

Novi prostorski
Akti
Mestne občine
Ljubljana

Projekt **Okoljsko poročilo**

Faza **OKOLJSKO POROČILO**
Področje **OKOLJSKO POROČILO za Strateški
prostorski načrt Mestne občine Ljubljana**

Podpodročje Okoljsko poročilo

Verzija Delovna verzija

Datum september 2007

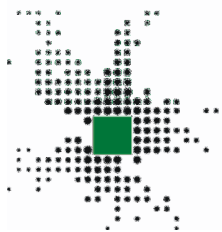
Naročnik Mestna občina Ljubljana
Mestna uprava
ODDELEK ZA URBANIZEM



*Elaborat
so izdelali*

Urša Šolc, univ.dipl.geog.
Urša Zakrajšek, univ.dipl.geog.
Anes Durgutović, dipl. inž. geotehnologije in rudarstva
Mojca Hrabar, univ. dipl. biol., MSc Environmental Management (Oxon)
Katarina Pogačnik, BSc. Environmental and Resource Management
Klemen Strmšnik, univ. dipl. geog.
Andrej Gortnar, kem. tehnik
Matej Rauch, dipl. inž. gozd.

Vodja projekta Matjaž Harmel, univ. dipl. inž. gozd.
Direktor Jurij Kobal



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljsko poročilo za Strateški prostorski načrt Mestne občine Ljubljana

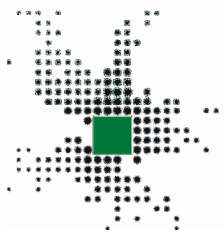
Naročnik	Mestna občina Ljubljana Mestni trg 1 1000 Ljubljana
Pripravljalavec OSPN	Mestna občina Ljubljana Oddelek za urbanizem Poljanska 28 1000 Ljubljana
Načrtovalec OSPN	Urbanistični inštitut RS Trnovski pristan 2 1000 Ljubljana
Pripravljalavec okoljskega poročila	Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o. 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.
*Anes Durgutović, dipl. inž. geotehnologije
in rudarstva*
*Mojca Hrabar, univ. dipl. biol., MSc
Environmental Management (Oxon)*
*Katarina Pogačnik, BSc. Environmental
and Resource Management*
Klemen Strmšnik, univ. dipl. geog.
Andrej Gortnar, kem. tehnik
Matej Rauch, dipl. inž. gozd.

Projekt:	Okoljsko poročilo za Strateški prostorski načrt Mestne občine Ljubljana
Datum izvedbe:	september 2007
Številka pogodbe:	170 699 06
Številka projekta:	699/06
Ključne besede:	priprava OSPN, okoljski cilji, presoja vplivov, kazalci stanja okolja



Povzetek

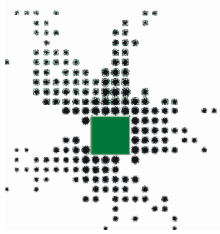
Zakon o urejanju prostora /ZUreP-1/ (Ur. l. RS, št. 110/02, 8/03) je naložil občinam pripravo in sprejetje novih strateških aktov najkasneje v treh letih od uveljavitve Strategije prostorskega razvoja Slovenije (SPRS). Mestna občina Ljubljana (v nadaljevanju MOL) je tako pričela s pripravo Strategije prostorskega razvoja Mestne občine Ljubljana, ki naj bi bil nov strateški dokument občine, v katerem naj bi bil na konceptualnem nivoju določen prihodnji prostorski razvoj v občini. SPR MOL naj bi v celoti nadomestila vsebine planskih aktov, ki so se nanašale na dolgoročno zasnovo organizacije dejavnosti in na zasnovo namenske rabe tal ter na urbanistične in krajinske zasnove. Vendar pa je med pripravo SPR MOL stopil v veljavo *Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Ur.l. RS, št. 33/2007)*, ki ureja prostorsko načrtovanje kot del urejanja prostora, tako da določa vrste prostorskih aktov, njihovo vsebino in medsebojna razmerja ter postopke za njihovo pripravo in sprejem. ZPNačrt je tako določil, da se postopki za sprejem strategije prostorskega razvoja občine, začeti pred uveljavitvijo tega zakona na podlagi določb ZUreP-1, v okviru katerih ta še ni bila javno razgrnjena, nadaljujejo in končajo po določbah tega zakona kot občinski strateški prostorski načrt ali občinski prostorski načrt. Priprava Strategije prostorskega razvoja MOL se tako nadaljuje kot Strateški prostorski načrt MOL (v nadaljevanju SPN MOL).

Pripravlavec strategije prostorskega razvoja Mestna občina Ljubljana, Oddelek za urbanizem, Poljanska 28, 1000 Ljubljana, je, po določilih ZUreP-1, z vlogo z dne 30. 5. 2005, obvestil Ministrstvo za okolje in prostor o nameri izdelave SPR MOL. Iz odgovora oziroma odločbe Ministrstva za okolje in prostor, št. 354-09-230/2005, z dne 29. 6. 2005, je razvidno, da je za omenjeni plan **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, Mestni trg 1, 1000 Ljubljana, je pri podjetju Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o., Domžale naročila izdelavo Okoljskega poročila za Strategijo prostorskega razvoja 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 *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 dodatek/separat za presojo sprejemljivosti po *Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06)*.

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.

Če 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 na varovana območja.



Projekt **Okoljsko poročilo**

V začetku priprave okoljskega poročila smo izvedli interno vsebinjenje. Na vsebinjenju smo opredelili predhodno vsebino z glavnimi vprašanji, ki smo jim namenili pozornost v predmetnem okoljskem poročilu. V drugem koraku smo pripravili analizo obstoječega stanja okolja in opredelili kazalce stanja okolja, ki so relevantni za MOL. Na podlagi analize stanja, vsebinjenja in smernic nosilcev urejanja prostora smo določili okoljske cilje SPN MOL. Na podlagi osnutka SPN MOL, 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 nadaljevanju smo ocenili vpliv izvedbe plana na postavljene okoljske cilje. Kot podlago smo vzeli 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)*. Na koncu smo pripravili še omilitvene ukrepe, katerih izvedba je, za dosego nebitvenega vpliva SPN MOL na okolje, nujna.

Okoljski cilji plana so, po *Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, 73/05)*, okoljski cilji, ki se nanašajo na plan in ustrezajo značilnostim okolja na območju plana.

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). Za vsakega izmed okoljskih ciljev plana smo opredelili podcilje, predvsem z namenom obrazložitve okoljskih ciljev, ki so bolj splošni. Za vsakega izmed okoljskih ciljev smo določili tudi kazalec vpliva, ki je odraz posledic izvedenih ukrepov. Z njim se dejansko meri doseganje okoljskih ciljev plana.

Okoljski cilj **Trajnostna raba naravnih virov** vsebuje podcilje *Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca in poraba vode v gospodarstvu, Racionalna raba zemljišč in Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije*. Okoljski cilj se tako nanaša na trajnostno rabo vode, prostora oziroma zemljišč in rabo obnovljivih virov energije.

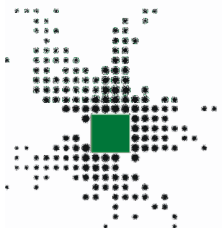
Okoljski cilj **Izboljšana kakovost zraka** vsebuje podcilja *Emisije NO₂, PM₁₀ in ozona pod mejnimi vrednostmi (za NO₂ do leta 2010, za PM₁₀ do leta 2005, za ozon do leta 2010) in Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 – 2012*. Okoljski cilj tako zajema emisije onesnaževal v zrak (iz različnih dejavnosti) in še specifično emisije toplogrednih plinov.

Okoljski cilji **Dobro stanje voda** vsebuje podcilja *Dobro stanje površinskih voda do leta 2015 in Dobro stanje podzemnih voda do leta 2015*. Okoljski cilj tako zajema tako stanje površinskih voda (fizikalno – kemijsko stanje, ekološko stanje, morfološki značaj vodotokov) in stanje podzemnih voda.

Okoljski cilj **Učinkovito ravnanje z odpadki** vsebuje podcilja *Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje komunalnih odpadkov in Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje gradbenih odpadkov*. Okoljski cilj se nanaša na ravnanje (zbiranje, predelava, odlaganje) tako z komunalnimi kot tudi z gradbenimi odpadki.

Okoljski cilj **Zmanjšana stopnja hrupa** vsebuje podcilje *Manjše število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu, Ustrezno umeščene dejavnosti in Manjše emisije hrupa*. Z okoljskih ciljem smo zajeli tako izpostavljenost prebivalcev hrupu, razmeščanje dejavnosti (skozi ustrezno razmeščene dejavnosti v prostoru lahko zmanjšamo konflikte v prostoru, ki nastajajo zaradi hrupa) kot tudi same emisije hrupa.

Okoljski cilj **Ohranjena narava** vsebuje podcilja *Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov do leta 2010 in Oblikovana zavarovana območja z določenimi upravljavci in načrtom upravljanja*. Okoljski cilje je tako



Projekt **Okoljsko poročilo**

usmerjen v ugodno stanje vrst in habitatnih tipov ter v oblikovana in zavarovana območja, saj s prostorskimi ukrepi/usmeritvami lahko na le-to tudi vplivamo.

Okoljski cilj **Dobri bivalni pogoji** vsebuje podcilje *Zmanjšana zdravstvena tveganja, Dostopne storitve in Varnost na ogroženih območjih*. Z okoljskim ciljem smo zajeli zdravstvena tveganja, ki vplivajo na zdravstveno stanje prebivalcev, dostopne storitve, ki kažejo na dostopnost vseh storitev (infrastruktura opremljenost, dostopnost do zdravstva, šolstva, zelenih površin,...za vse prebivalce) in območja, ki lahko ogrožajo kakovostno bivalno okolje (poplavne, erozijske, plazovite površine).

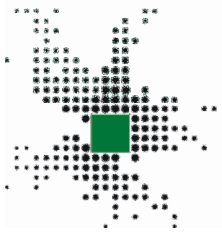
Okoljski cilj **Ohranjena kulturna dediščina** vsebuje podcilja *Izboljšano stanje in manjša ogroženost objektov kulturne dediščine in Izboljšano stanje in manjša ogroženost območij kulturne dediščine*. Okoljski cilj je usmerjen tako v objekte kot tudi v vsa območja kulturne dediščine (arheološka, naselbinska, vrtnoarhitekturna dediščina, kulturna krajina).

Okoljski cilj **Ohranjena krajina** vsebuje podcilj *Upošteevane prepoznavne in tipološke značilnosti krajinskih območij*. Okoljski cilj plana želi izboljšati stanje območij prepoznavnosti in izjemnih krajin skozi ohranjanje in razvijanje njihovih značilnosti z ustreznim programiranjem in prostorskim načrtovanjem.

Zaradi problematike prometa v Ljubljani smo oblikovali tudi okoljski cilj za področje prometa. Okoljski cilj **Učinkovit promet** vsebuje podcilja *Uporaba prometnih sredstev, ki so manj škodljiva za okolje (javni promet, kolo, pešci) in Prenos blaga na železnico*. Okoljski cilj je tako usmerjen predvsem v spodbujanje uporabe javnega potniškega prometa, kolesarjenje in pešačenje ter zmanjšanje cestnega tovornega prometa.

Vplive izvedbe plana smo opredelili za posamezne segmente (okolje, narava, zdravje ljudi, kulturna dediščina). Vplive plana smo ugotavljali na podlagi dopolnjenega osnutka SPN MOL. Za vsak vpliv je prikazano ali je vpliv neposreden, daljinski, kumulativen, trajni ali začasni. Opredelili smo naslednje potencialne vplive, ki bodo končni rezultati izvedbe strateškega prostorskega načrta MOL:

- manjša poraba pitne vode na prebivalca,
- 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,
- manjše emisije onesnaževal in toplogrednih plinov v zrak,
- izboljšana kakovost površinskih voda,
- izboljšana kakovost podzemnih voda,
- manjša obremenitev s hrupom,
- večja obremenitev s hrupom na določenih območjih,
- večja količina nastalih nevarnih in nenevarnih odpadkov,
- manjša količina odloženih nevarnih in nenevarnih odpadkov,
- ohranjena kvaliteta območij narave,
- slabši ekološki pogoji v naravnih habitatih,
- ugodne klimatske razmere,
- boljša kakovost bivanja,



Projekt **Okoljsko poročilo**

- večja tveganja za varnost prebivalstva,
- boljše stanje kulturne dediščine,
- ohranjena krajinska identiteta.

Presojo vplivov izvedbe SPN MOL na doseganje opredeljenih okoljskih ciljev smo izvedli na podlagi opredeljenih vplivov prostorskega akta. Doseganje opredeljenih okoljskih ciljev ni pogojeno le z izvedbo ustreznih prostorskih ukrepov, ampak tudi z ostalimi ukrepi npr. organizacijskimi, tehničnimi, izobraževalnimi, promocijskimi ... Presojali smo, kakšen bo končen vpliv izvedenega strateškega prostorskega načrta MOL na doseganje okoljskih ciljev.

Glede na to, da so nekateri okoljski cilji, ki izhajajo iz državnih strateških dokumentov tudi časovno opredeljeni, bo potrebno te cilje doseči že med izvajanjem SPN MOL. V SPN MOL pa usmeritve in ukrepi nimajo določenega terminskega plana izvajanja, zato bo potrebno v izvedbenem delu OPN MOL aktivnosti prilagoditi tako, da bodo cilji pravočasno doseženi.

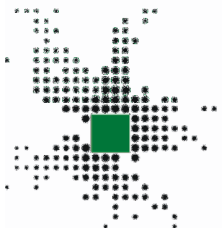
Cilj **Trajnostna raba naravnih virov** vsebuje podcilje *Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca in poraba vode v gospodarstvu*, *Racionalna raba zemljišč* in *Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije*:

- Izvedba SPN MOL bo prispevala k manjši porabi pitne vode na prebivalca in manjši porabi tehnološke vode, zato ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca in poraba vode v gospodarstvu* **pozitiven (A)**.
- SPN MOL predvideva zgoščanje poselitve, preprečevanje razpršene poselitve, usmerjanje večine dejavnosti znotraj poseljenih območij, kar bo prispevalo k doseganju podcilja *Racionalna raba zemljišč*. Na drugi strani je v SPN MOL je predvideno tudi širjenje poselitve in dejavnosti na nove površine, zato ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**.
- V SPN MOL so predvideni ukrepi, ki bodo prispevali k zmanjšanju porabe energije na prebivalca. Predvideni so ukrepi, ki bodo povečali učinkovitost rabe energije (povečanje število uporabnikov toplovodnega omrežja, plinovodnega omrežja in javnega potniškega prometa, gradnja energetske učinkovitih javnih stavb). Vendar pa iz teh usmeritev ni razvidno ali se bo posledično zmanjšala tudi celotna poraba energije, kot to opredeljuje okoljski podcilj. Predvideno je tudi pridobivanje energije iz obnovljivih virov energije (sonce, lesna biomasa). Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije* **nebistven (B)**.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Trajnostna raba naravnih virov*.

Cilj **Izboljšana kakovost zraka** vsebuje podcilja *Emisije NO₂, PM₁₀ in ozona pod mejnimi vrednostmi (za NO₂ do leta 2010, za ozon do leta 2010)* in *Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 – 2012*:

- Izvedba SPN MOL bo dolgoročno prispevala k manjšim emisijam onesnaževal in toplogrednih plinov v zrak. Vendar ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na podcilja *Emisije NO₂, PM₁₀ in ozona pod mejnimi vrednostmi (za NO₂ do leta 2010, za ozon do leta 2010)* in *Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 – 2012* **pozitiven (A)**. Predvideni ukrepi vodijo k uresničevanju podciljev, vendar bo treba v izvedbenem delu natančneje opredeliti prioritete in časovni načrt izvajanja. V primeru, da izvedbeni del OPN MOL ne bo opredelil prioritetenih ukrepov in časovnega načrta izvajanja, ni pričakovati, da bi bili cilji v določenih letih doseženi.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Izboljšana kakovost zraka*.

Cilji **Dobro stanje voda** vsebuje podcilja *Dobro stanje površinskih voda do leta 2015* in *Dobro stanje podzemnih voda do leta 2015*:

- Izvedba SPN MOL bo dolgoročno prispevala k izboljšanju kakovosti površinskih in podzemnih voda. Vendar ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na podcilja *Dobro stanje površinskih voda do leta 2015* in *Dobro stanje podzemnih voda do leta 2015* **pozitiven (A)**. Predvideni ukrepi vodijo k uresničevanju podciljev, vendar bo treba v izvedbenem delu natančneje opredeliti prioritete in časovni načrt izvajanja. V primeru, da izvedbeni del OPN MOL ne bo opredelil prioriteten ukrepov in časovnega načrta izvajanja, prav tako ni pričakovati, da bi bili cilji v določenih letih doseženi.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov dolgoročno vodili k doseganju cilja *Dobro stanje voda*.

Okoljski cilj **Učinkovito ravnanje z odpadki** vsebuje podcilja *Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje komunalnih odpadkov* in *Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje gradbenih odpadkov*:

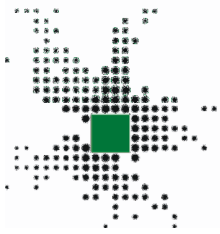
- Izvedba SPN MOL bo, zaradi predvidenega povečanja števila prebivalcev in načrtovanih novih posegov v prostor prispevala k povečanju količine nastalih nevarnih in nenevarnih odpadkov. Predvideni prostorske usmeritve in ukrepi so usmerjeni v zmanjševanje količine odloženih nevarnih in nenevarnih odpadkov, predvsem preko sistema za učinkovito ravnanje z odpadki. Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje komunalnih odpadkov* in *Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje gradbenih odpadkov* **pozitiven (A)**, saj so opredeljena širša območja za umestitev zbirnih centrov za komunalne odpadke, urejanje infrastrukture za ravnanje z gradbenimi odpadki pa se usmerja na obstoječa območja, kjer se že odvijajo podobne dejavnosti.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo dolgoročno vodili k doseganju cilja *Učinkovito ravnanje z odpadki*.

Okoljski cilj **Zmanjšana stopnja hrupa** vsebuje podcilje *Manjše število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu*, *Ustrezno umeščene dejavnosti* in *Manjše emisije hrupa*:

- Izvedba SPN MOL bo dolgoročno prispevala k zmanjšanju obremenitev okolja in prebivalcev s hrupom. Z ustreznim umeščanjem komplementarnih rab v prostor ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Ustrezno umeščene dejavnosti* **pozitiven (A)**.
- SPN MOL predvideva večji delež prevozov z javnim potniškim prometom, vzpostavljene kolesarske in pešpoti, poglobitev železniških prog skozi mestno središče, zapiranje sosesk, mestnega središča ter univerzitetnih območij za motorni promet, kar bo prispevalo k doseganju podciljev *Manjše število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu* in *Manjše emisije hrupa*. Na drugi strani je v SPN MOL predvideno tudi gradnja nove prometne infrastrukture in umeščanje novih dejavnosti v prostor, kar bo povzročilo večje obremenitev s hrupom na določenih območjih. Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljska podcilja **pozitiven (A)**, na območjih nove prometne infrastrukture in novih dejavnosti v prostoru pa **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**. Predvideni ukrepi vodijo k uresničevanju podciljev, vendar bo treba v izvedbenem delu natančneje opredeliti prioritete in časovni načrt izvajanja.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Zmanjšana stopnja hrupa*.



