj z obstoječimi posegi v okolje ali s posegi, ki so načrtovani in grajeni na podlagi drugih planov, velik vpliv na izbrane kazalce stanja okolja, ali kadar ima več posameznih za okolje zanemarljivih vplivov istega posega ali več posegov istega plana združen vpliv, katerega učinki na izbrane kazalce stanja okolja niso zanemarljivi.
4. **Sinergijski vpliv:** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje z vplivi, ki so v celoti večji od vsote posameznih vplivov. Sinergijski vplivi se ugotavljajo zlasti v primerih, ko se količina vplivov na habitate, naravne vire ali poseljena območja približa zmogljivosti kompenziranja teh vplivov.
5. **Kratkoročni vpliv:** je vpliv, ki preneha vplivati na izbrane kazalce stanja okolja v petih (5) letih od začetka vplivanja.
6. **Srednjeročni vpliv:** je vpliv, ki preneha vplivati na izbrane kazalce stanja okolja med petimi (5) in desetimi (10) leti od začetka vplivanja.
7. **Dolgoročni vpliv:** je vpliv, ki ne preneha vplivati na izbrane kazalce stanja okolja v desetih (10) letih od začetka vplivanja.
8. **Trajni vpliv:** predstavlja vpliv, ki pusti trajne posledice.
9. **Začasni vpliv:** predstavlja vpliv začasne narave.

Doseganje okoljskih ciljev IPN MOL smo vrednotili na podlagi ocenjenih sprememb kazalcev stanja okolja, ki smo jih opredelili za ugotavljanje doseganja okoljskih ciljev plana. Spremembo posameznega kazalca stanja okolja smo opredelili na podlagi dostopnih podatkov in trendov za ta kazalec ter opredeljenih potencialnih vplivov IPN MOL. Na podlagi, v *Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05)*, postavljenih velikostnih razredov, smo vrednotili kakšen bo vpliv IPN MOL na postavljene okoljske cilje. Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja v MOL je prikazana v spodnji preglednici.



Projekt Okoljsko poročilo

Če se ocene za katerikoli posledico izvedbe IPN MOL uvrstijo v velikostni razred A, B ali C, vplivi izvedbe IPN na uresničevanje okoljskih ciljev niso pomembni. Če se podocene in ocene za katerikoli posledico izvedbe IPN uvrstijo v velikostni razred D ali E, so vplivi izvedbe IPN MOL na uresničevanje okoljskih ciljev pomembni in škodljivi.

Preglednica 24: Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembe kazalcev stanja okolja
A	ni vpliva oziroma je lahko vpliv pozitiven	Ne pričakujemo sprememb vrednosti izbranih kazalcev stanja okolja oziroma pričakujemo izboljšanje kazalcev stanja okolja.
B	nebistven vpliv	Ne pričakujemo bistvenih sprememb izbranih kazalcev stanja okolja.
C	nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)	Pričakujemo poslabšanje enega ali več izbranih kazalcev stanja okolja. Vendar je spremembe kazalcev mogoče omiliti z omilitvenimi ukrepi.
D	bistven vpliv	Pričakujemo poslabšanje enega ali več izbranih kazalcev stanja okolja. Spremembe kazalcev stanja okolja ni mogoče omiliti z omilitvenimi ukrepi.
E	uničujoč vpliv	Pričakujemo uničujoče poslabšanje večine izbranih kazalcev stanja okolja. Spremembe kazalcev stanja okolja ni mogoče omiliti z omilitvenimi ukrepi.
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Ugotavljanje vpliva ni možno zaradi pomanjkanja podatkov o predvidenih posegih ali zaradi pomanjkanja podatkov o obstoječem stanju okolja.



7. Ugotovljeni vplivi plana in presoja

7.1. Opredelitev vplivov OPN

Vplive izvedbe plana smo opredelili za posamezne segmente (naravni viri, zrak, vode, hrup, odpadki, narava, zdravje ljudi, kulturna dediščina, krajina). Vplive plana smo ugotavljali na podlagi dopolnjenega osnutka IPN MOL. Ugotovljeni splošni vplivi plana so predstavljeni in obrazloženi v spodnji preglednici. Prav tako je za vsak vpliv prikazano ali je vpliv neposreden, daljinski, kumulativen, trajni ali začasni. V postopku usmerjanja pripravljavcev plana je bila posebna pozornost posvečena izogibanju načrtovanja prostorskih ureditev, ki bi lahko imeli sinergijske vplive. Posledično jih v spodnji preglednici pri opredeljevanju vplivov ne navajamo. Opredelili smo potencialne vplive, ki bodo končni rezultati izvedbe izvedbenega prostorskega načrta MOL.

Preglednica 25: Opredelitev splošnih vplivov izvedbe IPN MOL

Segment	Opredelitev vpliva	Vpliv				
		neposredni	daljinski	kumulativni	trajni ¹¹	začasni
Naravni viri	Manjša poraba tehnološke vode: zmanjšana poraba tehnološke vode z uporabo zaprtih sistemov in recikliranjem porabljene vode	x	x	x	x	-
	Povečana gostota poselitve v naseljih: - sanacija razpršene gradnje in preprečevanje nove razpršene gradnje, - celovita prenova kompaktnega mesta, - prenova ima prednost pred novogradnjami, - razvoj naselij navznoter.	x	-	-	x	-
	Zmanjšane površine za primarno proizvodnjo (kmetijske in gozdne površine): - širitev poselitve na nova območja, - prometna infrastruktura, - nova območja za razvoj gospodarskih con, - nova območja zelenih površin, - nova območja za izobraževalne dejavnosti.	x	x	x	x	-

¹¹ Trajni in začasni vpliv se izključujeta. V primeru trajnega vpliva gre tudi za začasni vpliv, v primeru začasnega vpliva pa je ta prisoten samo določen čas (npr. v času gradnje)



Projekt Okoljsko poročilo

Segment	Opredelitev vpliva	Vpliv				
		neposredni	daljinski	kumulativni	trajni ¹⁾	začasni
	Racionalnejša raba površin za pridobivanje mineralnih surovin: • koncentracija pridobivanja mineralnih surovin na dveh območjih.	x	x	x	x	-
	Nove površine za druge rabe: • sanacija degradiranih območij	x	x	x	x	-
	Učinkovitejša raba energije: • energetska učinkovitost objektov, • širitev sistema daljinskega ogrevanja, • uporaba obnovljivih virov energije.	x	x	x	x	-
Zrak	Manjše emisije onesnaževal in toplogrednih plinov v zrak: • zmanjševanje emisij individualnih kurišč zaradi priključevanja na daljinsko ogrevanje • zgoščevanje naselij pomeni lažjo distribucijo, manjše izgube in s tem posledično manj emisij • večji delež prevozov z javnim potniškim prometom • izgradnja kolesarskih stez in pešpoti, • zagotovljena dostopnost do storitev, • širitev plinovodnega omrežja in daljinskega ogrevanja, • zapiranje sosesk, mestnega središča, univerzitetnih območij za motorni promet, • širitev plinovodnega omrežja in daljinskega ogrevanja, • uvedba novih tehnologij (plinsko – parni postroj v Te-Tol Moste), • spodbujanje rabe obnovljivih virov energije, • energetska učinkovitost objektov, • omogočen prenos tovora na železnico.	x	x	x	x	-
	Večje emisije onesnaževal v okolje: • zaradi umeščanja novih dejavnosti in novih objektov, kar bo posledica povečanja porabe energentov za ogrevanje • v primeru netrajnostne prometne politike	x	x	x	x	-
Vode	Izboljšana kakovost površinskih voda: • dograditev kanalizacijskega sistema in sistemov čiščenja odpadnih voda, • renaturacija vodotokov – opredeljeni dopustni objekti v namenski rabi ZDO (zeleni obvodni pas) in VC (območja celinskih voda) • manjše onesnaževanje iz kmetijstva in vrtičkarstva, • zmanjševanje količin in ustrezno čiščenje odpadnih tehnoloških voda, • sanacija divjih odlagališč,	x	x	x	x	-



Projekt Okoljsko poročilo

Segment	Opredelitev vpliva	Vpliv				
		neposredni	daljinski	kumulativni	trajni ¹⁾	začasni
	Izboljšana kakovost podzemnih voda: - izgradnja kanalizacijskega sistema in komunalne infrastrukture (ČN, male KČN, greznice) ter priključevanje ima pozitiven vpliv na zmanjševanje obremenjevanja - obveznost priključevanja - sanacije in rekonstrukcije (manjše količine odpadne vode), umeščanje dejavnosti na območja z urejeno infrastrukturo - manjše onesnaževanje iz kmetijstva, - nov koncept obravnave vrtičkov, vendar nekatera območja posegajo na vodovarstvena območja, - sanacija divjih odlagališč, - zamenjava vode v vodonosniku (zaradi manjšega onesnaževanja prihaja v vodonosnik čistejša voda).	x	x	x	x	-
	Poslabšanje kakovosti podzemne vode - omejitev gradenj in izvajanja dejavnosti v vodovarstvenih območjih, ki je bila opredeljena kot izhodišče na strateškem planskem nivoju, se na izvedbenem nivoju ne odraža/uresničuje, saj številna območja z različnimi namenskimi rabami posegajo v ožja vodovarstvena območja, - večja tveganja zaradi izliti in nesreč (terminali za skladiščenje goriv, transport goriv).	x	x	x	x	-
Hrup	Manjša obremenitev s hrupom: - umeščanje komplementarnih rab v območja, - večji delež prevozov z javnim potniškim prometom, - vzpostavljene kolesarske in pešpoti, - poglobitev železnice, - zapiranje sosesk, mestnega središča, univerzitetnih območij za motorni promet.	x	x	x	x	-
	Večja obremenitev s hrupom na določenih območjih: - glavne mestne vpadnice in mestne hitre ceste, gradnja novih prometnic, - prometno logistični terminal Zajčja dobrava, - okolica oskrbnih in proizvodnih centrov.	x	x	x	x	-



Projekt Okoljsko poročilo

Segment	Opredelitev vpliva	Vpliv				
		neposredni	daljinski	kumulativni	trajni ¹⁾	začasni
Odpadki	Povečanje količine odpadkov: - nastajanje odpadkov zaradi posegov (odpadki, ki bodo nastajali pri gradbenih delih, viški zemeljskih materialov), to velja samo za čas posegov oziroma gradnje; - z umeščanjem novih gospodarskih dejavnosti in širitve poselitve lahko pričakujemo večje količine odpadkov tako nevarnih in nenevarnih (ne nujno tudi odloženih oziroma sežganih); - vplivi deponiranja (vonjave, izpusti v zrak in tla (vode), hrup) oz. obdelave (termična obdelava) odpadkov na okolje	x	x	x	x	x
	Manjša količina odloženih nevarnih in nenevarnih odpadkov: z vzpostavitvijo centrov za zbiranje in ravnanje z odpadki bodo vzpostavljeni pogoji, ki bodo omogočali večji delež ločeno zbranih odpadkov oziroma manjšo skupno količino odloženih odpadkov.	x	x	x	x	-
Narava	Ohranjena kvaliteta območij narave: - ohranjanje vodnih površin, - renaturacija vodotokov, - preprečevanje nove razpršene gradnje, - zmanjšanje vplivov na naravo z urejanjem rekreacijske infrastrukture za usmerjanje obiskovalcev, - usmerjanje dejavnosti na območja, ki so z vidika ohranjanja narave manj pomembna, - vklučitev gozdov v zeleni sistem, - sanacija nelegalnih odlagališč	x	x	x	x	-
	Slabši ekološki pogoji v naravnih habitatih: - omejeno poseganje v območja zelenih klinov, - V varovana območja narave je načrtovanih 232,73 ha območij, ki se urejajo z OPPN. Od tega je 75 ha vodnih zemljišč (tu gre za spremembo namenske rabe v vodno zemljišče), 36 ha stanovanjskih površin, 35 ha zelenih površin, 19 ha prometne infrastrukture, 61 ha za urejanje okoljske infrastrukture (predlagana širitev deponije proti vzhodu, ki pa je obravnavana v poglavju Alternative).	x	x	x	x	-
Zdravje ljudi	Ugodne klimatske razmere: - ohranitev in urejanje novih zelenih površin, tako v obliki javnih parkov kot tudi urejanja zelenih streh na objektih s površino strehe nad 2.000 m², - ohranitev prevetrenosti z ohranjanjem zelenih klinov - ohranitev vodnih površin.	x	x	x	x	-



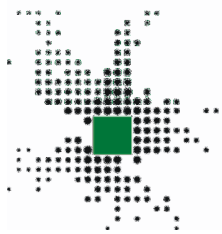
Projekt **Okoljsko poročilo**

Segment	Opredelitev vpliva	Vpliv				
		neposredni	daljinski	kumulativni	trajni ¹⁾	začasni
	Boljša kakovost bivanja: - dopolnitev družbene infrastrukture in izboljšanje dostopnosti, vendar premajhen poudarek na dostopnosti teh storitev z javnim potniškim prometom in nemotoriziranimi prometnimi sredstvi, - dopolnitev okoljske infrastrukture, - dopolnitev centralnih naselij z manjkajočimi funkcijami, - prenova stavbnega fonda, - izgradnja novih stanovanjskih sosesk, - ureditev javnih odprtih prostorov in zelenih površin, - ureditev javnega potniškega prometa, - povečanje varnosti (prometna, poplavna, potresna, erozijska,...), - zmanjšanje emisij v okolje.	x	x	x	x	-
	Večja tveganja za varnost prebivalstva: - povečanje skladišča naftnih derivatov v Zalogu, - manjše gostitve poselitve v vplivnih območjih lokacij virov tveganja za industrijske nesreče - povečan tovorni promet zaradi izgradnje prometno logističnega terminala, - obsežne stavbne površine v poplavnih območjih.	x	x	x	x	-
Kulturna dediščina	Boljše stanje kulturne dediščine: varstvo in prenova objektov kulturne dediščine.	x	x	x	x	-
	Poslabšanje stanja kulturne dediščine: neustrezno poseganje v enote kulturne dediščine. Načrtovani so posegi na območjih stavbne dediščine, arheološke dediščine, vrtnoarhitekturne dediščine in območjih kulturne krajine.	x	x	x	x	-
Krajina	Ohranjena krajinska identiteta: upoštevanje tipa kulturne krajine, oblike funkcionalnih območij naselij, značilnosti grajenih struktur	x	x	x	x	-

Legenda:

x...vpliv je prisoten

-... ni vpliva



7.2. Presoja vplivov

Doseganje postavljenih okoljskih ciljev smo vrednotili na podlagi ocenjenega prihodnjega gibanja kazalcev stanja okolja, ki smo jih opredelili z namenom spremljanja doseganje okoljskih ciljev IPN MOL. Oceno gibanja kazalcev stanja okolja smo pripravili na podlagi zbranih podatkov v okviru analize stanja okolja, ugotovljenih trendov ter na podlagi ugotovljenih možnih vplivov dopolnjenega osnutka IPN MOL. Končno stanje kazalcev stanja okolja smo v primerih, ko je bilo to mogoče tudi izračunali (npr. kazalci, ki neposredno izhajajo iz opredeljene namenske rabe prostora).

Presojali smo skupen koncept opredeljen v Izvedenem prostorskem načrtu MOL in njegovo izvedbo v celoti na doseganje okoljskih ciljev. Ugotavljamo, da doseganje opredeljenih okoljskih ciljev ni pogojeno le z izvedbo ustreznih prostorskih ukrepov, ki morajo biti načrtovani v okviru novega prostorskega akta, ampak tudi z ostalimi ukrepi npr. organizacijskimi, tehničnimi, izobraževalnimi, promocijskimi, predvsem na področju urejanja prometa na širšem območju Ljubljane.

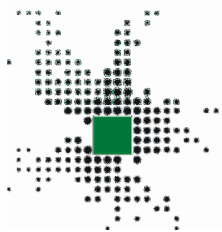
V fazi presojanja vplivov smo upoštevali tudi ugotovljene vplive pri pregledu namenske rabe in prostorskih izvedbenih pogojev za posamezne enote urejanja prostora. Za posamezna območja izvedbenih prostorskih aktov pa smo ponovno preverili usklajenost podanih usmeritev z veljavnimi pravnimi režimi in omilitvenimi ukrepi podanimi v predhodnih fazah izdelave okoljskega poročila.

Zaradi dolgoročnosti prostorskega akta je nujno, da se opredeli časovni in prostorski načrt izvajanja posegov, ki so opredeljeni v IPN. Namreč, če to ne bi bilo opredeljeno tvegamo, da zastavljeni okoljski cilji ne bodo doseženi. V IPN je opredeljenih veliko novih površin, na katerih so predvideni posegi. V primeru, da poseganje na te površine ne bo usklajeno, lahko to privede do neučinkovite rabe prostora, kot naravnega vira in potrebe po gradnji prometne in komunalne infrastrukture, ki ne bo optimalno izkoriščena in zato ekonomsko neupravičena. Na podlagi kriterijev za izvajanje izvedbenega dela, ki so opredeljeni v Odloku o Strateškem prostorskem načrtu MOL, smo oblikovali terminski načrt izvajanja posegov po posameznih enotah urejanja prostora, kot je to prikazano v poglavju 7.3. Omilitveni ukrepi in časovnica omilitvenih ukrepov v nadaljevanju dokumenta. Upoštevanje predlaganega terminskega načrta izvajanja je pogoj za doseganje nebitvenega vpliva na okolje, zdravje prebivalcev, naravo in kulturno dediščino.

7.2.1. Okoljski cilj Trajnostna raba naravnih virov

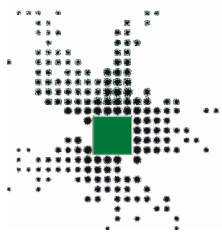
Preglednica 26: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Trajnostna raba naravnih virov zaradi izvedbe IPN MOL

Okoljski podcilji	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca	poraba pitne vode na prebivalca	2008: • 82,4 m ³ /prebivalca	↓	Zaradi uvajanja varčnejših aparatov se bo poraba vode na prebivalca znižala. Ni povezano s prostorskimi ukrepi.
	poraba pitne vode po dejavnostih	2008: • skupaj: 22.305.887 m ³ • gospodinjstva: 17.236.498 m ³ • gospodarstvo: 5.069.389 m ³	↓	Uvajanje novih tehnologij bo prispevalo k zmanjšani porabi vode. Ni povezano s prostorskimi ukrepi.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski podcilji	Kazalci stanj okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
Racionalna raba zemljišč	delež kmetijskih zemljišč	glede na dejansko rabo tal (2008): 32% (8.600 ha zemljišč s kmetijsko rabo) glede na veljavno namensko rabo: 31% (8.407,7 ha pretežno kmetijskih površin)	↓	Glede na predvideno rabo v IPN MOL se bo delež kmetijskih zemljišč zmanjšal. Potrebno bo upoštevanje strogih ukrepov da bodo doseženi okoljski cilji. K racionalnejši rabi zemljišč bo prispevala predvsem prenova sosesk.
	delež najboljših kmetijskih zemljišč	25,6% (6.952,8 ha)	↓	Glede na predvideno rabo v IPN MOL se bo delež najboljših kmetijskih zemljišč kritično zmanjšal.
	delež gozdnih površin	glede na dejansko rabo tal: 42,4% (11.644 ha) glede na veljavno namensko rabo: 41% (11.056 ha)	↓	Glede na predvideno rabo v IPN MOL se delež gozdnih površin ne bo kritično zmanjšal. Problematični so posegi v gozdna zemljišča v ravninskem delu. Posegi v gozdna zemljišča v ravninskem delu so zelo omejeni. Predvideni posegi v gozdna zemljišča v zaledju niso problematični.
	površina nepozidanih stavbnih zemljišč	2008: - površine za osrednje dejavnosti: 119,1 ha - površine za proizvodnjo, skladišča in terminale: 200,0 ha - površine za stanovanja in kmetijska gospodarstva: 1,2 ha - površine za stanovanja in spremljajoče dejavnosti: 517,1 ha	↓	Na nepozidanih stavbnih zemljiščih so predvideni novi posegi, kar naj bi njihovo površino zmanjšalo. Predvidene so prenove nezgoščenih sosesk znotraj mesta Ljubljane.
	reurbanizirane površine	243,4 ha	↑	Sanacijski OPPN bodo prispevali k racionalnejši rabi prostora in zmanjšanju degradiranih površin.
	površine namenjene izkoriščanju mineralnih surovin	območja pridobivanja mineralnih surovin (LN): 51 ha - kamnolom Sadinja vas: 12 ha - Smodinovec: 32 ha - Gramoznica: 7 ha	↓	Površine namenjene izkoriščanju mineralnih surovin bodo v IPN MOL opredeljena kot Območja pridobivanja mineralnih surovin (LN) in bodo zavzemala le še 7,7 ha.
Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije: - zmanjšanje končne	struktura porabe končne energije po energentih	2007: - tekoča goriva: 45,7 % - plinasta goriva: 15,7 % - električna energija: 22,1 % - daljsinska toplota: 14,9 % - trdna goriva: 1,6 %	↓	Poraba končne energije se bo zaradi ukrepov učinkovite rabe energije zmanjšala. Ni povezano s prostorskimi ukrepi.



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski podcilji	Kazalci stanj okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
porabe energije za 9% do leta 2014 glede na leto 2006, - povečanje deleža sončne, vodne in geotermalne energije na 12% do leta 2013	porabe končne energije po sektorjih	2005: - industrija: 6.166 TJ - promet: 8.746 TJ - široka raba: 13.350 TJ	↓	Poraba končne energije po sektorjih se bo zaradi ukrepov učinkovite rabe energije in energetske učinkovitejših tehnoloških postopkov zmanjšala. Ni povezano s prostorskimi ukrepi.
	energetska intenzivnost - celotna poraba energije na enoto BDP (kgoe/1000 EUR) ali celotna poraba energije na prebivalca	2006: poraba električne energije na prebivalca v kWh: 5.440	↓	Poraba energije na prebivalca se bo zaradi ukrepov učinkovite rabe energije zmanjšala. Ni povezano s prostorskimi ukrepi.
	% električne energije iz OVE v strukturi proizvedene električne energije	2003: 5,4 %	↑	Proizvodnja energije iz obnovljivih virov energije se bo povečala zaradi uporabe novih tehnologij in zakonskih zahtev. Ni povezano s prostorskimi ukrepi.
	število plinomerov	2007: - število plinomerov: 57.370 - število zgrajenih priključkov v letu: 14	↑	Predvidena je širitev plinovodnega omrežja.
	dolžina plinovodnega omrežja	2007: - dolžina visoko- in srednjetačnega omrežja: 114 km - dolžina nizkotlačnega omrežja: 448 km	↑	Predvidena je širitev plinovodnega omrežja.
	število priključenih toplotnih postaj	2007: 3.223	↑	Mogoča je gradnja novih toplotnih postaj.
	dolžina vročevodnega omrežja	2007: - dolžina primarnega omrežja: 49 km - dolžina sekundarnega omrežja s priključki: 189 km	↑	Predvidena je širitev vročevodnega omrežja.
	priključna moč vročevodnih odjemalcev	2007: 1.146 MW	↑	Predvidena je širitev vročevodnega omrežja
	zmogljivost energetskih virov (vroča voda)	2007: 736 MW	↑	Predvidena je širitev vročevodnega omrežja

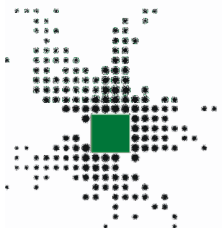
Legenda:

↑ - povečanje vrednosti

↓ zmanjšanje vrednosti

↔ vrednost bo ostala enaka

Izvedba IPN MOL ne vpliva na porabo pitne vode na prebivalca in porabo tehnološke vode. Zmanjšanje porabe pitne vode bo doseženo z uvajanjem učinkovitejših tehnoloških rešitev. Ocenjujemo, da izvedba IPN MOL na okoljski podcilj *Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca in poraba vode v gospodarstvu ne bo imela vpliva (A)*.