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj **Ohranjena narava** vsebuje podcilja *Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov do leta 2010* in *Oblikovana zavarovana območja z določenimi upravljavci in načrtom upravljanja*:

- SPN MOL opredeljuje usmeritve in ukrepe za ohranjanje kvalitete območij, kar bo prispevalo k doseganju podcilja *Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov do leta 2010*. Na drugi strani je v SPN MOL predvidena tudi gradnja novih infrastrukturnih objektov in umeščanje novih dejavnosti v prostor, kar bo imelo za posledico poslabšanje ekoloških pogojev v naravnih habitatih. Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**. Doseganje opredeljenega podcilja je odvisno predvsem od načina gospodarjenja s habitatnimi tipi (kmetijska zemljišča, gozdovi), kar pa ni v pristojnosti prostorskega akta.
- SPN MOL ne opredeljuje nobenih usmeritev in ukrepov s področja upravljanja zavarovanih območij, tako da ocenjujemo, da SPN MOL na okoljski podcilj *Oblikovana zavarovana območja z določenimi upravljavci in načrtom upravljanja* **ne vpliva (A)**.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Ohranjena narava*.

Okoljski cilj **Dobri bivalni pogoji** vsebuje podcilje *Zmanjšana zdravstvena tveganja*, *Dostopne storitve* in *Varnost na ogroženih območjih*:

- Izvedba SPN MOL bo dolgoročno prispevala k izboljšanju kakovosti bivanja, zato ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Dostopne storitve* **pozitiven (A)**.
- SPN MOL predvideva ukrepe, ki bodo izboljšali klimatske razmere in kakovost bivanja, kar bo prispevalo k doseganju podciljev *Zmanjšana zdravstvena tveganja* in *Varnost na ogroženih območjih*. Na drugi strani je v SPN MOL predvidena tudi gradnja novih objektov, ki lahko predstavljajo povečano tveganje za zdravje ljudi. Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljska podcilja **pozitiven (A)**, na območjih gradnje novih objektov pa **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Dobri bivalni pogoji*.

Okoljski cilj **Ohranjena kulturna dediščina** vsebuje podcilja *Izboljšano stanje in manjša ogroženost objektov kulturne dediščine* in *Izboljšano stanje in manjša ogroženost območij kulturne dediščine*:

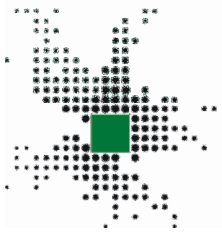
- SPN MOL predvideva ukrepe, ki bodo izboljšali stanje objektov kulturne dediščine, medtem ko ukrepi za območja kulturne dediščine niso opredeljeni. Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Izboljšano stanje in manjša ogroženost objektov kulturne dediščine* **pozitiven (A)**. Vpliv SPN MOL na podcilj *Izboljšano stanje in manjša ogroženost območij kulturne dediščine* bo **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**. Pri določanju namenske rabe v izvedbenem delu OPN MOL je treba upoštevati območja kulturne dediščine in varstvene režime opredeljene v odlokih o zavarovanju.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Ohranjena kulturna dediščina*.

Okoljski cilj **Ohranjena krajina** vsebuje podcilj *Upoštevane prepoznavne in tipološke značilnosti krajinskih območij*:

- SPN MOL predvideva ukrepe za ohranjanje krajinske identitete kot so upoštevanje tipa kulturne krajine, oblike funkcionalnih območij naselij, značilnosti grajenih struktur, ohranjanje vedut, prenova vaških jeder, zato ocenjujemo, da bo vpliv na podcilj *Upoštevane prepoznavne in tipološke značilnosti krajinskih območij* **pozitiven (A)**.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi ki bodo dolgoročno vodili k doseganju cilja *Ohranjena krajina*.



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilj **Učinkovit promet** vsebuje podcilj *Uporaba prometnih sredstev, ki so manj škodljiva za okolje (javni promet, kolo, pešci)* in *Prenos blaga na železnico*:

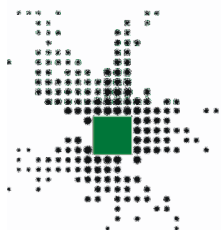
- SPN MOL predvideva modernizacijo sistema javnega potniškega prometa, dograditev kolesarskih in pešpoti, zato ocenjujemo da bo izvedba SPN MOL imela **pozitivni (A)** vpliv na podcilj *Uporaba prometnih sredstev, ki so manj škodljiva za okolje (javni promet, kolo, pešci)*.
- SPN MOL predvideva modernizacijo železniškega omrežja in izgradnjo prometno logističnega terminala, s tem bo zagotovljeni pogoji za prenos blaga na železnico. Ocenjujemo da bo izvedba SPN MOL imela **nebistven (B)** vpliv na podcilj *Prenos blaga na železnico*.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi ki bodo dolgoročno vodili k doseganju cilja *Učinkovit promet*.

Potrebno poudariti, da pri ocenjevanju vplivov izvedbe SPN MOL, nobena ocena ni dosegla velikostnega razreda D ali E. Navedeno pomeni, da vplivi izvedbe SPN MOL niso bistveni (ocena D) oziroma uničujoči (ocena E).

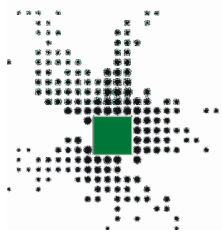
Omilitveni ukrepi so odločilni za dosego nebistvenega vpliva na okolje. V kolikor se ta ukrep ne bi upošteval bi vpliv na okolje lahko postal bistven (D) ali celo uničujoč (E). Konkretni omilitveni ukrepi so navedeni v tabeli 18.

Na podlagi ugotovitev okoljskega poročila ocenjujemo, da je dopolnjeni osnutek Strateškega prostorskega načrta MOL z vidika vplivov izvedbe SPN MOL na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine sprejemljiv ob izvedbi podanih omilitvenih ukrepov.



Vsebina

Povzetek	3
1. Splošno	13
1.1. Ozadje	13
1.2. Namen poročila	14
1.3. Izhodišča okoljskega poročila	15
1.4. Metoda dela	16
1.5. Struktura poročila	16
2. Vsebinjenje	17
3. Podatki o planu	19
3.1. Ime plana	19
3.2. Cilji in opis plana	19
3.2.1. Cilji SPN MOL	19
3.2.2. Opis SPN MOL	26
3.2.3. Odnos do drugih ustreznih planov	27
3.3. Območje plana	28
3.4. Namenska raba prostora	28
3.5. Osnovni podatki o načrtovanih posegih	28
3.6. Predvideno obdobje izvajanja plana	31
3.7. Potrebe po naravnih virih	31
3.8. Predvidene emisije in odpadki ter ravnanja z njimi	32
3.8.1. Predvidene emisije	32
3.8.2. Predvideni odpadki	33
4. Stanje okolja	34
4.1. Geografski oris območja	34
4.1.1. Naravnogeografske značilnosti	34
4.1.2. Družbenogeografske značilnosti	34
4.2. Izhodiščno obstoječe stanje okolja	35
4.2.1. Zrak	35
4.2.2. Tla	40
4.2.3. Površinske vode	43
4.2.4. Podzemne vode	45
4.2.5. Hrup	47
4.2.6. Narava	50
4.2.7. Zdravje ljudi	53
4.2.8. Kulturna dediščina	56
4.2.9. Krajina	58
4.2.10. Promet	59
4.3. Stanje okolja s kazalci stanja okolja	60
4.4. Varstvena, varovana in zavarovana območja	72
4.5. Pravni režimi na varovanih območjih in smernice nosilcev urejanja prostora	73
4.5.1. Pravni režimi	73
4.5.2. Smernice nosilcev urejanja prostora	81
5. Okoljski cilji plana, merila in metode vrednotenja	101
5.1. Okoljski cilji plana	101



Projekt **Okoljsko poročilo**

5.1.1. Vrednotenje skladnosti in vključenosti okoljskih ciljev plana	104
5.2. Merila in metode ugotavljanja in vrednotenja vplivov plana	110
6. Alternative	114
7. Ugotovljeni vplivi plana in presoja	115
7.1. Opredelitev vplivov plana	115
7.2. Presoja vplivov	120
7.2.1. Okoljski cilji Trajnostna raba naravnih virov	120
7.2.2. Okoljski cilji Izboljšana kakovost zraka	120
7.2.3. Okoljski cilji Dobro stanje voda	121
7.2.4. Okoljski cilji Učinkovito ravnanje z odpadki	121
7.2.5. Okoljski cilji Zmanjšana stopnja hrupa	121
7.2.6. Okoljski cilji Ohranjena narava	122
7.2.7. Okoljski cilji Dobri bivalni pogoji	122
7.2.8. Okoljski cilji Ohranjena kulturna dediščina	123
7.2.9. Okoljski cilji Ohranjena krajina	123
7.2.10. Okoljski cilji Učinkovit promet	123
7.3. Omilitveni ukrepi in časovnica omilitvenih ukrepov	124
8. Spremljanje stanja okolja	128
9. Izdelovalci okoljskega poročila	130
10. Opozorilo o celovitosti poročila	131
11. Sklepna ocena	133
12. Viri in literatura	134

Priloge

Priloga A: Pregledna karta, merilo 1 : 80.000

Priloga B: Usmeritve za določitev namenske rabe zemljišč (iz SPN MOL), merilo 1 : 90.000

Priloga C-1: Zavarovana območja in območja predlagana za zavarovanje, merilo 1 : 80.000

Priloga C-2: Ekološko pomembna območja in naravne vrednote, merilo 1 : 80.000

Priloga C-3: Območja Natura 2000, merilo 1 : 80.000

Priloga C-4: Poplavna območja in območja protierozijskih ukrepov, merilo 1 : 80.000

Priloga C-5: Vodovarstvena območja vodnih virov, merilo 1 : 80.000

Priloga C-6: Kmetijske površine, območja hidromelioracij, gozdnih rezervatov in varovalnih gozdov, merilo 1 : 80.000

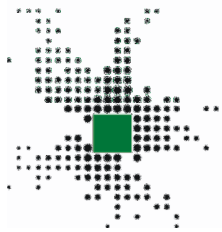
Priloga C-7: Kulturna dediščina, merilo 1 : 80.000

Priloga D: Dejanska raba zemljišč, merilo 1 : 80.000

Priloga E: Odločba

Kazalo tabel

Tabela 1: Pregled utemeljitev za obravnavo posameznih segmentov.....	17
Tabela 2: Vrednotenje skladnosti strateških ciljev SPN MOL s cilji SPRS	22
Tabela 3: Skladnost SPN MOL z zahtevami ZPNačrt.....	27
Tabela 4: Opisi zasnov SPN MOL	28
Tabela 5: Raven koncentracij onesnaževal za II. stopnjo onesnaženosti.....	35

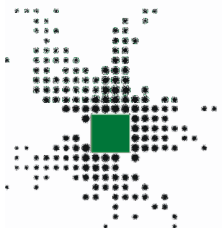


Projekt **Okoljsko poročilo**

Tabela 6: Pregled koncentracij različnih onesnaževal za leto 2005 (presežene mejne vrednosti so v rdečem tisku).....	37
Tabela 7: Dejanska raba prostora v MOL	42
Tabela 8: Pregledna ocena razmer v vodotokih na območju MOL.....	44
Tabela 9: Pomembnejši rezultati notranjega nadzora pitne vode na centralnem sistemu oskrbe s pitno vodo v Ljubljani	55
Tabela 10: Prometne obremenitve v letu 2005	59
Tabela 11: Kazalci stanja okolja	61
Tabela 12: Zavarovana območja s pravnimi režimi.....	73
Tabela 13: Okoljski cilji plana	101
Tabela 14: Analiza skladnosti in vključenosti okoljskih ciljev plana z okoljskimi cilji strateških dokumentov	105
Tabela 15: Lestvica velikostnih razredov vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev	110
Tabela 16: Okoljski cilji in merila vrednotenja	111
Tabela 17: Opredelitev vplivov SPN MOL	116
Tabela 18: Omilitveni ukrepi in priporočila za zmanjševanje vpliva in doseganje ciljev ..	125
Tabela 19: Predlog kazalcev stanja okolja za spremljanje	128

Kazalo grafičnih prilog

Grafikon 1: Struktura emisij CO ₂ po sektorjih za leto 2005	37
Grafikon 2: Struktura emisij SO ₂ po sektorjih za leto 2005.....	38
Grafikon 3: Struktura emisij NO _x po sektorjih za leto 2005.....	38
Grafikon 4: Struktura emisij N ₂ O po sektorjih za leto 2005	38
Grafikon 5: Struktura emisij PM ₁₀ po sektorjih za leto 2005	39
Grafikon 6: Struktura emisij CH ₄ po sektorjih za leto 2005.....	39
Grafikon 7: Struktura emisij NMVOC po sektorjih za leto 2005.....	39
Grafikon 8: Struktura emisij BTX po sektorjih za leto 2005	39
Grafikon 9: Struktura emisij Pb po sektorjih za leto 2005.....	40
Slika 1: Kategorizacija urejanja vodotokov po morfološkem značaju (Vir: MOP ARSO, 2006)	45
Slika 2: Pregledna karta območij Ljubljane glede na prevladujoče stanje obremenjenosti s hrupom.....	49



1. Splošno

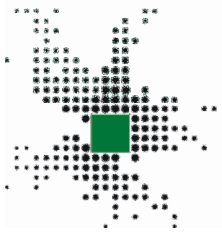
1.1. Ozadje

Zakon o urejanju prostora /ZUreP-1/ (Ur. l. RS, št. 110/02, 8/03) je naložil občinam pripravo in sprejetje novih strateških 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 Mestne občine Ljubljana, ki naj bi bil nov strateški dokument občine, v katerem naj bi bil na konceptualnem nivoju določen prihodnji prostorski razvoj v občini. SPR MOL naj bi v celoti nadomestila vsebine planskih aktov, ki so se nanašale na dolgoročno zasnovo organizacije dejavnosti in na zasnovo namenske rabe tal ter na urbanistične in krajinske zasnove. Vendar pa je med pripravo SPR MOL stopil v veljavo *Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Ur. l. RS, št. 33/2007)*, ki ureja prostorsko načrtovanje kot del urejanja prostora, tako da določa vrste prostorskih aktov, njihovo vsebino in medsebojna razmerja ter postopke za njihovo pripravo in sprejem. ZPNačrt je tako določil, da se postopki za sprejem strategije prostorskega razvoja občine, začeti pred uveljavitvijo tega zakona na podlagi določb ZUreP-1, v okviru katerih ta še ni bila javno razgrnjena, nadaljujejo in končajo po določbah tega zakona kot občinski strateški prostorski načrt ali občinski prostorski načrt. Priprava Strategije prostorskega razvoja MOL se tako nadaljuje kot Strateški prostorski načrt MOL (v nadaljevanju SPN MOL).

Ne glede na zakonske okvire, je MOL že koncem devetdesetih let prejšnjega stoletja ugotovila potrebo po postavitvi oziroma redefiniciji strateških izhodišč za nadaljnji razvoj v prostoru in v letu 2000 začela s pripravo Strategije trajnostnega razvoja in Prostorske zasnove MOL. Ta strateška dokumenta naj bi predstavljala podlago za celovito in enovito prenovo dolgoročnega prostorskega plana MOL. Dokument Prostorska zasnova predstavlja prvo fazo priprave in sprejemanja novega prostorskega plana Mestne občine Ljubljana. Gre za konceptualni, dolgoročno naravnan dokument, katerega osnovni namen je dati izhodišča in usmeritve za nadaljnjo pripravo prostorskega plana. Prostorska zasnova MOL je bila ena izmed osnov za pripravo Strategije prostorskega razvoja Mestne občine Ljubljana oziroma Strateškega prostorskega načrta MOL.

Programska izhodišča za pripravo SPR oziroma SPN MOL so:

- zgostitev mestnega tkiva in njegova navezava na sistem javnega potniškega prometa,
- omejevanje razpršene gradnje,
- optimalnejša prostorska razporeditev dejavnosti,
- programska, vsebinska in oblikovna prenova degradiranih območij in javnih površin (zelene površine, trgi, ulice, ceste),
- prepletanje rab,
- revitalizacija mestnega središča,
- radialni razvoj in širitev mestnega središča,
- večja privlačnost mestnega središča za pešce, kolesarje in javne oblike prevoza,
- razvoj novih lokalnih centrov,
- razvoj kulturne infrastrukture in kulturi namenjenih površin,
- ureditev novih javnih zelenih površin,
- povezava mestnih zelenih površin v sistem,



Projekt **Okoljsko poročilo**

- rekreativna izraba Save in Ljubljanice,
- poudarjen razvoj in boljša povezanost sistema javnega potniškega prometa,
- zmanjševanje osebnega prometa znotraj obvoznice,
- izgradnja mestne železnice in potniškega centra Ljubljane,
- povezovanje različnih prometnih sistemov,
- dokončanje zunanjega in notranjega cestnega obročja,
- ureditev kolesarskega omrežja,
- gradnja javnih parkirišč ob robu mesta in mestnega središča.

Pripravlavec strategije prostorskega razvoja Mestna občina Ljubljana, Oddelek za urbanizem, Poljanska 28, 1000 Ljubljana, je, po določilih ZUreP-1, z vlogo z dne 30. 5. 2005, obvestil Ministrstvo za okolje in prostor o nameri izdelave SPR MOL. Iz odgovora oziroma odločbe Ministrstva za okolje in prostor, št. 354-09-230/2005, z dne 29. 6. 2005, je razvidno, da je za omenjeni plan **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, Mestni trg 1, 1000 Ljubljana, je pri podjetju Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o., Domžale naročila izdelavo Okoljskega poročila za Strategijo prostorskega razvoja 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 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 dodatek/separat za presojo sprejemljivosti po *Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06)*.

1.2. Namen poročila

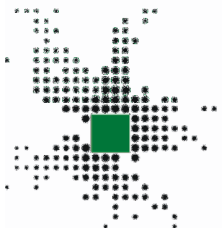
Osnovni namen okoljskega poročila je izvedba celovite presoje vplivov na okolje (CPVO) na podlagi informacij, ki jih le-ta vsebuje in podaja. Okoljsko poročilo je dokument, v katerem se opredelijo, opišejo in ovrednotijo pomembni vplivi izvedbe plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine ter možne alternative, ki upoštevajo okoljske cilje in značilnosti območja, na katerega se plan nanaša.

Če 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 na varovana območja.

Okoljsko poročilo mora biti pripravljeno ob upoštevanju vsebine in natančnosti plana. Imeti mora tekstualni in kartografski del, ki mora biti prilagojen merilu izdelave plana, na katerega se nanaša.

Okoljsko poročilo mora vsebovati zlasti naslednje informacije:

- opis vsebine in ciljev plana, vključno s podatki o območju plana in njegovi površini ter razmerju do drugih ustreznih planov;
- opis in oceno pomembnih vidikov stanja okolja in verjeten razvoj stanja okolja, če se plan ne bi izvedel;
- okoljske značilnosti območij, ki bi lahko bila pomembno prizadeta;



Projekt **Okoljsko poročilo**

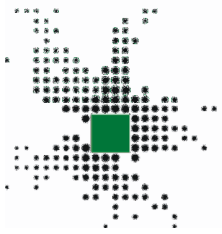
- navedbo morebitnih okoljskih problemov, ki so pomembni za plan, predvsem tistih, ki so povezani z varovanimi območji in drugimi območji s posebnim pravnim režimom;
- okoljske cilje, ki so pomembni za plan, ter način upoštevanja teh ciljev in vseh okoljskih vidikov pri pripravi plana;
- okoljske cilje plana z obrazložitvijo njihove določitve, uporabljena merila vrednotenja za ugotovitev vplivov plana in njihovo vrednotenje z utemeljitvijo izbora in načina uporabe, uporabljene metode ter oceno vplivov izvedbe plana na okoljske cilje plana;
- pomembne vplive plana na okolje, ki so lahko neposredni, daljinski, kumulativni in sinergijski, kratkoročni, srednjeročni in dolgoročni, trajni in začasni, pozitivni in negativni, in se nanašajo na biotsko raznovrstnost, živalstvo, rastlinstvo, tla, vodo, zrak, podnebne dejavnike, materialne dobrine, kulturno dediščino skupaj z arhitekturno in arheološko dediščino, krajino, prebivalstvo in zdravje ljudi ter njihova medsebojna razmerja;
- pomembne vplive plana na nastanek ali povečano nevarnost nastanka naravne ali druge nesreče;
- predvidene ukrepe za preprečitev, omilitve in čim popolnejšo odpravo posledic kakršnihkoli pomembnih bistvenih ali uničujočih vplivov plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine (v nadaljnjem besedilu: omilitveni ukrepi);
- opis razlogov za izbiro obravnavanih možnih alternativ;
- opis poteka izdelave okoljskega poročila skupaj z vsemi težavami (npr. tehnične pomanjkljivosti ali pomanjkanje znanja in izkušenj pri zbiranju potrebnih informacij);
- opis predvidenih načinov za spremljanje stanja okolja pri izvajanju plana;
- povzetek ugotovitev okoljskega poročila z obrazložitvijo.

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 (uradno prečiščeno besedilo) /ZVO-1-UPB1/ (Ur.l. RS, št. 39/06),
 - Zakon o ohranjanju narave (uradno prečiščeno besedilo) /ZON-UPB2/ (Ur.l. RS, št. 96/04),
 - Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Ur.l. RS, št. 33/07),
 - Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD/ (Ur.l. RS, št. 7/99, 110/02-ZGO-1, 126/03-ZVPOPKD, 63/07 Odl.US: Up-395/06-24, U-I-64/07-13),
 - Zakon o vodah /ZV-1/ (Ur.l. RS, št. 67/02, 110/02-ZGO-1, 2/04, 41/04-ZVO-1),
 - Zakon o gozdovih /ZG/ (Ur.l. RS, št. 30/93, 13/98 Odl.US: U-I-53/95, 24/99 Skl.US: U-I-51/95, 56/99-ZON (31/00 - popr.), 67/02, 110/02-ZGO-1, 112/06 Odl.US: U-I-40/06-10, 115/06, 46/07),
 - Zakon o kmetijskih zemljiščih (uradno prečiščeno besedilo) /ZKZ-UPB1/ (Ur.l. RS, št. 55/03),
- Resolucije o Nacionalnem programu varstva okolja (ReNPVO) (Ur. l. RS, št. 2/06),
- 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

V začetku priprave okoljskega poročila smo izvedli interno vsebinjenje. Na vsebinjenju smo opredelili predhodno vsebino z glavnimi vprašanji, ki smo jim namenili pozornost v predmetnem okoljskem poročilu. V drugem koraku smo pripravili analizo obstoječega stanja okolja in opredelili kazalce stanja okolja, ki so relevantni za MOL. Na podlagi analize stanja, vsebinjenja in smernic nosilcev urejanja prostora smo določili okoljske cilje SPN MOL. Na podlagi osnutka SPN MOL, 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 nadaljevanju smo ocenili vpliv izvedbe plana na postavljene okoljske cilje. Kot podlago smo vzeli 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)*. Na koncu smo pripravili še omilitvene ukrepe, katerih izvedba je, za doseg nebitvenega vpliva SPN MOL na okolje, nujna.

1.5. Struktura poročila

V okoljskem poročilu so zajeti in obravnavani sledeči sestavni deli:

- splošni del: *kjer je predstavljeno ozadje, namen, izhodišča poročila ter metode dela;*
- vsebinjenje;
- opis plana: *opis ureditvenega območja z opisom osnovnih značilnosti plana;*
- stanje okolja: *predstavljene naravnogeografske in družbenogeografske značilnosti obravnavanega območja ter izhodiščno stanje okolja, kazalci stanja okolja, varstvena, varovana in zavarovana območja s pravnimi režimi;*
- okoljski cilji plana, metoda in merila vrednotenja: *predstavitev ciljev plana, ciljev celovite presoje, kazalcev za spremljanje doseganja ciljev, analize vključenosti ciljev, metodologije vrednotenja in ocenjevanja;*
- alternative;
- vplivi plana in presoja: *ovrednoteni vplivi plana na posamezne sklope, omilitveni ukrepi;*
- program spremljanja ali monitoring;
- opozorilo o celovitosti;
- sklepna ocena o sprejemljivosti.



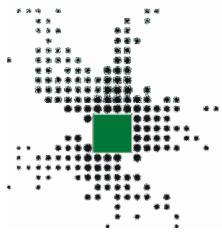
2.Vsebinjenje

V okoljskem poročilu se opredelijo, opišejo in ovrednotijo pomembni vplivi izvedbe plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine. Običajno se obravnavajo teme elementi okolja (zrak, tla, voda, hrup), narava (rastlinstvo in živalstvo, naravne vrednote, območja Nature 2000 in ekološko pomembna območja), človek (družbeno okolje, zdravje ljudi, odpadki), kulturna dediščina ter krajina.

V začetni fazi priprave okoljskega poročila smo na podlagi izvedenega internega vsebinjenja ali scopinga opredelili predhodno vsebino z glavnimi vprašanji, ki smo jim namenili pozornost v obravnavanem poročilu. Glavni poudarki so po posameznih sklopih predstavljeni v spodnji tabeli.

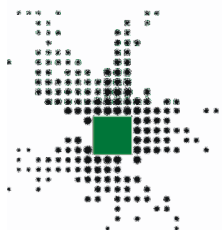
Tabela 1: Pregled utemeljitev za obravnavo posameznih segmentov

Tema presojanja	Ugotovitve na SCOPINGU	Ugotovitve pri analizi smernic in odločb	Izključena iz nadaljnje presoje DA ali NE
Zrak	Poudarki: - Zmanjševanje prometa - Ekološki energetske gradbeni standardi - Obnovljivi viri energije		NE
Tla	Poudarki: - Varovana območja (vodovarstvena, poplavna območja, varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom,...) - Območja za sanacijo (kamnolomi, opuščena industrijska območja, opuščena mestna jedra,...)	Analiza smernic MKGP	NE
Vode	Pitna voda - Načrtovanje infrastrukture - Načrtovanje aktivnosti v vodovarstvenih območjih Odpadne vode - Zbiranje in čiščenje odpadnih voda	Analiza smernic ARSO	NE
Hrup	Poudarki: - Promet - Industrija - Zabavišča in lokali - Konfliktne območja		NE
Narava	Poudarki: - Varovana območja (naravne vrednote, Natura 2000, EPO, varovalni gozdovi)	V skladu z mnenjem Zavoda RS za varstvo narave je potrebna presoja sprejemljivosti na naravo. Analiza smernic ZRSVN, ZGS	NE



Projekt **Okoljsko poročilo**

Družbeno okolje	Promet: - Prometna infrastruktura - Infrastruktura za javni potniški promet - Kolesarska infrastruktura - Pešpoti - Dostopnost javnih storitev - Regionalna povezanost		NE
Zdravje ljudi	Varnost otrok: - Šolske poti - Nevarna mesta - Dostopi do športne/igralne infrastrukture (otroška igrišča, športna igrišča, stadioni, ..) Zelene površine in storitve - Mreža zelenih (javnih) površin - Rekreativna infrastruktura - Razporeditev storitev (šole, vrtci, zdravstveni domovi, bolnice, domovi za ostarele, trgovine z živili, javni transport, banke, reciklažni centri,..)		NE
Ravnanje z odpadki	Poudarki: - Ponovna uporaba odpadkov - Recikliranje odpadkov - Zmanjšanje količin odpadkov - Odlaganje odpadkov		
Kulturna dediščina	Poudarki: - Ohranitev lastnosti objektov in območij KD - Funkcionalnost objektov KD	Analiza smernic ZVKD	NE
Krajina	Trajnostna raba zemljišč Kulturna dediščina		NE



3. Podatki o planu

3.1. Ime plana

Ime prostorskega akta	Strateški prostorski načrt Mestne občine Ljubljana (dopolnjen osnutek; avgust 2007)
Načrtovalec prostorskega akta	Urbanistični inštitut RS, Trnovski pristan 2, 1000 Ljubljana
Pripravljaivec prostorskega akta	Mestna občina Ljubljana, Oddelek za urbanizem, Poljanska 28, 1000 Ljubljana

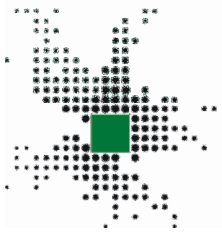
3.2. Cilji in opis plana

3.2.1. Cilji SPN MOL

Cilji prostorskega razvoja so ohranitev ter razvijanje nacionalne, gospodarske, socialne in kulturne samobitnosti in širitev gospodarskega in ustvarjalnega vpliva Mestne občine Ljubljana v širši prostor Evrope in svet. Pri tem je seveda potrebno upoštevati trajnostni prostorski razvoj občine, ki vključuje gospodarske, družbene in okoljske parametre.

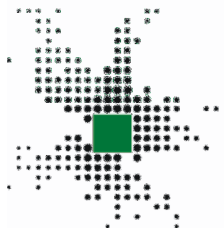
Osnovni strateški cilji prostorskega razvoja MOL so :

1. Ljubljana – prestolniško mesto:
 - a. ohranjanje in okrepitev prepoznavnosti mesta in njegove identitete kot nosilca nacionalne kulturne in zgodovinske identitete, glavnega mesta države, enega od regionalnih evropskih središč, ene od prestolnic EU;
2. Moderno mesto z bogato zgodovinsko dediščino:
 - a. celovito ohranjanje, varstvo in prenova zgodovinskega mesta, njegove urbane dediščine, kulturnih in duhovnih vrednot ter njegove vitalnosti,
 - b. krepitev razpoznavnih značilnosti mesta s prenovo kvalitetnih karakterističnih območij ter dograditvijo in izboljšanjem identitete povezovalne strukture,
 - c. ustvarjanje novih kvalitetnih urbanih prostorov z vrhunsko arhitekturo,
 - d. ohranjanje tesnega stika med mestom in zelenim zaledjem ter ohranjanje in vzdrževanje zelenih klinov, ki segajo v mestno središče,
 - e. ohranjanje in ustrezen razvoj (nadgradnja, vključitev...) krajinskih kvalitet območja mestne občine ter zagotovitev celovite vpetosti v širši, regionalni prostor krajine.
3. Mesto umetnosti, kulture in znanja:
 - a. krepitev prepoznavnosti mesta kot kulturne in umetnostne prestolnice s prenovo in dograditvijo mreže kulturnih institucij lokalnega, nacionalnega in evropskega pomena,
 - b. krepitev mesta kot centra reprodukcije znanja v povezavi z univerzo in raziskovalnimi inštituti,
 - c. spodbujanje kulturne raznolikosti,



Projekt **Okoljsko poročilo**

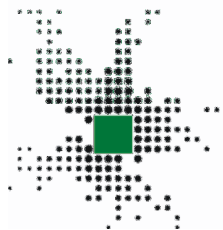
- d. ohranjanje in prenova zgodovinske podobe mesta s poudarkom na njegovih topoloških, morfoloških in tipoloških sestavinah,
 - e. ohranjanje in prenova srednjeveške, baročne, secesijske, Plečnikove in moderne Ljubljane ter posameznih ključnih arhitekturnih spomenikov in urbanih potez iz različnih zgodovinskih obdobj,
 - f. ohranjanje in prenova ključnih spomenikov zgodnje industrijske arhitekture (Tobačna tovarna, Rog, Cukrarna...) za nove mestne dejavnosti,
 - g. povezovanje kulturnega, poslovnega in kongresnega turizma.
4. Privlačno, urejeno in inovativno mesto:
- a. ohranjanje mesta po meri človeka,
 - b. izgradnja mesta, ki bo prijazno mestnim prebivalcem vseh starostnih, socialnih in interesnih skupin,
 - c. dvig kvalitete življenja in bivanja (prenova stanovanj, urbana prenova, izboljšanje dostopnosti, ureditev zelenih in rekreacijskih površin, ustrezna razporeditev, primarne oskrbe in servisov, vrtcev in šol ter domov za ostarele, delovna mesta),
 - d. ekonomska učinkovitost in ustvarjanje novih delovnih mest,
 - e. spodbujanje podjetništva in inovativnosti (kreativna industrija, tehnološki parki..) in usmerjanje potencialnih investorjev,
 - f. razvoj mesta navznoter (prenova ima prednost pred novogradnjami),
 - g. izboljšanje demografske strukture (ustvarjanje pogojev za priseljevanje, zlasti mlajših družin),
 - h. boljša urejenost mesta (urejenost odprtih javnih površin, parkov ulic in trgov,...),
 - i. dobra prometna dostopnost (prestrukturiranje prometa, celovita prometna ureditev),
 - j. dobra dostopnost informacij (kibernetske točke),
 - k. izboljšanje sistema načrtovanja, urejanja in vzdrževanja mesta in izboljšanje učinkovitosti mestne uprave in javnih služb (sodelovanje z državo in civilno družbo),
 - l. vključevanje prebivalcev pri načrtovanju in upravljanju mesta,
 - m. razvijanje inštrumentov za spodbujanje in izvajanje prostorske politike,
 - n. izboljšanje upravljanja mesta.
5. Varno in zdravo mesto:
- a. celovito izboljšanje stanja okolja (zmanjšanje onesnaženja zraka, zmanjšanje hrupa, dolgoročno in celovito zavarovanje pitne vode pred onesnaženjem in racionaliziranje porabe, zmanjševanje nevarnosti poplav, zmanjšanje onesnaženja tekočih in stoječih voda, okolju prijazno ravnanje z odpadki),
 - b. dvig ekološke zavesti,
 - c. spodbujanje zdravega načina življenja (izgradnja modernih športnih objektov, urejanje športnih in rekreacijskih površin),
 - d. izboljšanje prometne varnosti,
 - e. zagotavljanje varnosti otrok in mladostnikov in odgovornost do socialno šibkejših,
 - f. preprečevanje vandalizma,
 - g. spodbujanje strpnosti in spoštovanja med prebivalci (inkluzivnost),
 - h. zmanjševanje nevarnosti industrijskih nesreč in nesreč z nevarnimi snovmi (industrija in transport) ter pripravljenosti nanje,
 - i. zmanjševanje ranljivosti mesta na potres (potresna varna mestna infrastruktura ter bivanjsko okolje) in zviševanje pripravljenosti nanj,
 - j. zmanjševanje ranljivosti mesta na naravne nesreče, ki so lahko tudi posledice klimatskih sprememb (neurja z dežjem, vetrom, točo; suša; vročina; visoka snežna odeja; ipd.),
 - k. zagotavljanje vseh vidikov varnosti in učinkovitosti kritične družbene in gospodarske infrastrukture mesta in zagotavljanje neprekinjenosti delovanja.



Opozoriti je potrebno na dejstvo, da so cilji usmerjeni predvsem na mesto Ljubljana in ne na MOL.

3.2.1.1. Vrednotenje skladnosti in vključenosti ciljev SPN MOL

V vrednotenju skladnosti in vključenosti ciljev SPN MOL smo ugotavljali skladnost ciljev SPN MOL s cilji Strategije prostorskega razvoja Slovenije /SPRS/. In sicer tako, da smo preverjali ali so cilji SPN MOL skladni s cilji Strategije prostorskega razvoj Slovenije /SPRS/ oziroma ali cilji SPN MOL podpirajo doseganje ciljev Strategije prostorskega razvoj Slovenije /SPRS/.



Projekt Okoljsko poročilo

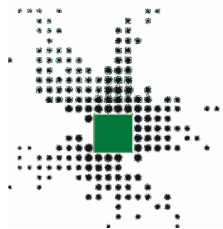
Tabela 2: Vrednotenje skladnosti strateških ciljev SPN MOL s cilji SPRS

	Cilji strategij/programov	Strateški cilji SPN MOL	Zaključki vrednotenja
Strategija prostorskega razvoja Slovenije	<i>Racionalen in učinkovit prostorski razvoj</i> - Usmerjanje dejavnosti v prostoru na način, da ustvarjajo največje pozitivne učinke za prostorsko uravnotežen in gospodarsko učinkovit razvoj, socialno povezanost in kakovost naravnega in bivalnega okolja. - Zagotavljanje racionalne rabe prostora in varnosti prebivalstva z ustreznim načrtovanjem, večnamensko rabo in povezovanjem sektorjev. - Izboljševanje negativnih stanj v prostoru s prostorskimi in okoljskimi ukrepi.	<u>Ljubljana – prestolniško mesto:</u> a. ohranjanje in okrepitev prepoznavnosti mesta in njegove identitete kot nosilca nacionalne kulturne in zgodovinske identitete, glavnega mesta države, enega od regionalnih evropskih središč, ene od prestolnic EU	Strateški cilj <u>Ljubljana – prestolniško mesto</u> sledi cilju <i>Razvoj policentričnega omrežja mest in drugih naselij</i>, predvsem v smislu spodbujanja razvoja središč nacionalnega pomena, torej Ljubljane kot slovenske prestolnice. Cilj je deloma skladen tudi s ciljem <i>Skladen razvoj območij s skupnimi prostorsko razvojnimi značilnostmi</i>, predvsem opredeljenim podciljem Skladen razvoj regionalnih območij, vendar je ob tem potrebno opozoriti, da so vsi strateški cilji SPN MOL usmerjeni v razvoj mesta Ljubljana in manj v razvoj mestne občine kot celote oz. njene širše okolice. Cilj je skladen tudi s ciljem <i>Kulturna raznovrstnost kot temelj nacionalne prostorske prepoznavnosti</i>, predvsem v smislu spodbujanja ohranjanja in razvoja kulturne raznovrstnosti, krepitve nacionalne prepoznavnosti, itd.
	<i>Razvoj policentričnega omrežja mest in drugih naselij</i> - Spodbujanje razvoja središč nacionalnega in regionalnega pomena kot središč regionalnih območij. - Spodbujanje funkcijske in infrastrukturne povezanosti mest in drugih naselij. - Zagotavljanje povezanosti urbanih naselij in njihovih zaledij z učinkovitejšo mobilnostjo, podprto z javnim potniškim prometom.	<u>Moderno mesto z bogato zgodovinsko dediščino:</u> a. celovito ohranjanje, varstvo in prenova zgodovinskega mesta, njegove urbane dediščine, kulturnih in duhovnih vrednot ter njegove vitalnosti, b. krepitev razpoznavnih značilnosti mesta s prenovo kvaliteten karakteristik območij ter dograditvijo in izboljšanjem identitete povezovalne strukture, c. ustvarjanje novih kvalitetnih urbanih prostorov z vrhunsko arhitekturo, d. ohranjanje tesnega stika med mestom in zelenim zaledjem ter ohranjanje in vzdrževanje zelenih klinov, ki segajo v mestno središče, e. ohranjanje in ustrezen razvoj (nadgradnja, vključitev...) krajskih kvalitet območja mestne občine ter zagotovitev celovite vpetosti v širši, regionalni prostor krajine.	Cilj <u>Moderno mesto z bogato zgodovinsko dediščino</u> je prav tako predvsem usmerjen v razvoj mesta Ljubljana in skladen s ciljem <i>Kvaliteten razvoj in privlačnost mest ter drugih naselij</i>, predvsem v smislu izboljšanja kvalitete bivalnega okolja z vključevanjem kulturne dediščine v urejanje, prenovo in oživljanje mesta. Cilj uresničuje tudi državni cilj <i>Kulturna raznovrstnost kot temelj nacionalne prostorske prepoznavnosti</i>, saj bo Ljubljana gradila svojo prepoznavnost na kulturni raznovrstnosti, kvalitetnem bivalnem okolju in socialni vključenosti vseh skupin prebivalcev. Z uresničitvijo cilja bo zagotovljena tudi ustrezna dostopnost do dediščine in s tem izboljšani identifikacijski, vzgojni in gospodarski potenciali ter njihova trajnostna raba.
	<i>Večja konkurenčnost slovenskih mest v evropskem prostoru</i> - Razvoj regionalnih razvojnih con za proizvodne in storitvene dejavnosti. - Učinkovito razmeščanje dejavnosti v naseljih z upoštevanjem lokacijskih možnosti in omejitev. - Zagotavljanje zadostnih količin različnih stanovanj v urbanih naseljih.		
	<i>Kvaliteten razvoj in privlačnost mest ter drugih naselij</i> - Varna, socialno pravična, vitalna, zdrava in urejena mesta ter druga naselja. - Zagotavljanje kvalitete bivalnega okolja z vključevanjem kulturne dediščine v urejanje, prenovo in oživljanje mest in drugih naselij. - Zagotavljanje kvalitete bivalnega okolja z ustrežno in racionalno infrastrukturno opremljenostjo, z razvito mrežo gospodarskih in storitvenih dejavnosti ter dostopnostjo do družbene javne	<u>Mesto umetnosti, kulture in znanja:</u> a. krepitev prepoznavnosti mesta kot kulturne in umetnostne prestolnice s prenovo in dograditvijo mreže kulturnih institucij lokalnega, nacionalnega in evropskega pomena, b. krepitev mesta kot centra reprodukcije znanja v povezavi z univerzo in raziskovalnimi inštituti, c. spodbujanje kulturne raznolikosti,	Cilj <u>Mesto umetnosti, kulture in znanja</u> s podcilji prispeva k uresničevanju državnega prostorskega cilja <i>Razvoj policentričnega omrežja mest in drugih naselij</i>, saj poudarja razvoj mesta Ljubljana kot središča nacionalnega pomena in evropskega pomena. Cilj prispeva tudi k uresničevanju <i>Večje konkurenčnosti slovenskih mest v evropskem prostoru</i> predvsem z razvojem kulturnih institucij in institucij znanja. Izpolnjuje pa tudi cilja