Projekt Okoljsko poročilo

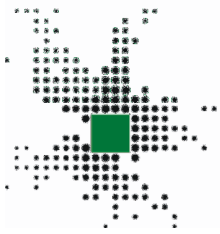
IPN MOL predvideva zgoščanje poselitve, omejevanje in sanacijo območij razpršene poselitve, usmerjanje večine dejavnosti znotraj poseljenih območij. Zaradi dolgoročnosti plana so načrtovane velike površine novih razvojnih območij, kar bo dolgoročno usmerjalo razvoj dejavnosti v MOL. Pri tem pa ostaja velika nevarnost neracionalne rabe zemljišč, zaradi nenadzorovanega in neusklajenega omogočanja posegov na nova, nepozidana zemljišča. V tem primeru lahko ocenimo, da bo vpliv izvedbe IPN MOL na okoljski podcilj *Racionalna raba zemljišč bistven (D)*. Nova razvojna območja naj se zato odpirajo v skladu s faznostjo, ki je opredeljena v poglavju o omilitvenih ukrepih. V tem primeru bo vpliv izvedbe IPN MOL na okoljski podcilj **nebistven ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**.

V IPN MOL so opredeljeni prostorski izvedbeni pogoji, ki bodo prispevali k zmanjšanju porabe energije na prebivalca. Predvideni so ukrepi, ki bodo povečali učinkovitost rabe energije (povečanje števila uporabnikov toplovodnega omrežja, plinovodnega omrežja in javnega potniškega prometa). Predvideno je tudi pridobivanje energije iz obnovljivih virov energije (sonce, lesna biomasa, geotermalna energija,...). Posredno se bo zaradi ukrepov učinkovite rabe energije zmanjšala poraba energije za ogrevanje in pripravo sanitarne vode. Ocenjujemo, da bo vpliv izvedbe IPN MOL na okoljski podcilj *Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije pozitiven (A)*.

7.2.2. Okoljski cilj Izboljšana kakovost zraka

Preglednica 27: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj izboljšana kakovost zraka zaradi izvedbe IPN MOL

Okoljski podcilji	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 - 2012	povprečne letne koncentracije CO, CH ₄ , O ₃	2007, OMS Figovec: - CO: ni podatka - CH₄: ni podatka - O₃: 29 µg/m³ 2007, Ljubljana Bežigrad: - CO: 2,5 µg/m³ - CH₄: ni podatka - O₃: ni podatka 2007: - CH₄: celotna emisija: 252 t - CO: celotna emisija: 11.875 t	↑↓	Gibanje kazalca je odvisno predvsem od organizacijskih ukrepov, prostorski akt daje možnosti (P + R, javni potniški promet) za zmanjšanje emisij. Prostorski akt predvideva zmanjšanje površin za industrijo, predvideva pa izgradnjo objekta za toplotno obdelavo odpadkov. Vpliv iz nepremičnih virov je odvisen od dejavnosti in izbora tehnologij.
	število primerov s preseženo mejno vrednostjo CO, CH ₄ , O ₃	2007, OMS Figovec: - CO: ni podatka - CH₄: ni podatka - O₃: 0 x 2007, OMS Ljubljana Bežigrad: - CO: ni podatka - CH₄: ni podatka - O₃: 8 x	↑↓	Gibanje kazalca je odvisno predvsem od organizacijskih ukrepov, prostorski akt daje možnosti (P + R, javni potniški promet) za zmanjšanje emisij. Prostorski akt predvideva zmanjšanje površin za industrijo, predvideva pa izgradnjo objekta za toplotno obdelavo odpadkov. Vpliv iz nepremičnih virov je odvisen od dejavnosti in izbora tehnologij.
	emisije CO ₂ iz prometa	2007: 660.462 t	↑↓	Gibanje kazalca je odvisno predvsem od organizacijskih ukrepov, prostorski akt daje možnosti (P + R, javni potniški promet) za zmanjšanje emisij.



Projekt Okoljsko poročilo

	emisije CO ₂ iz energetike (pretvorniki in široka raba)	2007: • 1.207.504 t	↓	Ni prostorski ukrep, zmanjšanje je možno z modernizacijo tehnologij
	emisije CO ₂ /prebivalca	2005: • 7.524,3 kg/preb.	↑↓	Prostorski ukrepi so s problematiko povezani posredno, glavni so organizacijski ukrepi. Prostorski akt predvideva zmanjšanje površin za industrijo. Vpliv iz nepremičnih virov je odvisen od dejavnosti in izbora tehnologij.
Zmanjšanje emisij NO _x za 60 % do leta 2020 glede na leto 2000	emisije NO _x in N ₂ O	2007: • NO _x : 5.157 t • NO ₂ : 119 t	↓	Prostorski akt daje pogoje za zmanjšanje emisij (P + R, javni potniški promet), ključni so organizacijski ukrepi.
Zmanjšanje emisij PM 2,5 za 59 % do leta 2020 glede na leto 2000	povprečne letne koncentracije PM _{2,5} , PM ₁₀	2007, OMS Figovec: • PM _{2,5} : ni podatka • PM ₁₀ : 51 µg/m ³ 2007, Ljubljana Bežigrad: • PM _{2,5} : ni podatka • PM ₁₀ : 32 µg/m ³	↑↓	Prostorski akt daje pogoje za zmanjšanje emisij (P + R, javni potniški promet), ključni so organizacijski ukrepi. Prostorski akt predvideva zmanjšanje površin za industrijo. Vpliv iz nepremičnih virov je odvisen od dejavnosti in izbora tehnologij.

Legenda:

↑ - povečanje vrednosti

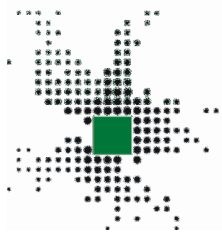
↓ zmanjšanje vrednosti

↔ vrednost bo ostala enaka

Za emisije PM_{2,5} ne obstajajo referenčni podatki za leto 2000, obstajajo pa podatki za PM₁₀. Predlagamo, da se čim prej začne tudi z monitoringom PM_{2,5}, uspešnost plana pa se v tem obdobju vrednoti na podlagi zmanjšanja PM₁₀. Okoljski podcilji *Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 – 2012, Zmanjšanje emisij NO_x za 60 % do leta 2020 glede na leto 2000 in Zmanjšanje emisij PM 2,5 za 59 % do leta 2020 glede na leto 2000* bodo doseženi v primeru, če se takoj in korenito pristopi k ukrepom za povečevanje deleža javnega potniškega prometa. IPN dopušča možnosti širitve prometne infrastrukture za potrebe urejanja javnega potniškega prometa. V primeru, če se pristopi k širjenju prometne infrastrukture za osebni motorni promet, bo to povzročilo še več prometa in s tem še večje emisije. V tem primeru lahko ocenimo, da bo vpliv IPN MOL na okoljske podcilje **bistven (D)**.

Izvedba IPN MOL z vidika urejanja prometne infrastrukture naj zato temelji na konceptu celovitega urejanja sistema javnega potniškega prometa. S povečanjem uporabe javnega potniškega prometa bo vpliv izvedbe IPN MOL dolgoročno prispeval k manjšim emisijam onesnaževal in toplogrednih plinov v zrak. V tem primeru ocenjujemo, da bo vpliv IPN MOL na doseganje okoljskih ciljev **nebistven, ob upoštevanju omilitvenih ukrepov (C)**.

Poleg prostorskih ukrepov vplivajo na kakovost zraka tudi organizacijski ukrepi. V primeru, da organizacijski ukrepi za izboljšanje javnega potniškega prometa ne bodo ustrezno opredeljeni in izvedeni, lahko pride do povečanja emisij v zrak.



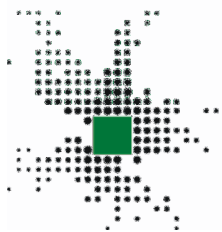
Projekt Okoljsko poročilo

Na podlagi razmestitve dejavnosti v prostoru se ocenjuje, da bodo emisije iz nepremičnih virov ostale na isti ravni, oziroma se bodo zmanjšale. Zmanjšane so površine industrijskih območij, nadomeščajo jih gospodarske cone, kjer bodo prevladovala podjetja z dejavnostmi, ki nimajo velikih izpustov v zrak. Izjema je umeščanje objekta za termično obdelavo odpadkov. Ta bo verjetno povečal obremenjevanje v zrak, kakšne bodo emisije pa je predvsem odvisno od izbora tehnologije za obdelavo odpadkov. Priporočena je uporaba najnovejših tehnologij, obstajajo tudi take z minimalnimi izpusti v zrak. V primeru, da se urejanje novih gospodarskih con izvede skladno z načrti lahko ocenimo, da bo vpliv na doseganje okoljskih ciljev **nebitven, ob upoštevanju omilitvenih ukrepov (C)**.

7.2.3. Okoljski cilj Dobro stanje voda

Preglednica 28: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Dobro stanje voda zaradi izvedbe IPN MOL

Okoljski podcilj	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
Dobro stanje površinskih in podzemnih voda do leta 2015	kemijsko stanje vodotokov	2008: - Sava na območju MOL: dobro - Ljubljana: dobro - Ljubljana – nad izlivom Bezlanovega grabna: dobro - Ljubljana – pod izlivom Malega grabna: dobro - Curnovec: slabo (bor) - Mali graben: dobro - Gradaščica – nad Ljubljano: dobro - Gradaščica – pred izlivom v Ljubljano: slabo - Ižica – pred izlivom v Ljubljano: dobro - Sava – nad Črnuškimi mostovi: dobro	↑	Zaradi dograditve kanalizacijskega sistema in priključitve objektov oziroma obvezno odvažanje greznice gošče na čistilno napravo lahko pričakujemo, da se bo stanje voda na območju MOL izboljšalo. Ker je taka ureditev obvezna za novogradnje, ne pričakujemo poslabšanja stanja.
	ekološko stanje vodotokov	2008: - Sava: 2., 2-3. razred - Ljubljana: 2., 2-3., 3., 3-4. razred - Ižica: 2. razred - Gradaščica: 2., 3., 4. razred - Glinščica: 1., 2., 2-3., 4. razred - Pržanec: 2-3. razred - Gameljščica: 1-2., 2., 2-3. razred - Črnušnica: 1., 2-3. razred - Bizoviški potok: 1-2., 3. razred - Gobovšek: 1., 2., 2-3., 3. razred - Besnica: 2. razred - Gradolski potok: 1., 2. razred - Gostinca: 1., 3. razred	↔	Na podlagi IPN je omogočena izvedba vodnogospodarskih ureditev in ureditev za potrebe dostopa in plovbe po rekah, vendar ocenjujemo, da bo, ob upoštevanju pogojev nosilcev urejanja prostora, stanje ostalo v večji meri nespremenjeno. Posegi v priobalno zemljišče (15 oziroma 5 m od vodnega zemljišča) so tudi zakonsko omejeni.
	kemijsko stanje podzemne vode	2006: vodno telo podzemne vode Savska kotlina z Ljubljanskim	↔	Stanje podzemnih voda je ocenjeno kot dobro in na podlagi IPN MOL ne pričakujemo



Projekt Okoljsko poročilo

		barjem: dobro		poslabšanja. Zaradi dograditve kanalizacijskega sistema in priključitve objektov oziroma obvezno odvažanje greznične gošče na čistilno napravo lahko celo pričakujemo, da se bo stanje voda na območju MOL izboljšalo. Poleg tega se zmanjšujejo obremenitve iz kmetijstva, vendar pa na to plan nima vpliva.
	% prebivalcev priključenih na kanalizacijsko omrežje	2006: 90% (ocena) 2009: število izvedenih priključkov: • centralni kanalizacijski sistem (zajema tudi naselje Medvode v občini Medvode): 25.310 • sistem Črnuče: 710 • sistem Brod: 598 • sistem Gameljne: 147 • sistem Sostro: 79 • sistem Smodinovec: 3	↑	Zaradi širitve kanalizacijskega sistema pričakujemo, da se bo delež prebivalcev priključenih na kanalizacijsko omrežje povečal.
	dolžina kanalizacijskega omrežja	2006: dolžina javne kanalizacije: 965 km dolžina kanalizacijskih cevi: • centralni kanalizacijski sistem (zajema tudi naselje Medvode v občini Medvode): 861 km (452 km mešanega sistema, 189 km ločenega odpadnega sistema in 220 km ločenega padavinskega sistema) • sistem Črnuče: 44 km (21 km ločenega odpadnega sistema in 23 km ločenega padavinskega sistema) • sistem Brod: 48 km (25 km mešanega sistema, 13 km ločenega odpadnega sistema in 10 km ločenega padavinskega sistema) • sistem Gameljne: 7 km (5 km ločenega odpadnega sistema in 2 km ločenega padavinskega sistema) • sistem Sostro: 10 km (8 km ločenega odpadnega sistema in 2 km ločenega padavinskega sistema) • sistem Smodinovec: 1 km (0,6 km ločenega odpadnega sistema in 0,4 km ločenega padavinskega sistema)	↑	Dolžina kanalizacijskega omrežja se bo zaradi predvidene širitve povečala.

Legenda:

↑ - povečanje vrednosti

↓ - zmanjšanje vrednosti

↔ - vrednost bo ostala enaka



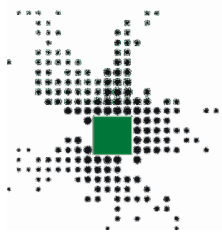
Projekt Okoljsko poročilo

Na stanje kvalitete voda v največji meri vpliva odvajanje odpadnih voda neposredno v potoke ali pa v podtalje. V IPN MOL so predvideni novi posegi v prostor, za katere pa ocenjujmo, da na vode ne bodo imeli bistvenega vpliva, saj bo z dograditvijo kanalizacijskega omrežja, priključitvijo že obstoječih objektov in obveznostjo ustreznega odvajanja odpadne vode (priključitev na kanalizacijsko omrežje, mali sistemi) vpliv poselitve na kvaliteto vode zmanjšan. Izvedba IPN MOL bo imela na okoljski cilj *Dobro stanje površinskih in podzemnih voda do leta 2015* **nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**. V IPN MOL so predvideni posegi tudi v vodovarstvenih območjih. Posegi so večinoma usklajeni z režimi varstva virov pitne vode. Tiste posege, ki z režimi niso skladni, je potrebno iz IPN MOL izločiti oziroma prilagoditi namensko rabo prostora in predvidene dejavnosti. V nasprotnem primeru bo vpliv na vode **bistven (D)**.

7.2.4. Okoljski cilj Učinkovito ravnanje z odpadki

Preglednica 29: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Učinkovito ravnanje z odpadki zaradi izvedbe IPN MOL

Okoljski podcilj	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
Zmanjšanje količine odloženih odpadkov za 50 % do leta 2020 glede na leto 2000	količina zbranih odpadkov	2008: skupaj: 111.967,96 t • komunalnih odpadkov iz gospodinjstev: 95.862,4 t • komunalnih odpadkov iz proizvodnje obrti in storitvenih dejavnosti: 16.105,6 t 2006: • 4,5 m ³ /prebivalca	↓	Vzpostavljeni so pogoji za ločeno zbiranje odpadkov. S tem se bo zmanjšala količina odpadkov. Ključni so organizacijski ukrepi.
	količina odloženih odpadkov	2007: skupaj 196.261 t • gospodinjski in komunalni odpadki: 131.585 t • ulični odpadki: 1.614 t • trava, listje, vejevje: 6.880 t • usedline cestnih požiralnikov: 420 t • kosovni odpadki: 7.186 t • odpadni gradbeni material: 21.121 t • livarski pesek: - • blato iz čistilnih naprav: 1.046 t • posebni odpadki: 8.215 t • drugi odpadki: 2.676 t v skupni količini odpadkov niso upoštevani: • odpadne gume: 327 t • stare baterije: 2 t • ugaski in pepel TE-TO: 15.189 t	↓	Vzpostavljene so prostorske možnosti za učinkovito ravnanje z odpadki, tematika je povezana predvsem z organizacijskimi ukrepi.
Izboljšani pogoji za ločeno zbiranje odpadkov na izvoru	število zbirnih centrov	2008: • 1	↑	V IPN MOL so vzpostavljene možnosti za urejanje dodatnih zbirnih centrov.
	število zbiralnic	2008: • število ekoloških otokov: 1.650	↑	V IPN MOL so vzpostavljene možnosti za urejanje dodatnih ekoloških otokov



Projekt Okoljsko poročilo

Vzpostavljeni pogoji za predelavo gradbenih odpadkov	število centrov za predelavo gradbenih odpadkov na območju MOL	Na območju MOL ni centra za predelavo gradbenih odpadkov.	↑	Vzpostavljene možnosti za urejanje centrov za predelavo odpadkov
--	--	---	---	--

Legenda:

↑ - povečanje vrednosti

↓ - zmanjšanje vrednosti

↔ - vrednost bo ostala enaka

Izvedba IPN MOL bo, zaradi predvidenega povečanja števila stanovanj in načrtovanih novih posegov v prostor prispevala k povečanju količine nastalih nevarnih in nenevarnih odpadkov. V IPN MOL so vzpostavljene prostorske možnosti in prostorski izvedbeni pogoji za ustrezno ravnanje z odpadki (širitev odlagališča, opredeljena območja za urejanje zbirnih centrov, odlaganje gradbenih odpadkov, termična obdelava odpadkov).

Ocenjujemo, da bo vpliv IPN MOL na okoljski cilj *Zmanjšanje količine odloženih odpadkov za 50 % do leta 2020 glede na leto 2000* **pozitiven (A)**.

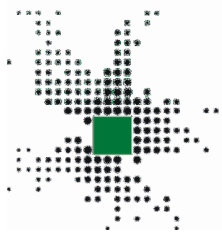
Ocenjujemo, da bo vpliv IPN MOL na okoljski cilj *Izboljšani pogoji za ločeno zbiranje odpadkov na izvoru* **pozitiven (A)**.

Ocenjujemo, da bo vpliv IPN MOL na okoljski cilj *Vzpostavljeni pogoji za predelavo gradbenih odpadkov* **pozitiven (A)**.

7.2.5. Okoljski cilj Zmanjšana stopnja hrupa

Preglednica 30: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Zmanjšana stopnja hrupa z odpadki zaradi izvedbe IPN MOL

Okoljski podcilj	Kazalci stanj okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)			Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
Zmanjšanje števila prebivalcev, ki so prekomerno obremenjeni s hrupom: - za 20 % do leta 2020, kateri so stalno izpostavljeni, - za 50 % do leta 2025, kateri so občasno izpostavljeni	število obremenjenih prebivalcev po razredih obremenitve s hrupom	Raven hrupa [dBA]	L _{DVN} št. preb.	L _{noč} št. preb.	↑↓	Vzpostavljene prostorske možnosti za zmanjšanje obremenjevanja s hrupom, vendar bo število obremenjenih prebivalcev odvisna od organizacijskih ukrepov.
		30 – 35	607	4.151		
		35 – 40	1.478	18.590		
		40 – 45	4.998	48.489		
		45 – 50	22.581	66.984		
		50 – 55	56.594	54.429		
		55 – 60	65.215	42.912		
		60 – 65	51.514	15.472		
		65 – 70	39.950	1.115		
		70 – 75	11.488	17		
		75 – 80	529	0		
		> 80	0	0		
	število objektov s tiho fasado	Raven hrupa [dBA]	L _{DVN} št. ob.	L _{noč} št. ob.	↑	V IPN MOL so opredeljene zahteve za izvedbo pasivnih ukrepov za zmanjšanje obremenjevanja s hrupom.
		30 – 35	3	11		
		35 – 40	4	18		
		40 – 45	11	36		



Projekt Okoljsko poročilo

			45 – 50	20	43			
			50 – 55	28	112			
			55 – 60	45	296			
			60 – 65	125	337			
			65 – 70	321	62			
			70 – 75	313	0			
			75 – 80	26	0			
			> 80	0	0			

Legenda:

↑ - povečanje vrednosti

↓ - zmanjšanje vrednosti

↔ - vrednost bo ostala enaka

IPN dopušča možnosti širitve prometne infrastrukture za potrebe urejanja javnega potniškega prometa. V primeru, če se pristopi k širjenju prometne infrastrukture za osebni motorni promet, bo to povzročilo še več prometa in s tem še večje obremenitve s hrupom. V tem primeru lahko ocenimo, da bo vpliv IPN MOL na okoljski podcilj *Zmanjšanje števila prebivalcev, ki so prekomerno obremenjeni s hrupom* **bistven (D)**.

V IPN je treba uskladiti karto z območji varstva pred hrupom. Dokler IPN nima opredeljenih območij varstva pred hrupom v skladu z zakonom ocenjujemo, da bo vpliv IPN MOL na okoljski podcilj *Zmanjšanje števila prebivalcev, ki so prekomerno obremenjeni s hrupom* **bistven (D)**.

Izvedba IPN MOL z vidika urejanja prometne infrastrukture naj temelji na konceptu celovitega *urejanja javnega prometa v regiji*, ki bo opredelil sistema javnega potniškega prometa. V tem primeru lahko ocenimo, da bo vpliv izvedbe IPN MOL dolgoročno prispeval k manjšim emisijam hrupa, s čimer bo vpliv IPN MOL na okoljski cilj *Zmanjšanje števila prebivalcev, ki so prekomerno obremenjeni s hrupom* **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**.

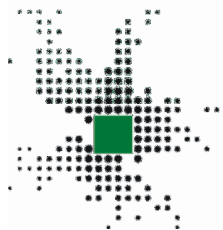


Projekt Okoljsko poročilo

7.2.6. Okoljski cilj Ohranjena narava

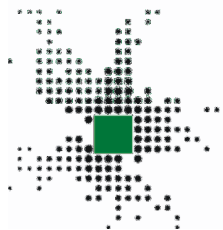
Preglednica 31: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Ohranjena narava zaradi izvedbe IPN MOL

Okoljski podcilj	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Predvideno stanje	Smer gibanja kazalca	Obrazložitev
Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov	površina in delež stavbnih zemljišč v Natura območjih	- SI3000120: 3,73 ha oz. 0,22 %, - SI3000262: 35,02 ha oz. 9,14 %, - SI3000271: 164,76 ha oz. 1,30 %, - SI5000014: 294,25 ha oz. 2,33 %, - SI3000275: 8,15 ha oz. 0,37 %	- SI3000120: 1,24 ha oz. 0,07 %, - SI3000262: 10,83 ha oz. 2,83 %, - SI3000271: 120,52 ha oz. 0,95 %, - SI5000014: 231,93 ha oz. 1,84 %, - SI3000275: 10,31 ha oz. 0,47 %,	↓, ↑	Površina stavbnih zemljišč se v vseh Natura območjih, razen v SCI Sava - Medvode – Kresnice, zmanjša.
	površina in delež stavbnih zemljišč v zavarovanih območjih	- KPLB: 228,45 ha oz. 3,56 %, - Ostalo glej Priloga K	- KPLB: 158,76 ha oz. 2,47 %, - Ostalo glej Priloga K	↓, ↑, ⇔	Površina stavbnih zemljišč v večini zavarovanih območjih znotraj urbanega dela mesta ostaja enaka. Zavarovana območja Mali Rožnik, Mostec, Veliko Brezarjevo brezno in grobišče žrtev povojnih pobojev so bila v celoti izvzeta iz stavbnih zemljišč. V zavarovanih območjih Fužine, Grajski grič, Obrečni prostor Ljubljance, Gruberjevega prekopa in Špice, Plečnikova ureditev nabrežij Gradaščice in Ljubljance, Pod



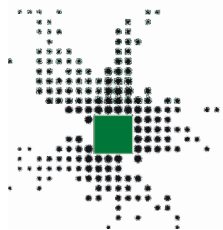
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski podcilj	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Predvideno stanje	Smer gibanja kazalca	Obrazložitev
					Turnom, Polhograjski Dolomiti, Tivoli, Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, Zajčja dobara in Ljubljansko barje se površina stavbnih zemljišč zelo zmanjša.
	površina in delež stavbnih zemljišč na območjih naravnih vrednot	Glej Priloga K	Glej Priloga K	↕, ↑, ⇔	Površina stavbnih zemljišč v večini naravnih vrednot znotraj urbanega dela mesta ostaja enaka. Naravne vrednote Dragomelj - rastišče močvirske logarice 1, Glinščica, Golovec - bukve in hrasti, Gradolski potok, Kucja dolina, Mali Rožnik, Mostec, Pržanec, Pšata pri Dragomlju, Skaručenska ravan, Spodnji Kašelj – bukve so bile v celoti izvzete iz stavbnih zemljišč. Veliki večini preostalih naravnih vrednot se je površina stavbnih zemljišč prav tako zmanjšala. V naravnih vrednotah Horjulka, Ljubljana Brdo – hrasti, Ljubljana Glinica - drevored hrušk 1, Ljubljana Glinica - drevored hrušk 2, Ljubljana Vič - dobi 9 se je površina stavbnih zemljišč povečala.
	površina in delež stavbnih zemljišč na EPO	- Rakovnik: 0,54 ha oz. 1,03 %, - Rožnik: 17,33 ha oz. 100 %, - Ljubljansko barje:	- Rakovnik: 0,06 ha oz. 0,12 %, - Rožnik: 0 ha oz. 0 %, - Ljubljansko barje:	↕, ↑	Površina stavbnih zemljišč se je v vseh ekološko pomembnih območjih, razen v Sava od Mavčič do Save, zmanjšala. EPO Rožnik je v celoti nestavbno območje.