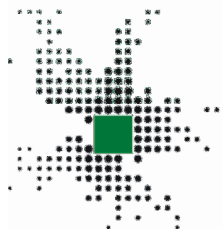
Projekt Okoljsko poročilo

infrastrukture. • Zagotavljanje ustrezne vodooskrbe prebivalcem na celotnem območju Slovenije. • Zagotavljanje varstva ljudi, premoženja, kulturne dediščine in okolja z ustreznim varstvom pred naravnimi in drugimi nesrečami.	d. ohranjanje in prenova zgodovinske podobe mesta s poudarkom na njegovih topoloških, morfoloških in tipoloških sestavinah, e. ohranjanje in prenova srednjeveške, baročne, secesijske, Plečnikove in moderne Ljubljane ter posameznih ključnih arhitekturnih spomenikov in urbanih potez iz različnih zgodovinskih obdobj, f. ohranjanje in prenova ključnih spomenikov zgodnje industrijske arhitekture (Tobačna tovarna, Rog, Cukrarna...) za nove mestne dejavnosti, g. povezovanje kulturnega, poslovnega in kongresnega turizma.	<i>Kvaliteten razvoj in privlačnost mest ter drugih naselij in Kulturna raznovrstnost kot temelj nacionalne prostorske prepoznavnosti</i> predvsem v smislu krepitve prepoznavnosti mesta kot prestolnice, ohranjanja in prenove zgodovinske podobe mest in posameznih objektov kulturne dediščine ter posledično izboljševanje kvalitete bivalnega okolja.
<i>Skladen razvoj območij s skupnimi prostorsko razvojnimi značilnostmi</i> • Skladen razvoj regionalnih območij. • Povezanost obmejnih urbanih in drugih območij. • Skladen razvoj drugih območij s podobnimi ali skupnimi razvojnimi možnostmi in/ali problemi (obalna in hribovita, zavarovana in za zavarovanje predvidena območja, ogrožena zaradi naravnih procesov, širša mestna območja ipd.).	<u>Privlačno, urejeno in inovativno mesto:</u> a. ohranjanje mesta po meri človeka, b. izgradnja mesta, ki bo prijazno mestnim prebivalcem vseh starostnih, socialnih in interesnih skupin, c. dvig kvalitete življenja in bivanja (prenova stanovanj, urbana prenova, izboljšanje dostopnosti, ureditev zelenih in rekreacijskih površin, ustrezna razporeditev, primarne oskrbe in servisov, vrtcev in šol ter domov za ostarele, delovna mesta), d. ekonomska učinkovitost in ustvarjanje novih delovnih mest, e. spodbujanje podjetništva in inovativnosti (kreativna industrija, tehnološki parki..) in usmerjanje potencialnih investorjev, f. razvoj mesta navznoter (prenova ima prednost pred novogradnjami),	Cilj <u>Privlačno, urejeno in inovativno mesto</u> prispeva k doseganju cilja <i>Racionalen in učinkovit prostorski razvoj</i> in sicer z razvojem mesta navznoter, vzpodbujanjem urbane prenove, izboljšanjem sistema načrtovanja, urejanja in vzdrževanja mesta. Z izboljšanjem prometne dostopnosti in usmeritvijo v razvoj sistema javnega potniškega prometa bo zagotovljena povezanost urbanih naselij in njihovih zaledij z učinkovitejšo mobilnostjo, podprto z javnim potniškim prometom in s tem doseganje cilja <i>Razvoj policentričnega omrežja mest in drugih naselij</i>. Prav tako prispeva k uresničevanju cilja <i>Večja konkurenčnost slovenskih mest v evropskem prostoru</i> predvsem v smislu ustvarjanja novih delovnih mest, spodbujanja podjetništva, zagotavljanja visoke kvalitete bivanja in izboljšanjem demografske strukture. Cilj je skladen tudi s ciljem <i>Kvaliteten razvoj in privlačnost mest ter drugih naselij</i>, saj sta oba usmerjene v zagotavljanje
<i>Medsebojno dopolnjevanje funkcij podeželskih in urbanih območij</i> • Izkoriščanje prostorskega potenciala podeželja za razvoj raznolikih gospodarskih dejavnosti na podeželju. • Dopolnjevanje funkcij mesta in podeželja z razvojem dopolnjujočih dejavnosti.		
<i>Povezanost infrastrukturnih omrežij z evropskimi infrastrukturnimi sistemi</i> • Boljša povezanost prometnih infrastrukturnih omrežij z evropskimi prometnimi koridorji. • Boljša povezanost elektro in drugih energetskega omrežij z omrežji sosednjih držav. • Izboljšanje telekomunikacijskih omrežij z zagotavljanjem pokritosti celotnega omrežja ter navezovanje na mednarodna telekomunikacijska omrežja		



Projekt Okoljsko poročilo

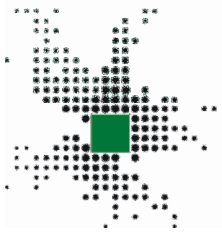
<i>Preudarna raba naravnih virov</i> - Varčna in večnamenska raba tal in virov. - Smotrna raba prostora za urbanizacijo in nadzor nad širjenjem urbanih območij. - Ohranjanje pridelovalnega potenciala tal za kmetijsko rabo. - Uravnotežena oskrba z mineralnimi surovinami. - Razmeščanje dejavnosti tako, da se zagotovi ravnovesje med možnostmi oskrbe in potrebami po vodi. - Spodbujanje rabe obnovljivih virov, kjer je to prostorsko sprejemljivo.	g. izboljšanje demografske strukture (ustvarjanje pogojev za priseljevanje, zlasti mlajših družin), h. boljša urejenost mesta (urejenost odprtih javnih površin, parkov ulic in trgov,...), i. dobra prometna dostopnost (prestrukturiranje prometa, celovita prometna ureditev), j. dobra dostopnost informacij (kibernetске točke), k. izboljšanje sistema načrtovanja, urejanja in vzdrževanja mesta in izboljšanje učinkovitosti mestne uprave in javnih služb (sodelovanje z državo in civilno družbo), l. vključevanje prebivalcev pri načrtovanju in upravljanju mesta, m. razvijanje inštrumentov za spodbujanje in izvajanje prostorske politike, n. izboljšanje upravljanja mesta.	dobrih bivalnih pogojev za vse prebivalce mesta, z ustrežno dostopnostjo do družbene javne infrastrukture, gospodarskih in storitvenih dejavnosti. Cilj je prav tako povezan s ciljem <i>Povezanost infrastrukturnih omrežij z evropskimi infrastrukturnimi sistemi</i>, saj oba vključujeta izboljšanje prometne in telekomunikacijske dostopnosti, vendar je državni cilj bolj usmerjen v povezovanje navzven z evropskimi infrastrukturnimi omrežji, v cilju SPN MOL pa ta vidik ni tako jasno poudarjen.
<i>Prostorski razvoj usklajen s prostorskimi omejitvami</i> - Usmerjanje prostorskega razvoja izven območij, ki jih ogrožajo naravne ali druge nesreče. - Preusmerjanje obstoječih dejavnosti izven območij, ki so ogrožena zaradi naravnih ali drugih nesreč, oziroma izboljševanje zaščite pred posledicami naravnih in drugih nesreč.		
<i>Kulturna raznovrstnost kot temelj nacionalne prostorske prepoznavnosti</i> - Spodbujanje ohranjanja in razvoja kulturne raznovrstnosti kot osnove za kakovostno nacionalno prostorsko prepoznavnost, kvalitetno bivalno okolje in socialno vključenost. - Zagotavljanje dostopnosti do dediščine in s tem povečanje identifikacijskih, vzgojnih in gospodarskih potencialov ter njena trajnostna raba	<i>Varno in zdravo mesto:</i> a. celovito izboljšanje stanja okolja (zmanjšanje onesnaženja zraka, zmanjšanje hrupa, dolgoročno in celovito zavarovanje pitne vode pred onesnaženjem in racionaliziranje porabe, zmanjševanje nevarnosti poplav, zmanjšanje onesnaženja tekočih in stoječih voda, okolju prijazno ravnanje z odpadki), b. dvig ekološke zavesti, c. spodbujanje zdravega načina življenja (izgradnja modernih športnih objektov, urejanje športnih in rekreacijskih površin), d. izboljšanje prometne varnosti, e. zagotavljanje varnosti otrok in mladostnikov in odgovornost do socialno šibkejših, f. preprečevanje vandalizma, g. spodbujanje strpnosti in spoštovanja med prebivalci (inkluzivnost), h. zmanjševanje nevarnosti industrijskih nesreč in nesreč z nevarnimi snovmi (industrija in transport) ter pripravljenosti nanje, i. zmanjševanje ranljivosti mesta na potres (potresna varna mestna infrastruktura ter bivanjsko okolje) in	Cilj <i>Varno in zdravo mesto</i> je skladen s cilji <i>Racionalen in učinkovit prostorski razvoj</i>, <i>Kvaliteten razvoj in privlačnost mest ter drugih naselij</i> ter <i>Varstvo okolja</i> predvsem z vidika izboljševanja stanja okolja, sanacije negativnih stanj v prostoru in zagotavljanja ustrezne komunalne opremljenosti. Cilj pa prispeva tudi k doseganju <i>Prostorskega razvoja usklajenega s prostorskimi omejitvami</i>, saj sta oba usmerjena v zmanjšanje nevarnosti pred naravnimi in drugimi nesrečami z ustreznim razmeščanjem novih dejavnosti v prostor. Državni strateški prostorski cilj je poleg tega usmerjen še v preusmerjanje obstoječih dejavnosti izven območij, ki so ogrožena zaradi naravnih in drugih nesreč. Strateški cilj SPN MOL pa tega ne opredeljuje.
<i>Ohranjanje narave</i> - Spodbujanje ohranjanja biotske raznovrstnosti, naravnih vrednot in naravnih procesov kot bistvenih sestavin kakovostnega naravnega okolja. - Zagotavljanje ustrezne vključitve biotske raznovrstnosti in naravnih vrednot v gospodarjenje z naravnimi viri in prostorom. - Vzpostavitev omrežja posebnih varstvenih območij in zavarovanih območij.		
<i>Varstvo okolja</i> - Vključenost posameznih sestavin varstva okolja v načrtovanje prostorskega razvoja dejavnosti. - Zagotavljanje komunalne opremljenosti obstoječih in novih zemljišč za gradnjo (vodovod, kanalizacija, čištilne naprave, sistemi ogrevanja in klimatizacije). - Racionalno ravnanje s komunalnimi in drugimi odpadki.		



Projekt **Okoljsko poročilo**

		zviševanje pripravljenosti nanj, j. zmanjševanje ranljivosti mesta na naravne nesreče, ki so lahko tudi posledice klimatskih sprememb (neurja z dežjem, vetrom, točo; suša; vročina; visoka snežna odeja; ipd.), k. zagotavljanje vseh vidikov varnosti in učinkovitosti kritične družbene in gospodarske infrastrukture mesta in zagotavljanje neprekinjenosti delovanja.	
--	--	---	--

Strateški prostorski cilji opredeljeni v SPN MOL so v veliki meri skladni s strateškimi cilji SPRS, s poudarki na spodbujanju razvoja središč nacionalnega pomena, torej Ljubljane kot slovenske prestolnice, zagotavljanja visoke kvalitete bivalnega okolja, racionalno rabo prostora, vzpodbujanjem urbane prenovе, izboljšanjem prometne dostopnosti in usmeritvijo v razvoj sistema javnega potniškega prometa, ustvarjanju novih delovnih mest, spodbujanju podjetništva in izvedbi ukrepov za izboljšanje stanja okolja. Vsi strateški cilji SPN MOL so usmerjeni izključno v razvoj mesta Ljubljana in manj v razvoj mestne občine kot celote. Tako noben strateški cilj SPN MOL ne podpira državnega cilja *Medsebojno dopolnjevanje funkcij podeželskih in urbanih območij*, ki je usmerjen v izkoriščanje prostorskega potenciala podeželja za razvoj raznolikih gospodarskih dejavnosti na podeželju in dopolnjevanje funkcij mesta in podeželja z razvojem dopolnjujočih dejavnost. Strateški cilji SPN MOL prav tako neposredno ne podpirajo državnega cilja *Ohranjanje narave*, posredno pa je vključen v ciljih varno in zdravo mesto (izboljšanje stanja okolja, dvig ekološke zavesti prebivalcev), Privlačno urejeno in inovativno mesto (ureditev zelenih površin) in moderno mesto z bogato zgodovinsko dediščino (ohranjanje in vzdrževanje zelenih klinov).



Projekt **Okoljsko poročilo**

3.2.2.Opis SPN MOL

Strateški del občinskega prostorskega načrta MOL določa:

- izhodišča in cilje prostorskega razvoja MOL:
 - vodilna izhodišča za opredelitev razvoja MOL,
 - osnovne strateške cilje prostorskega razvoja MOL,
- zasnovo prostorskega razvoja Mestne občine in Ljubljane:
 - osnove razvoja,
 - zasnovo in usmeritve za razvoj poselitve,
 - zasnovo in usmeritve za razvoj prometa,
 - zasnovo in usmeritve za razvoj v krajini,
- zasnovo razmestitve dejavnosti v prostoru in usmeritve za določanje namenske rabe:
 - stanovanja,
 - proizvodne dejavnosti,
 - centralne dejavnosti in omrežje družbene javne infrastrukture,
 - posebna območja,
- zasnovo gospodarske javne infrastrukture:
 - promet,
 - telekomunikacije,
 - energetika,
 - oskrba z vodo, odvajanje in čiščenje odpadne vode,
 - odpadki,
 - pokopališča,
- usmeritve in določitev prostorskih izvedbenih pogojev:
 - splošne usmeritve za oblikovanje mesta na različnih ravneh,
 - usmeritve za urbanistično arhitekturno oblikovanje elementov razpoznavne strukture mesta,
 - nova razvojna območja.

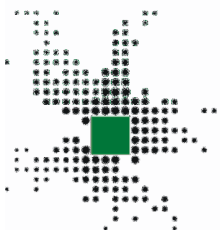
3.2.2.1.Vrednotenje skladnosti SPN MOL z ZPNačrt

Strateški del občinskega prostorskega načrta določa (39. člen ZPNačrt):

- izhodišča in cilje ter zasnovo prostorskega razvoja občine;
- usmeritve za razvoj poselitve in za celovito prenovu, usmeritve za razvoj v krajini, za določitev namenske rabe zemljišč in prostorskih izvedbenih pogojev ter zasnovo gospodarske javne infrastrukture lokalnega pomena;
- območja naselij, vključno z območji razpršene gradnje, ki so z njimi prostorsko povezana;
- območja razpršene poselitve.

Podrobnejšo vsebino in obliko občinskega prostorskega načrta bo določil *Pravilnik o vsebini, obliki in načinu priprave občinskega prostorskega načrta ter pogojih za določitev območij sanacij razpršene gradnje in območij za razvoj in širitev naselij*, ki pa je bil v času priprave predmetnega okoljskega poročila še v pripravi.

Vrednotenje skladnosti SPN MOL z ZPNačrt je podano v spodnji tabeli.



Projekt Okoljsko poročilo

Tabela 3: Skladnost SPN MOL z zahtevami ZPNačrt

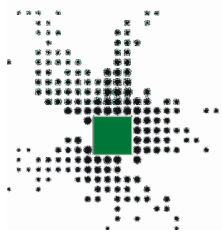
Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Ur.l. RS, št. 33/07)	Strateški prostorski načrt MOL - ugotovitve
izhodišča in cilji	Izhodišča in cilji prostorskega razvoja so opredeljeni v poglavju 1.
zasnova prostorskega razvoja občine	Zasnova prostorskega razvoja MOL je opredeljena v poglavju 2.
usmeritve za razvoj poselitve in za celovito prenovu	Usmeritve za razvoj poselitve in usmeritve za celovito prenovu so opredeljene v poglavju 2.2.
usmeritve za razvoj v krajini	Usmeritve za razvoj v krajini so opredeljene v poglavju 2.4.
usmeritve za določitev namenske rabe zemljišč in prostorskih izvedbenih pogojev	Usmeritve za določitev namenske rabe so opredeljene v poglavju 3. Usmeritve za določitev prostorskih izvedbenih pogojev so opredeljene v poglavju 5.
zasnova gospodarske javne infrastrukture lokalnega pomena	Zasnova gospodarske javne infrastrukture je opredeljena v poglavju 4.
območja naselij, vključno z območji razpršene gradnje, ki so z njimi prostorsko povezana	Območja naselij in območja razpršene gradnje so opredeljena v poglavju 2.2.
območja razpršene poselitve	Območja razpršene poselitve so opredeljena v poglavju 2.2.

3.2.3.Odnos do drugih ustreznih planov

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. Ker občine še nimajo sprejetih občinskih prostorskih načrtov, ne moremo opredeliti odnosa SPN MOL do ostalih občinskih prostorskih načrtov. Edino Občina Ig ima pripravljene nove prostorske akte (v skladu z ZUreP-1). Ti opredeljujejo naslednje strateške cilje: policentrično urbanizacijo, krepitev javnega prometa, varovanje naravnih virov in njihovo trajnostno izkoriščanje, ustrezna raba prostora na območjih Nature 2000, razvoj tržnega kmetijstva in konkurenčnih delovnih mest vseh vrst, ohranjanje lokalne identitete ter kulturne dediščine. Ti cilji se skladajo s strateškimi cilji opredeljenimi v SPN MOL, predvsem v smislu načela decentraliziranega zgostitvenega modela poselitve, krepitev javnega potniškega prometa ter ustrezne rabe prostora na območjih Nature 2000 (predvsem Ljubljansko Barje, ki se nahaja v obeh občinah).

V poglavju 3.2.1 Cilji SPN MOL je vrednotena skladnost SPN MOL s Strategijo prostorskega razvoja Slovenije /SPRS/ (na nivoju ciljev) in je s tem opredeljen tudi odnos SPN MOL do Strategije prostorskega razvoja Slovenije /SPRS/.