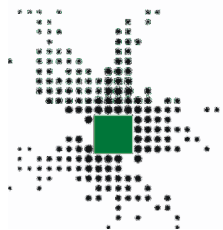
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski podcilj	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Predvideno stanje	Smer gibanja kazalca	Obrazložitev
		297,56 ha oz. 2,06 %, - Sava od Mavčič do Save: 128,16 ha oz. 3,97 %, - Rašica, Dobeno, Gobavica: 14,49 ha oz. 0,63 %, - Šmarna gora-Skaručenska ravan: 8,47 ha oz. 0,45 %, - Sračja dolina: 0,09 ha oz. 0,12 %, - Vrodu: 6,11 ha oz. 10,33 %	235,03 ha oz. 1,63 %, - Sava od Mavčič do Save: 181,78 ha oz. 5,63 %, - Rašica, Dobeno, Gobavica: 10,74 ha oz. 0,47 %, - Šmarna gora-Skaručenska ravan: 3,67 ha oz. 0,20 %, - Sračja dolina: 0,06 ha oz. 0,08 %, - Vrodu: 1,96 ha oz. 3,31 %		
	površina in delež stavbnih zemljišč na prednostnih habitatnih tipih	(24.2) Rečna prodišča in bregovi: 1,61 ha oz. 14,82 %, (34.3) Evrosibirska suha in polsuha sekundarna travnišča, pretežno na karbonatih: 10,96 ha oz. 3,20 %, (35.1) Suha	(24.2) Rečna prodišča in bregovi: 0,67 ha oz. 6,20 %, (34.3) Evrosibirska suha in polsuha sekundarna travnišča, pretežno na karbonatih: 21,55 ha oz. 6,30 %, (35.1) Suha	↓, ↑	Površina stavbnih zemljišč se je v večini prednostnih habitatnih tipov zmanjšala. Stavbišča so se povečala v PHT: 34.3, 37.7, 38.2. PHT (54.5) Prehodna barja je postal v celoti nestavben.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski podcilj	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Predvideno stanje	Smer gibanja kazalca	Obrazložitev
		volkovja in podobna kisl travišča pod gozdno mejo: 0,49 ha oz. 1,22 %, • (37.1) Nižinska visoka steblikovja: 17,65 ha oz. 21,89 %, • (37.2) Mokrotni mezotrofni in evtrofni travniki ali pašniki: 13,82 ha oz. 9,59 %, • (37.3) Oligotrofni mokrotni travniki: 4,71 ha oz. 8,27 %, • (38.2) Mezotrofni do evtrofni gojeni travniki: 403,18 ha oz. 9,83 %, • (41.1) Bukovja: 472,56 ha oz. 4,65 %, • (41.2) Hrastova belogabrovja: 58,41 ha oz 17,73 %,	volkovja in podobna kisl travišča pod gozdno mejo: 0,44 ha oz. 1,09 %, • (37.1) Nižinska visoka steblikovja: 9,71 ha oz. 12,05 %, • (37.2) Mokrotni mezotrofni in evtrofni travniki ali pašniki: 11,96 ha oz. 8,30 %, • (37.3) Oligotrofni mokrotni travniki: 4,00 ha oz. 7,01 %, • (37.7) Nitrofilni gozdni robovi in vlažno obrečno visoko steblikovje: 0,001 ha oz. 0,88 %, • (38.2) Mezotrofni do evtrofni gojeni travniki: 545,49 ha oz. 13,29 %, • (41.1) Bukovja:		



Projekt **Okoljsko poročilo**

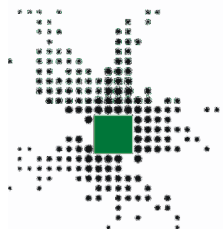
Okoljski podcilj	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Predvideno stanje	Smer gibanja kazalca	Obrazložitev
		• (41.8) Termofilni gozdovi mešanih listavcev: 0,39 ha oz. 1,44 %, • (44.1) Obrečna vrbovja: 3,31 ha oz. 18,45 %, • (44.3) Srednjeevropska črnojelševja in jesenovja ob tekočih vodah: 36,88 ha oz. 15,47 %, • (44.4) Hrastovo-jesenovo-brestovi logi ob velikih rekah: 4,09 ha oz. 8,28 %, • (54.5) Prehodna barja: 0,61 ha oz. 100 %	162,84 ha oz. 1,60 %, • (41.2) Hrastova belogabrovja: 33,80 ha oz. 10,26 %, • (41.8) Termofilni gozdovi mešanih listavcev: 0,03 ha oz. 0,10 %, • (44.1) Obrečna vrbovja: 1,51 ha oz. 8,44 %, • (44.3) Srednjeevropska črnojelševja in jesenovja ob tekočih vodah: 33,95 ha oz. 14,24 %, • (44.4) Hrastovo-jesenovo-brestovi logi ob velikih rekah: 5,43 ha oz. 11,01 %		

Legenda:

⬆ - povečanje vrednosti

⬇ - zmanjšanje vrednosti

↔ vrednost bo ostala enaka

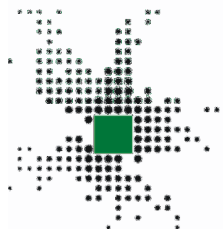


Projekt **Okoljsko poročilo**

V MOL je narava dobro ohranjena. Vroče točke biotske pestrosti na ozemlju MOL so Ljubljansko barje, gozdne površine Posavskega hribovja, Rašice, Šmarne gore in Polhograjskih dolomitov, vodni in obvodni habitati celinskih voda ter zelene površine znotraj urbanega dela mesta. Pomemben habitat so gozdovi, ekstenzivni travniki in elementi kulturne krajine. Naravovarstveni pomen MOL je prepoznan tako v slovenskem kot evropskem merilu, saj se dobršen del ozemlja občine nahaja v zavarovanih, ekološko pomembnih in Natura območjih. Poleg naštetih območjih ohranjanja narave se v občini nahaja tudi mnogo naravnih vrednot. Varovana območja so območja velike biotske pestrosti Spreminjanje namenske rabe in izvajanje posegov mora v teh območjih potekati v skladu z varstveni cilji in načrti upravljanja.

IPN MOL predvideva urejanje stanovanjskih in turističnih območij, območij centralnih dejavnosti, industrijskih con, zelenih površin, prometne, energetske in okoljske infrastrukture. Pri opredelitvi potencialnih vplivov IPN MOL na okoljski cilj *Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov* smo ugotovili, da so predvideni nekateri posegi in podane usmeritve, ki lahko na eni strani pomenijo ogrožanje ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov (zmanjšanje obsega, fizično uničenje in fragmentacija habitatov, spreminjanje ekoloških značilnosti habitatov ter potencialno zmanjšanje populacij vrst, poseganja v varovana območja narave ter spreminjanje lastnosti zaradi katerih so ta območja opredeljena), po drugi strani pa tudi ohranjanje ali celo izboljšanje ugodnega stanja, saj se iz stavbnih v nestavbna vrača velika površina območij ohranjanja narave, in sicer:

- Površina stavbnih zemljišč se v vseh Natura območjih, razen v SCI Sava - Medvode – Kresnice, zmanjša,
- Površina stavbnih zemljišč v večini zavarovanih območjih znotraj urbanega dela mesta ostaja enaka. Zavarovana območja Mali Rožnik, Mostec, Veliko Brezarjevo brezno in grobišče žrtev povojnih pobojev so bila v celoti izvzeta iz stavbnih zemljišč. V zavarovanih območjih Fužine, Grajski grič, Obrečni prostor Ljublanice, Gruberjevega prekopa in Špice, Plečnikova ureditev nabrežij Gradašnice in Ljublanice, Pod Turnom, Polhograjski Dolomiti, Tivoli, Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, Zajčja dobrava in Ljubljansko barje se površina stavbnih zemljišč zelo zmanjša.
- Površina stavbnih zemljišč v večini naravnih vrednot znotraj urbanega dela mesta ostaja enaka. Naravne vrednote Dragomelj - rastišče močvirske logarice 1, Glinščica, Golovec - bukve in hrasti, Gradolski potok, Kucja dolina, Mali Rožnik, Mostec, Pržanec, Pšata pri Dragomlju, Skaručenska ravan in Spodnji Kašelj – bukve so bile v celoti izvzete iz stavbnih zemljišč. Veliki večini preostalih naravnih vrednot se je površina stavbnih zemljišč prav tako zmanjšala. V naravnih vrednotah Horjulka, Ljubljana Brdo – hrasti, Ljubljana Glinica - drevored hrušk 1, Ljubljana Glinica - drevored hrušk 2, Ljubljana Vič - dobi 9 se je površina stavbnih zemljišč povečala, vendar zanje predvidevamo omilitvene ukrepe.



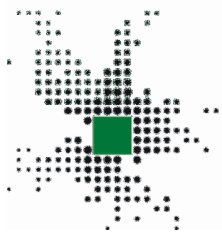
Projekt **Okoljsko poročilo**

- Površina stavbnih zemljišč se je v vseh ekološko pomembnih območjih, razen v Sava od Mavčič do Save, zmanjšala. EPO Rožnik je postalo v celoti nestavbno območje.
- Površina stavbnih zemljišč se je v večini prednostnih habitatnih tipov zmanjšala. Stavbišča so se povečala v PHT: 34.3, 37.7, 38.2. Prednostni habitatni tip (54.5) Prehodna barja je postal v celoti nestavben.

V procesu usklajevanja so bili določeni EUP zmanjšani, izvzete so bile nekatere pobude z bistvenimi vplivi, za nekatere razvojne potrebe so bile poiskane variantne rešitve. Večina sprememb namenske rabe je posledično v prostor umeščena v skladu z varstvenimi cilji in naravovarstvenimi smernicami ter ne predstavlja bistvenega vpliva na biotsko pestrost. Za mnoge predvidene ureditve smo podali omilitvene ukrepe, ki bodo pripomogli k ohranjanju obsega in ekoloških značilnosti habitatov, velikosti populacij zavarovanih vrst in posledično k ohranjanju biodiverzitete v MOL. EUP, ki so ostali neusklajeni in za katere predvidevamo izločitev zaradi bistvenih vplivov na varstvene cilje so BČ-400, BČ-471, BČ-503, RŽ-224, RŽ-225, VI-665. Večji posegi, ki bi lahko pomenili potencialno ogrožanje biotske pestrosti se nahajajo na Ljubljanskem barju. To so širitev deponije Barje (VI-359), regionalnega centra za ravnanje z odpadki (VI-380) in industrijsko-gospodarskega območja podjetja Snaga (VI-446), nova stanovanjska soseska za rušence na Koželjevi (VI-611), zelene površine z vstopno točko oz. informacijskim centrom za Krajinski park Ljubljansko barje.

Ocenjujemo, da ob upoštevanju omilitvenih ukrepov, izvedba IPN MOL ne bo imela bistvenih vplivov na ugodno stanje vrst in habitatnih tipov, niti bistvene zamude v prizadevanjih za varstvene cilje varovanih območij ali bistvenega prekinjanja ohranjanja ali napredovanja k varstvenim ciljem varovanih območij. Izvedba IPN MOL ob upoštevanju omilitvenih ukrepov ne pomeni bistvenega zmanjšanja območja habitatov, populacije, gostote in pestrosti vrst/HT. Ohranjala se bo povezanost obravnavanih varovanih območij z drugimi območji. Kumulativni vpliv zaradi izgube habitata in seštetih učinkov predvidenih in obstoječih sprememb namenske rabe ne bo bistven.

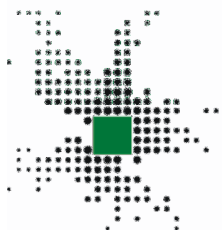
Ob upoštevanju kriterijev za poseganje in omilitvenih ukrepov bo vpliv plana na naravne vrednote **nebistven ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**.



7.2.7. Okoljski cilj Dobri bivalni pogoji

Preglednica 32: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Dobri bivalni pogoji zaradi izvedbe IPN MOL

Okoljski podcilj	Kazalci stanj okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
Dostopne storitve	povprečna gostota prebivalcev na urbanizirano površino	2008: 41 prebivalcev/ha	↓	Predvidene širitve stanovanjskih območij bodo zmanjšale gostoto poselitve.
	dostopnost do javno dostopnih zelenih površin (delež stanovanjskih območij znotraj 500 m območja okoli večjih zelenih površin)	81,5% (2.967 ha)	↑	Velike površine novih zelenih površin, mrežno razporejene po celotnem območju naselij.
	dostopnost do postajališč mestnega potniškega prometa (delež stanovanjskih območij znotraj 500 m območja)	Ni podatka.	↑	Boljša organiziranost JPP in povečanje mreže JPP.
	dostop do šol, vrtcev	Ni podatka.	↑	Urejanje kolesarskih poti in pločnikov, urejanje postajališč JPP v bližini šol in vrtcev.
	dostop do primarnih zdravstvenih storitev	Ni podatka.	↑	Urejanje kolesarskih poti, pločnikov in postajališč JPP v bližini zdravstvenih domov, enakomernjša razporeditev zdravstvenih domov v celotnem območju MOL.
	število prometnih nesreč s smrtnim izidom	2007: na območju Mestne občine Ljubljana pripetilo 30 prometnih nesreč s smrtnim izidom	↓	Urejanje kolesarskih poti in pločnikov, urejanje postajališč JPP v bližini šol in vrtcev, večji delež JPP.
Zagotovitev zadostnih javnih zelenih površin na prebivalca	površina javno dostopnih zelenih površin na prebivalca	457 m ² /prebivalca	↔	Površine znotraj poseljenih območij se ne bodo povečale, nova poselitvena območja imajo predvidene zelene površine.
Varnost na ogroženih območjih	površina urbaniziranih erozijskih območij	skupaj: 564,3 ha - običajni zaščitni ukrepi: 230,7 ha - zahtevnejši zaščitni ukrepi: 333,6 ha - strogo protierozijsko varovanje: -	↔	V območjih z običajnimi in zahtevnejšimi zaščitni ukrepi ni predvidenih večjih posegov. Pri spremembi namenske rabe gre večinoma za usklajitev z dejanskim stanjem v prostoru.



Projekt **Okoljsko poročilo**

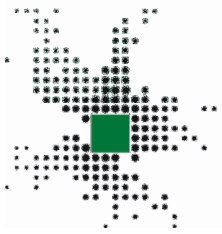
Okoljski podcilj	Kazalci stanj okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
	površina urbaniziranih območij v poplavnih območjih	skupaj: 1260,5 ha • pogoste poplave - 42,6 ha • redke poplave – 363,3 ha • katastrofalne poplave - 854,6 ha	↓	Novi posegi v poplavnih območjih niso dovoljeni, dokler se ne zagotovi poplavna varnost. Z zagotavljanjem poplavne varnosti se bodo zmanjšala pozidana območja v območju poplav.
	Število ogroženih prebivalcev, ki živijo v poplavnih območjih	• 21.522 prebivalcev	↓	Ni novih posegov v poplavna območja, predvideno je izvajanje ukrepov za izboljšanje poplavne varnosti
	površina urbaniziranih območij v vodovarstvenih območjih	državni nivo: • 0 – 28 ha • 1 – 22 ha • 2 – 21 ha • 2a – 549 ha • 2b – 1371 ha • 3 – 2985 ha občinski nivo: • 1 - 0,003 ha • 2- 3,3 ha • 3 - 7,4 ha	↑	Predvideni so posegi v ožja vodovarstvena območja v skladu z vodovarstvenimi režimi. Predvidena namenska raba v EUP SO-2083, PS-362, BE-317 ni v skladu z zahtevami Uredbe.
	površina urbaniziranih območij v vplivnih območjih lokacij virov tveganja za industrijske nesreče	539,4 ha	↑	Na vplivnih območjih virov tveganja ni predvidenih novih stavbnih zemljišč, izjema je območje Podutika in Kosez.
	osvetljene površine fasad	2008: 21.000 m ²	↑	Površina osvetljenih fasad se bo povečala, saj so v IPN MOL predvidene nove stavbne površine. Vpliv na varovana območja se bo zmanjšal, saj je predvidena uskladitev z zakonodajo do 2013.
	razsvetljava cest in javnih površin	2008: • osvetljene javne površine: 216.000 m ² • dolžina razsvetljenih cest: 1.019 km	↑	Načrtovana je ureditev novih javnih površin ter izgradnja in rekonstrukcija cest. V skladu z zakonodajnimi zahtevami se bodo nameščala svetila, ki omogočajo izpolnjevanje mejnih vrednosti, ki jo povzroča razsvetljava na oknih varovanih prostorov.
	elektromagnetno sevanje	ne presega 1 odstotka mejne vrednosti	↔	V varovalnih pasovih virov elektromagnetnega sevanja gradnja novih objektov namenjenih bivanju ali zadrževanju ni dovoljena.

Legenda:

↑ - povečanje vrednosti

↓ zmanjšanje vrednosti

↔ vrednost bo ostala enaka



Projekt Okoljsko poročilo

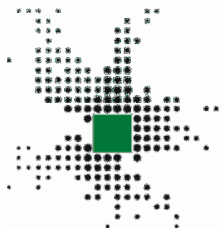
V prostorskih izvedbenih pogojih IPN MOL je omogočeno urejanje novih javnih zelenih površin, dopolnitev mreže oskrbnih središč, družbene infrastrukture, omogočeno je urejanje javnega potniškega prometa in nemotoriziranega prometa. Zato ocenjujemo da je vpliv izvedbe IPN MOL na okoljska podcilja *Dostopne storitve* in *Zagotovitev zadostnih javno dostopnih zelenih površin na prebivalca* **pozitiven (A)**.

Z določitvijo pogojev za sanacijo in omejevanjem poseganja na poplavna območja ter ustreznimi regulacijami in pogoji za poseganja v erozijska območja ocenjujemo, da bo izvedba plana imela pozitiven vpliv na doseganje okoljskega podcilja *Varnost na ogroženih območjih*. Vendar pa so v okviru IPN MOL opredeljeni posegi s prometno infrastrukturo in poselitvijo v IIA vodovarstveni pas območij virov pitne vode. Opredeljeni posegi so sicer skladni z izjemami opredeljenimi v zakonodaji, vendar pa to povečuje tveganje za onesnaženje virov pitne vode. Zato morajo biti vsi posegi na ta območja izvedeni z upoštevanjem najstrožjih varstvenih ukrepov za zaščito podzemne vode. V tem primeru lahko ocenimo vpliv izvedbe IPN MOL na podcilj *Varnost na ogroženih območjih* z oceno **nebistven, ob upoštevanju omilitvenih ukrepov (C)**, v nasprotnem primeru pa bo **vpliv bistven (D)**.

7.2.8. Okoljski cilji Ohranjena kulturna dediščina

Preglednica 33: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Ohranjena kulturna dediščina zaradi izvedbe IPN MOL

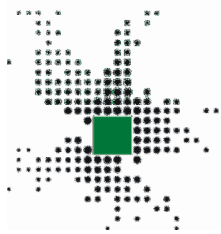
Okoljski podcilj	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
Izboljšano stanje in manjša ogroženost enot kulturne dediščine	delež investicij v ohranjanje objektov KD	2006: 650.000 € (iz proračuna MOL), 289.164,50 € (iz državnega proračuna)	↔	Izvedba IPN MOL na gibanje kazalca nima vpliva.
	število enot KD	2006: 1290 enot kulturne dediščine	↔ (glede na podatke za prikaz stanja prostora, MOP, september 2009 je v MOL 1285 enot kulturne dediščine)	Izvedba IPN MOL lahko vpliva na gibanje kazalca (uničenje enot kulturne dediščine z neprimernimi posegi), vendar ocenjujemo, da do zmanjšanja enot kulturne dediščine dejansko ne bo prišlo in bodo pri posegih v prostor upoštevani varstveni režimi enot kulturne dediščine.
	stanje enot KD	arheološka dediščina: - zelo slabo stanje: 3 - slabo stanje: 4 - primerno stanje: 5 - dobro stanje: 64 stavbna dediščina: - zelo slabo stanje: 20 - slabo stanje: 67 - primerno stanje: 394 - dobro stanje: 383	↓	Predvideni posegi v območja enot KD v mejah sprejemljivosti.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski podcilj	Kazalci stanj okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
		memorialna dediščina: - slabo stanje: 2 - primerno stanje: 73 - dobro stanje: 135 vrtnoarhitekturna dediščina: - slabo stanje: 2 - primerno stanje: 34 naselbinska dediščina: - zelo slabo stanje: 3 - slabo stanje: 4 - primerno stanje: 5 - dobro stanje: 64 kulturna krajina: - primerno stanje: 5		
	uporaba enot KD	arheološka dediščina: - urbanizirana površina: 28 - obdelana površina: 22 - neobdelana površina: 16 stavbna dediščina: - prazno: 42 - delno v uporabi: 64 - v uporabi: 727 naselbinska dediščina: - neustrezna raba: 5 - ustrezna raba: 69 kulturna krajina: - pretežno primerna raba: 5	↔	Izvedba IPN MOL lahko vpliva na gibanje kazalca (umeščanje primernih dejavnosti v objekte kulturne dediščine), vendar ocenjujemo da bo uporaba enot ostala enaka kot do sedaj.
	ogroženost enot KD	arheološka dediščina: - skrajno ogroženo: 3 - resno ogroženo: 3 - znatno ogroženo: 1 - ogroženo: 2 - stanje moramo opazovati: 51 - ni ogroženo: 16 stavbna dediščina: - skrajno ogrožene stavbe: 18 - resno ogrožene stavbe: 3 - znatno ogrožene stavbe: 36 - ogrožene stavbe: 85 - stavbe, ki jih moramo opazovati: 384 - stavbe, ki niso ogrožene zaradi zanemarjenosti: 337 naselbinska dediščina: - resno ogrožena naselja: 4 - znatno ogrožena naselja: 25 - ogrožena naselja: 10 - delno ogrožena naselja: 33 - naselja, ki niso ogrožena: 2 kulturna krajina: - potencialno ogrožena dediščinska kulturna krajina: 5	↓	Predvideni posegi v območja enot KD v mejah sprejemljivosti. Povezano tudi z organizacijskimi ukrepi za ohranjanje enot KD (sredstva, ki se namenjajo za obnavljanje in ohranjanje delov naselij/enot kulturne dediščine, območja preнове).

Legenda:



Projekt Okoljsko poročilo

↑ - povečanje vrednosti

↓ - zmanjšanje vrednosti

↔ - vrednost bo ostala enaka

IPN MOL predvideva posege v enote in vplivna območja kulturne dediščine. Z namenom zagotovitve ustreznih prostorskih izvedbenih pogojev (PIP) je bilo v njihovo pripravo vključeno Ministrstvo za kulturo in pristojni Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE Ljubljana. Izdelovalci IPN MOL so te PIP-e vključili v izvedbeni akt (Priloga 1 in 2). Ravno tako naj bi bili po zagotovitvi izdelovalca IPN vsi predvideni posegi usklajeni z Ministrstvom za kulturo. Kot problematični so bili s strani izdelovalca OPN izpostavljeni posegi na naslednjih območjih: Mladika, Stari Tišler, kopališče Ilirija, Tivoli, Kolizej, Metelkova mesto in Stara pediatrična klinika. Te posege smo še enkrat preverili. V prostorskih izvedbenih pogoji za te enote urejanja prostora je sedaj na splošno opredeljeno, da morajo biti načrtovane ureditve usklajene z režimom določenem v razglasitvenem aktu.

S predvidenimi območji prenove ocenjujemo, da se bo stanje in raba enot kulturne dediščine izboljšala.

Ocenjujemo, da je vpliv izvedbe IPN MOL na cilj *Izboljšano stanje in manjša ogroženost enot kulturne dediščine* **nebiten, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**. Splošnih omilitvenih ukrepov za okoljski cilj *Izboljšano stanje in manjša ogroženost enot kulturne dediščine* nismo opredelili, opredelili smo konkretne omilitvene ukrepe za posamezne enote urejanja prostora, ki so prikazani v prilogi J. Omilitvene ukrepe je potrebno izvajati pred posegom v enote kulturne dediščine.