Poleg prostorskih aktov sosednjih občin bodo na območje MOL vplivali tudi državni prostorski načrti, ki so povezani predvsem z izgradnjo prometne, energetske in komunalne infrastrukture (železnica, ceste, hidroelektrarne na Savi, regionalno odlagališče odpadkov) ter protipoplavno ureditvijo Gradaščice. Večina omenjenih prostorskih aktov je v fazi idejnih zasnov, še najdlje je priprava protipoplavne ureditve Gradaščice. Omenjeni prostorski akti bodo imeli pomemben vpliv na prostorski razvoj predvsem mesta, manjši bo vpliv na njegovo zaledje, z izjemo območij, preko katerih bo sama infrastruktura potekala. Ker učinki in sama umestitev v prostor za sedaj še niso opredeljeni, je bilo na



Projekt **Okoljsko poročilo**

sestanku na Ministrstvu za okolje in prostor dogovorjeno, da se bodo vplivi predvidenih prostorskih aktov ocenjevali v okviru celovite presoje vplivov na okolje za posamezen prostorski akt in ne v okviru celovite presoje vplivov na okolje za Strateški prostorski načrt Mestne občine Ljubljana.

Poleg omenjenih prostorskih aktov bo na MOL pomembno vplivala tudi prometna ureditev, ki se bo načrtovala za območje celotne Ljubljanske urbane regije. Zaradi velikih dnevnih migracij v MOL namreč prihaja do velikih koničnih obremenitev v prometu v samem mestu in na vpadnicah. S primerno ureditvijo prometa – ne samo v MOL – temveč predvsem na vozliščih javnega potniškega prometa se bo povečala uporaba javnega potniškega prometa, s tem pa se bo pritisk na mesto lahko bistveno zmanjšal.

Strateški prostorski načrt MOL tudi ustrezno dopolnjuje Regionalni razvojni program za Ljubljansko urbano regijo za obdobje 2007-2013, saj ustvarja prostorske pogoje za uresničevanje ključnih ciljev iz regionalnega razvojnega programa.

3.3. Območje plana

SPN MOL se pripravlja za celotno območje MOL.

3.4. Namenska raba prostora

Namenska raba prostora v SPN MOL ni opredeljena, opredeljena so le usmeritve za določanje namenske rabe na območju MOL. Območja namenske rabe prostora bodo opredeljena v izvedbenem delu občinskega prostorskega načrta, ki pa se pripravlja ločeno od SPN MOL.

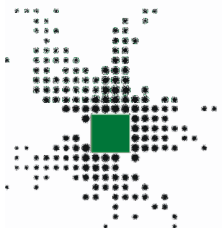
3.5. Osnovni podatki o načrtovanih posegih

Osnovna načela prostorskega razvoja MOL so strnjena v naslednjih točkah:

- nadaljnja graditev v okviru regionalnega mesta, pri čemer mesto Ljubljana utrjuje položaj središča urbane regije in tudi vseslovenske metropole,
- ohranitev koncentričnega modela v ožjem mestnem središču (za katerega se načrtuje prenova urbanistične in arhitekturne dediščine, prenova ali rekonstrukcija degradiranih območij, izgradnja že začetih ali načrtovanih projektov, prometna razbremenitev,...),
- kombinacija radiocentričnega in krakastega modela v strnjenem urbanem območju, predvsem znotraj avtocestne obvoznice (nadaljevanje strnjenega razvoja mestnega središča in poudarjen razvoj ob vpadnicah, ohranjanje vmesnih zelenih klinov),
- dopolnitve krakastega morfološkega modela v obmestnem prostoru (povezovanje koncentracij poselitve z javnim potniškim prometom, zgoščevanje poselitve ob postajališčih JPP in ohranjanje vmesnih zelenih cenzur, izgradnja novih koncentričnih povezav med kraki),
- vzpostavitev omrežja središč (centralnih območij z mešano rabo površin: družbena, poslovna, oskrbna, stanovanjska funkcija) glede na položaj v hierarhiji poselitenega sistema ter njegovo povezovanje s sistemom členitve mestnega prostora (programsko in funkcijsko dopolnjevanje),
- na celotnem območju poselitve oblikovati relativno avtonomne enote in uveljavljati enakomernejšo razporeditev in pestrost programov.

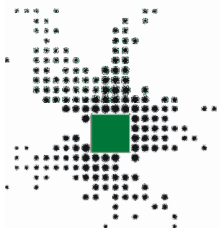
Tabela 4: Opisi zasnov SPN MOL

Zasnova	Kratek opis
Zasnova	- strnjeno urbano območje ali kompaktno mesto Ljubljane se bo razvijalo predvsem s



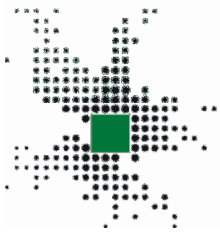
Projekt **Okoljsko poročilo**

poselitve	prenovo, revitalizacijo in transformacijo mestnih površin, s poudarkom na izboljšavah urbanega tkiva znotraj obstoječih urbanih površin; - v obmestju Ljubljane se bo uveljavljala racionalna raba prostora z zgostitvami poselitve znotraj sedanjih zazidalnih površin. Preprečevala in sanirala se bo razpršena gradnja; - v hribovitem zaledju se bo nova poselitev usmerjala v območja naselij, kjer bo potrebno najprej izkoristiti proste in nezadostno izkoriščene površine. Če bo nujna širitev, se bo leta usmerjala na zemljišča, ki so z okoljevarstvenega vidika manj ranljiva.
Zasnova prometa	- razvoj zmogljivega in kakovostnega javnega potniškega prometa, - nosilec JPP v regiji bo regionalna železnica, - železniške proge bodo vodene skozi mesto na način, da mesta ne bodo »prerezale« in obremenjevale s hrupom (proge v območju mestnega središča in potniške postaje naj potekajo pod terenom), - posodobljen bo mednarodni tovorni promet z zgraditvijo PLT Zajčja Dobrava, - dokončane bodo manjkajoče cestne povezave in križišča, - regijski cestni tranzitni promet bo voden mimo mesta (»tangencialne« – vzdolž avtocest), - ohrani se zasnova radialnega sistema cestne mreže, - mestna cestna mreža bo dopolnjena z nekaterimi novimi cestami tako, da bodo posamezni deli mesta med seboj dosegljivi po najkrajši poti, ustvarjeni kareji, v katerih bodo ulice namenjene le domačemu prometu in dosežena normalna in varna (5 minutna) dosegljivost linij JPP, - urejena parkirišča velikih kapacitet ob zunanjih prestopnih točkah JPP, - zagotovljene bodo parkirne možnosti znotraj ožjega mesta za potrebe obiskovalcev kulturnih in podobnih prireditev ter dejavnosti, ki jih mesto izkaže kot svoj poseben interes, - dograjen bo že načrtovani sistem regionalnih in mestnih kolesarskih poti.
Zasnova krajine	<u>Zasnova krajinskega urejanja:</u> - Obsavski prostor z zaledjem - omejen razvoj poselitve v tem območju ter saniranje tradicionalnega vzorca obsavskih vasi; - Barje - ohranjanje in razvijanje primarne rabe zemljišč; - Posavsko hribovje - ohranjanje v njegovi primarni produkcijski organiziranosti tako, da se bodo obstoječa ruralna naselja, zaselki in posamezne kmetije posodobili; - Polhograjsko hribovje - ohranjanje in varovanje pred novimi vidnimi posegi in spremembami. <u>Kmetijstvo:</u> - ohranjanje pridelovalnega potenciala tal, varovanje kmetijskih zemljišč pred onesnaževanjem in spremembo rabe. <u>Gozdarstvo:</u> - ohranitev in trajnostni razvoj gozdov; <u>Vodne površine in vodnogospodarske ureditve:</u> - celostno obravnavanje vodnih teles, obvodnega prostora in ekosistemov v njem; - zagotavljanje poplavne varnosti mesta in drugih krajev; - varovanje vseh obstoječih in potencialno pomembnih vodnih virov in spodbujanje varčne in smotrne rabe pitne vode; izvajanje zaščitnih in sanacijskih ukrepov za ogrožene vodne vire; - ohranjanje kvalitete in količine podzemnih voda z umeščanjem dejavnosti na območja najmanjše ranljivosti in tehnološko prilagoditvijo rabe; - ohranjanje naravne retencijske sposobnosti prostora; - preprečevanje neustrezne rabe, dejavnosti in prostorskih ureditev na poplavnih, erozijskih in plazovitih območjih; - izvajanje ukrepov za zmanjševanje onesnaženja vseh površinskih voda, ohranjanje naravne morfologije vodotokov in bogatenje samočistilne sposobnosti voda. <u>Površine za izkoriščanje mineralnih surovin:</u> - koncentraciji pridobivanja posameznih vrst mineralnih surovin na nekaj evidentiranih,



Projekt **Okoljsko poročilo**

	urejenih in nadzorovanih lokacij (Obsavski prostor z zaledjem, Posavsko hribovje in Polhograjsko hribovje); - saniranje razvrednotenij v prostoru z usmerjanjem v nove rabe, prilagojene okoliškemu prostoru, vzpostavljanjem prejšnjega stanja ali prepuščanjem sukcesijskim naravnim procesom.
Zasnova razmestitve dejavnosti v prostoru	<u>Stanovanja:</u> - načeloma se daje prednost gradnji stanovanj v okvirih obstoječe poselitve; - nove površine za gradnjo: Ruski car; Hrušica, Stanežiče, Stožice, Zgornja Hrušica, Podgorica, Kozarje, Dolgi most, Novo Polje, Sneberje, zgornji Kašelj južno od Kašelske ceste, Slape, Ilovica, Podutik, Gameljne, Sostro. <u>Proizvodne dejavnosti:</u> - predlagana nova območja za razvoj gospodarskih con - Sibirija (območje med avtocesto na jugu in potokom Mali graben na severu) in Nadgorica (območje ob regionalni cesti Ljubljana – Domžale); - opredeljeni sta dve območji za tehnološke parke - Brdo in Litostroj; - predlagana nova območja za razvoj industrije: Zalog II (območje med ranžirno postajo Zalog in Zaloško cesto) in Zalog III (območje med cesto do centralne čistilne naprave in območjem Koto); - prometno logistični terminal - lokacija je umeščena med ranžirno postajo in proizvodno cono Zalog; <u>Zdravstvo:</u> - območje Kliničnega centra med Njegoševo, Grablovičevo, Ljubljanico in Infekcijsko kliniko se intenzivira; - lokacije za umeščanje zdravstva velikega obsega (bolnišnice in klinike) so: območje zaporov ob Povšetovi ulici (predvidena selitev), sedanje prazno območje pri Psihiatrični kliniki Ljubljana in na območju Rehabilitacijskega središča Soča, objekti stare pediatrične klinike; - glede na kriterije za umeščanje klinik v prostor so poleg naštetih površin primerne lokacije tudi med Ljubljanico in Litijsko cesto, torej območja, ki so dobro povezana na avtocestni obroč in tudi dostopna z JPP; - enote javnih zavodov Zdravstveni dom Ljubljana in Lekarna Ljubljana se ohranjajo na sedanjih mestih; - lokacij za nove zdravstvene domove se ne predvideva. <u>Izobraževanje:</u> - univerza se bo še naprej razvijala v ločenih jedrih po mestu; - nove srednješolske programe se umešča ob zmogljive linije JPP ali pa se za te programe predvidi posebne linije; srednješolske programe je potrebno umeščati v četrti in stanovanjske soseske znotraj urbanega območja; - osnovne šole in vrtci se umeščajo v območja stanovanj glede na nove gradnje in demografski razvoj; <u>Trgovska središča:</u> - razvijanje trgovskih središč na sedanjih lokacijah.
Zasnova gospodarske javne infrastrukture	<u>Energetika:</u> - v prihodnje ni možno pričakovati bistvenega porasta porabe toplote iz sistema daljinskega ogrevanja; znotraj območja daljinske oskrbe s toploto je cilj zgoščevanje odjema; - v prihodnje se pričakuje pomembno povečanje porabe zemeljskega plina; sistem oskrbe z zemeljskim plinom je mogoče razširiti na obrobna območja mesta - Vrhovci, Bokalce, Kozarje, Majlond, Dolnice, Glinica, Dvor, Stanežiče, Tacen, Šmartno pod Šmarno goro, Gameljne, Poljane, Kleče, Nadgorica, Podgorica, Šentjakob, Jarše, Obrije, Sneberje, Hrastje, Zadobrova, Novo Polje, Sp. Kašelj, Sp. Hrušica, Zadvor, Sostro, Rudnik, Volar, Ilovica, Rakova jelša, Sibirija in Črna vas; - predvsem na vzhodnem, hribovitem delu - postavitev manjših kogeneracijskih postrojenj;



Projekt Okoljsko poročilo

	- na območjih z individualnimi sistemi se spodbuja/narekuje uporabo ekoloških goriv (tekoči naftni plin, ekstra lahko kurilno olje, biomasa); - v območjih, kjer so zaradi premajhne gostote odjema učinkovita le individualna kurišča, se predvideva spodbujanje ogrevanja na lesno biomaso (peleti, sekanci). <u>Oskrba z vodo, odvajanje in čiščenje odpadne vode:</u> - dogradnja kanalizacijskega sistema za Ljubljano; - za naselja Podlipoglav, Mali Lipoglav, Veliki Lipoglav, Brezje, Repče, Pance, Selo pri Pancah, Trebeljevo, Prežganje, Zg in Sp. Besnica, Ravno brdo in Janče se obvezno gradijo lokalni kanalizacijski sistemi s ČN; - za naselja Češnjice, Zagradišče, Vnajarje, Gabrje, Tuji Grm, Dolgo Brdo, Volavljje, Žagarski Vrh in Javor se dovoli izgradnja malih čistilnih naprav oziroma greznic, ki morajo biti atestirane. <u>Odpadki:</u> - na območju MOL se postavi tri do štiri zbirne centre; - nadaljuje se z izgradnjo regijskega centra (RCERO).
--	--

3.6. Predvideno obdobje izvajanja plana

Strateški prostorski načrt MOL je strateški dokument, ki se pripravlja za daljše obdobje. SPN MOL je predvidena vsaj za obdobje petnajstih do dvajsetih let.

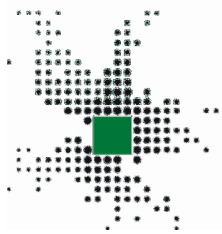
3.7. Potrebe po naravnih virih

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 SPN 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. Za potrebe večjih razvojnih projektov, ki zahtevajo velike površine so opredeljena nova razvojna območja in območja širitve poselitve, ki so danes nepozidana in prazna. V SPN MOL je predvideno ohranjanje kmetijskih, gozdnih ter zavarovanih površin.

Za oskrbo z dovolj velikimi količinami pitne vode sta najpomembnejša vira podzemna voda Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja. V SPN MOL je predvideno zagotavljanje zadostnih količin pitne vode za vse prebivalce MOL. Predvideno je dolgoročno načrtovanje oskrbe s pitno vodo, zaščita vodnih virov, obvezno odvajanje in čiščenje odpadne vode ter varovanje pred poplavami. Pomembnejše od iskanja novih vodnih virov je zaščita že obstoječih vodarn. Problem pri oskrbi z vodo predstavljajo tudi in predvsem izgube v sistemu, ki predstavljajo 35%. Za zmanjšanje izgub na 20 – 15% je predvidena zamenjava cevi, regulacija tlakov, iskanje alternativnih virov in nadgradnja obstoječih vodarn. Z dograditvijo in ureditvijo kanalizacijskega sistema z ustreznim čiščenjem odpadne vode je zagotovljeno manjšanje negativnih učinkov, ki vplivajo na kvaliteto vode. MOL v sklopu predvidenih zasnov predvideva tudi izrabo plovnega potenciala reke Ljubljanice. (ureditev brežin in pristanišč). V sklopu gradnje verige Savskih elektrarn se predvideva postavitev več hidroelektrarn na reki Savi.

Energetska preskrba občine bo temeljila 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 zagotavljanje



Projekt **Okoljsko poročilo**

ustreznih zalog nafte in njenih derivatov. izkoriščanje mineralnih surovin je omejeno na tri območja. Za območja ostalih obstoječih (opuščenih ali izkoriščenih) območij je predvidena izvedba sanacije.

Povečana poraba naravnih virov, snovnih, energetskih kot raba tal, lahko povzroči obsežne negativne učinke na okolje, ki vodijo v ekološke krize in znižujejo varnost. SPN MOL ne predvideva bistvenega povečanja porabe naravnih virov. MOL bo s strategijo poskušala usmeriti obstoječo porabo naravnih virov na bolj trajnostno rabo. Z oziroma na predvideno strategijo bo raba naravnih virov usmerjena predvsem v rabo prostora (gradnja novih infrastrukturnih objektov in nova območja poselitve).

3.8.Predvidene emisije in odpadki ter ravnanja z njimi

V 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.

3.8.1.Predvidene emisije

Na podlagi osnutka SPN MOL in na podlagi prostorskih posegov, ki bodo urejeni na podlagi SPN MOL lahko sklepamo, da bodo nastajale emisije v zrak, vodo in tla. Prišlo bo do spremembe kazalcev hrupa.

Lahko pričakujemo spremembe obstoječih kazalcev hrupa na območjih, kjer je predvidena umestitev novih dejavnosti, širitev območij poselitve, razvoja posameznih naselij,... Potrebno je izpostaviti, da bodo z izvedbo SPN MOL nekoliko spremenjeni prometni tokovi, kar lahko povzroči spremembo kazalcev hrupa zaradi novih transportnih poti, oskrbnih središč.... V takem primeru bo glavni vir hrupa promet.

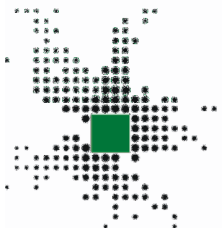
Pri emisijah v zrak (podobno kot pri hrupu) lahko pričakujemo, da bo prišlo do spremembe. Predvidena je umestitev novih dejavnosti, širitev območij poselitve, razvoja posameznih naselij, kar lahko posledično pomeni dodatne emisije v zrak zaradi ogrevanja objektov, uporabe objektov.... Zaradi nekoliko spremenjenih prometnih tokov, kar pričakujemo tudi nastajanje emisij v zrak zaradi prometa na novih območjih (primerjalno s sedanjimi območji).

Glede na dopolnjeni osnutek SPN MOL lahko pričakujemo tudi nastajanje novih odpadnih voda.

3.8.1.1.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 meteornih vod. Ločen kanalizacijski sistem, po katerem se odvajajo le komunalne in tehnološke odpadne vode, je v Ljubljani zgrajen samo v obrobni in nižje ležečih 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.



Projekt **Okoljsko poročilo**

V sistem javne kanalizacije spada tudi Centralna čistilna naprava Ljubljana, kjer se zaključuje druga faza izgradnje. Locirana je v Zalogu na sotočju Ljubljanice in Save. Kapaciteta čistilne naprave je 360.000 populacijskih enot. Odvodnik je vodotok Ljubljanica.

3.8.2. Predvideni odpadki

Ob izvedbi SPN MOL lahko pričakujemo, da bo prišlo do spremembe v gibanju tokov (načini ravnanja) in spremembi količin nastalih vrst odpadkov.

Z ozirom na osnutek SPN MOL lahko pričakujemo povečano količino nastajanja komunalnih odpadkov, ki so skladno s *Pravilnikom o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 84/98, 45/00, 20/01, 13/03)* 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 klasifikacijske skupine 15 in sicer Odpadna embalaža, absorbenti, čistilne krpe, filtrirna sredstva in zaščitne obleke, ki niso navedeni drugje, skupine 17. Gradbeni odpadki in ruševine (vključno z odpadnimi materiali pri gradnji cest), skupine 19. Odpadki iz naprav za obdelavo odpadkov, naprav za čiščenje odpadne vode in objektov vodooskrbe, skupine 12. Odpadki iz postopkov oblikovanja in površinske obdelave kovin in plastike ter skupine 02. Odpadki iz kmetijstva, vrtnarstva, lova, ribištva, ribogojstva in proizvodnje hrane.