7.2.9. Okoljski cilji Učinkovit promet

Preglednica 34: Vrednotenje pričakovanih sprememb smeri gibanja kazalcev stanja okolja za okoljski cilj Učinkovit promet zaradi izvedbe IPN MOL

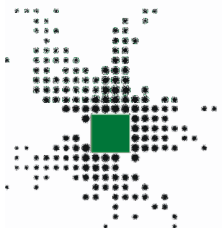
Okoljski podcilj	Kazalci stanja okolja	Podatek za leto 2008 (oziroma zadnji dostopen podatek)	Ocenjena smer gibanja kazalca	Obrazložitev
Povečanje nemotoriziranega prometa za 20 % do leta 2013	delež nemotoriziranega prometa	2006: 10% s kolesi 19% peš	↑	Vzpostavljeni pogoji za boljšo mobilnost peš in s kolesom
	dolžina urejenih kolesarskih poti, pešpoti	2006 – kolesarske poti: 164.620 m - pešpoti – ni podatka.	↑	Vzpostavljeni pogoji za boljšo mobilnost s kolesom
Povečanje uporabe JPP za 17% do leta 2013	delež javnega potniškega prometa	2006: 13% potovanj z javnimi prevoznimi sredstvi	↑	Vzpostavljeni pogoji za učinkovitejši javni promet
	število uporabnikov javnih prevoznih sredstev	2006: prepeljanih 88.000.000 potnikov	↑	Vzpostavljeni pogoji za učinkovitejši javni promet
	število P+R parkirišč	2008: 2	↑	Predvidena izgradnja dodatnih P+R

Legenda:

↑ - povečanje vrednosti

↓ - zmanjšanje vrednosti

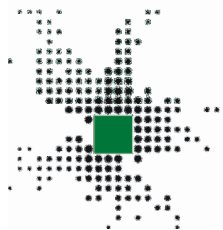
↔ - vrednost bo ostala enaka



Projekt **Okoljsko poročilo**

IPN MOL predvideva vrsto določil za urejanje prometne infrastrukture. IPN MOL dopušča možnosti širitve in izgradnjo nove prometne infrastrukture. V primeru, da se pristopi k urejanju prometne infrastrukture na način, ki bo povzročil še več prometa (omogočanje povečevanja osebnega motoriziranega prometa v mestu), bo to posledično še povečalo obremenitve okolja. V tem primeru lahko ocenimo, da bo vpliv IPN MOL na okoljska podcilja *Povečanje nemotoriziranega prometa za 20 % in povečanje uporabe JPP za 17% do leta 2013 in Povečanje uporabe JPP za 17% do leta 2013* **bistven (D)**. Izvedba IPN MOL z vidika urejanja prometne infrastrukture naj zato temelji na konceptu celovitega urejanja prometa v regiji, ki bo zmanjševal pritiske dnevnih migrantov v mestu. Dnevne migrante se zaustavlja na obrobju, na območju P+R parkirišč, od tu se zagotavlja kakovosten JPP do zelenih lokacij. Parkirne hiše v mestnem središču naj se namenijo stanovalcem mestnih središč. V tem primeru lahko ocenimo, da bo vpliv izvedbe IPN MOL dolgoročno prispeval k učinkovitejšemu prometu s čimer bo vpliv IPN MOL na okoljska podcilja **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**.

Za doseganje okoljskih podciljev je potrebno poleg prostorskih ukrepov sočasno izvajanje organizacijskih ukrepov (odločitev o brezpogojnem spodbujanju JPP, omejevanje osebnega motornega prometa v središču mesta, visoke parkirnine za obiskovalce mestnega središča, izboljšanje prometne varnosti in pogojev za pešce in kolesarje).



7.3. Omilitveni ukrepi in časovnica omilitvenih ukrepov

V tem poglavju so opisani ukrepi za preprečitev, zmanjšanje in čim popolnejšo odpravo posledic kakršnih koli znatnih škodljivih vplivov izvajanja IPN MOL. Pri tem smo opredelili tudi nosilce izvajanja in časovni okvir izvajanja omilitvenih ukrepov.

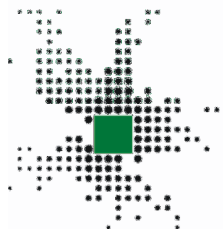
Ob procesu priprave OP smo dosegli, da se je večina specifičnih omilitvenih ukrepov, ki se nanašajo na posamezne lokacije že vključile v prostorske izvedbene pogoje za določene enote urejanja prostora (Priloga 1 tekstualnega dela Odloka o IPN MOL). Podrobno presojana območja z omilitvenimi ukrepi so prikazana v prilogi J. Poleg priloge J je treba pri omilitvenih ukrepih upoštevati tudi omilitvene ukrepe iz Dodatka za presojo sprejemljivosti izvedbe IPN MOL na varovana območja narave. Omilitveni ukrepi se dopolnjujejo, saj so varstveni statusi in cilji varovanja določeni varovanih območij, naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij lahko različni. V spodnji preglednici so navedeni splošni omilitveni ukrepi.

Zaradi dolgoročnosti prostorskega akta je nujno, da se opredeli časovni in prostorski načrt posegov, ki so opredeljeni v IPN. Namreč, če to ne bi bilo opredeljeno tvegamo, da zastavljeni okoljski cilji ne bodo doseženi. V IPN je opredeljenih veliko novih površin na katerih so predvideni posegi. V primeru, da poseganje na te površine ne bo usklajeno, lahko to privede do neučinkovite rabe prostora, kot naravnega vira in potrebe po gradnji prometne in komunalne infrastrukture, ki ne bo optimalno izkoriščena in zato ekonomsko neupravičena.

Na podlagi kriterijev za izvajanje izvedbenega dela, ki so opredeljeni v Odloku o Strateškem prostorskem načrtu MOL, smo oblikovali terminski načrt izvajanja posegov, ki ga je treba upoštevati za to, da vpliv na okoljski cilj Racionalna raba naravnih virov ne bo bistven (D). V ta namen so v nadaljevanju prikazani kriteriji, ki so pogoj za sprejemljivost izvedbe IPN in doseganje okoljskih ciljev. Nadomeščanje kmetijskih površin se izvaja z usposabljanjem površin v kmetijska zemljišča po naslednjih prioritetah: zaraščajoče kmetijske površine in degradirane površine (daljnovodi, gramoznice), gozdovi, najprej tisti, ki so v preteklosti že bili v kmetijski rabi.

Območja za stanovanjsko gradnjo

Prednost imajo prenove in posegi na kmetijska zemljišča in gozdove (po dejanski rabi) znotraj kompaktne mesta in naselij z gostejšo zazidavo ter naselij v redkeje poseljenih območjih. V prvi fazi se lahko stanovanjski pozidavi namenijo 30



Projekt **Okoljsko poročilo**

% predvidenih zemljišč, ki so po dejanski rabi kmetijska zemljišča oziroma gozdovi, in sicer po prioriteten vrstnem redu, ki je prikazan v spodnji preglednici.

Preglednica 35: Tabela za določanje prioritet poseganja za stanovanjsko gradnjo

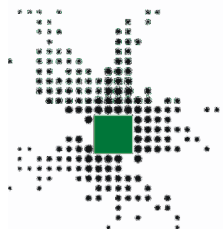
Območje omejitev	Prioriteta
Najboljša kmetijska zemljišča	3
Druga kmetijska zemljišča	1
Gozdovi	1
Izven poplavnih in erozijskih območij	0
Območja majhne in erozijske poplavne nevarnosti	2
Območja srednje poplavne in erozijske nevarnosti	5
Območja izven vodovarstvenih območij	0
VVO 3	2
VVO 2B	5
VVO 2A	7
VVO 2	5

Za vsako enoto urejanja prostora se glede na stanje v prostoru izračuna vsota točk. Prednost pri posegih imajo tista območja z nižjo vsoto točk.

Po urbanizaciji 80% teh območij, se lahko izvede naslednja faza posegov na novih 30 % zemljišč, ki v dejanski rabi predstavljajo kmetijske površine oziroma gozdove. Faznost se opredeli v Programu komunalnega opremljanja stavbnih zemljišč, ki je pogoj za zazidljivost zemljišč.

Gospodarske cone

Faznost izgradnje gospodarskih con se opredeli na podlagi prioritet, ki so prikazane v spodnji preglednici.



Projekt **Okoljsko poročilo**

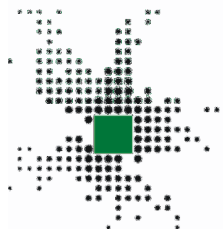
Preglednica 36: Tabela za določanje prioritet poseganja za gospodarske cone

Območje omejitev	Prioriteta
Najboljša kmetijska zemljišča	3
Druga kmetijska zemljišča	1
Gozdovi	1
Izven poplavnih in erozijskih območij	0
Območja majhne poplavne in erozijske nevarnosti	2
Območja srednje poplavne in erozijske nevarnosti	5
Območja izven vodovarstvenih območij	0
VVO 3	2
VVO 2B	7
VVO 2A	8*
VVO 2	7
Direktni priključek na AC	1
Priključek na AC preko stanovanjskih območij	3
Možna priključitev na železnico	1
Ni možnosti za priključitev na železnico	3

* ocena za vrednotenje prioritet je sicer prikazana, vendar pa se gospodarskih con na 2A območju dejansko ne načrtuje. Prav tako so problematični posegi na 2B območju, naj se izvzamejo iz plana.

Za vsako enoto urejanja prostora se glede na stanje v prostoru izračuna vsota točk. Prednost pri posegih imajo tista območja z nižjo vsoto točk.

Faznost se opredeli v Programu komunalnega opremljanja stavbnih zemljišč, ki je pogoj za zazidljivost zemljišč.

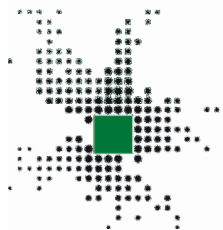


Projekt Okoljsko poročilo

V preglednici 37 so prikazani splošni omilitveni ukrepi za doseganje okoljskih ciljev. Splošnih omilitvenih ukrepov za okoljski cilj *Izboljšano stanje in manjša ogroženost enot kulturne dediščine* nismo opredelili, opredelili smo konkretne omilitvene ukrepe za posamezne enote urejanja prostora, ki so prikazani v prilogi J. Omilitvene ukrepe je potrebno izvajati pred posegom v enote kulturne dediščine.

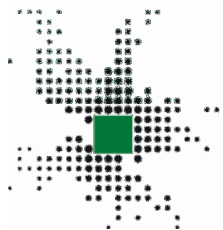
Preglednica 37: Omilitveni ukrepi za zmanjševanje vplivov in doseganje ciljev

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
Trajnostna raba naravnih virov	Racionalna raba zemljišč	- Nova razvojna območja se izvajajo v skladu s terminskim načrtom izvajanja posegov po enotah urejanja prostora. - za nadomeščanje pozidanih kmetijskih zemljišč se prioriteto uporabljajo zemljišča, ki so v preteklosti že bila kmetijska, sedaj pa so v fazi zaraščanja, degradirana območja in nazadnje gozdovi, ki se s krčenjem spremenijo v kmetijska zemljišča	Celotno obdobje izvajanja IPN	MOL	MOL
Izboljšana kakovost zraka	Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 - 2012	- Vse ureditve na prometnem omrežju morajo biti usmerjene v zmanjševanje osebnega prometa, povečevanju uporabe JPP in spodbujanje kolesarjenja in pešačenja. - Uvaja naj se uporaba najboljše razpoložljive tehnologije, to velja predvsem za termično obdelavo odpadkov.	Celotno obdobje izvajanja IPN	MOL, DRSC, SŽ, LPP	MOL, DRSC, SŽ, LPP
	Zmanjšanje emisij NO _x za 60 % do leta 2020 glede na leto 2000				
	Zmanjšanje emisij PM 2,5 za 59 % do leta 2020 glede na leto 2000				



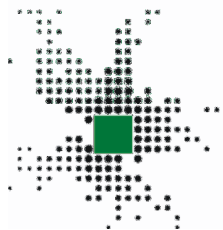
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
Dobro stanje voda	Dobro stanje površinskih in podzemnih voda do leta 2015	- Potrebna je sanacija in modernizacija obstoječega kanalizacijskega omrežja, še posebej v območjih z mešanim kanalizacijskim sistemom.. - Na poplavno ogroženih območjih je potrebno zagotoviti vodotesnost pokrovov kanalizacijskih jaškov, z namenom preprečevanja vdora meteorne vode v sistem. - Ob izpustih v vodotoke je potrebno zagotoviti ustrezno umirjanje meteorne odpadne vode. - Na poplavno ogroženih območjih naj se nove cisterne za ELKO ne nameščajo, obstoječe se naj sanirajo tako, da bo onemogočeno odplavljanje ELKO v okolico v primeru poplav (kote robov lovilnih jaškov se izvedejo nad koto poplavnih vod). - Gradnja objektov rekreacijske infrastrukture na in ob vodotokih, vendar povezano z rekreacijo na vodi je dovoljena na podlagi načrta upravljanja, ki določi vstopno izstopne točke, načine urejanja in režime za izvajanje rekreacije. - Na ožja vodovarstvena območja naj se posega izjemoma, ko ni več drugih možnosti širitve - Čimprej naj se sprejme strategija dolgoročne oskrbe MOL s pitno vodo, ki bo opredelila vlogo najpomembnejši vodnim virom za oskrbo MOL. Te naj se v nadaljevanju tudi dolgoročno varuje	Celotno obdobje izvajanja IPN	MOL	MOL



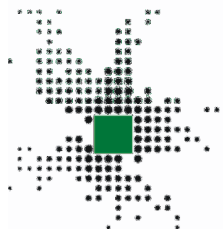
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		- Vzpostavi naj se sodelovanje MOL in države pri načrtovanju DPN. Z vidika varstva vodnih virov je predvidenih nekaj DPN, ki lahko resno ogrozijo dolgoročno oskrbo Ljubljane s pitno vodo - Spodbuja naj se uporaba geotermalne energije za ogrevanje izven ožjih vodovarstvenih območij.			
		Posegi na IIA vodovarstveni pas naj se izvajajo izjemoma v skladu z opredeljenimi fazami izvajanja IPN MOL. Pri posegih na območja je treba upoštevati najstrožje varstvene ukrepe za zaščito podzemne vode.	Ob izvajanju posegov	MOL, DRSC, SŽ	MOL, DRSC, SŽ, MOP



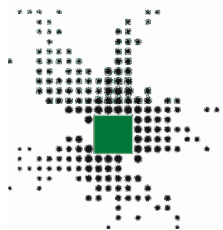
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
Zmanjšana stopnja hrupa	Zmanjšanje števila prebivalcev, ki so prekomerno obremenjeni s hrupom: - za 20 % do leta 2020, kateri so stalno izpostavljeni, - za 50 % do leta 2025, kateri so občasno izpostavljeni	- Prednostno umeščanje stanovanjskih objektov v območja, ki niso prekomerno obremenjena s hrupom. - V poslovno-stanovanjskih objektih naj se stanovanjske enote razporedijo v objektu na način, da se čim bolj zmanjša njihova obremenjenost s hrupom (dvoriščna stran, višja nadstropja). - Pri novogradnja in rekonstrukcijah cest je treba zagotavljati dovoljene mejne ravni hrupa. - V območjih, kjer je poleg stanovanj predvidena tudi izgradnja poslovnih prostorov, naj se te umešča proti cestam in v pritličja. - Stanovanjski objekti naj se načrtujejo tako, da so predvsem nočni deli stanovanj odmaknjeni od virov hrupa. - V območjih s preseženimi mejnimi vrednostmi hrupa zaradi prometa naj se pri rekonstrukcijah in obnovah voznih površin uporabljajo asfalti, ki povzročajo maj hrupa. - V 12. členu odloka o IPN (dopustni objekti in dejavnosti po območjih namenske rabe) naj se pri namenski rabi PC- površine cest doda med dopustne objekte in dejavnosti tudi gradnja protihrupnih ograj Ukrepi za I. območje varstva pred hrupom - na Barju je ob avtocesti potrebno namestiti protihrupno ograjo, ki bo zmanjšala hrup v zavarovano območje in tako zmanjšala/ ukinila degradirano območje	Ob izvajanju posegov	MOL, DRSC, SŽ	MOL, DRSC, SŽ, MOP



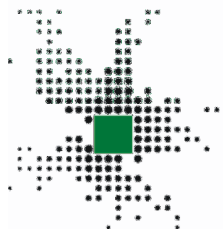
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		Ukrepi za II. območje varstva pred hrupom • sanacija degradiranih območij: aktivni ali pasivni protihrupni ukrepi, organizacijski ukrepi (preusmeritev prometa, zmanjšanje hitrosti,...) • sprememba iz II. v III. območje varstva pred hrupom, kjer je to dopustno (stanovanja) Ukrepi za III. območje varstva pred hrupom • zmanjšanje hrupa iz obvoznice (aktivni protihrupni ukrepi, organizacijski ukrepi (zmanjšanje hitrosti, P+R, javni prevoz) • sanacija na območjih cest, ki predstavljajo vir hrupa (> 1.000.000 vozil letno) (pasivni protihrupni ukrepi) • omejevanje novogradenj na degradiranih območjih • novogradnje se prioriteto usmerja na območja, kjer hrup ni prekoračen • pri vseh rekonstrukcijah in novogradnjah je potrebno uporabiti pasivne protihrupne ukrepe, če se rekonstrukcija ali novogradnja vrši na degradiranem območju			



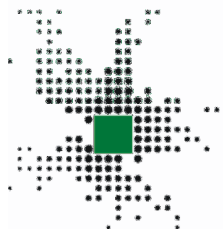
Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
Ohranjena narava	Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov ter naravnih vrednot do leta 2010	• Za vse druge dopustne objekte in posege v prostor, ki so v skladu s 13. členom odloka o IPN dovoljeni v območjih podrobne namenske rabe ZP2, ZS, ZS, VC, VI, ZDO, ZDD, K1, K2, GO in GPN in posegajo v varovana območja in naravne vrednote, je pred izvedbo treba pridobiti naravovarstveno soglasje. • V območja ohranjene narave je dovoljeno posegati tako, da se posege omeji na čim manjšo možno površino in se jih usmeri v na tiste površine, ki imajo manjšo biotsko pestrost (npr. območja intenzivne rabe, degradirana območja,...). • V naravne vrednote se ne sme posegati, posega se lahko samo za potrebe urejanja javnih zelenih površin, tako, da se ne poškoduje naravnih vrednot, oziroma, da se sanira stanje. • Prioritetno načrtovanje infrastrukture za usmerjanje obiskovalcev v skladu z varstvenim statusom naravnih vrednot in režimi v zavarovanih območjih. • V največji možni meri naj se ohranja vodne järke, pripadajočo vegetacijo in druge elemente kulturne krajine. Prizadete površine naj se po končani ureditvi sanira z avtohtono vegetacijo, nabrano v bližini. Pred načrtovano rekonstrukcijo naj se naredi popis lokacij povozov dvoživk in drugih zavarovanih vrst. Ob rekonstrukciji naj se na širšem območju ugotovljenih	Ob načrtovanju in izvajanju posegov	MOL	MOL, ZRSVN



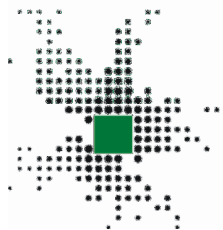
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		črnih točk postavi zaščitne ograje in vzpostavi podhode za migracije živali (BČ-175, BČ-215, BČ-443, BČ-445, BČ-489, BČ-503, BČ-513, BČ-516, BČ-517, BČ-519, BČ-520, BČ-521, BČ-522, BČ-523, BČ-524, BČ-528, BČ-532, BČ-544). • EUP naj se izvzame iz odloka (BČ-400, BČ-471, BČ-503, RŽ-224, RŽ-225, ŠE-476, ŠE-476, ŠE-476-665). • EUP naj se zariše po meji po veljavni namenski rabi oz. po meji obstoječih objektov (BČ-534, BČ-473, BČ-463, RŽ-235). • EUP naj se prilagodi stanju na terenu brez dodatnih širitev oz. naj se ga ureja tako, da se ne posega v krajinski park (RŽ-3). • EUP naj se zmanjša tako, da ne bo posegal v varovano območje. Izvzeto območje naj se vrne v kmetijsko ali gozdno rabo (ŠI-384, ŠI-499:). • Del EUP, ki posega v prvo varstveno območje KPLB, naj se izvzame iz urejanja oz. predvidi prepoved gradnje objektov (VI-361) • Gradnja novih objektov v območjih PHT ni dovoljena (BČ-534, BČ-365, RD-259, RD-273, RŽ-173, RŽ-213, RŽ-25, ŠE-223, ŠE-685, ŠG-409, VI-645). • Lesnato vegetacijo v območju posega naj se ohranja, vanjo ni dovoljeno umeščati novih objektov (ŠG-300). • Za pristanišča in plovne poti, vstopno-			



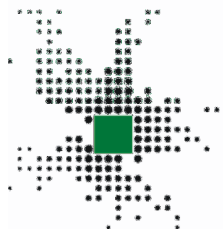
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		izstopna mesta za plovbo naj se pripravi strokovna podlaga, ki bo izkazala potrebo po obravnavanih objektih in njihovo potrebno število. V območja prednostnih habitatnih tipov ni dovoljeno umeščati omenjenih objektov. Praviloma se ohranja obstoječa lesnata vegetacija. V kolikor to ni mogoče, naj se jo nadomešča v bližini posega. Preprečuje naj se razrast invazivnih vrst rastlin (BČ-498, BČ-491, BČ-488, BČ-232, BČ-265, KL-99, KL-97, MO-174, MO-175, PR-40, RN-46, RN-321, RN-504, SL-3, SL-116, SL-133, SL-134, SL-141, SL-144, SL-177, SL-179, SL-180, SL-182, SL-52, ŠE-450, ŠE-456, ŠG-369, ŠG-56, ŠG-57, TR-505, TR-507, TR-499, TR-500, TR-429) • Rekonstrukcije ali izgradnje novih cest naj se ne izvaja na prednostnih habitatnih tipih. Na njih naj se ohranja kmetijska oz. gozdna raba. Pred izgradnjo nove ali rekonstrukcije stare ceste naj se naredi popis lokacij povozov dvoživk in drugih zavarovanih vrst. Ob rekonstrukciji naj se na širšem območju ugotovljenih črnih točk postavi zaščitne ograje in vzpostavi podhode za migracije živali (DR-665, DR-616, DR-494, DR-479, DR-530). • Nove ceste ali rekonstrukcije naj se načrtuje na obstoječem kolovozu in degradiranih območjih. Na širšem območju posegov naj se opravi popis dvoživk in			



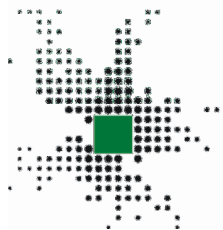
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		njihovih mrestišč. Na podlagi pridobljenih rezultatov naj se predvidi omilitvene ukrepe za preprečevanje povozov (podhodi, ograje,...) (VI-523, VI-524, VI-525). • Proga mestnega avtobusa naj se podaljša do Iga. V kolikor dogovora z občino Ig ni mogoče skleniti dovolj hitro, naj se začasno obračališče umešča na degradirani del parcele 598/1, šifra KO 1701. Obravnavani EUP naj se na sedanji lokaciji izvzame iz urejanja (BČ-503). • Pri urejanju EUP naj se ohranja drevesa in mejice. V kolikor to ni mogoče, naj se jih po ureditvi območja ponovno vzpostavi. Sadovnjak v območju posega naj se ohranja (BČ-254, BČ-263, BČ-254, BČ-264, BČ-279, BČ-299, BČ-342, BČ-364, BČ-366, BČ-368, BČ-369, BČ-400, BČ-420, BČ-421, BČ-422, BČ-442, BČ-453, BČ-454, BČ-455, BČ-456, BČ-458, BČ-459, BČ-460, BČ-461, BČ-462, BČ-463, BČ-464, BČ-465, BČ-466, BČ-467, BČ-468, BČ-471, BČ-472, BČ-473, BČ-474, BČ-475, BČ-476, BČ-479, BČ-480, BČ-481, BČ-483, BČ-485, BČ-486, BČ-490, BČ-494, BČ-495, BČ-497, BČ-499, BČ-501, BČ-502, BČ-504, PL-139, PR-26, PR-41, SL-207, SL-211, ŠG-343, ŠG-472:). • Novih objektov ni dovoljeno graditi, razen za potrebe kmetijske dejavnosti in s potrdilom kmetijske svetovalne službe (DR-460)			



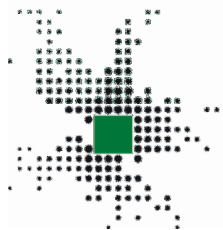
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		- Veljavni ZN naj ostane v veljavi na zmanjšanem območju (DR-660). - Dodatna dela (pločnik, kolesarska steza in morebitni drugi objekti), ki bi posegali v TRŠ niso dovoljeni (RD-364, RD-391) - Nove gradnje objektov praviloma niso dovoljene, razen za rekonstrukcije in novogradnje na mestu poprej odstranjenega objekta v enaki ali manjši površini odstranjenega objekta (SL-186, SL-221, SL-222, SL-240, SL-50). - V SON in naravno vrednoto ni dovoljeno umeščati novih objektov (GO-263) - V delu, kjer ureditev prečka POT, naj se ohranja obstoječi drevored. V kolikor to ni mogoče naj se uničena drevesa nadomesti v bližini posega v obstoječem drevoredu (BE-505, GO-371, GO-229). - Posegi v PHT niso dovoljeni. Urejanje novih pogojno dopustnih objektov in dejavnosti ter trgovin, gostiln in restavracij ni dovoljeno. Dovoljeno je le urejanje odprtih športnih površin in vzdrževanje obstoječih objektov v skladu z varstvenim režimom (PO-581). - Ohranja naj se prednostne habitatne tipe in obrežno vegetacijo (BČ-365). - V delih EUP, ki posega v zavarovano območje naj se predvidi prepoved novogradenj (PO-649, PO-268). - Na prednostnih habitatnih tipih ni dovoljena izvedba niti dopustnih in pogojno dopustnih			



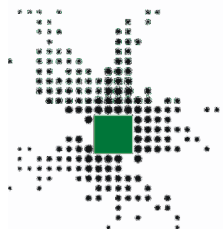
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		objektov in dejavnosti, ki jih opredeljuje PIP. Na njih naj se ohranja kmetijska raba in spodbuja ekstenzivno kmetijstvo. V brežine vodotokov naj se ne posega. Ohranja naj se obrežno vegetacijo in druge elemente kulturne krajine (PS-266, TR-370, TR-371, TR-373). • Dovoljene so samo ureditve, ki so skladne z režimi za krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (RŽ-139, RŽ-199, RŽ-227, RŽ-3, RŽ-37, RŽ-1, RŽ-155, RŽ-164, RŽ-197, RŽ-205, RŽ-235, RŽ-137, RŽ-140, RŽ-142, RŽ-150, RŽ-183, RŽ-187, RŽ-198, RŽ-212, RŽ-224, RŽ-225, RŽ-226, RŽ-141, RŽ-149, RŽ-218, RŽ-219, RŽ-44, RŽ-84, RŽ-173, RŽ-213, RŽ-25). • Pri urejanju je potrebno paziti na oblikovanje gozdnega robu, ki mora biti strukturno pester (prisotna mora biti bogata podrast, grmičevje in stara drevesa) (RŽ-155, ŠE-504, ŠE-701), • Pri vzdrževalnih in rekonstrukcijskih delih na objektih je treba izvajanje del prilagoditi življenjskemu ciklusu netopirjev. Pred začetkom izvajanja del se morajo izvajalci posvetovati z območno službo za varovanje narave. Urejanje okolice objektov se izvede tako, da se ohranja drevesa, sklenjene mejice, grmovje in gozd (RŽ-164, ŠG-265, BČ-484). • V prvi fazi priprave OPPN naj se izvede popis habitatnih tipov, ki naj bo podlaga za			



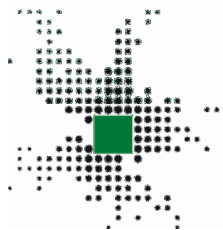
Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		umeščanje posegov v prostor. V prednostne habitatne tipe ni dovoljeno umeščanje objektov. Ureditve se načrtuje na način, da je potrebna čim manjša izvedba zemeljskih del. Obstoječa konfiguracija terena naj se ne spreminja. Ureditve naj se načrtujejo tako, da se čim bolj prilagajajo obstoječi zarasti in da so potrebni čim manjši posegi v območja gozdov (RŽ-150). • Posegi v PHT niso dovoljeni. Urejanje novih objektov in dejavnosti ni dovoljeno. Igrišča, vrtove in parke je dovoljeno urejati v skladu z varstvenim režimom TRŠ (RŽ-140, RŽ-187). • Posegi v PHT niso dovoljeni. Urejanje novih pogojno dopustnih objektov in dejavnosti ter trgovin, gostiln in restavracij ni dovoljeno. Dovoljeno je le urejanje odprtih športnih površin in vzdrževanje obstoječih objektov v skladu z varstvenim režimom (RŽ-141, RŽ-149, RŽ-218, RŽ-219, RŽ-44, RŽ-84). • Mostove in brvi naj se izvede v širokem loku tako, da ne bo posegov v strugo. Lesnato vegetacijo se praviloma ohranja, v kolikor to ni mogoče je drevesa potrebno nadomeščati v bližini posega (SL-138, SL-176, SL-206, SL-209, SL-212). • Parkirno hišo naj se izvaja v podzemni obliki tako, da se pri izvajanju del ne poškoduje platan ter ohranja arhitekturno			



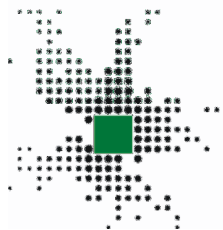
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		zasnovo in okolico. Objekte in izvajanje gradbenih del je potrebno odmikati tako, da ne bo sprememb ekoloških razmer in poškodb korenin (SL-183). • Objekte naj se umešča tako, da se ohranjajo Kostanj na Vodnikovem trgu in Drevored na Adamič-Lundrovem nabrežju. Objekte in izvajanje gradbenih del je potrebno odmikati tako, da ne bo sprememb ekoloških razmer in poškodb korenin (SL-189). • Južni rob igrišča naj predstavlja blag prehod v obvodni prostor, v obvodno vegetacijo naj se ne posega in na rob naj se ne umešča igral (ŠG-422). • V gozd in gozdni rob naj se ne posega (ŠG-125). • V obrežni pas in strugo vodotoka naj se ne posega. Po končanju krize zaradi naravnih in drugih nesreč naj se območje sanira v prvotno stanje (ŠE-550). • Parkirišče je treba omejiti z primernim robnikom, da se prepreči parkiranje izven le-tega. Za utrjevanje brežin naj se v čim večji meri uporabijo naravni materiali, brežine naj se zasadijo z avtohtono vegetacijo (ŠG-405). • Med novozgrajenim delom ceste in sosednjimi EUP naj se načrtuje omejek črnojelševja (TR-491). • Med EUP in nestavbnimi zemljišči naj se vzpostavi omejek črnojelševja (TR-424).			



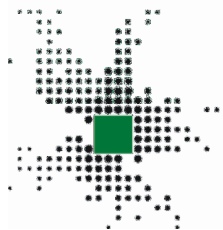
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		- Ohranja naj se obstoječa vegetacija (TR-251, TR-291, TR-337, TR-411). - V zahodnem delu VI-380, VI-390, VI-501 naj se ohranja 20 m pas obstoječe lesnate vegetacije (VI-380, VI-390). - V smeri območij Natura 2000 naj se zagotovi vsaj 20-metrski pufrski pas drevesne zarasti – bodisi iz ohranjenega pasu vegetacije ali pa naj se zasadijo avtohtone drevesne vrste (VI-466, VI-641). - EUP naj se prestavi v smeri proti vzhodu na parcelo 2227, KO Vič tako, da se vključi še preostala dva zaselka in da se objekt ne bo nahajal niti v 1 varstvenem območju KBLP, niti v območju PHT. Obravnavani EUP naj se na sedanji lokaciji izvzame iz urejanja (VI-665). - Ob urejanju naj se ne posega v vrt. Ohranja naj se drevje in grmovje (PR-11, PR-13). - Uredi naj se nadomestne habitate (VI-611, VI-359). - Enote urejanja prostora TR-311, VI-591 in vzhodni del enote urejanja prostora VI-446 se skupaj z enotami urejanja prostora TR-365, TR-369 in TR-513 namenijo za urejanje nadomestnih habitatov za sloko. Omenjeno območje naj se ureja s posebnim OPPN, ki se sprejema sočasno oziroma predčasno z OPPN za širitev odlagališča odpadkov, omilitveni ukrepi pa morajo biti izvedeni najmanj tri leta pred			



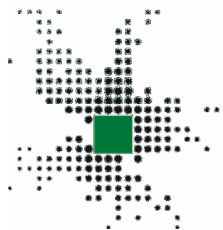
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		začetkom izvajanja širitve odlagališča. V OPPN se podrobneje optimizira razmestitev habitatov, predvsem gozdnih otokov, za ostale kmetijske površine je potrebno zagotoviti prehod na ekstenzivno travinje. V okviru priprave OPPN je potrebno detajlno preučiti ekološke razmere sloke in drugih kvalifikacijskih vrst, ki se pojavljajo v tem območju ter jih upoštevati pri načrtovanju razmestitve strukturnih elementov krajine. Na podlagi znanih dejstev iz ekologije sloke podajamo naslednje usmeritve za pripravo OPPN: • V enotah urejanja prostora TR-311, vzhodnemu del enote urejanja prostora VI-446 ,TR-365, in TR-513, VI-591 se dolgoročno/trajno zagotavlja naslednja mozaičnost kmetijskih in gozdnih površin:Gozd 30% v obliki gozdnih otokov s površino najmanj 2,5 ha ter ostalo z gozdnimi površinami v obliki mejic in manjših gozdnih površin ter zaraščajočih površin v različnih fazah sukcesije. Gozdni otoki morajo biti v prostoru razporejeni tako, da so razdalje med njimi manjše od 800 m. Gozd črne jelše (plantaža deltoidne oblike tik vzhodno od odlagališča v EUP TR-311) naj se trajno ohranja kot večji gozdni kompleks na tem delu Barja.Kmetijske površine 70 %. Za ohranitev sloke so primerni izključno ekstenzivni pašniki in ekstenzivni močvirni in vlažni travniki, ki se jih pozno kosi.			



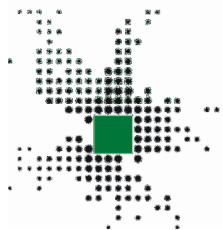
Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		Zaradi tega je treba kratkoročno na 80 % kmetijskih površin zagotoviti ekstenzivno košnjo, oziroma pašo z nizko obtežbo (pod 0,5 GVŽ/ha), v desetih letih naj bosta ekstenzivna košnja in raba na 100% površin. V delu travniških površin naj se zasuje vodne jarke tako, da se vzpostavi večje sklenjene močvirne travnike. Črna odlagališča odpadkov, črne deponije gradbenega in izkopnega materiala, vrtniki in druge dejavnike, ki degradirajo območje, je treba odstraniti in na teh mestih vzpostaviti travnike pred začetkom širitve odlagališča. V okviru OPPN je treba pripraviti načrt upravljanja za vzpostavitev in upravljanje omilitvenega ukrepa in določiti organ, ki bo skrbel za izvajanje omilitvenega ukrepa. Upravljavska struktura območja naj se načrtuje v smislu naravnega rezervata. Pri pripravi upravljavskega načrta, zasnovi rezervata in infrastrukture za obiskovalce je treba upoštevati naravovarstvene smernice ZRSVN in Krajinskega parka Ljubljansko barje, v pripravo načrta pa vključiti strokovne organizacije s področja varstva narave. V enoti urejanja prostora TR-369 se lahko izven prvega varstvenega območja krajinskega parka ureja infrastruktura za potrebe informacijskega centra krajinskega parka Ljubljansko barje, vključno z učnimi potmi in objekti. V drugih enotah urejanja prostora gradnje niso			



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		dovoljene (TR-311, VI-591 in vzhodni del enote urejanja prostora VI-446, TR-365, TR-369, TR-513). • Gradnja dopustnih objektov znotraj nestavnih zemljišč se prednostno izvaja na že obstoječih koridorjih, izven prednostnih habitatnih tipov in na način, da se ohranjajo lastnosti, zaradi katerih je bilo določeno območje opredeljeno kot varovano (tudi naravne vrednote). Po umestitvi naštetih objektov v naravo, je potrebno prizadete površine sanirati z avtohtono vegetacijo in preprečevati razrast invazivnih vrst rastlin. Brežin vodotokov naj se praviloma ne utrjuje, če je to potrebno zaradi zagotavljanja poplavne varnosti naj se prednostno uporabljajo sodobne ekoremediacijske tehnologije (lesene kašte, vrbovi popleti in zvitki iz geotekstila) (EUP z nestavnimi zemljišči).			
Dobri bivalni pogoji	Varnost na ogroženih območjih	• Posegi na IIA vodovarstveni pas naj se izvajajo izjemoma v skladu z opredeljenimi fazami izvajanja IPN MOL. Pri posegih na območja je treba upoštevati najstrožje varstvene ukrepe za zaščito podzemne vode.	Ob izvajanju posegov	MOL, DRSC, SŽ	MOL, DRSC, SŽ, MOP
Učinkovit promet	Povečanje nemotoriziranega prometa za 20 % do leta 2013 Povečanje uporabe JPP za 17% do leta 2013	• Vse ureditve na prometnem omrežju morajo biti usmerjene v zmanjševanje osebnega prometa, povečevanju uporabe JPP in spodbujanju kolesarjenja in pešačenja. • Pri novogradnja in rekonstrukcijah cest je	Celotno obdobje izvajanja IPN	MOL, DRSC, SŽ, LPP	MOL, DRSC, SŽ, LPP



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
		treba zagotavljati dovoljene mejne ravni hrupa in emisij v zrak. • Prostorskim ukrepom morajo slediti organizacijski ukrepi (npr. omejevanje osebnega motornega prometa v središču mesta, visoke parkirnine za obiskovalce mestnega središča, izboljšanje prometne varnosti za pešce in kolesarje).			

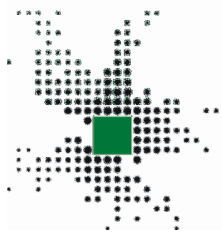


8. Spremljanje stanja okolja

V preglednici so prikazani kazalci stanja okolja, ki jih mora MOL spremljati v času izvedbe IPN MOL. Iz spremljanja predlaganih kazalcev bo razvidno ali se stanje okolja v občini izboljšuje ali slabša. Predlagamo spremljanje naslednjih kazalcev, ki so prikazani v spodnji preglednici. Kazalce stanja okolja naj se spremlja v petletnih obdobjih in objavlja na spletnih straneh Mestne občine Ljubljana. Mestna uprava naj prvo poročilo pripravi leta 2011. V pripravo poročila naj se vključijo strokovne službe, ki skrbijo za spremljanje stanja okolja po posameznih segmentih. Viri obstoječih podatkov so navedeni v Preglednici 20.

Preglednica 38: Predlog kazalcev stanja okolja za spremljanje

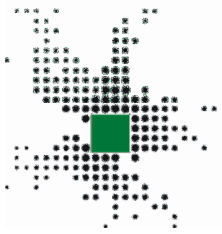
Kazalci stanja okolja
poraba pitne vode na prebivalca
poraba pitne vode po dejavnostih
delež kmetijskih zemljišč
delež najboljših kmetijskih zemljišč
delež gozdnih površin
površina nepozidanih stavbnih zemljišč
reurbanizirane površine
površine namenjene izkoriščanju mineralnih surovin
struktura porabe končne energije po energentih
struktura porabe končne energije po sektorjih
energetska intenzivnost - celotna poraba energije na enoto BDP (kgoe/1000 EUR) ali celotna poraba energije na prebivalca
% električne energije iz OVE v strukturi proizvedene električne energije
število plinomerov
dolžina plinovodnega omrežja
število priključenih toplotnih postaj
dolžina vročevodnega omrežja
priključna moč vročevodnih odjemalcev
zmogljivost energetskih virov (vroča voda)
povprečne letne koncentracije CO, CH ₄ , O ₃
število primerov s preseženo mejno vrednostjo CO, CH ₄ , O ₃
emisije CO ₂ iz prometa
emisije CO ₂ iz energetike (pretvorniki in široka raba)
emisije CO ₂ /prebivalca
emisije NO _x in N ₂ O
povprečne letne koncentracije PM _{2,5} , PM ₁₀
kemijsko stanje površinskih voda
morfološki značaj vodotokov (glede na kategorizacijo urejanja vodotokov)
kemijsko stanje podzemne vode
% prebivalcev priključenih na kanalizacijsko omrežje
dolžina kanalizacijskega omrežja
količina zbranih odpadkov
količina odloženih odpadkov
število zbirnih centrov
število zbiralnic
število centrov za predelavo gradbenih odpadkov na območju MOL
število obremenjenih prebivalcev po razredih obremenitve s hrupom



Projekt **Okoljsko poročilo**

število objektov s tiho fasado
površina degradiranih območij
površina in delež pozidanih in sorodnih zemljišč v Natura območjih
površina in delež pozidanih in sorodnih zemljišč v zavarovanih območjih
površina in delež pozidanih in sorodnih zemljišč v naravnih vrednotah
površina prednostnih habitatnih tipov
povprečna gostota prebivalcev na urbanizirano površino
dostopnost do javno dostopnih zelenih površin (delež stanovanjskih območij znotraj 500 m območja okoli večjih zelenih površin)
dostopnost do postajališč mestnega potniškega prometa (delež stanovanjskih območij znotraj 500 m območja)
dostop do šol, vrtcev
dostop do primarnih zdravstvenih storitev
število prometnih nesreč s smrtnim izidom
površina javno dostopnih zelenih površin na prebivalca
površina urbaniziranih erozijskih območij
površina urbaniziranih območij v poplavnih območjih
površina urbaniziranih območij v vodovarstvenih območjih
površina urbaniziranih območij v vplivnih območjih lokacij virov tveganja za industrijske nesreče
osvetljene površine fasad
razsvetljava cest in javnih površin
elektromagnetno sevanje
delež investicij v ohranjanje objektov KD
število enot KD
stanje enot KD
uporaba enot KD
ogroženost enot KD
delež nemotoriziranega prometa
dolžina urejenih kolesarskih poti, pešpoti
delež javnega potniškega prometa
število uporabnikov javnih prevoznih sredstev
število P+R parkirišč

Ker je področje prometa in z njim povezanimi emisijami zelo problematično, predlagamo, da se v območju kompaktnega mesta namestijo dodatna merilna mesta, ki bodo spremljala kakovost zraka in hrup.

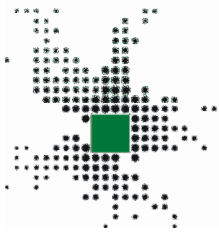


Projekt **Okoljsko poročilo**

9. Izdelovalci okoljskega poročila

Vodja projekta:	Vsebinsko področje:
Matjaž Harmel, univ. dipl. inž. gozd.	Nadzor nad izvajanjem projekta. Določitev okoljskih ciljev, kazalcev, metode vrednotenja, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov Presoja sprejemljivosti vplivov planov in posegov v naravo na varovana območja

Sodelavci:	Vsebinsko področje:
Urša Solc univ. dipl. geog.	Določitev okoljskih ciljev, kazalcev, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov, omilitveni ukrepi
Urša Zakrajšek univ. dipl. geog.	Vrednotenje skladnosti, opis plana, stanje okolja, določitev okoljskih ciljev, kazalcev, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov
Tereza Černigoj univ. dipl. geog.	Stanje okolje, kazalci stanja okolja, smernice, kartografija
Anes Durgutović, dipl. inž. geoteh. in rud.	Določitev okoljskih ciljev, kazalcev, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov, omilitveni ukrepi, monitoring
Aleksandra Privšek univ. dipl. geogr.	Določitev okoljskih ciljev, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov, omilitveni ukrepi
Mojca Hrabar, univ. dipl. biol. <i>MSc Environmental Management (Oxon)</i>	Presoja sprejemljivosti vplivov planov in posegov v naravo na varovana območja
Renata Rozman univ. dipl. biol.	Presoja sprejemljivosti vplivov planov in posegov v naravo na varovana območja
Gregor Trošt, Univ. dipl. stroj.	Določitev okoljskih ciljev, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov, omilitveni ukrepi
Sabina Cepuš, univ. dipl. ekolog	Določitev okoljskih ciljev, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov, omilitveni ukrepi
Klemen Strmšnik, univ. dipl. geog.	Določitev okoljskih ciljev, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov, omilitveni ukrepi, poseganje na kmetijska zemljišča
Nastja Pajk, abs. biol.	Presoja sprejemljivosti vplivov planov in posegov v naravo na varovana območja
Barbara Gašperlin, dipl. inž. fiz.	Presoja sprejemljivosti vplivov planov in posegov v naravo na varovana območja
Manca Magjar, univ. dipl. ekolog	Presoja sprejemljivosti vplivov planov in posegov v naravo na varovana območja
Jurij Kobal, vuš.	Strateške usmeritve in skladnost plana z nadrejenimi programi
Maja Krušič, prof. r.p.	Stanje okolje, kazalci stanja okolja, smernice, skladnost z nadrejenimi programi



10. Opozorilo o celovitosti poročila

Posege smo vrednotiti na podlagi grafike 30.10.2009. Podatki o varovanih/varstvenih območjih so pridobljeni s smernicami, ki so se pridobivale v letu 2006 in 2007, zato je možno, da je prišlo vmes do sprememb. Zadnje spremembe in popravki IPN MOL so bili izdelovalcu okoljskega poročila posredovani 30.10.2009.

Ključne pomanjkljivosti pri pripravi novih prostorskih aktov MOL so v tem, da nista sprejeta regionalni prostorski načrt in regionalni koncept urejanja prometa v regiji. Oba dokumenta sta v fazi priprav in naj bi bila pripravljena v kratkem. Zaradi tega ni bilo mogoče pripraviti podrobnejših ocen potrebnih površin za poslovne cone in stanovanjska območja. V IPN je predviden optimističen scenarij, razvoj pa bo pokazal, kakšne bodo potrebe v realnosti.

Prav tako ni pripravljena študija reševanja problematike železniškega prometa v MOL. Očitna je neusklajenost IPN s strateškimi odločitvami v SPN MOL glede poglobljanja železniškega omrežja v središču mesta in obvozne tovarne železniške proge. Železniško omrežje se bo v prostor umeščalo na podlagi Državnega lokacijskega načrta, za katerega se bo pripravila celovita presoja vplivov na okolje. Presoja razvoja železniške infrastrukture zato ni vključen v obravnavanem okoljskem poročilu.

V načrtu je postavitve verige hidroelektrarn na srednji Savi. Ta poseg bo bistveno vplival na območje Nature 2000. Za poseg je bila izdelana Predinvesticijsko tehnično – prostorska dokumentacija za HE na srednji Savi (FGG, Ljubljana in ImosGeateh, maj 2007). Do te študije se v okviru predmetnega okoljskega poročila nismo opredeljevali, saj se bo ta poseg prostorsko umeščal z državnim prostorskim načrtom, za katerega se bo v skladu z zakonodajnimi zahtevami izvedla celovita presoja vplivov na okolje. Prav tako se nismo opredeljevali do drugih posegov, ki se bodo urejali ali so že urejeni z DPN, kot npr. cesta Jeprca – Stanežiče in območja za železniško infrastrukturo.

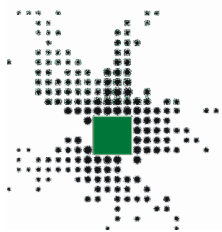
IPN je pripravil podlage za izvedbo SPN, ki je izrazito dolgoročen dokument. Po našem mnenju je obseg posegov, ki je predviden z IPN zelo obsežen, in bo uresničljiv v več kot 15 letih. Zaradi tega, da se poselitvena območja ne bi nenadzorovano odpirala, kar bi privedlo do neracionalne rabe prostora, so v okoljskem poročilu podane usmeritve za časovno in prostorsko odpiranje novih poselitvenih območij, saj sicer ocenjujemo, da IPN ne bo dosegel okoljskih ciljev.

Pri vrednotenju vplivov na naravo smo izhajali predvsem iz obstoječih in lahko dostopnih baz podatkov in podatkov iz literature o pojavljanju vrst in habitatnih tipov na območju Mestne občine MOL.