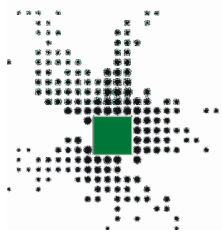
Z ozirom na dejstvo, da gre za strateški dokument, nismo posebej ugotavljali (ocenili) okvirne količine odpadkov, ki bodo nastajali pri izvajanju SPN MOL

3.8.2.1. Ravnanje z odpadki

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.

Za odlaganje zbranih komunalnih odpadkov na območju MOL služi odlagališče komunalnih odpadkov Barje. Novi del odlagališča odpadkov Barje, sestavljen iz petih odlagalnih polj (pribl. 41 ha) se postopoma ureja in gradi. Ob sedanji dinamiki dovoza odpadkov, ki znaša več kot 200.000 ton letno, in obstoječem stanju izločanja uporabnih frakcij bo predvidoma razpoložljivi prostor zapolnjen v prvih letih naslednjega desetletja. V dopolnjenem osnutku SPN MOL so opredeljene prostorske rešitve za zajem, obdelavo in odlaganje (nenevarnih, inertnih in nevarnih) odpadkov.



4. Stanje okolja

4.1. Geografski oris območja

Območje MOL spada glede na novo regionalizacijo Slovenije v markoregiji Alpski svet in Dinarski svet oziroma v mezoregije Savska ravan, Polhograjsko hribovje, Ljubljansko barje in Posavsko hribovje (*Slovenija – pokrajine in ljudje, 1998*). Občina obsega 275 km² površine in je imela leta 2005 266.941 prebivalcev (*Statistični letopis 2006*).

4.1.1. Naravnogeografske značilnosti

4.1.1.1. Podnebje

Območje MOL ima zmerno celinsko podnebje osrednje Slovenije. Povprečna aprilaska 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.

4.1.1.2. Tla

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 izkrceno. Na Ljubljanskem barju so nastale slabo prepustne glinaste in ilovnate usedline, na katerih so se razvile oglejene prsti. Nastala so značilna organska tla.

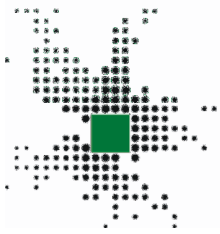
4.1.1.3. Vode

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

4.1.2. Družbenogeografske značilnosti

Sama MOL je razdeljena na 17 četrtnih skupnosti. V občini so naslednja naselja: Besnica, Brezje pri Lipoglavu, Dolgo Brdo, Dvor, Češnjica, Črna vas, Gabrje pri Jančah, Janče, Javor, Lipe, Ljubljana, Mali Lipoglav, Mali Vrh pri Prežganju, Malo Trebeljevo, Medno, Pance, Podgrad, Podlipoglav, Podmolnik, Prežganje, Ravno Brdo, Rašica, Repče, Sadinja vas, Selo pri Pancah, Spodnje Gameljne, Srednje Gameljne, Stanežiče, Šentpavel, Toško Čelo, Tuji Grm, Veliki Lipoglav, Veliko Trebeljevo, Vnajarje, Volavljje, Zagradišče, Zgornja Besnica in Zgornje Gameljne. Mesto Ljubljana je tudi prestolnica države Slovenije.

Sedanja Mestna občina Ljubljana zajema manjši teritorij kot nekdanjih pet ljubljanskih občin. Na območju sedanjega MOL-a je število prebivalcev po drugi svetovni vojni zelo hitro naraščalo in bistveno presegalo slovensko povprečje. Leta 2005 je imela MOL 266.941 prebivalcev (*Statistični letopis 2006*).



Projekt Okoljsko poročilo

Število prebivalcev tega območja je po drugi svetovni vojni zelo hitro naraščalo tako zaradi lastne naravne rasti kot priseljevanja. Do začetka šestdesetih let so prevladovali priseljenci iz drugih delov Slovenije, naslednjih dvajset let pa so k rasti števila prebivalcev Ljubljane 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 zvezani z osamosvojitvijo Slovenije so povzročili, da je Ljubljana mogoče prvič v svojem obstoju doživela odseljevanje. Rodnost pa je še nadalje upadala. Še vedno pa se nadaljuje upadanje števila prebivalcev.

4.2. Izhodiščno obstoječe stanje okolja

4.2.1. Zrak¹

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 prehodom 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 prometnih emisij.

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

Tabela 5: Raven koncentracij onesnaževal za II. stopnjo onesnaženosti

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

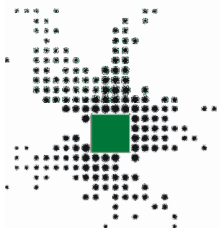
Legenda tabele:

- 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 2005, MOP ARSO

¹ Viri:

- Okolje v Mestni občini Ljubljana, Zavod za varstvo okolja, december 2004
- Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2005, MOP ARSO
- Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2005, Elektroinštitut Milan Vidmar, 2006
- Energetska bilanca MOL za leto 2005 in izračun emisijskih škodljivih snovi, Inštitut za energiko, 2006



Projekt **Okoljsko poročilo**

Ta ocena je narejena samo na podlagi rezultatov rednega monitoringa kakovosti zunanjega zraka po posameznih območjih v letu 2005. Presežene je bila mejna vrednost in dopustno odstopanje za ozon in PM_{10} , med spodnjim in zgornjim pragom za ocenjevanje sta bili koncentraciji SO_2 in NO_2 , pod spodnjim pragom ocenjevanja pa so bile koncentracije Pb, CO in benzena. **V Ljubljani so danes problematična predvsem onesnaževala O_3 , PM_{10} in NO_x .**

4.2.1.1. 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 (SO_2 , NO, NO_2 , O_3 , benzen, toluen, p-ksilen, PM_{10}), 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 (SO_2 , O_3 , NO_x , PM_{10} , $PM_{2.5}$, CO, BTX) in meteorološke parametre. Na merilni postaji Vnajarje se spremlja vrednost onesnaževal (SO_2 , O_3 , NO_x , PM_{10}) in meteorološke parametre.

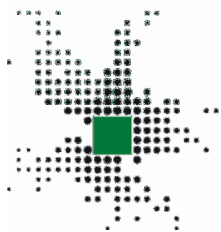
Onesnaženje z SO_2 v Ljubljani, zaradi daljinskega ogrevanja in uporabe goriv z manjšo vrednostjo SO_2 v individualnih kuriščih ni več problematično. Največji vir SO_2 še vedno predstavljajo pretvorniki energije. Povečanje količin SO_2 je zaznati zaradi večje porabe dizelskega goriva v vozilih (delež le-teh vozil se povečuje).

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 prispeva 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.

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. Da je največji vir CO promet, kaže slika dnevnega hoda koncentracij na merilnem mestu Ljubljana-Bežigrad z očitno izraženo jutranjo in popoldansko prometno konico ter precej višjimi koncentracijami ob delovnih dnevih kot ob koncu tedna.

Povprečne letne koncentracije O_3 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.

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.



Projekt Okoljsko poročilo

Tabela 6: Pregled koncentracij različnih onesnaževal za leto 2005 (presežene mejne vrednosti so v rdečem tisku)

Onesnaževala		Merilno mesto		
		Ljubljana Bežigrad	OMS Ljubljana (Vnajnarje)	OMS Figovec
žveplov dioksid SO ₂	Cp (µg/m ³)	5	8	11
	> MV 1 ura	0	0	0
	> MV 24 ur	0	0	0
dušikov dioksid NO ₂	Cp (µg/m ³)	27	4	59
	Cmax 1 ura	156	58	226
dušikovi oksidi NO _x	Cp (µg/m ³)	43	5	67
ogljikov monoksid CO	Cmax 8 ur (mg/m ³)	3,7	-	-
delci PM ₁₀	Cp (µg/m ³)	37	-	58
	> MV 24 ur	71	-	46
ozon O ₃	> OV 1 ura	11	2	0
	> CV 8 ur	38	46	0
benzen	Cp (ng/m ³)	1,9	-	4 (µg/m ³)

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 2005; Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2005

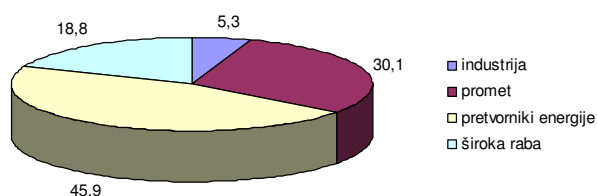
Emisija SO₂ se je, zaradi prehoda na čistejša goriva in večjega obsega daljinskega ogrevanja v mestu Ljubljana, znižala. Onesnaženost zraka z NO_x je v Ljubljani visoka, realno je pričakovati še večja preseganja. Emisije O₃ iz leta v leto nihajo. Občasno preseganje imisijskih vrednosti za PM₁₀.

4.2.1.2. Energetska bilanca MOL

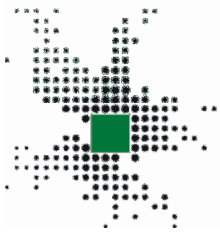
Zavod za varstvo okolja spremlja energetska bilanco na območju MOL in sicer po sektorjih industrija, promet, široka raba in pretvorniki energije.

Energetska bilanca za leto 2005:

- CO₂:
 - v letu 2005 so emisije CO₂ znašale 1,98 mio ton, kar je za 1,1% več kot v letu 2004,
 - največji izvor predstavljajo Pretvorniki (TE-TO Ljubljana, JP Energetika, elektrarne samoproizvajalcev),
 - v primerjavi z letom 2004 se je povečal delež Široke rabe za 0,9%, Prometa za 1,3%, zmanjšal pa se je delež Industrije za 0,7%,

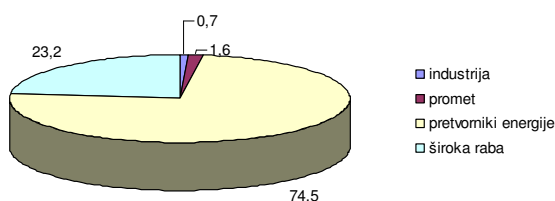


Grafikon 1: Struktura emisij CO₂ po sektorjih za leto 2005



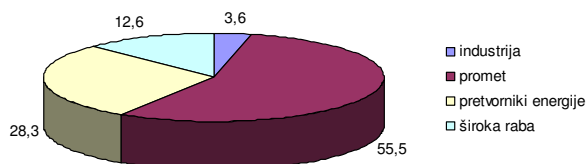
Projekt Okoljsko poročilo

- SO_2 :
 - v zadnjih letih so se emisije SO_2 zmanjšale zaradi uporabe uvoženega premoga v glavnem viru emisij SO_2 TE-TO Ljubljana,
 - postopoma se zmanjšuje tudi delež žvepla v motornih gorivih, zaradi česar so nižje emisije v sektorju Promet,
 - v letu 2005 so emisije SO_2 znašale 1255 t, kar je za 5,3% manj kot leta 2004,
 - razlog za zmanjšanje emisij v letu 2005 je v občutnem zmanjšanju porabe mazuta v sektorju Industrija,



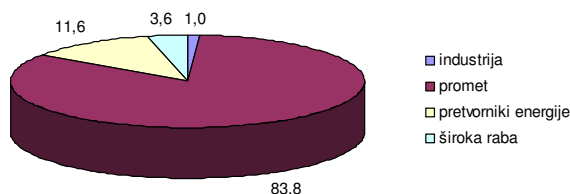
Grafikon 2: Struktura emisij SO_2 po sektorjih za leto 2005

- NO_x :
 - emisije NO_x so v letu 2005 znašale 5.300 t, kar je za 0,4% manj kot v letu 2004,
 - največji izvor NO_x je sektor Promet,



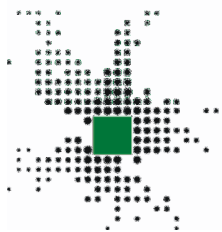
Grafikon 3: Struktura emisij NO_x po sektorjih za leto 2005

- N_2O :
 - emisije N_2O so v letu 2005 znašale 107 t, kar je za 5,8% več kot v letu 2004,
 - razlog za povečanje je v povečanju porabe motornih goriv,

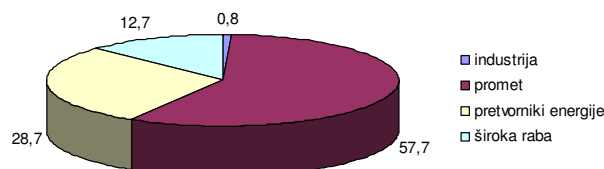


Grafikon 4: Struktura emisij N_2O po sektorjih za leto 2005

- PM_{10} :
 - emisije PM_{10} so v letu 2005 znašale 280 t, kar je za 4,7% več kot v letu 2004,
 - največji izvor emisij predstavlja sektor Promet, ki pa se je glede na leto 2004 zmanjšal za 3,8%,
 - glede na leto 2004 pa se je povečal delež v sektorju Industrija in sicer za 9,3%,

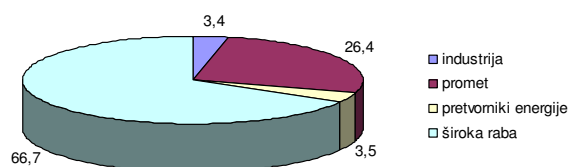


Projekt Okoljsko poročilo



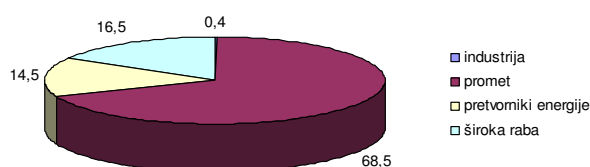
Grafikon 5: Struktura emisij PM₁₀ po sektorjih za leto 2005

- CH₄:
 - leta 2005 so emisije znašale 273 t, kar je za 12,7% več kot v letu 2004,
 - razlog za zvečanje je v večji emisiji v sektorju Široka raba (večja raba goriv za ogrevanje gospodinjstev),



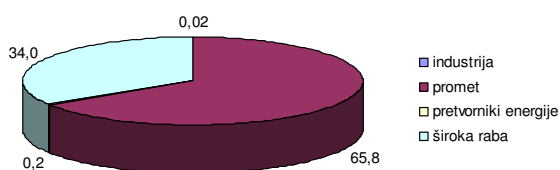
Grafikon 6: Struktura emisij CH₄ po sektorjih za leto 2005

- NMVOC - HOS:
 - leta 2005 so emisije znašale 1.889 t, kar je za 3,3% manj kot v letu 2004,
 - razlog za znižanje je v manjši porabi motornih bencinov,

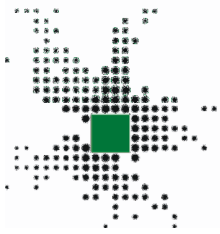


Grafikon 7: Struktura emisij NMVOC po sektorjih za leto 2005

- BTX (benzen, toluen, xilen):
 - emisije BTX so bile v letu 2005 na enakem nivoju kot leta 2004,
 - spremenila se je le struktura emisij iz posameznih energentov,

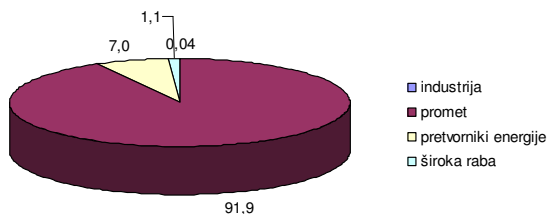


Grafikon 8: Struktura emisij BTX po sektorjih za leto 2005



Projekt Okoljsko poročilo

- Pb
 - do nedavnega je bil največji vir promet, zaradi zmanjševanja deleža svinca in svinčenih spojin v motornih gorivi, so se količine emisij svinca občutno zmanjšale,



Grafikon 9: Struktura emisij Pb po sektorjih za leto 2005

4.2.2.Tla²

4.2.2.1.Onesnaženost tal

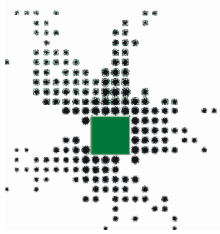
Zaradi naraščanja števila prebivalstva in vse večje potrebe po poselitvi, so tla izpostavljena vedno večjemu onesnaževanju. Glavni viri onesnaževanja tal so industrijske emisije, kurišča, blato iz čistilnih naprav, divja odlagališča, mineralna gnojila, fitofarmacevtska sredstva in promet. Najpogostejše 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 kisló delujočih kationov ter tekstura. Rezultati analiz so pokazali, da so si vzorci podobni v pedoloških lastnostih. To kaže na dejstvo, da so tla nastala na podobni matični podlagi. Matična podlaga je za večino vzorčenih lokacij pretežno karbonatni prod reke Save, le nekaj lokacij leži na permkarbonskih skrilavih glinovcin in peščenjakih.

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 teh lokacij je 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 teh lokacij je 7 igrišč

² 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.



Projekt **Okoljsko poročilo**

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 teh lokacij so 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 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



Projekt Okoljsko poročilo

vsebnosti spojin, ki izhajajo iz urbanih emisij, kot tudi večjo vsebnost ostankov DDT in njegovih derivatov.

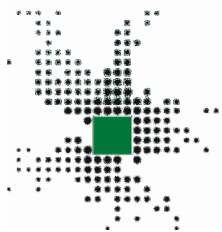
V letu 2005 je bilo, v sklopu monitoringa onesnaženosti tal na vodovarstvenih območjih v MOL, na vodovarstvenem območju MOL ter na območju vodarne Brest pri lgu odvzetih 26 vzorcev tal. Vzorci tal so bili odvzeti s kmetijskih zemljišč, tla pa so vzorčili junija in septembra. V vzorcih tal so bili analizirani ostanki nekaterih najpogostejše uporabljenih fitofarmacevtskih sredstev, organskih onesnaževal in težkih kovin. Rezultati monitoringa onesnaženosti tal na VVO MOL ter na območju vodarne Brest kažejo, da so koncentracije nevarnih snovi večinoma pod zakonsko predpisanimi mejnimi vrednostmi, v posameznih primerih pa so 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 (najpogostejši vzrok za težke kovine v tleh so industrija, promet in kmetijstvo), 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. Vzorec tal s povečano koncentracijo PCB je bil odvzet v neposredni bližini vodnega zajetja Hrastje (vendar pa je, glede na neproblematično pomladansko vzorčenje, možnost napake pri vzorčenju ali analitskem postopku).

4.2.2.2. Raba tal in območja z omejitvami

Dejanska raba prostora je razvidna iz spodnje tabele in je prikazana v prilogi D.

Tabela 7: Dejanska raba prostora v MOL

Raba	Površina (ha)
njive in vrtovi	3439,4
začasni travniki	221,3
vinogradi	0,9
intenzivni sadovnjaki	15,5
ekstenzivni sadovnjaki	95,2
ostali trajni nasadi	3,8
trajni travniki in pašniki	3872,6
barjanski travniki	671,1
zemljišča v zaraščanju	238,2
plantaže gozdnega drevja	84,1
drevesa in grmičevje	476,1
kmetijske površine porasle z gozdnim drevjem	7,5
gozd	11343,9
pozidana in sorodna zemljišča	6655,7
barje	9,9
ostala zamočvirjena zemljišča	0,4



Projekt **Okoljsko poročilo**

suha odprta zemljišča s posebnim rastlinskim pokrovom	21,0
odprta zemljišča brez ali z nepomembnim rastlinskim pokrovom	32,8
vode	309,3
skupaj	27498,6

Vir: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2006 (smernice)

Precejšen del občine je poplavno ogrožen, predvsem Ljubljansko barje, območje ob Savi in Ljubljani. Z regulacijo Save in Ljubljane se je obseg poplavnega sveta na območju mesta Ljubljane zmanjšal, hkrati pa poplavne vode bolj ogrožajo nižje ležeča območja. Poplave se še vedno pojavljajo v severnem južnem (barjanskem) delu občine. Poplavna območja so prikazana v prilogi C-4.