Pri opredelitvi neugodnih vplivov RC za zbiranje odpadkov na območji Natura 2000 SPA in pSCI Ljubljansko barje, smo razpolagali s podatki študije *Umestitev vzporednih dejavnosti RCERO – Ljubljana (odlagališča ostankov iz RCERO in drugih nenevarnih odpadkov ter ostalih dejavnosti) na območje, predvideno za širitev odlagališča nenevarnih odpadkov Barje, predstavitevno gradivo (Ljubljanski urbanistični zavod d.d., avgust 2007)*, ki nam ga je posredoval načrtovalec.

Za emisije PM_{2,5} ne obstajajo referenčni podatki za leto 2000, obstajajo pa podatki za PM₁₀. Predlagamo, da se čim prej začne tudi z monitoringom PM_{2,5} uspešnost plana pa se v tem obdobju vrednoti na podlagi zmanjšanj PM₁₀.

V območju MOL so najbolj pereče problematike emisije hrupa in emisije v zrak, ki so predvsem posledica prometa. Prostorski plan lahko v tem pogledu samo omogoči pogoje za načrtovanje ureditev,



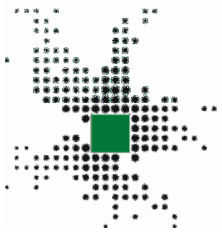
Projekt **Okoljsko poročilo**

ki bodo imele za učinek zmanjšanje obremenjevanja okolja, vendar pa mora biti izvajanje teh ureditev usklajeno in povezano. V primeru neusklajenega izvajanja predvidenih prostorskih ureditev, te lahko pripeljejo do še več hrupa in emisij, kar pa je seveda nesprejemljivo. Zaradi tega je tu ključen monitoring, ki mora spremljati dogajanje v prostoru. V primeru, če se ugotovijo negativni trendi, je treba takoj ukrepati in onemogočiti izvedbo ukrepov na način, da se še povečuje obremenjevanje okolja.

Planirani posegi na ožja vodovarstvena območja niso zaželeni, vendar določene posege zakonodaja dovoljuje. V okviru priprave prostorskega akta smo pripravljavca plana usmerjali v smeri, da se izogne posegom na ožja vodovarstvena območja, večina posegov je bila tako umaknjena, nekaj pa jih je še ostalo. Ti so sicer zakonsko dopustni, večji posegi so v kasnejših fazah izvajanja prostorskega akta, apeliramo pa, da se pred izvedbo OPPN za te posege ponovno prouči nujnost izvajanja teh posegov na teh lokacijah.

IPN MOL predvideva posege v najožja in ožja vodovarstvena območja, ki so zavarovana na podlagi državnih in občinskih predpisov. Predpisi izjemoma dovoljujejo posege v najožja in ožja vodovarstvena območja. Sprejemljivost posegov se presoja na podlagi analize tveganja za onesnaženje vodnega vira v postopku pridobivanja vodnega soglasja. Predvidevamo, da vsi posegi ne bodo sprejemljivi, saj bodo šele analize tveganja za onesnaženje pokazale, kateri posegi ne bodo prekomerno ogrozili vodnih virov.

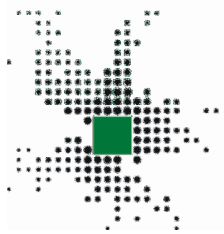
Gradnja objektov, ki posegajo v omočeni del vodonosnika podzemnih voda je izjemoma sprejemljiva pod pogoji iz vodnega soglasja. V IPN MOL je predvidena gradnja objektov, ki bodo verjetno posegali v omočeni del vodonosnika podzemnih voda. Na podlagi določil iz IPN MOL ni bilo mogoče presojati, ali bodo predvideni objekti prekomerno posegali v podzemne vode. To bo mogoče storiti šele na podlagi konkretnih projektov. Zaradi tega obstaja možnost, da bodo morali biti nekateri objekti, ki so predvideni v IPN MOL nižji, od maksimalnih določil, ki so zapisani v IPN MOL, saj zaradi projektnih pogojev glede omejitev pri poseganju v omočeni del vodonosnika podzemnih vod ne bo mogoče zagotoviti primerne temeljenja objektov.



11. Sklepna ocena

IPN MOL omogoča umeščanje novih dejavnosti v prostor. Ocenjujemo, da bo lahko neprimerno izvajanje načrtovanih dejavnosti povzročilo, da bodo vplivi izvedbe IPN MOL tudi bistveni (predvsem z vidika racionalne rabe zemljišč, emisij v zrak, kakovosti površinskih in podzemnih voda, vrednosti kazalcev hrupa) oziroma da ugotavljanje vpliva ni možno (določena varovana območja narave). V okoljskem poročilu so opredeljeni omilitveni ukrepi, ki jih je poleg prostorsko izvedbenih pogojev treba upoštevati za to, da vplivi plana ne bodo bistveni. Eden od ključnih omilitvenih ukrepov je tudi terminski načrt izvajanja posegov na nepozidana stavbna zemljišča. Ob doslednem upoštevanju omilitvenih ukrepov ocenjujemo, da nobena ocena za opredeljene okoljske cilje ne bo dosegla velikostnega razreda D ali E.

Na podlagi ugotovitev okoljskega poročila ocenjujemo, da bo vpliv izvedbe dopolnjenega osnutka Izvedbenega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana (dopolnjeni osnutek, oktober 2009) na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino nebitven ob upoštevanju terminskega načrta izvajanja posegov in ob izvedbi podanih omilitvenih ukrepov. V primeru, da terminski načrt in omilitveni ukrepi ne bodo upoštevani bo vpliv na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino bistven.



12. Viri, literatura in zakonodaja

12.1. Viri in literatura

- Orožen Adamič, M., Perko, D., in ostali, Slovenija pokrajine in ljudje, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1998.
- Geografski atlas Slovenije. DZS 1998
- Okolje v Mestni občini Ljubljana, Zavod za varstvo okolja, december 2004
- Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2007, MOP ARSO
- Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar, 2008
- Energetska bilanca MOL za leto 2007 in izračun emisijskih škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, oktober 2008
- Statistična publikacija Ljubljana glavno mesto, Služba za statistiko in analize MU MOL, junij 2007
- Monitoring onesnaženosti tal in podzemne vode na vodovarstvenih območjih v Mestni občini Ljubljana v letu 2005. Kmetijski inštitut Slovenije, 2006
- Okoljska analiza in presoja prostorskega razvoja Mestne občine Ljubljana v obdobju 1990 – 2015. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo. 2006
- Sofinanciranje EU projekta z naslovom URBSOIL "Urban Soils as a Source and Sink for Pollution: Towards a Common European Methodology for the Evaluation of their Environmental Quality as a Tool for Sustainable Resource Management". Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo. 2005.
- Raziskave onesnaženosti tal Slovenije v letu 2004. Univerza v Ljubljani, biotehniška fakulteta. 2005.
- Preiskave tal na vsebnost triazinskih, izbranih organoklornih pesticidov in diklobenila, ZZV Maribor, Inštitut za varstvo okolja, 2003.
- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2005 - Ocena kemijskega stanja za površinske vodotoke v letu 2005. MOP ARSO. 2006
- Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje junij 2007 – junij 2008. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006
- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2004. MOP ARSO. 2006
- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2006. MOP ARSO. 2008
- Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje april 2005 – april 2006. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006
- Monitoring onesnaženosti tal in podzemne vode na vodovarstvenih območjih v Mestni občini Ljubljana v letu 2005. Kmetijski inštitut Slovenije, 2006
- Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje april 2005 – april 2006. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006
- Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje junij 2007 – junij 2008. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006
- Monitoring kakovosti podzemne vode v Sloveniji v letih 2004 in 2005, MOP ARSO. 2006.
- Monitoring kakovosti podzemne vode v Sloveniji v letih 2006, MOP ARSO. 2008.
- Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar, 2008
- Strateška karta hrupa za Mestno občino Ljubljana; za cestni in železniški promet na območju MOL – za leto 2006, A-PROJEKT Nataša Kepe-Globevnik s.p., maj 2008

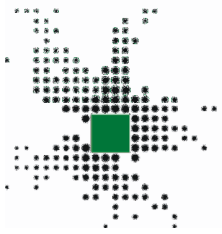


Projekt **Okoljsko poročilo**

- MOP, ARSO, Interaktivni naravovarstveni atlas
<http://kremen.arso.gov.si/NVatlas/ewmap.asp?> (februar 2007)
- NV Atlas, ZRSVN, ARSO, marec 2009
- Mestna občina Ljubljana
http://www.ljubljana-tourism.si/si/mescani/okolje/stanje/kakovost_podzemne_vode/default.html
(februar 2007)
- Kartiranje in naravovarstveno vrednotenje habitatnih tipov mestne občine Ljubljana, Center za kartografijo favne in flore, november 2002
- Talno število, prostorska podatkovna baza, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, januar 2008.
- JP Vodovod –Kanalizacija d.o.o.
http://www.jh-lj.si/upload/doc/986_obvestilo_o_rezultatih_notranjega_nadzora_december_2006pdf.PDF (5. 2 2007)
- Snaga Javno podjetje d.o.o.
<http://www.jh-lj.si/index.php?p=3&k=583> (5. 2 2007)
- Parkirišča Javno podjetje d.o.o.
<http://www.jh-lj.si/index.php?p=8&l=1> (5. 2 2007)
- www.ljubljana.si/file/533779/varstvo_naravnih_vrednot_MJ.pdf
- <http://www.ljubljanskobarje.si/razlogi-za-ustanovitev.php>
- Jogan, N., M. Kotarac & A. Lešnik (ured.), 2004. Opredelitev območij evropsko pomembnih negozdnih habitatnih tipov s pomočjo razširjenosti značilnih rastlinskih vrst [končno poročilo].

12.2. **Zakonodaja**

- Direktiva o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (FFH Directive EU - The Council Directive 92/43 EEC on the Conservation of Natural Habitats and on Wild Fauna and Flora, Off. Journal of the EC, No.L.206/7),
- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1/ (Ur. I. RS, št. 41/2004, 17/2006, 20/2006, 28/2006 Skl.US: U-I-51/06-5, 49/2006-ZMetD, 66/2006 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/2007-ZPNačrt),
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu okolja (ZVO-1B) (Ur.I. RS, št. 70/08),
- Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (Ur. I. RS, št. 56/1999 (31/2000 - popr.), 110/2002-ZGO-1, 119/2002, 41/2004, 61/2006-ZDru-1, 63/2007 Odl.US: Up-395/06-24, U-I-64/07-13),
- Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Ur. I. RS, št. 33/07),
- Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (Ur. I. RS, št. 16/08),
- Zakon o vodah /ZV-1/ (Ur. I. RS, št. 67/2002, 110/2002-ZGO-1, 2/2004, 41/2004-ZVO-1),
- Zakon o gozdovih /ZG/ (Ur. I. RS, št. 30/1993, 13/1998 Odl.US: U-I-53/95, 24/1999 Skl.US: U-I-51/95, 56/1999-ZON (31/2000 - popr.), 67/2002, 110/2002-ZGO-1, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 115/2006),
- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja (ReNPVO) (Ur. I. RS, št. 2/06),
- Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. I. RS, št. 73/05),
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. I. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08),



Projekt **Okoljsko poročilo**

- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur.l. RS, št. 46/2004, 110/2004, 115/2007), Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur.l. RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008),
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06),
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04),
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 70/06),
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02),
- Uredba o Krajinskem parku Ljubljansko barje (Ur.l. RS, št. 112/2008)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08),
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 47/05, 45/07),
- Uredba o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 34/08),
- Uredba o odlaganju odpadkov na odlagališčih (Ur. l. RS, št. 32/06, 98/07, 62/08),
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem moritoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 70/96, 45/02, 105/08),
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 35/96, 29/00, 106/01, 74/07),
- Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Ur. l. RS, št. 64/04, 5/06),
- Sklep o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev, svinca, benzena, ogljikovega monoksida in ozona v zunanjem zraku (Ur. l. RS, št. 72/03),
- Uredbi o benzenu in ogljikovem monoksidu v zunanjem zraku, (Ur.l. RS, št. 52/02),
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/07, 109/07),
- Pravilnik o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06 in 92/06).
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur. l. RS, št. 120/04, 7/06)
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane (Ur. l. RS, št. 115/2007, 9/2008 popr.)
- Strategija prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS, št. 76/04

Odloki za zavarovana območja s področja ohranjanja narave in kulturne dediščine so navedeni v Prilogi F.



Miha Jazbinšek, univ. dipl. inž. arh.
minister za okolje in prostor 1990-1994



dr. Jasminka Dedić, univ. dipl. pol.
podpredsednica Vesne zelene stranke
samostojna svetnica v Mestnem svetu Mestne občine Ljubljana

Ljubljana, 23. avgust 2023

Upravna enota Ljubljana

Linhartova 13, 1000 Ljubljana, ue.ljubljana@gov.si

Ministrstvo za javno upravo

Tržaška cesta 21, 1000 Ljubljana, gp.mju@gov.si

Ministrstvo za naravne vire in prostor

Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, gp.mnvp@gov.si

oz. Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo

Langusova ulica 4, 1000 Ljubljana, gp.mope@gov.si

v vednost:

Direkcija Republike Slovenije za vode

Mariborska cesta 88, 3000 Celje, gp.drsv@gov.si

Agencija Republike Slovenije za okolje

Vojkova cesta 1b, 1000 Ljubljana, gp.arso@gov.si

Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj

Kotnikova ulica 5, 1000 Ljubljana, gp.mkrr@gov.si

Vlada Republike Slovenije

Gregorčičeva 20, 25, 1000 Ljubljana, gp.gs@gov.si

Urad predsednice Republike Slovenije

Erjavčeva cesta 17, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, gp.uprs@predsednica-slo.si

zadeva:

POZIV K IZREKU DELNE NIČNOSTI GRADBENIH DOVOLJENJ: GD št. 351-2245/2013-35 z dne 12. 3. 2014, GD 351-968/2016-8 z dne 6. 7. 2016 in GD 351-204/2016-38 z dne 29. 11. 2016 ter POZIV K IZREKU NIČNOSTI GRADBENEGA DOVOLJENJA GD 351-2737/2020-6 z dne 18. 1. 2021

GD izdala:

UPRAVNA ENOTA LJUBLJANA, Izpostava Moste-Polje

Postopke vodili: **Lucija Baš**, Svetovalka III, **Špela Knez**, Višja svetovalka I, **Aleš Lotrič**, Višji svetovalec I
Odločbe izdali: **mag. Ladislav Košiček**, Vodja izpostave, **mag. Bojan Babič**, Načelnik

I. (relevanten povzetek GD št. 351-2245/2013-35 z dne 12. 3. 2014)

Mestni občini Ljubljana (MOL), ki jo zastopa pooblaščenec JP VO-KA, d.o.o., Vodovodna cesta 90, 1000 Ljubljana, se izdaja Gradbeno dovoljenje (GD) za gradnjo **javnega povezovalnega kanala C0** na večih zemljiščih specificiranih s parcelnimi številkami v k.o. Vižmarje; v k.o. Ježica; v k.o. Stožice; v k.o. Šmartno ob Savi ter v k.o. Zadobrova, po projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD) št. 50-1689-00-2012, avg. 2013 in dopolnitev nov. 2013, izdelovalec Hidroinženiring, d.o.o., Slovenčeva 95, 1000 Ljubljana (HI d.o.o.), ki je sestavni del tega dovoljenja in vsebuje:

1. Vodilno mapo št. 50-1689-00-2012, avg. 2013 in dopolnitev nov. 2013, HI d.o.o.

2. – 6. Načrti

7. Hidrološko hidravlični elaborat št. 50-1689-00-2012-HH, junij 2013, HI d.o.o.;

8. Geomehansko poročilo št. 5/2013-CE, 18.2.2013, Cestal, inženiring in svetovanje, d.o.o., Na Brce 14, Vnanje gorice, 1351 Brezovica pri Ljubljani;

9. Geodetski načrt št. 12/521, januar 2013, Apolonij d.o.o., Medvedova ul. 25, 1241 Kamnik;

10. Elaborat križanj in približevanj različnim infrastrukturnim objektom.

II. Splošni pogoji gradnje (relevanten povzetek GD št. 351-2245/2013-35 z dne 12. 3. 2014)

Osnovni namen izgradnje **zbiralnika C0** (od ostoječe ČN Brod do priključitve na zbiralnik A0 v Zalogu) je zajeti gravitacijsko območje na CČN v Zalogu, desnobrežno: Medvode, Brod, levobrežno: Tacen, Vodice, Črnuče in naselja desnobrežno tikoma ob Savi kot so Ježica, Mala vas, Stožice, Tomačevo, Šmartno, Zadobrova in Zalog. GD se izda le za del trase oz. zemljišč javnega **povezovalnega kanala C0**.

Manj zahteven objekt, klasifikacija celotnega objekta CC SI 22231 – cevovodi za odpadno vodo, na zemljiščih:

- k.o. Vižmarje: parc. št. 1804/3, 1804/2, 466, 465/2, 465/3, 483/2, 472/1, 1801/3, 457, 1801/6 in 1801/1;
- k.o. Ježica: parc. št. 2340, 1860, 1859, 1858, 1857, 1856, 1855, 2341, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 2343, 2345, 2342, 1488, 1487 in 2358;
- k.o. Stožice: parc. št. 1, 2287/7,;
- k.o. Šmartno ob Savi: parc. št. 1229/1,;
- k.o. Zadobrova: parc. št. 750,

Podatki o **relevantnih soglasjih** in relevantni pogoji:

- Soglasje Zavoda za gozdove Slovenije, Območne enote Ljubljana št. 3407-35/2013 z dne 12.4.2013, brez posebnih pogojev gradnje;
- Naravovarstveno soglasje RS, Ministrstva za kmetijstvo in okolje, Agencije RS za okolje št. 35620-1718/2013-4 z dne 30.5.2013, brez posebnih pogojev;
- Vodno soglasje RS, Ministrstva za kmetijstvo in okolje, Agencije RS za okolje št. 35507-661/2013 z dne 17.7.2013, brez posebnih pogojev gradnje, ki bi se nanašala na predmetna zemljišča.

Kanali, opredeljeni z dolžino, dimenzijo in globino (izostaja kanal iz Črnuč):

- Velikost skupnega objekta Kolektor C0: dolžina 7.485 m, dimenzija: fi 1200, globina: od 2 m do 6,6 m;
- kanal Ježica: ...; kanal iz ČRP Mala vas: ...; kanal iz ČRP Tomačevo: ...; kanal iz ČRP Jarše: ...; kanal Trbeže: ...;
- ZB Brod in vodovodni priključek:

III. (relevanten povzetek GD št. 351-2245/2013-35 z dne 12. 3. 2014)

GD neha veljati v dveh letih po pravnomočnosti 10. 6. 2014 - podaljšano 6. 7. oz. 16. 7. 2016 (?! Op. MJ)

KRŠITVE ZAKONODAJE, NEUGOTOVLJENO RESNIČNO DEJANSKO STANJE

1. RAZMEJITEV KANALA C0 NA POVEZOVALNI IN ZBIRALNI DEL:

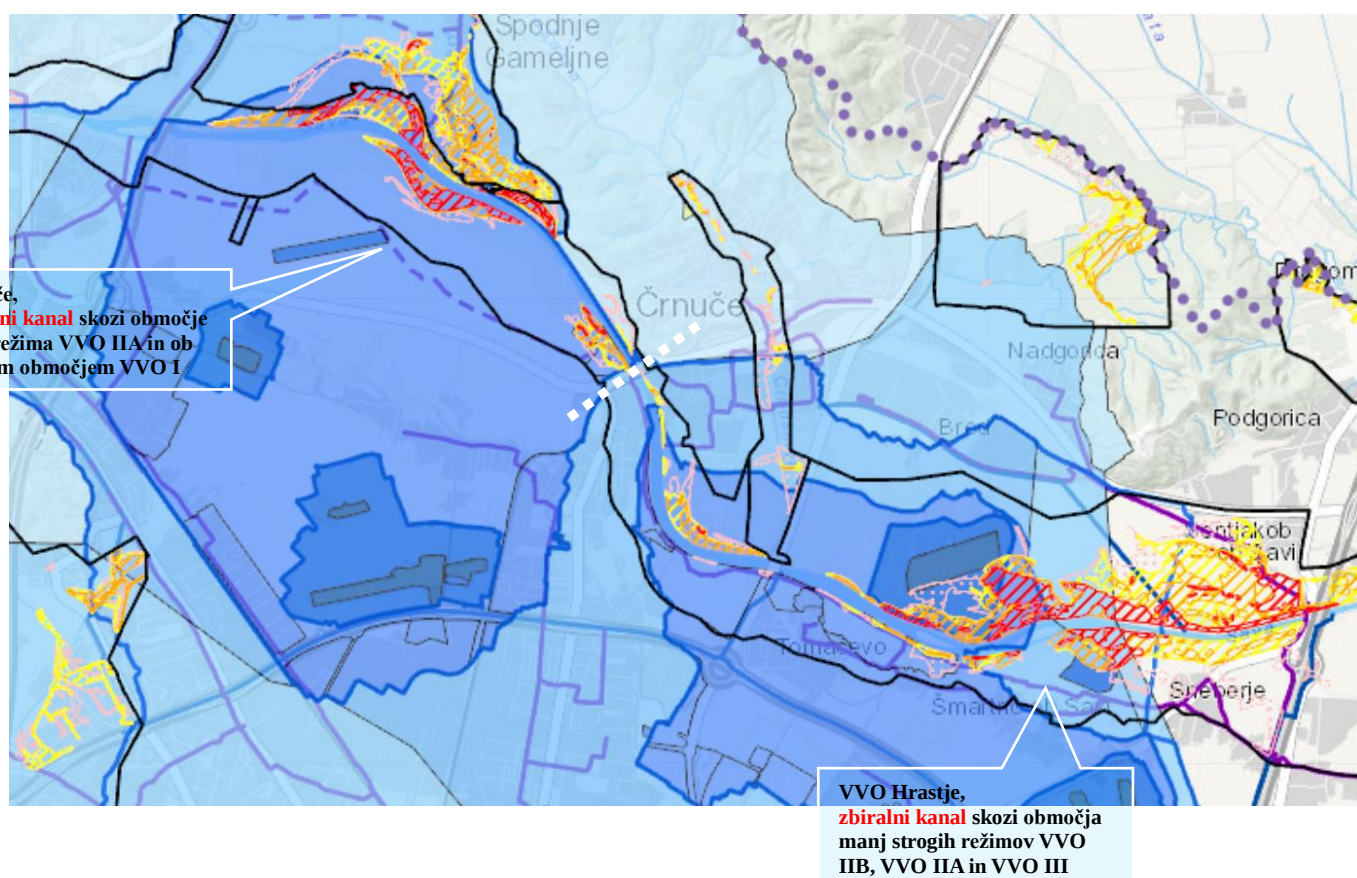
Na celotni trasi od ostoječe ČN Brod do Sneberij v dožini 10.665 m, ki je predmet GD, se istočasno uporabljata dva namensko, funkcionalno, prostorsko in tehnično med seboj različna termina: zbiralnik C0 in/ali (javni) povezovalni kanal C0, kar ima za posledico **nejasno, nenatančno in nedoločno teritorialno razmejitve pravnih norm in režimov za celotno traso C0 na celotnem območju »predmetnih« zemljišč**, skupno specificiranih s parcelnimi številkami v k.o. Vižmarje; v k.o. Ježica; v k.o. Stožice; v k.o. Šmartno ob Savi in v k.o. Zadobrova.

Tudi za celotni skupni manj zahtevni objekt Kolektor C0, kategoriziran kot CC SI 22231, se relevantna zemljišča ne beležijo razdelno niti v namenskem, funkcionalnem smislu, čeprav se povezovalnemu kanalu C0 na zemljiščih k.o. Vižmarje in k.o. Ježica med ČN Brodom in Črnuškim mostom **v dolžini več kot 4,3 km ne priključi noben primarni, noben sekundarni in noben interni kanal**, tako da je na tej relaciji in teh zemljiščih uporaba termina »zbiralnik« C0 falsifikat, potvorba resnične dejanske funkcije kanala C0.

- Seveda ne gre za pomoto, temveč **za namensko pojmovno zmedo, s posebnim »strokovnim pritiskom« v GD povzeto** po POGODBI O SODELOVANJU V OKVIRU SKUPNEGA PROJEKTA »NADGRADNJA SISTEMA ODVAJANJA KOMUNALNE ODPADNE VODE V OBČINAH MEDVODE IN VODICE TER IZGRADNJA POVEZOVALNEGA KANALA C0 V MESTNI OBČINI LJUBLJANA«, ki so jo junija 2011 sklenili trije župani: za Občino VODICE župan Aco Franc ŠUŠTAR, za Občino MEDVODE župan Stanislav ŽAGAR in za nosilno Mestno občino LJUBLJANA župan Zoran Janković.
- POGODBA kot »podprojekt v okviru indikativnega seznama velikih projektov Kohezijskega sklada 2007-2013-op ropi na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod« **uvaja za celotno traso C0 na območju MOL na novo izmišljen večstransko nesmislen pojem »povezovalni kanal C0«**, obratno pa se v PRILOGI 1: INDIKATIVNI OBSEG PROJEKTA namensko, funkcionalno, prostorsko, tehnično in normativno regularen termin »kanalizacijski zbiralnik C0« napačno evidentira za celotno traso v dolžini 10.665 m.

Da gre v GD za namerno nerazmejena zemljišča za izgradnjo Kolektorja C0 v dolžini 7.485 m je v dokaz Vodno soglasje RS, Ministrstva za kmetijstvo in okolje, Agencije RS za okolje št. 35507-661/2013 z dne 17.7.2013, ki ga vodja postopka ni upošteval z utemeljitvijo »brez posebnih pogojev gradnje, ki bi se nanašali na predmetna zemljišča«. S tem pa ni upošteval pogoja gradnje, ki **v vodnem soglasju (povzeto po PGD) razmejuje ves relevantni parcelni fond ločeno v dva odseka**, za katera je že iz priključne funkcije za kanale razvidna tudi stopnja zbirnosti posameznega odseka glavnega primarnega kolektorja:

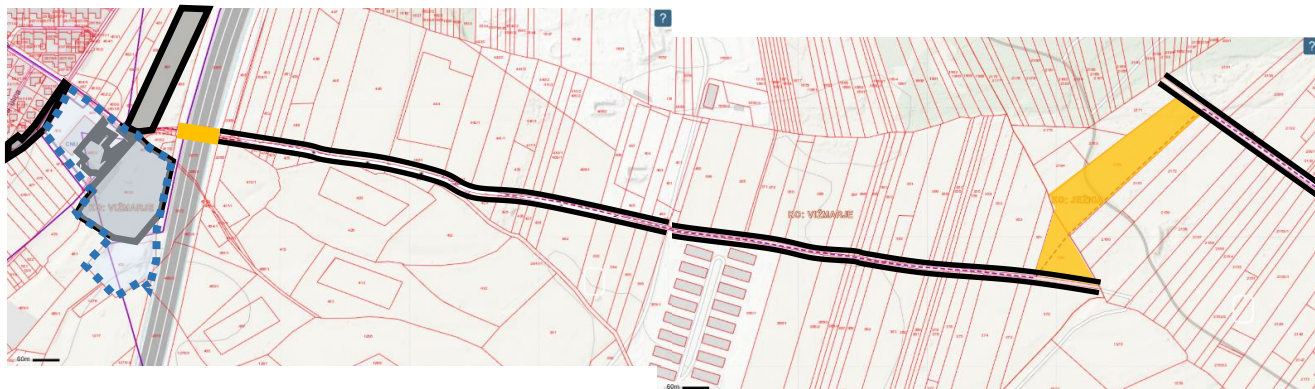
- **C0 odsek Črnuški most – ČN Brod**, ki je del Kolektorja C0 brez priključkov in je skupaj z ZB Brod na zemljiščih parc. št. 465/2, 465/3, 466, 472/1, 1804/2, 1804/3, 483/2, 1801/3, 475, 1801/5, 1801/6, 1801/1 in 350, vse k.o. Vižmarje; 2162, 2340, 1860, 1859, 1858, 1857, 1856, 1855, 1854, 2341, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 2343, 2345, 2342, 14188, 1487 in 2358, vse k.o. Ježica – **v tem Pozivu (pogojno) poimenovan Povezovalni kanal C0 in**
- **C0 odsek Črnuški most – Sneberje, kanal Ježica, kanal Trbeže, kanal Sneberska**, ki je del Kolektorja C0 s priključki in kamor se vežejo tudi kanal iz ČRP Mala vas, kanal iz ČRP Tomačevo in kanal iz ČRP Jarše na zemljiščih v k.o. Stožice: parc. št. 1, 2287/7,; v k.o. Šmartno ob Savi: parc. št. 1229/1,; v k.o. Zadobrova: parc. št. 750, – **v tem Pozivu regularno poimenovan Zbiralnik C0**



Parcelni fond Vodnega soglasja Agencije RS za okolje št. 35507-661/2013 z dne 17.7.2013 (k.o. Vižmarje: št. 1804/3, 1804/2, 466, 465/2, 465/3, 483/2, 472/1, 1801/3, 457, 1801/6 in 1801/1; k.o. Ježica: št. 2340, 1860, 1859, 1858, 1857, 1856, 1855, 2341, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 2343, 2345, 2342, 1488, 1487 in 2358) je za C0 odsek Črnuški most – ČN Brod in ZB Brod **delni predmet treh GD in v celoti enega GD** (glej spodaj):

GD 351-2245/2013-35, 12.3.2014	GD za 1. del	k.o. Vižmarje, k.o. Ježica, k.o. Stožice, k.o. Šmartno ob Savi, k.o. Zadobrova
GD 351-968/2016-8, 6.7.2016	Sprem. GD za 1. del	k.o. Vižmarje, k.o. Ježica, k.o. Stožice, k.o. Šmartno ob Savi, k.o. Zadobrova
GD 351-204/2016-38, 29.11.2016	GD za 2. del	k.o. Vižmarje, k.o. Ježica, k.o. Stožice, k.o. Šmartno ob Savi, k.o. Zadobrova
GD 351-1140/2018-7, 9.8.2018	GD za 3. del	k.o. Stožice, k.o. Šmartno ob Savi, k.o. Zadobrova
GD 351-2786/2018-9, 18.1.2019	GD za 4. del	k.o. Stožice
GD 351-91/2019-60, 5.11.2020	GD za 5. del	k.o. Stožice
GD 351-1714/2019-7, 18.9.2019	GD za 6. del	k.o. Šmartno ob Savi
GD 351-2737/2020-6, 18.1.2021	GD za 7. del	k.o. Ježica

↓ GD 351-2245/2013-35 z dne 12. 3. 2014 in GD 351-968/2016-8 z dne 6. 7. 2016: trasa kanala od ČN Brod do Ježice skupaj z ZB Brod v dolžini cca 4.075 m na parcelah v k.o. Vižmarje št. 1804/3, 1804/2, 466, 465/2, 465/3, 483/2, 472/1, 1801/3, 457, 1801/6, in 1801/1 ter v k.o. Ježica št. 2340, 1860, 1859, 1858, 1857, 1856, 1855, 2341, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 2343, 2345, 2342, 1488, 1487 in 2358 - **prikaz na 3 skicah obarvano črno**



↑ GD 351-204/2016-38 z dne 29. 11. 2016: zapolnitev dvoje vrzeli na trasi kanala v dolžini cca 57 m in cca 129 m na parcelah v k.o. Vižmarje št. 350 in 1801/5 ter v k.o. Ježica št. 2162 - **obarvano oranžno**



↑ GD 351-2737/2020-6 z dne 18. 1. 2021: zapolnitev vrzeli na trasi kanala v dolžini 6 m na parceli v k.o. Ježica št. 1854 - **obarvano rdeče**



2. ALI JE PROJEKT KANALA C0 IZDELAN V SKLADU S PROSTORSKIM AKTOM

Skladno z določili 1. odstavka 66. člena ZGO-1 bi morala za gradbene zadeve pristojna izpostava UE LJUBLJANA, **preden je izdala gradbeno dovoljenje, v svoji primarni pristojnosti in neodvisno od prejetih soglasij preveriti, ali je projekt izdelan v skladu s prostorskim aktom.** Po 8. členu (načelo materialne resnice) Zakona o splošnem upravnem postopku - ZUP (Ur. l. RS, št. 24/06 – UPB, 105/06 – ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10, 82/13) je v postopku treba ugotoviti resnično dejansko stanje in v ta namen ugotoviti vsa dejstva, ki so pomembna za zakonito in pravilno odločbo - s ciljem v GD jasno, pravilno, natančno, po resnici in določno predpisati na relevantnih zemljiščih trase »prostorske pogoje gradnje«, v našem primeru ločeno za del trase med obstoječo ČN Brod in Ježico in ločeno za del trase med Ježico in Sneberjem. Po 139. členu ZUP si vodja postopka preskrbi po uradni dolžnosti podatke o dejstvih, o katerih vodi uradno evidenco UE LJUBLJANA sama, sicer pa je dolžan zahtevati podatke od pristojnega organa, v našem primeru Mestne občine Ljubljana - pri čemer pridobitev podatkov zapade **informatizaciji in centralizaciji uradnih evidenc**, ves čas med postopkom pa tudi tistih, ki v postopku še niso bila navedena.

2.1.

Sledeč možnim trditvam, da Odlok o občinskem prostorskem načrtu MOL – strateški del ([Ur. l. RS, št. 78/2010](#)) določa povezovalni kanal C0, je iz poglavja 7.4. Oskrba z vodo ter odvajanje in čiščenje odpadne vode, Karta 15: Odvajanje in čiščenje odpadne vode, (B) ZASNOVA IN USMERITVE razvidna bolj usmeritvena omemba nepreverjenih kapacitet ČČN: »(8) Z gradnjo zbiralnika C0 od Broda do centralne čistilne naprave Zalog so zagotovljene zadostne zmogljivosti, da je mogoče ukiniti delovanje čistilnih naprav Brod in Črnuče. Na C0 bo navezanih 147 naselij z možnostjo odvajanja odpadne vode«. Vendar se razmerja med strateškim in izvedbenim OPN MOL odčitajo v odločitvi ob pripravi strateškega OP v letu 2007: »V primeru, da bodo projekti vključeni v izvedbeni del OPN MOL **jih bomo presojali v okoljskem poročilu za izvedbeni del OPN MOL**«.

V Okoljskem poročilu k izvedbenemu delu OPN MOL (Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o., končna verzija za mnenje o ustreznosti iz decembra 2009) **povezovalni kanal C0 ni niti naveden niti ni predmet presoje**, pač pa je pod točko »2.9.1.1. Ravnanje z odpadnimi vodami« izpostavljen Sistem Brod s ČN Brod in prispevnim območjem naselij Brod, Šentvid, Šmartno pod Šmarno goro, Tacen, Vižmarje in Povodje. V kanalu C0 popolni »nadmestni funkciji« je prispevnemu območju treba dodati le še Medvode in Vodice.

2.2.

Glede usklajenosti PGD z OPN MOL-ID za odsek med ČN Brod in Ježico (Črnuškim mostom) naj bi bilo preverjeno, da je vrsta s PGD predvidenega nezahtevnega objekta skladna z namensko rabo zadevnega območja. **»Preverka« je neresnična**, saj tekstualni del Odloka o OPN MOL – izvedbeni del ([Ur. l. RS, št. 78/2010](#)) ne vsebuje pojmov »povezovalni«, »zbiralnik« in »kanal«, slednjega le v povezavi »kanalizacijsko omrežje«. Grafični del OPN MOL-ID kot umestitveno orodje »primarnega kanalizacijskega omrežja«, informatiziran kot URBINFO 2010, ni dosegljiv. Centralna uradna evidenca umestitve kanala dolvodno od ČN Brod je odvisna od spominov, **osebno se spominjam formulacije »v proučevanju«**. V Prilogi 1 je omemba zbiralnika C0 le v kontekstu ČN Brod, ČN Črnuče in ČN Gameljne, vendar PGD kanalskih navezav in opustitev slednjih ostajajo »perspektivi«.

OPN MOL-ID na tem delu trase obstoja kanala C0 ne predvideva, sicer bi investitor MOL, projektant Hidroinženiring, d.o.o in Upravna enota Ljubljana, izpostava Moste-Polje **pravno določilo o njegovem obstoju navedli. Tako pa so se poslužili zlorabe določil 12. člena OPN MOL-ID** v prvi tč. »na celotnem območju OPN«, da so GD v tem delu ustvarili kot upravni falsifikat koruptnih korenin. Obenem niso upoštevali opozoril iz Vodnega soglasja RS, MKO, Agencije RS za okolje št. 35507-661/2013 z dne 17.7.2013 na »posebne pogoje gradnje, ki bi se nanašali na predmetna zemljišča«: širše območje z oznako »VVO III«, ožje območje s strogim vodovarstvenim režimom z oznako »VVO II A« in ožje območje z manj strogim vodovarstvenim režimom z oznako »VVO II B«.

2.3.

Glede usklajenosti PGD z ODLOKOM MOL o podrobnem prostorskem načrtu za kanalizacijski zbiralnik C0 od Ježice do Sneberij (Ur. l. RS, št. 110/08) **je bilo preverjeno, da je usklajen z mnogimi njegovimi členi**, kar zadošča za ugotovitev resničnega dejanskega stanja. Na »zbiralnik C0« se vežejo kanali Ježica, Trbeže, Sneberska, iz ČRP Mala vas, iz ČRP Tomačevo in iz ČRP Jarše, utemeljena je tudi prostorska umeščenost skozi območja manj strogih režimov VVO IIB, VVO IIA in VVO III in njegova ločenost od kanalizacijskega omrežja za odvodnjo padavinske odpadne vode s tega območja v Savo.

Kanalizacijski zbiralnik od Črnuškega mostu do Sneberij **v tem Pozivu ni predmet nadaljnje obravnave in oporekanja**. Predmet nadaljnje obravnave v tem Pozivu niso tudi vprašanja, ki zadevajo kvalificiranost investitorja, pooblaščenca in projektanta ter verodostojnost projektnih pogojev PGD, Hidrološko hidravličnega elaborata, Geomehanskega poročila, Geodetskega načrta in Elaborata križanj in približevanj drugim infrastrukturnim objektom. Programska, tehnična, lastninska in finančna vprašanja bodo morala biti predmet posebne recenzije tudi z vidika eventualne zlorabe javnih proračunskih sredstev EU, države in občin.

3. ZAKLJUČEK

Za zakonito in pravilno GD za gradnjo javnega povezovalnega kanala C0 **z vidika skladnosti PGD s prostorskim aktom OPN MOL-ID na odseku od Črnuškega mostu do obstoječe ČN Brod** niso izpolnjeni pogoji po 1. točki prvega odstavka 66. člena ZGO-1B (Ur. l. RS, št. 126/2007), kar dokazujemo z ugotovitvijo resničnega dejanskega stanja in relevantnih dejstev:

(1) ODLOK o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Ur. l. RS, št. 78/10) v 6. členu (omejitve za razvoj v prostoru) določa, da je »(1) Poleg določb tega odloka treba pri graditvi objektov, pri spremembi namembnosti objektov in pri drugih posegih v prostor upoštevati tudi predpise in druge akte, ki pomenijo omejitve za razvoj v prostoru in določajo javnopravne režime, na podlagi katerih je v postopku izdaje gradbenega dovoljenja treba pridobiti pogoje in soglasja. Dolžnost upoštevanja teh pravnih režimov velja tudi v primeru, kadar to ni navedeno v tem odloku«. **Zato je uporaba določil 12. člena OPN MOL-ID z neupoštevanjem (brez posebnih pogojev gradnje) pravnih režimov izraženih v Soglasju OO Ljubljana Zavoda za gozdove Slovenije, v Naravovarstvenem soglasju in v Vodnem soglasju RS, MKO, Agencije RS za okolje brezpredmetna oz. kazniva.**

(2) V GD niso identificirani še **drugi omejitveni pravni režimi**, ki so bili do leta 2015 vzpostavljeni na podlagi posebnih predpisov prikazanih na spletni strani MOL kot del Prikaza stanja prostora:

- Uredba o **posebnih varstvenih območjih** (območjih Natura 2000), (Ur.l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 - popr., 39/13 - odl. US., 3/14);
- Uredba o **ekološko pomembnih območjih** (Ur.l. RS, št. 48/04, 33/13 in 99/13);
- Pravilnik o določitvi in **varstvu naravnih vrednot** (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10 in 23/15);
- Pravilnik o **mehanski odpornosti** in stabilnosti objektov;
- Ljubljana - **Arheološko območje Roje** v Klečah.

(3) Posebej relevantna je UREDBA o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS, št. 89/08 in 77/11 – odl. US.), predvsem pa (5) točka 6. člena UREDBE Vlade RS o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur. l. RS, št. 120/04, 7/06, 1/12, 44/12 in 48/15), ki se glasi: »Ne glede na določbo prvega odstavka tega člena je na notranjih območjih dovoljena gradnja lokalnih cest in javnih poti, distribucijskih elektroenergetskih vodov in plinovodov ter **cevovodov za pitno in odpadno vodo iz tabele 1.1 priloge 3 te uredbe, če gre za komunalno opremljanje zemljišč za obstoječe objekte na teh območjih**« (glej ^{7,8} **interno kanalizacijsko omrežje mora biti priključeno na javno kanalizacijsko omrežje**), kar v našem primeru ni slučaj.

(4) Kljub zgornjemu pa se na tej lokaciji v procesnem in vsebinskem smislu nejasno, nenatančno, neresnično in nedoločno (gre za namerno opustitev dolžnega strokovnega odločanja, po moči in učinku enakega očitani kršitvi) **v GD nedopustno in nezakonito dovoljuje gradnja, ki vsebinsko in upravno-pravno presega dovoljeno gradnjo cevovoda za odpadno vodo** po (5) točki 6. člena UREDBE Vlade RS, ker:

- **ne gre za manj zahteven objekt**, saj Uredba o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje (Uradni list RS, št. 18/13, 24/13 in 26/13) v Prilogi 1 določa, da se cevovodi za odpadno vodo, premera 1000 mm in več uvrščajo v zahtevne objekte, v Prilogo 4 OPN MOL-ID: Podrobni PIP za nezahtevne objekte, pa sodijo le »kanalizacijski priključki«, v našem primeru pa gre za »primarno kanalizacijsko omrežje«;
- je seveda načrtovan v nasprotju z določili 51. člena: »Javni kanalizacijski sistem **mora biti zgrajen ločeno za odvod komunalne odpadne vode in padavinske odpadne vode** z iztokom v odvodnik, ...«;
- kanal poteka skozi jedro **sklenjenega območja strogosti režima VVO II A in tangira najstrožje območje VVO I**, gorvodno od črpališča Kleče, stran od vodotoka Save brez možnosti razbremenitve visokih odpadnih voda;
- se med ČN Brodom in Črnuškim mostom v dolžini več kot 4,3 km ne priključi noben javni primarni, noben javni sekundarni in noben interni kanal, **gre za tranzitni kanal za odpadno vodo iz prispevnega območja Medvod, Vodice in SZ dela Ljubljane**, za kar je realna možnost čiščenja na ČN Brod, kot taki opredeljeni v OPN MOL-ID in Okoljskem poročilu;
- ob Sklepu o usklajenosti (Sklepa št. 35016-34/2007 in 35001-2/2007) ter Odločbi o sprejemljivosti vplivov plana na okolje (Odločbi MOP št. 35409-91/2008 in 354-09-230/2005) **Okoljsko poročilo (Oikos, d.o.o., končna verzija iz decembra 2009) ne vsebuje povezovalnega kanala C0** (ni predmet OP za razliko od ČN Brod), v tekstualnem izvedbenem delu OPN kanal ni zaznan, grafični del OPN MOL-ID pa ni dostopen, zato velja spomin, da je **kanal med Brodom in Ježico »v proučevanju«**.

4. POZIV K IZREKU DELNE NIČNOSTI GRADBENIH DOVOLJENJ:

GD ŠT. 351-2245/2013-35 Z DNE 12. 3. 2014,

GD 351-968/2016-8 Z DNE 6. 7. 2016 IN

GD 351-204/2016-38 Z DNE 29. 11. 2016 TER

POZIV K IZREKU NIČNOSTI GRADBENEGA DOVOLJENJA V CELOTI

GD 351-2737/2020-6 Z DNE 18. 1. 2021

PO 280. ČLENU ZUP

UPRAVNO ENOTO LJUBLJANA, organ, ki je izdal gradbena dovoljenja: GD št. 351-2245/2013-35 z dne 12. 3. 2014, GD 351-968/2016-8 z dne 6. 7. 2016 in GD 351-204/2016-38 z dne 29. 11. 2016 pozivamo, **da jih po uradni dolžnosti izreče za delno nične v delih, ki se nanašajo na povezovalni kanal C0 odsek Črnuški most – ČN Brod** in ki posegajo na zemljišča parc. št. 466, 472/1, 1801/3, 475, 1801/5, 1801/6, 1801/1 in 350, vse k.o. Vižmarje in na parc. št. 2162, 2340, 1860, 1859, 1858, 1857, 1856, 1855, 2341, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 2343, 2345, 2342, 14188, 1487 in 2358, vse k.o. Ježica.

UPRAVNO ENOTO LJUBLJANA, organ, ki je izdal gradbeno dovoljenje GD 351-2737/2020-6 z dne 18. 1. 2021 pozivamo, **da ga po uradni dolžnosti izreče za nično v celoti za povezovalni kanal C0 odsek Črnuški most – ČN Brod**, ki posega na zemljišče parc. št. 1854 k.o. Ježica.

Podrejeno pozivamo MINISTRSTVO ZA JAVNO UPRAVO in MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR oz. MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO, organe druge stopnje oziroma organe, pristojne za nadzorstvo nad organom, ki je izdal gradbena dovoljenja: GD št. 351-2245/2013-35 z dne 12. 3. 2014, GD 351-968/2016-8 z dne 6. 7. 2016 in GD 351-204/2016-38 z dne 29. 11. 2016, **da jih po uradni dolžnosti vsak v svoji pristojnosti izreče za delno nične v delih, ki se nanašajo na povezovalni kanal C0 odsek Črnuški most – ČN Brod** in ki posegajo na zemljišča parc. št. 466, 472/1, 1801/3, 475, 1801/5, 1801/6, 1801/1 in 350, vse k.o. Vižmarje in na parc. št. 2162, 2340, 1860, 1859, 1858, 1857, 1856, 1855, 2341, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 2343, 2345, 2342, 14188, 1487 in 2358, vse k.o. Ježica.

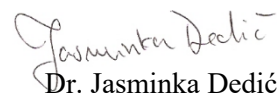
Podrejeno pozivamo MINISTRSTVO ZA JAVNO UPRAVO in MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR oz. MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO, organe druge stopnje oziroma organe, pristojne za nadzorstvo nad organom, ki je izdal gradbeno dovoljenje GD 351-2737/2020-6 z dne 18. 1. 2021, **da ga po uradni dolžnosti vsak v svoji pristojnosti izreče za nično v celoti za povezovalni kanal C0 odsek Črnuški most – ČN Brod**, ki posega na zemljišče parc. št. 1854 k.o. Ježica.

Obrazložitev:

Odločba bi s svojo izvršitvijo **lahko povzročila** kazniva dejanja:

- Goljufija na škodo Evropske unije po 229. členu KZ,
- Oškodovanje javnih sredstev po 257.a členu KZ,
- Nevestno delo v službi po 258. členu KZ,
- Ponareditev uradne listine po 259. členu KZ,
- Neodvrnitev nevarnosti po 321. členu KZ v povezavi z 281. členom ZUP,
- Neizvršljivost, Posledica posebnega primera pritiska po 279. členu ZUP v povezavi z ustrahovanjem ali Oviranjem državnih organov po 286. členu KZ.