Erozija se pojavlja v severnem, severozahodnem, jugovzhodnem delu občine, kjer se razprostirajo gričevja in hribovja (Polhograjski dolomiti, Šmarna gora, Posavsko hribovje,...). Območja, kjer so predvideni erozijski ukrepi so prikazani v prilogi C-4.

4.2.3. Površinske vode³

Glavna vodotoka v MOL sta Sava in Ljubljana, pomembne pa so tudi manjše površinske vode, kanali, s katerimi je preprejeno Ljubljansko barje ter bajerji in ribniki.

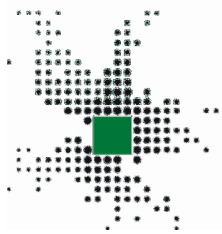
Glede na oceno kemijskega stanja za leto 2004 in leto 2005 je bilo kemijsko stanje Save na območju MOL in Ljubljane za obe leti ocenjeno kot dobro.

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. Ljubljana je bila pri Zalogu uvrščena v 2-3 razred.

Kakovost ostalih vodotokov v MOL se spremlja na občinski ravni. Kakovost vodotokov je prikazana v spodnji tabeli.

³ Viri:

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



Projekt Okoljsko poročilo

Tabela 8: Pregledna ocena razmer v vodotokih na območju MOL

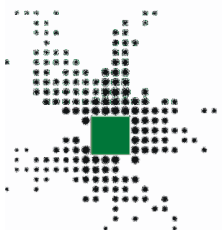
Površinski vodotok	Ocena kemijskega stanja	Ocena razmer glede na kriterije površinske vode za življenje sladkovodnih rib	Dodatna ocena glede na kriterije za pitno vodo	Minimalne higienske razmere	Ocena obremenitev sedimenta
Ljubljanica – nad izlivom Bezlanovega grabna	dobro	neustrezno (razmere s kisikom, amonij, fosfor-celokupni)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	povišane obremenitve s celokupnim kromom
Ljubljanica – pod izlivom Malega grabna	dobro	neustrezno (razmere s kisikom, amonij, fosfor-celokupni, orto fosfat)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve niso ugotovljene
Curnovec	slabo (amonij, bor)	neustrezno (razmere s kisikom, amonij, fosfor-celokupni)	neustrezno (amonij, bor)	-	obremenitve s cinkom
Bezlanov graben	slabo (amonij, kalij, bor, baker, nikelj)	neustrezno (razmere s kisikom, amonij, nitrit, fosfor-celokupni)	neustrezno (amonij, obremenitve s snovmi organske narave - KPK s KMnO_4 , TOC)	-	obremenitve z živim srebrom
Mali graben	dobro	neustrezno (amonij, spojine fosforja – orto fosfat in celokupni fosfat)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve niso ugotovljene
Gradaščica – nad Ljubljano	dobro	ustrezno	neustrezno (mikrobiološke razmere)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve niso ugotovljene
Gradaščica – pred izlivom v Ljubljano	slabo (spojine fosforja – orto fosfat, mineralna olja, bor)	neustrezno (spojine fosforja – orto fosfat)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve z bakrom, cinkom, svincem in živim srebrom
Ižica – pred izlivom v Ljubljano	dobro	ustrezno	neustrezno (mikrobiološke razmere)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve s cinkom in kadmijem
Sava – nad Črnuškim mostom	dobro	neustrezno (spojine fosforja – celokupni in orto fosfat)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	neustrezno (mikrobiološke razmere)	obremenitve s cinkom

Vir: Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje april 2005 – april 2006

Površinski vodotoki v MOL so obremenjeni zlasti z:

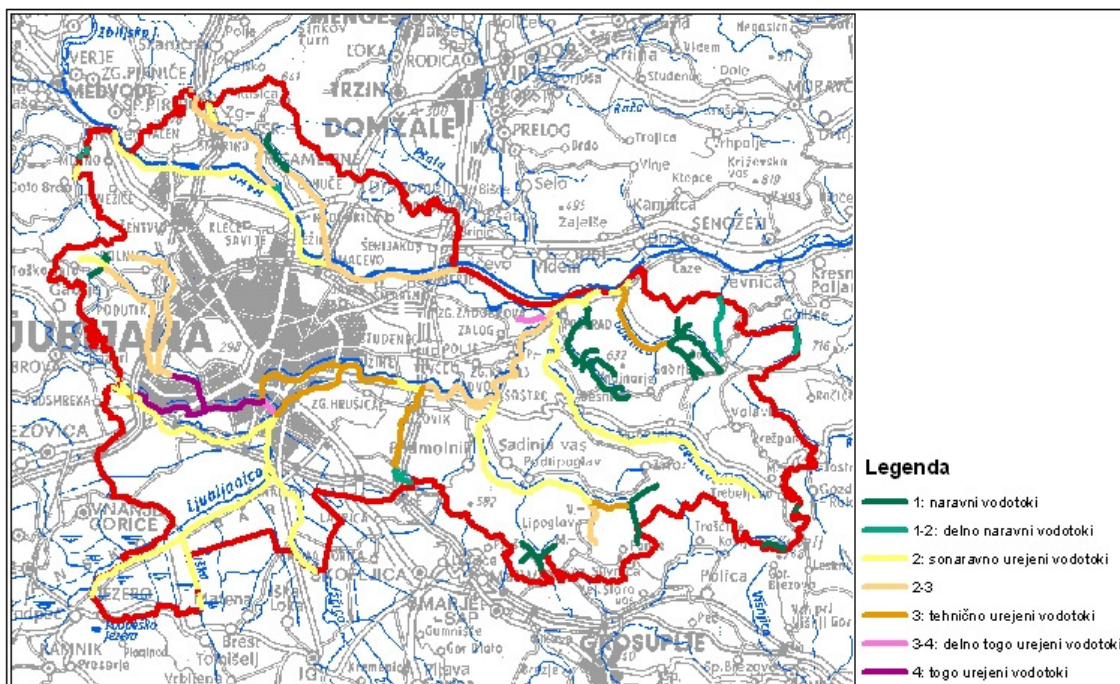
- težkimi kovinami, npr. s kromom, cinkom, kadmijem, borom – viri so industrija, izcedne vode odlagališča odpadkov,
- dušikovimi spojinami (amonij, nitriti) in organskimi snovmi (fosfati) – vir so komunalne odpadne vode,
- bakterijami fekalnega izvora – vir so komunalne odpadne vode.

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



Projekt Okoljsko poročilo

Graben, mestni tok Ljubljanice, Grubarjev kanal, spodnji tok Gradaščice, Galjevški potok,...). Na spodnji sliki je prikazana kategorizacija vodotokov v MOL po morfološkem značaju.



Slika 1: Kategorizacija urejanja vodotokov po morfološkem značaju (Vir: MOP ARSO, 2006)

4.2.4. Podzemne vode⁴

Na obravnavnem območju se nahaja vodonosnik Ljubljansko polje, ki je del vodnega telesa podzemne vode (VTPodV) Savska kotlina z Ljubljanskim barjem (glede na razdelitev v poročilu *Monitoring kakovosti podzemne vode v Sloveniji v letih 2004 in 2005*). 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 prod 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 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.

⁴ 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 kakovosti podzemne vode v Sloveniji v letih 2004 in 2005, MOP ARSO. 2006



Projekt **Okoljsko poročilo**

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 robu. 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 krovniimi 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 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 2005.

V obdobju od leta 1998 do leta 2005 je za vodno telo VTPodV Savska kotlina z Ljubljanskim barjem ugotovljen le trend zniževanja vsebnosti trikloroetena. Nobeden drug parameter podzemne vode ni imel trenda rasti ali trenda zniževanja reprezentativne agregirane vrednosti AMSK. Na Ljubljanskem polju je bil v obdobju od leta 1998 do 2005 ugotovljen trend zniževanja vsebnosti atrazina.

V letu 2005 je bilo v sklopu monitoringa onesnaženosti podzemne vode na vodovarstvenih območjih v MOL odvzetih 14 vzorcev podzemne vode. Vzorci so bili odvzeti iz zasebnih vodnih virov in geoloških vrtin, vzorčenje pa je potekalo maja in septembra. Vzorci podzemne vode so bili analizirani za ostanke fitofarmacevstkih sredstev (FFS), lahko hlapne alifatske halogenirane ogljikovodike (LHCH) in težke kovine. V vseh 14 vzorcih ni bilo odkritih ostankov aktivnih snovi, ki bi presegale dovoljeno vsebnost za posamezno aktivno snov. V 3 vzorcih sta bila v obeh terminih odkrita atrazin in desetil-atrazin. V vzorcih niso bile ugotovljene presežene mejne vrednosti težkih kovin, v posameznih vzorcih pa so bili odkriti nikelj, baker, krom in železo. V 3 vzorcih podzemne vode z območja vodarne Brest so bile ugotovljene presežene dovoljene koncentracije LHCH. Rezultati ostankov FFS v podzemni vodi so pokazali, da na območju MOL predstavlja največjo obremenitev podzemne vode s FFS še vedno atrazin in njegov razgradljiv produkt desetil-atrazin.

Zaključki monitoringa podtalnice za obdobje april 2005 – april 2006 na območju MOL so naslednji:

- celotni organski ogljik (TOC): Podzemna voda na vzorčnih mestih ni bila obremenjena s snovmi organske narave.
- amonij: Vsebnost amonija je bila v letu 2005 v večini vzorcev na meji zaznavnosti za uporabljeno analizično metodo.



Projekt **Okoljsko poročilo**

- nitrat: Za podzemno vodo Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja velja, da mejna vrednost za nitrata v letu 2005 ni bila presežena. Srednja izmerjena vrednost je 18,5 mg/l NO₃, izmerjene vrednosti pa so v intervalu od 7 do 38 mg/l NO₃. Najvišje vrednosti so bile izmerjene na mestih Petrol – BSC, Dekorativa in v vrtini P20. Visoka nihanja v vsebnosti nitrata so bila ugotovljena na mestih vzorčenja vrtina P20 in tudi na vodnem zajetju Šentvid IIA.
- kalij: Višje vsebnosti kalija so bile ugotovljene na mestih Dekorativa in Petrol – BSC. Srednja izmerjena vrednost na Ljubljanskem barju in Ljubljanskem polju znaša 1,4 mg K/l. Mejna vrednost ni bila presežena.
- krom: Ugotovljena je bila obremenitev podzemne vode s celokupnim kromom na vodnem zajetju Hrastje. Mejna vrednost ni bila presežena.
- mineralna olja: Mejna vrednost v letu 2005 ni bila presežena.
- organske halogene spojine (AOX): Obremenitve so bile na vseh mestih vzorčenja nizke.
- pesticidi: Ugotovljena je bila prisotnost atrazina in njegovega produkta desetil atrazina na mestih vzorčenja Brest, Dekorativa, Hrastje, Kleče, Koteks – Zalog, Šentvid in Petrol – BSC. Najvišje izmerjene vsebnosti pesticidov so bile v podzemni vodi na območju vodnih virov Hrastje la in Iškega vršaja la. Analiza trendov za atrazin v podzemni vodi na območju zajetih Hrastje la in Kleče Vllla kaže na statistično izrazite trende zmanjševanja obremenitev, medtem ko koncentracije desetil atrazina in tudi atrazina na vodnem zajetju Iški vršaj la naraščajo.
- lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki: V podzemni vodi je bila ugotovljena prisotnost 1,1,2,2-tetrakloroetena in 1,1,2-trikloroetena. Hlapne organske halogene spojine so stalno prisotne na mestih Hrastje la, Koteks in Dekorativa. Obremenitve podzemne vode s temi spojinami so kritične. Ugotovitev še posebej velja za razmere na območju vodnega zajetja Hrastje la.

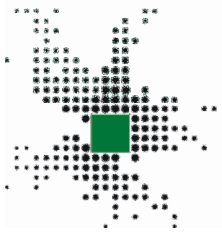
4.2.5.Hrup⁵

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 2005 je bilo za vse delovne dni tedna značilno, da ravni hrupa presegajo kritično dnevno raven hrupa (69 dBA). Ravni hrupa so v soboto in nedeljo, zaradi nižje gostote prometa in stopnje aktivnosti, ustrezno nižje. Kljub temu ves čas presegajo predpisano mejno dnevno raven hrupa (60 dBA) za to območje. Nočne ravni hrupa so sicer nekoliko nižje, vendar tudi stalno presegajo mejne ravni. V letu 2005 je bila na obravnavani lokaciji kar 279-krat presežena kritična dnevna raven in vse dni v letu dnevna mejna raven. Mejna nočna in kritična nočna raven sta bili ravno tako preseženi vse dni v letu.

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

⁵ Viri:

- Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2005, Elektroinštitut Milan Vidmar, 2006
- Okolje v Mestni občini Ljubljana, Zavod za varstvo okolja, december 2004



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.*

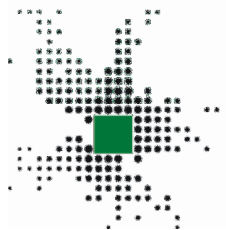
Rezultati raziskave obremenjenosti s hrupom kažejo, da je bila na 56 lokacijah presežena vrednost predpisana z uredbo, na 15 lokacijah pa je bil izmerjen hrup celo višji od 70 dB(A) (središče mesta, bližina vpadnic, pomembnejša križišča). Rezultati ankete kažejo, da je za precejšen delež prebivalcev 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 in tako dalje. Za to območje je značilno tudi veliko število raznovrstnih storitvenih dejavnosti in gost promet pešcev, ki je tudi v času, ko cestni promet kot pglavitni 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.

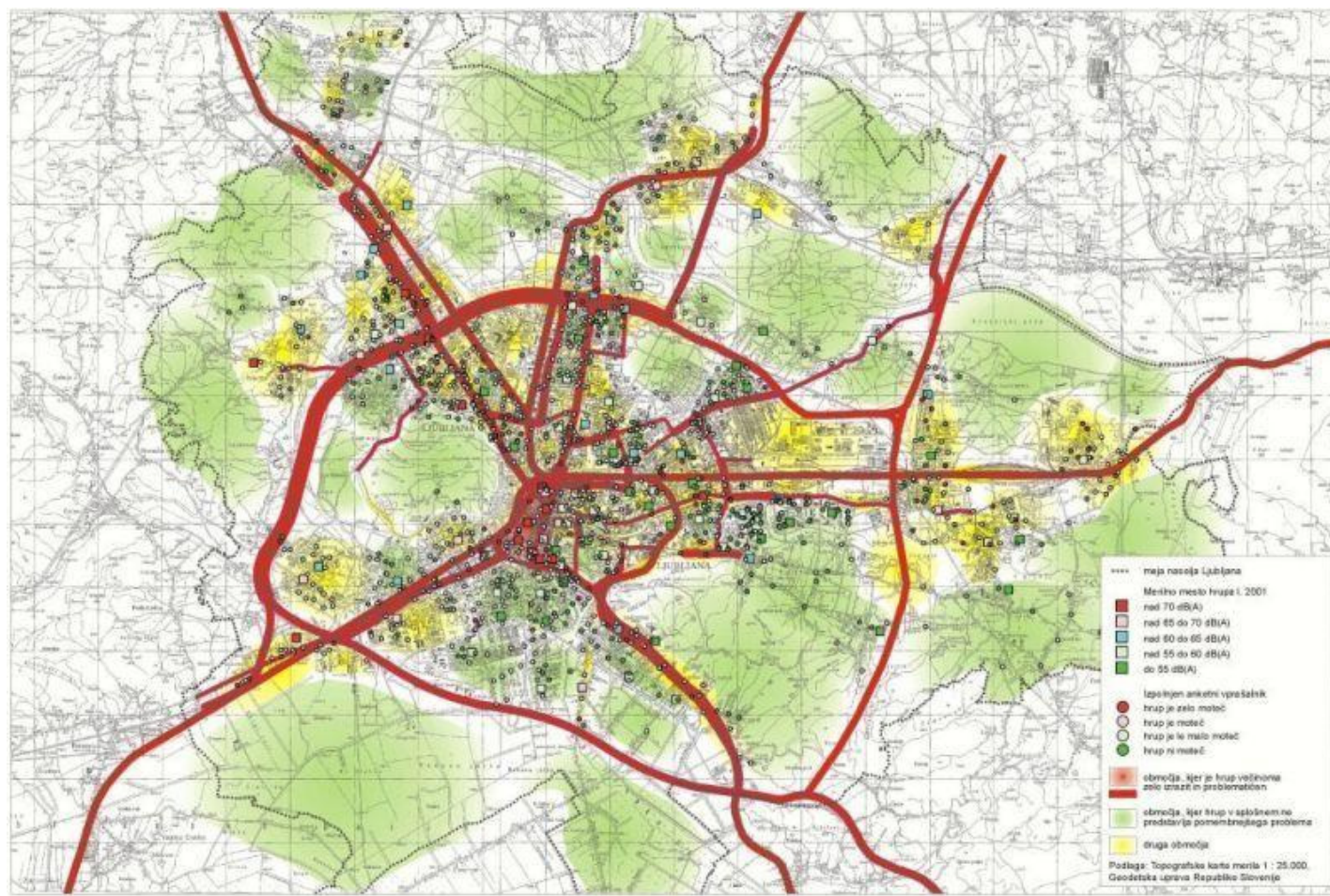
Območja, kjer hrup v splošnem ne pomeni pomembnejšega problema, so čista stanovanjska območja, nekatera območja stanovanjskih blokov, kjer cestni promet ni izrazito moteč, se pa v manjši meri pojavljajo lokalno pomembni točkovni viri hrupa (npr. igrišča, gostinski lokali...) in večina neposeljenih območij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

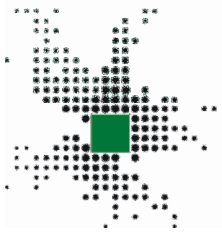


Novi prostorski
Akti
Mestne občine
Ljubljana

Projekt **Okoljsko poročilo**

Slika 2: Pregledna karta območij Ljubljane glede na prevladujoče stanje obremenjenosti s hrupom





Projekt **Okoljsko poročilo**

4.2.6.Narava⁶

Ljubljano obdaja različno ohranjeno naravno okolje. V neposredni bližini naselij je moč najti otočke ohranjenih in vrednejših biotopov. V samo mestno jedro se zajedata gozdni površini Šišenskega hriba in Golovca, ki sta velik rekreacijski potencial, obenem pa ugodno vplivata na mestno klimo. Vzroki ogrožanja in izginjanja biotske pestrosti so onesnaževanje okolja, neprimerne melioracije in regulacije, intenzivno monokulturno kmetijstvo, nenadzorovana urbanizacija, izkoriščanje gramoza, neprimerno umeščena rekreacija in naseljevanje alohtonih vrst.