Miha Jazbinšek


Dr. Jasminka Dedič



Miha Jazbinšek, univ. dipl. inž. arh.
minister za okolje in prostor 1990-1994



dr. Jasminka Dedić, univ. dipl. pol.
podpredsednica Vesne zelene stranke
samostojna svetnica v Mestnem svetu Mestne občine Ljubljana

Ljubljana, 10. 08. 2023

Direkcija Republike Slovenije za vode
Mariborska cesta 88, 3000 Celje, gp.drsv@gov.si

oz. Agencija Republike Slovenije za okolje
Vojkova cesta 1b, 1000 Ljubljana, gp.arso@gov.si

Ministrstvo za naravne vire in prostor
Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, gp.mnvp@gov.si

oz. Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo
Langusova ulica 4, 1000 Ljubljana, gp.mope@gov.si

v vednost:

Ministrstvo za javno upravo
Tržaška cesta 21, 1000 Ljubljana, gp.mju@gov.si

Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj
Kotnikova ulica 5, 1000 Ljubljana, gp.mkrr@gov.si

Vlada Republike Slovenije
Gregorčičeva 20, 25, 1000 Ljubljana, gp.gs@gov.si

Urad predsednice Republike Slovenije
Erjavčeva cesta 17, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, gp.uprs@predsednica-slo.si

zadeva:

POZIV K IZREKU DELNE NIČNOSTI
VODNEGA SOGLASJA, št. 35507-661/2013 z dne 17. 7. 2013

povzetek izreka:

RS, MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO IN OKOLJE
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE, Oddelek območja Srednje Save
Postopek vodil: **Boro Čulibrk**, dipl. upr. org., VIŠJI SVETOVALEC I
Odločbo izdala: **Stanka Koren**, univ. dipl. inž. gradb., SEKRETARKA

I.

Mestni občini Ljubljana (MOL), ki jo zastopa pooblaščenec Hidroinženiring d.o.o. (HI d.o.o.), se daje vodno soglasje (VS) k projektni rešitvi za gradnjo **povezovalnega kanala C0** v MOL (CC SI 22231 – cevovodi za odpadno vodo) v skladu s projektom za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD) št. 50-2689-00-2012 iz februarja 2013, ki ga je izdelal HI d.o.o..

VS povzeto po PGD vsebuje ves relevanten parcelni fond, specificiran ločeno v okviru sledečih odsekov:

- **C0 odsek Črnuški most – Sneberje, (kanal Ježica, kanal Trbeže, kanal Sneberska - priključki, op. MJ);**
- **C0 odsek Črnuški most – ČN Brod;**
- **ZB Brod in vodovodni priključek;**
- **kanal iz ČRP Mala vas;**
- **kanal iz ČRP Tomačevo;**
- **kanal iz ČRP Jarše.**

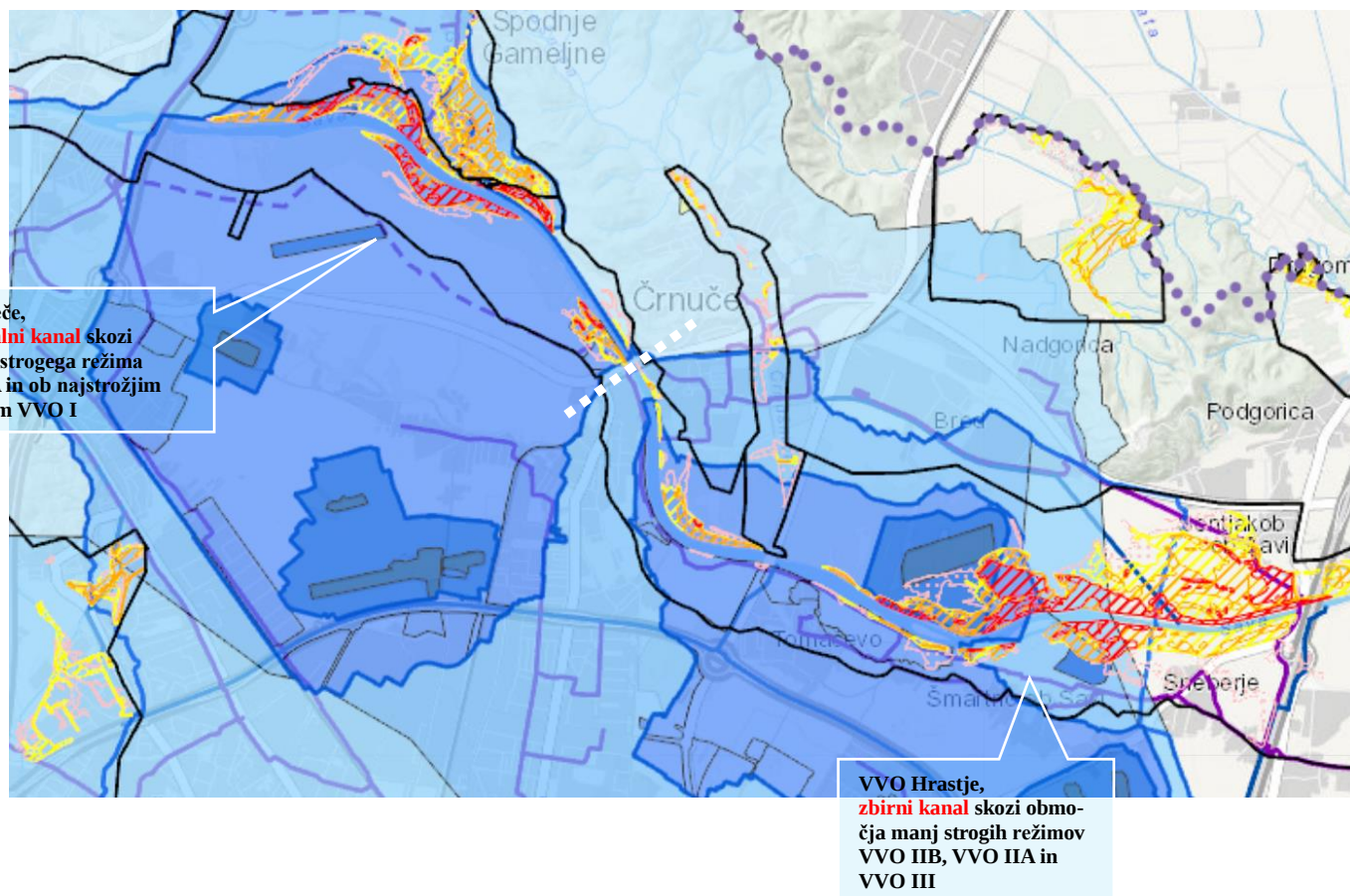
II.

Na vodnem in/ali priobalnem zemljišču v lasti RS je treba pridobiti **služnostno pravico** na treh parcelah: 1771-1497/45, 1771-1497//2 in 1735-2297/7

III.

VS preneha veljati, če se gradnja ne začne v dveh letih po dokončnosti VS.

IDENTIFIKACIJA KRŠITEV ZAKONODAJE:



1. NEUGOTOVLJENO RESNIČNO DEJANSKO STANJE

VS je v GD 351-2245/2013-35 z dne 12. 3. 2014 navedeno s sledečo formulacijo: »Vodno soglasje RS, Ministrstva za kmetijstvo in okolje, Agencije RS za okolje, št. 35507-661/2013 z dne 17. 7. 2013, **brez posebnih pogojev gradnje, ki bi se nanašala na predmetna zemljišča**« - torej prejemnik VS, HI d.o.o. »praznega« soglasja ni imel kaj upoštevati. Oziroma si je v postopku izdaje VS podredil javne uslužbenke ARSO, da so le povzemali elemente njegovega PGD. Zato v notranjerevizijemskem poročilu »Kanal C0«, št. 0601-2/2019/42, z dne 18. 10. 2019 revizorka ugotavlja, da postopkov niso vodili z zadostno mero strokovne in kritične presoje. V zvezi s postopkom izdaje VS je zapisala sledeče ugotovitve (str. 34):

»ZV-1 in Uredba VVO določata, da je v postopku izdaje vodnega soglasja treba preveriti vpliv na stanje voda, čeprav uredba o VVO za posamezni poseg na določenem notranjem vodovarstvenem območju ne določa, da investitor predloži analizo tveganja na onesnaženje voda. Zaradi neobstoja revizijske sledi o preverjanju ne morem potrditi, da je javni uslužbenec v postopku izdaje vodnega soglasja št. 35507-661/2013 z dne 17.7.2013 preveril vpliv:

- na vodni režim (v arhivirani dokumentaciji je sicer priložena HH študija št. 50-1689-00-2012-HH, ki jo je junija 2013 izdelal Hidroinženiring d.o.o., revizijske sledi o izvedenem preverjanju pa ne obstojijo) in
- stanje voda (revizijskih sledi ni), kot izhaja iz zahtev 150. člena ZV-1.

Menim, da:

- postopek izdaje vodnega soglasja ni bil voden transparentno: iz arhivirane dokumentacije ni razviden dejanski obseg in kakovost preverjanja vpliva posega na stanje (podzemnih) voda in vodni režim;
- izrek glede veljavnosti vodnega soglasja ni v skladu s spremembo ZV-1, ki je veljala v času izdaje vodnega soglasja. (n94: ZV-1B, Ur. l. št. 57/12)«

Po 8. členu (načelo materialne resnice) Zakona o splošnem upravnem postopku - ZUP (Ur. l. RS, št. 24/06 – UPB, 105/06 – ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10, 82/13, 175/20 – ZIUOPDVE in 3/22 – ZDeb) je v postopku treba ugotoviti resnično dejansko stanje in v ta namen ugotoviti vsa dejstva, ki so pomembna za zakonito in pravilno odločbo - s ciljem v VS jasno, pravilno, natančno, po resnici in določno predpisati »**posebne pogoje gradnje, ki se nanašajo na predmetna zemljišča**«.

Po 139. členu ZUP si uradna oseba, ki vodi postopek, preskrbi po uradni dolžnosti podatke o dejstvih, o katerih vodi uradno evidenco organ, ki je pristojen za odločanje, če pa uradne evidence ne vodi odločujoč organ, je dolžan zahtevati podatke od pristojnega organa - pri čemer pridobitev podatkov zapade **informatizaciji in centralizaciji uradnih evidenc**, ves čas med postopkom pa tudi tistih, ki v postopku še niso bila navedena.

Vodja postopka pa si (v izogib jasnosti, natančnosti, resnici in določnosti !?) iz uradnih evidenc za ugotovitev vseh relevantnih dejstev za zakonito in pravilno odločbo **ni preskrbel oziroma ni upošteval**:

1. ODLOKA o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Ur. l. RS, št. 78/10),

- a) ki v grafičnem delu »Javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL (2022), OPN MOL - ID, SISTEMI ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE ODPADNE VODE« **identificira javni kanalizacijski sistem** (22231, cevovodi za odpadno vodo), določa potek posameznih delov kanalizacijskega omrežja (predmetna zemljišča, smer), rang (primarno, sekundarno) in vrsto odpadne vode (komunalna, padavinska) – nedovoljenemu mešanemu sistemu s skupnim odvodom komunalne odpadne in padavinske vode se kljub resničnemu dejanskemu stanju izogiba, pojem »povezovalni kanal« v tehnično/prostorskem smislu pa itak ne obstoja;
- b) ki v 6. členu z določilom, da »**je treba upoštevati tudi predpise in druge pravne akte**, ki pomenijo omejitve posegov v prostor in določajo javnopravne režime, na podlagi katerih je v postopku izdaje gradbenega dovoljenja treba pridobiti pogoje in soglasja«, na vodovarstvenih območjih v regulativo OPN MOL-ID smiselno uvaža UREDBO Vlade RS o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur. l. RS, št. [120/04](#), [7/06](#), [1/12](#), [44/12](#) in [48/15](#)) in UREDBO o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS, št. [89/08](#) in [77/11 – odl. US](#)) – Dolžnost upoštevanja teh pravnih režimov velja tudi v primeru, kadar to ni navedeno v tem odloku;
- c) ki ob Sklepu o usklajenosti (Sklepa št. 35016-34/2007 in 35001-2/2007) ter Odločbi o sprejemljivosti vplivov plana na okolje (Odločbi MOP št. 35409-91/2008 in 354-09-230/2005) v Okoljskem poročilu (Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o., končna verzija za mnenje o ustreznosti iz decembra 2009) **ne vsebuje povezovalnega kanala C0** (za razliko od ČN Brod ni predmet OP), v tekstualnem izvedbenem delu OPN kanal ni zaznan, grafični del OPN MOL-ID pa ni javno nedostopen, zato velja spomin, da je kanal med Brodom in Ježico »v proučevanju«.

2. ODLOKA MOL o podrobnem prostorskem načrtu za kanalizacijski zbiralnik C0 od Ježice do Sneberij (Ur. l. RS, št. 110/08)

- a) ki podrobno določa in pojasnjuje resnično dejansko in bodoče stanje na **vsej trasi od Ježice do Sneberij** načrtovanega kanalizacijskega zbiralnika C0 in vsa dejstva, ki so pomembna za zakonito in pravilno odločbo;
- b) ki vsebuje in določa **podrobne pogoje gradnje**, ki se nanašajo na predmetna zemljišča zbiralnika C0 na odseku Črnuški most – Sneberje in priključne pogoje za nanj gravitirajoče sekundarne kanale Ježica, Trbeže in Sneberska ter primarne kanale iz ČRP Mala vas, iz ČRP Tomačevo in iz ČRP Jarše skupaj z vsemi obveznimi hišnimi priključki;
- c) ki v kontekstu 5. odstavka 6. člena UREDBE Vlade RS o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja določa: »... na notranjih območjih je dovoljena gradnja ... cevovodov za odpadno vodo iz tabele 1.1. priloge 3 te uredbe, če gre za **komunalno opremljanje zemljišč za obstoječe objekte na teh območjih**« (glej ^{7,8} pip interno kanalizacijsko omrežje mora biti priključeno na javno kanalizacijsko omrežje).

2. POMANJKLJIVO UGOTOVLJENO RESNIČNO DEJANSKO STANJE

Za zaščito vodnih interesov in utemeljitev izdaje VS **vodja postopka navaja le pojem »načinov«** z namenom preprečiti ali omejiti na najmanjšo možno mero škodo, ki je lahko zaradi posega povzročena vodnemu režimu, stanju voda in okolju, ne da bi jih kakorkoli opredelil.

Samo naštevanje 150. člena, 151.a člena, 153. člena in 153.a člena Zakona o vodah (ZV-1) ter le vodovarstvenih režimov Uredbe Vlade RS o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja **ni zadostna osnova za ugotovitev relevantnih dejstev** za izdajo zakonitega in pravilnega VS, beri, za specifikacijo pogojev gradnje na zemljiščih posameznega odseka, kajti:

- a) poseg v prostor je diverzificiran po odsekih kanalizacijskega omrežja, na tej obligatorni osnovi **(po odsekih) pa niso diverzificirani trajni ali začasni vplivi** na vodni režim ali stanje voda;
- b) projektni pogoji, pogoji za drug poseg v prostor in VS **bi bili razvidni le z možnostjo vpogleda v PGD št. 50-2689-00-2012** iz februarja 2013, ki ga je izdelal HI d.o.o.;
- c) izdaja VS je **v procesnem in vsebinskem delu nejasna, nenatančna, neresnična in nedoločna** vsled neugotovljenega resničnega dejanskega stanja, v kolikor ne gre za namensko opustitev dolžnega strokovnega odločanja, po moči in učinku enake očitani kršitvi zakonodaje;
- d) poseg na vodnem ali priobalnem zemljišču se **le na treh vodnih parcelah v upravljanju ministrstva** (izpuščeno deloma priobalnih za parcele 1771-1497/45, 1771-1497//2 in 1735-2297/7) opredeljuje s tabelo »Značilnosti posega na vodnem in/ali priobalnem zemljišču« in z zahtevo po pridobitvi služnosti v funkciji pravice gradnje po predpisih o graditvi objektov;
- e) predmetna zemljišča na celoti trase med ČN Brod in Sneberjem (na območju vodonosnika ljubljanskega polja med gorenjsko in štajersko avtocesto) **niso uvrščena v različna območja glede na potek trase**, citirane so le posamezne kategorije: širše območje z oznako »VVO III«, ožje območje s strogim vodovarstvenim režimom z oznako »VVO II A« in ožje območje z manj strogim vodovarstvenim režimom z oznako »VVO II B« (izostalo pa je najožje območje z oznako »VVO I«).

3. ZAKLJUČEK

Namenska pojmovna zmeda je nastala s **posebnim »strokovnim pritiskom« z na novo izmišljenim in uvedenim tehnično in prostorsko nesmiselnim pojmom »povezovalni kanal C0«** že junija 2011 s POGODBO O SODELOVANJU V OKVIRU SKUPNEGA PROJEKTA »NADGRADNJA SISTEMA ODVAJANJA KOMUNALNE ODPADNE VODE V OBČINAH MEDVODE IN VODICE TER IZGRADNJA POVEZOVALNEGA KANALA C0 V MESTNI OBČINI LJUBLJANA«, kajti nesmislen »povezovalni kanal C0« se je napačno uvedel kar za celotno traso C0 na območju MOL, obratno pa se je v PRILOGI 1: INDIKATIVNI OBSEG PROJEKTA tudi regularni termin »kanalizacijski zbiralnik C0« za traso med Črnučami in Sneberjem napačno evidentiral kar za celotno traso v dolžini 10.665 m.

Pogodbo, v kateri so bili namensko zanemarjeni vsi prostorski, urbanistični in okoljski razvojni in omejitveni pogoji, s tem pa ogrožena tudi medobčinska finančno lastniška razmerja in pridobitev mnenja o ustreznosti, so podpisali za Občino VODICE župan Aco Franc ŠUŠTAR, za Občino MEDVODE župan Stanislav ŽAGAR in za nosilno Mestno občino LJUBLJANA župan Zoran Janković kot podprojekt **v okviru indikativnega seznama velikih projektov Kohezijskega sklada 2007-2013-op ropi** na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod. In ga izvajajo kot projekt z izrazito poudarjeno politično prisilo.

Za primarni povezovalni kanal C0 odsek Črnuški most – ČN Brod se z ugotovitvijo resničnega dejanskega stanja in vseh relevantnih dejstev za zakonito in pravilno VS posebni pogoji gradnje ne morejo določiti, ker:

- a) OPN MOL-ID ni zadostna osnova za izdajo VS, **ker nima elementov potrebnih za preveritev**, ali je projekt izdelan v skladu s prostorskim aktom (1. točka prvega odstavka 66. člena ZGO-1B, Ur. l. RS, št. 126/2007), ker povezovalni kanal C0 v OPN MOL-ID ni zaznan, kvečjemu »v proučevanju«, ker ni predmet Okoljskega poročila;
- b) **nanj ni vezan noben** javen primaren kanal, noben javen sekundaren kanal in noben interni kanal (hišni priključek),
- c) poteka skozi **eno območje strogosti režima**, jedro VVO II A in tangira najstrožje območje VVO I, gorvodno črpališča Kleče, stran od vodotoka Save brez možnosti razbremenitve visokih odpadnih voda,
- d) ni izpolnjen pogoj iz 5. odstavka 6. člena UREDBE Vlade RS ... za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja, saj ne gre za komunalno opremljanje zemljišč za obstoječe objekte na tem območju, **temveč za tranziten kanal**;
- e) obstoja realna takojšnja **alternativna rešitev s ČN Brod** za potrebe Medvod, Vodice in SZ dela Ljubljane, opredeljena v OPN MOL-ID in Okoljskem poročilu.

Za primarni zbirni kanal C0 odsek Črnuški most – Sneberje se z ugotovitvijo resničnega dejanskega stanja in vseh relevantnih dejstev za zakonito in pravilno VS posebni pogoji gradnje pravilno določijo upoštevaje:

- a) ODLOK MOL o podrobnem prostorskem načrtu za kanalizacijski zbiralnik C0 od Ježice do Sneberij (Ur. l. RS, št. 110/08), **ki ima vse elemente potrebne za preveritev**, ali je projekt izdelan v skladu s prostorskim aktom (1. točka prvega odstavka 66. člena ZGO-1B, Ur. l. RS, št. 126/2007),
- b) dejstvo, da **so nanj vezani** javni sekundarni kanali Ježica, Trbeže in Sneberska ter primarni iz ČRP Mala vas, iz ČRP Tomačevo in iz ČRP Jarše, vključno z internimi kanali, ki morajo biti priključeni na javno kanalizacijsko omrežje,
- c) dejstvo, da poteka **skozi več območij strogosti režima** VVO III, VVO II A in VVO II B, dolvodno od črpališča Hrastje, desnobrežno na vodnem in priobalnem zemljišču vodotoka Save z možnostjo razbremenitve visokih odpadnih voda,
- d) dejstvo, da je izpolnjen pogoj iz 5. odstavka 6. člena UREDBE Vlade RS ... za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja: »... na notranjih območjih je dovoljena gradnja ... cevovodov za odpadno vodo ..., če gre za komunalno opremljanje zemljišč za obstoječe objekte na teh območjih«

4. POZIV K IZREKU DELNE NIČNOSTI VS PO 280. ČLENU ZUP

DIREKCIJO RS ZA VODE oz. AGENCIJO RS ZA OKOLJE, organ, ki je izdal VODNO SOGLASJE, št. 35507-661/2013 z dne 17. 7. 2013, pozivamo, da **ga po uradni dolžnosti izreče za delno nično v delu, ki se nanaša na povezovalni kanal C0 odsek Črnuški most – ČN Brod** in ki posega na zemljišča parc. št. 466, 472/1, 1801/3, 475, 1801/5, 1801/6, 1801/1 in 350, vse k.o. Vižmarje; 2162, 2340, 1860, 1859, 1858, 1857, 1856, 1855, 1854, 2341, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 2343, 2345, 2342, 14188, 1487 in 2358, vse k.o. Ježica.

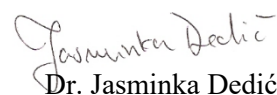
Podrejeno pozivamo MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR oz. MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO, organ druge stopnje oziroma organ, pristojen za nadzorstvo nad organom, ki je izdal VODNO SOGLASJE, št. 35507-661/2013 z dne 17. 7. 2013, da **ga po uradni dolžnosti izreče za delno nično v delu, ki se nanaša na povezovalni kanal C0 odsek Črnuški most – ČN Brod** in ki posega na zemljišča parc. št. 466, 472/1, 1801/3, 475, 1801/5, 1801/6, 1801/1 in 350, vse k.o. Vižmarje; 2162, 2340, 1860, 1859, 1858, 1857, 1856, 1855, 1854, 2341, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 2343, 2345, 2342, 14188, 1487 in 2358, vse k.o. Ježica.

Obrazložitev:

Odločba bi s svojo izvršitvijo **lahko povzročila** kazniva dejanja:

- Goljufija na škodo Evropske unije po 229. členu KZ,
- Oškodovanje javnih sredstev po 257.a členu KZ,
- Nevestno delo v službi po 258. členu KZ,
- Ponaređitev uradne listine po 259. členu KZ,
- Neodvrnitev nevarnosti po 321. členu KZ v povezavi z 281. členom ZUP,
- Neizvršljivost, Posledica posebnega primera pritiska po 279. členu ZUP v povezavi z ustrahovanjem ali Oviranjem državnih organov po 286. členu KZ.


Miha Jazbinšek


Dr. Jasminka Dedić



EVROPSKA KOMISIJA
GENERALNI DIREKTORAT
ZA OKOLJE
Ničelno onesnaževanje
Morsko okolje in oskrba s čisto vodo

Bruselj,
ENV.C.2/RB

Vojko Bernard
predsednik Alpe Adria Green
Samo po e-pošti:
info@alpeadriagreen.com

Zadeva: Javno pismo civilne iniciative „pitna voda“ o gradnji kanalizacijske cevi C0

Sklic: Ares(2023)5486251

Spoštovani g. Bernard,

zahvaljujem se vam za sporočilo z dne 3. avgusta 2023, v katerem izražate podporo javnemu pismu civilne iniciative „pitna voda“ o gradnji kanala C0 in njegovih negativnih učinkih na okolje in zdravje ljudi. Predsednica Ursula von der Leyen in komisar Virginijus Sinkevičius sta me prosila, da odgovorim v njunem imenu.

Pri tem bi se želela navezati na vašo predhodno izmenjavo z našim generalnim direktoratom iz januarja 2019 (Ares(2019)508274), pred kratkim pa tudi z generalnim direktoratom REGIO, in sicer z dne 13. februarja 2023 (Ares(2023)1028566) in 4. julija 2023 (Ares(2023)4636888).

Kot je podrobno opisano v tem dopisu, Komisija pri tem projektu ni ugotovila morebitne kršitve evropske okoljske zakonodaje, poleg tega ni pristojna za razlago nacionalnih zakonov o izdajanju dovoljenj in gradnji, zlasti ne v okviru zadeve, ki je v obravnavi pred Upravnim sodiščem Republike Slovenije.

Če imate še kakšne pomisleke v zvezi s tem projektom, vas prosimo, da se obrnete na pristojne lokalne in nacionalne organe.

S spoštovanjem,

Elektronsko podpisano
Silvia BARTOLINI
vodja oddelka