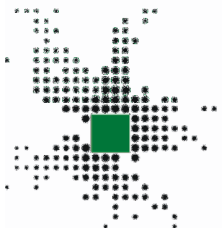
Na območju MOL je bil leta 2002 izveden popis habitatnih tipov. V MOL se nahajajo naslednji habitatni tipi, ki so navedeni v *Uredbi o habitatnih tipih (Ur. l. RS, št. ; Priloga 1)* ter se prednostno ohranjajo:

- prosto plavajoča vegetacija,
- zakoreninjena podvodna vegetacija,
- pionirske združbe prodišč gorskih rek in potokov,
- visoka steblikovja prodišč sredogorskih rek in potokov,
- vegetacija tekočih voda,
- srednjeevropska suha in polsuha travišča s prevladujočo vrsto *Bromus erectus* (* pomembna rastišča kukavičevk),
- suha volkovja in podobna kisl travišča pod gozdno mejo,
- nižinska visoka steblikovja,
- mokrotni mezotrofni in evtrofni travniki ali pašniki,
- oligotrofni mokrotni travniki,
- oligotrofni mokrotni travniki z modro stožko in sorodne združbe,
- nitrofilni gozdni robovi in vlažno obrečno visoko steblikovje,
- mezotrofni do evtrofni gojeni travniki,
- bukovi gozdovi,
- ilirski bukovi gozdovi,
- hrastovo-belogabrovi gozdovi,
- ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi,
- termofilni gozdovi mešanih listavcev,
- obrečna vrbovja,
- srednjeevropska črna jelševja in jesenovja ob tekočih vodah,
- hrastovo-jesenovo-brestovi gozdovi ob velikih rekah,
- naravna in naravnim podobna visoka barja,
- bazična nizka barja,
- prehodna barja.

Območja naravnega okolja se razlikujejo glede na ohranjenost, izjemnost in pomembnost za rastlinske in živalske vrste. Najpomembnejša območja so zavarovana z državnimi ali občinskimi predpisi kot naravne vrednote, zavarovana območja naravnih vrednot, ekološko pomembna območja in območja Natura 2000:

- zavarovana območja:
 - krajinski park:

⁶ Povzeto po smernicah Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave, Dunajska 22, 1000 Ljubljana, št. 3-III-466/6-O-05/AŠ z dne 18. 1. 2006



Projekt **Okoljsko poročilo**

- Zajčja dobrava,
- Polhograjski Dolomiti,
- Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib,
- naravni rezervat:
 - Mali Rožnik,
 - Mostec,
- spomeniki oblikovane narave in naravni spomeniki:

Tivoli, Pod Turnom, Fužine, Kodeljevo, Drevored kostanjev na Krakovskem nasipu, Drevored brez ob Eipprovi ulici, Plečnikova ureditev nabrežij Gradaščice in Ljubljanice, Grajski grič, Drevored na Adamič-Lundrovem nabrežju, Kostanj na Vodnikovem trgu, Pot spominov in tovarištva, Vrt ob Čečevi vili ob Gruberjevem nabrežju 6, Hrvatski trg, Krekov trg, Ambrožev trg, Vrt ob Prelovškovi vili v Zarnikovi ulici 11, Drevored cibor in lip ob Roški cesti, Obrečni prostor Ljubljanice, Gruberjevega prekopa in Špice, Zunanja ureditev stavb na Poljanskem nasipu 58 in 60, Platani na križišču Streliske ceste in Strossmayerjeve ulice, Platani na križišču Streliske ceste in Strossmayerjeve ulice, Ljubljanski botanični vrt, Foersterjev vrt, Hrovatinov vrt, Park med Prešernovo in kulturnim domom Ivana Cankarja (Kidričev park), Drevored divjega kostanja v Tomšičevi ulici, Vrt ob hiši Tomšičeva 12 (PEN), Park ob pravoslavni cerkvi, Bukev pred Opero, Ginko biloba, Lipa pred gostilno Pod lipco, Platana ob hiši Puharjeva 1, Park Ajdovščina - divji kostanj, Park Ajdovščina – platana, Trg narodnih herojev - lipa (Lipa v Valvasorjevem parku), Lipi za spomenikom na Trgu republike, Veliko Brezarjevo brezno in grobišče žrtev poveljnih pobojev;
- območja Nature 2000:
 - Šmarna gora SI3000120:

Masiv Šmarne gore s pestrostjo rastlinskih združb ter zamočvirjena Skaručenska ravan z redkimi rastlinskimi vrstami. Na območje MOL sega južni del območja s Šmarno goro, kjer se nahajajo naslednje evropsko pomembne vrste in habitatni tipi:

 - rogač (*Lucanus cervus*),
 - ilirski bukovi gozdovi (*Fagus sylvatica* /Aremonio-Fagion/).
 - Sava-Medvode - Kresnice SI3000262:

Reka s prodišči in obrečnimi gozdovi ter spremljajočimi suhimi travišči. Najpomembnejše vrste in habitatni tipi:

 - sulec (*Hucho hucho*),
 - blistavec (*Leuciscus souffia*),
 - platnica (*Rutilus pigus*),
 - ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (*Erythronio-Carpinion*),
 - polnaravna suha travišča in grmiščne faze na karbonatnih tleh (*Festuco-Brometalia*),
 - alpske reke in lesnata vegetacija s sivo vrbo (*Salix eleagnos*) vzdolž njihovih bregov.
 - Ljubljansko barje SI3000271:

Najpomembnejši življenjski prostor na Ljubljanskem barju so travniški habitatni tipi:

 - nižinski ekstenzivno gojeni travniki (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
 - travniki s prevladujočo stožko (*Molinia spp.*) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*),
 - bazična nizka barja.

Nanje so vezane travniške vrste evropsko pomembnih metuljev:

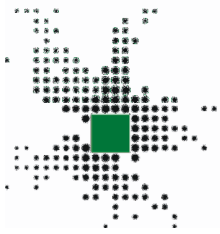
 - močvirski cekinček (*Lycaena dispar*),
 - barjanski okarček (*Coenonympha oedippus*).

Najpomembnejši vodni habitatni tip:

 - vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez *Ranunculion fluitantis* in *Callitriche-Batrachion*.

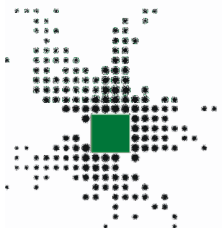
Vodotoki so življenjski prostor rib

 - kaplja (*Cottus gobio*),



Projekt Okoljsko poročilo

- platnice (*Rutilus pigus*),
 - sulca (*Hucho hucho*),
 - blistavca (*Leuciscus souffia*)
- ter vidre (*Lutra lutra*).
- Ob odvodnikih živi kačji pastir koščični škratec (*Coenagrion ornatum*).
- Od evropsko pomembnih dvoživk na Ljubljanskem barju živita
- veliki pupek (*Triturus carnifex*),
 - hribski urh (*Bombina variegata*).
- Od evropsko pomembnih mehkužcev tu živijo
- drobni svitek (*Anisus vorticulus*), vodni polž,
 - navadni škržek (*Unio crassus*), školjka,
 - ozki vrtenec (*Vertigo angustior*), polž močvirnih travnikov.
- Med gozdnimi habitatnimi tipi so najpomembnejši:
- obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (*Alno-Padion*, *Salicion albae*),
 - ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (*Erythronio-Carpinion*).
- Območje je življenjski prostor želve močvirske sklednice (*Emys orbicularis*).
- Ljubljansko barje SI5000014:
Zaradi ekstenzivno obdelanih travnišč, prepletenih z močvirskimi habitatmi in mejicami, je Ljubljansko barje evropsko pomembno gnezdišče zlasti travniških in močvirskih ptic ter ptic, ki gnezdiijo v grmiščih. Najpomembnejše vrste so:
 - črna štoklja (*Ciconia nigra*),
 - kobiličar (*Locustella naevia*),
 - kosec (*Crex crex*),
 - pisana penica (*Sylvia nisoria*),
 - prepelica (*Coturnix coturnix*),
 - priba (*Vanellus vanellus*),
 - bičja trstnica (*Acrocephalus schoenobaenus*),
 - rečni cvrčalec (*Locustella fluviatilis*),
 - repaljščica (*Saxicola rubetra*),
 - rjava penica (*Sylvia communis*),
 - rjavi srakoper (*Lanius collurio*),
 - rumena pastirica (*Motacilla flava*),
 - mali slavec (*Luscinia megarhynchos*),
 - sloka (*Scolopax rusticola*),
 - sršenar (*Pernis apivorus*),
 - veliki skovik (*Otus scops*),
 - veliki škurh (*Numenius arquata*) in
 - vodomec (*Alcedo atthis*).
 - Je evropsko pomembno prezimovališče pepelastega lunja (*Circus cyaneus*).
 - Rašica SI3000275:
Gozdnata planota z zamočvirjenimi dolinami in mokrotnimi travniki. Na območje MOL sega južni del območja z Rašico in Sračjo dolino. Pomembni vrsti:
 - rogač (*Lucanus cervus*),
 - veliki studenčar (*Cordulegaster heros*), kačji pastir.
- naravne vrednote - v MOL so zastopane:
 - geomorfološke naravne vrednote,
 - geološke naravne vrednote,
 - hidrološke naravne vrednote,
 - botanične naravne vrednote,
 - zoološke naravne vrednote,
 - ekosistemske naravne vrednote,
 - drevesne naravne vrednote,



Projekt **Okoljsko poročilo**

- oblikovane naravne vrednote;
- ekološko pomembna območja:
 - Ljubljansko barje:
Ljubljansko barje je eden največjih kompleksov mokrotnih travišč v Sloveniji, nahajališče redkih habitatnih tipov in ogroženih močvirskih in travniških živalskih vrst. Preplet različnih habitatnih tipov je podlaga za visoko biotsko pestrost. To je najpomembnejše gnezdišče za kosca in edino za velikega škurha v Sloveniji.
 - Sava od Mavčič do Save:
Reka Sava z vplivnim območjem od Mavčič do kraja Sava s prodišči in obrežnimi poplavnimi gozdovi. Pomemben življenjski prostor ogroženih vrst stenic, rib, dvoživk in ptic.
 - Rašica, Dobeno, Gobavica:
Gozdnata planota z zamočvirjenimi dolinami in mokrotnimi travniki, rastišče Loeselijeve grezovke, življenjski prostor ogroženih vrst žuželk.
 - Šmarna gora - Skaručenska raven:
Osamelec Šmarna gora z Grmado ter gozdnata, deloma zamočvirjena ravan severno od nje. Velika pestrost rastlinskih združb.
 - Sračja dolina:
Mokrotna dolina med Gameljami in Črnučami severno od Ljubljane. Velika pestrost habitatnih tipov in bivališče ogroženih živalskih in rastlinskih vrst.
 - Vrodu:
Mokrišče na vzhodu Ljubljane, južno od naselja Zgornji Kašelj. Rastišče redkih rastlinskih vrst, življenjski prostor dvoživk, pestra favna hroščev in metuljev. Pomembno počivališče za ptice selivke.
 - Rakovnik:
Mokrotna dolina ob vznožju Golovca, življenjski prostor ogroženih vrst dvoživk in kačjih pastirjev.
 - Rožnik:
Reliktna minerotrofna barja pod Rožnikom v Ljubljani, nahajališče barjanskih združb ter ogroženih rastlinskih vrst, med njimi zelo redkih močvirske kačunke in kalužnega šaša.

Zgoraj navedena območja so prikazana v prilogah C-1, C-2 in C-3.

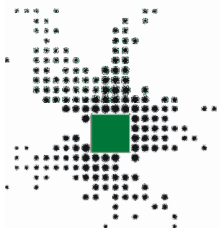
4.2.7. Zdravje ljudi

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

4.2.7.1. 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. Območje MOL je uvrščeno v drugo stopnjo onesnaženosti zraka. Onesnaženje zraka vpliva na zdravje ljudi zaradi vdihavanja škodljivih plinov in trdnih delcev. Posledično se zaradi tega poveča število bolezni 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.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Trdni delci v zraku: Za zdravje so problematični predvsem delci, manjši od 10 μm , 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 večjim 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.

4.2.7.2. 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.

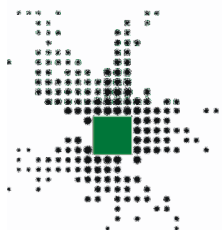
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki: Zaenkrat obstaja premalo dokazov za uvrstitev lahkohlapnih halogeniranih ogljikovodikov med rakotvorne substance za človeka.

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 methemoglobinemije 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.



Projekt Okoljsko poročilo

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, 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 tabeli so prikazane zadnje javno dostopne meritve kakovosti pitne vode.

Tabela 9: 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)	trikloroeten* (µg/l)	tetrakloroeten* (µg/l)	nitrat (mg/l)
Zadobrovska cesta/ Hraste, Jarški prod	0,05	0,07	<0,05	<0,5	<0,5	9
Gašperšičeva ulica/ Hraste, Jarški prod	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	10
Cesta v Prod/ Hraste, Jarški prod	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	10
Letališka cesta/ Hraste, Jarški prod	0,05	0,07	<0,05	<0,5	<0,5	8
Baragova ulica/ Kleče	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	15
Klopčičeva ulica/ Šentvid	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	18
Gerbičeva ulica/ Brest	<0,05	0,05	<0,05	1,7	<0,5	7
Cesta v Pečale/ Jarški prod	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	8

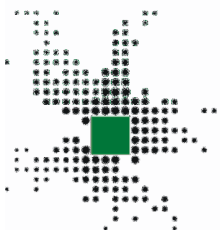
*Meja poročanja se razlikuje v odvisnosti od laboratorija in za pesticide in razgradne produkte znaša 0,05 µg/l, za trikloroeten in tetrakloroeten pa 0,5 µg/l. Mejna vrednost za pesticide znaša 0,1 µg/l, za vsoto trikloroetena in tetrakloroetena 10 µg/l, za nitrat pa 50 mg/l.

Vir: JP Vodovod – Kanalizacija d.o.o., januar 2007

4.2.7.3.Hrup

Prekomeren hrup moti naše delo, prostčasne aktivnosti in spanje. Moti ali celo onemogoča komunikacijo, povzroča stres, kronično utrujenost, nespečnost in vzbuja nemir. Pri ljudeh, izpostavljenih hrupu, so ugotovili pretirano uporabo zdravil (pomirjeval). Hrup med 20 in 70 dBA povzroča tudi nastanek kardiovaskularnih obolenj.

4.2.7.4.Prometna varnost



Projekt **Okoljsko poročilo**

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.

4.2.7.5. Rekreacija

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 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.

4.2.8. Kulturna dediščina⁷

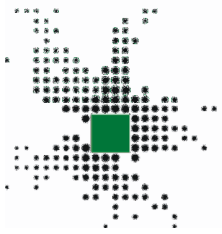
V MOL je evidentiranih 1290 enot kulturne dediščine. Od tega je:

- 76 enot arheološke dediščine,
- 871 enot stavbne dediščine,
- 216 enot memorialne dediščine,
- 35 enot vrtnoarhitekturne dediščine,
- 74 enot naselbinske dediščine,
- 5 enot kulturne krajine.

Stanje enot dediščine 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. Lastniki pogosto sami ne prenesejo bremen vzdrževanja, ki jih zahtevajo stari spomeniško varovani objekti, ustreznih finančnih spodbud pa žal ne dobijo. 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.

⁷ Povzeto po smernicah 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**

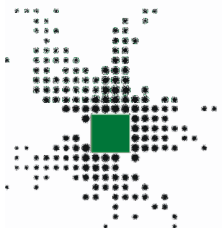
Poseben način zazidave je predstavljal barjanski prostor v južnem delu MOL, kjer so v preteklosti tip gradnje narekovali naravni pogoji gradnje na močvirnem barjanskem terenu. Območje je bilo kolonizirano po izsušitvi Barja v prvi polovici 19. stoletja. Sprva je bilo to zelo revno območje, zlato obdobje je pomenila eksploatacija šote ob koncu 19. stoletja. 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 kompleksov, ki izhajajo iz prve polovice 20. stoletja. Več enot etnološke kulturne dediščine se nahaja na obrobju MOL.

Poleg nekontroliranih posegov v profano stavbno dediščino ogroža tudi odsotnost rednega vzdrževanja, kar posledično pomeni propadanje objektov. S tega vidika so ogroženi predvsem nekateri najkvalitetnejši historični objekti, kot so Hribarjeva vila in Vila Zlatica v Rožni dolini ter Grad Bokalce.

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. Posegi, ki so po *Zakonu o graditvi objektov (Ur. l. RS, št. 102/04)* opredeljeni kot redna vzdrževalna dela in investicijsko vzdrževalna dela, potekajo izrazito stihijsko brez vključevanja pristojne enote Zavoda za varstvo kulturne 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. Ogroženo zvrst umetnostno zgodovinske dediščine predstavljajo nagrobni spomeniki na območju enote, valorizirane za razglasitev za kulturni spomenik lokalnega pomena, Ljubljana – Pokopališče Žale (EŠD 384). Status kulturnega spomenika in varstveni režim za nagrobne spomenike ne zagotavlja dejanskega varovanja in ohranjanja spomeniške dediščine. Spomeniškovarstvena problematika je stalno prisotna v območju kulturnega spomenika Navje, kjer vandalizem velikokrat okrne varovane kvalitete območja in posameznih spomenikov. Sicer je stavbna sakralna dediščina v MOL tista zvrst kulturne dediščine, ki je najbolj redno vzdrževana, zato je tudi njeno materialno stanje na splošno kar dobro. 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. Pet enot je razglašeni za kulturni spomenik (Ljubljana-Arheološko najdišče Ljubljana EŠD 329, Ljubljana-Gradišče nad Pržanom EŠD 5908, Medno-Gradišče nad Mednim EŠD 5907, Rašica-Arheološko območje Gobnik nad Rašico EŠD 5904 in Podpeč-Arheološko najdišče Ljubljanica EŠD 11420), enota Ljubljana-Ruševine Starega gradu Osterberg EŠD 17319 je v postopku razglasitve za kulturni spomenik lokalnega pomena. Na območju MOL ležijo oz. segajo enote Ljubljana-Arheološko najdišče Ljubljansko barje EŠD 9368, Lipe-Arheološko najdišče Kozlerjev morost EŠD 11413, Lipe-Arheološko



Projekt **Okoljsko poročilo**

najdišče Lipe EŠD 11470, Lipe–Arheološko najdišče Škrabov tal EŠD 11414. Ig–Naselbine pri Igu EŠD 190, Tomišelj–Arheološko najdišče Iška EŠD 11520 in Ljubljana–Arheološko najdišče Ižice EŠD 11469. Ravno tako so na območju MOL enote Ljubljana–Arheološko najdišče Pri Gradišku EŠD 14903, Podmolnik–Gradišče Marenček EŠD 18797 in Podmolnik–Gradišče z grobišči Molnik EŠD 14913 zaradi kulturnih, zgodovinskih in krajinskih lastnosti s strokovnega stališča ovrednotene za kulturni spomenik in so predlagane za razglasitev.

Enote arheološke dediščine, predvsem na območju Ljubljanskega barja in v pogozdenih območjih, so ogrožene predvsem posredno. Enote arheološke dediščine v pogozdenem območju so ogrožene z gradnjo gozdnih vlak, melioracijami (npr. na območju enote Zagradišče–Arheološko območje Gradišče EŠD 16744), nasipavanjem in deponacijami odpadnega materiala (npr. na območju enote Ljubljana–Gradišče Strmica EŠD 14906). Za enote na območju Ljubljanskega barja lahko rečemo, da 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 agrokulturnimi 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. Tu, 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. Pri tem se pozablja, da gre za dolgoročno degradacijo prostora in nepovraten proces.

Kulturna dediščina je prikazana v prilogi C-7.

4.2.9. Krajina

Kulturna krajina je rezultat vzajemnih učinkov naravnih procesov in človekovega delovanja. Pri tem ločimo:

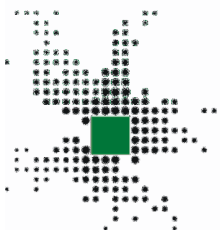
- kulturne krajine, ki jih je oblikoval in ustvaril človek zaradi estetskih razlogov,
- organsko nastale kulturne krajine, ki so izvirno nastale iz socialnih, ekonomskih, administrativnih in/ali religioznih razlogov,
- asociativne kulturne krajine, v katerih prevladujejo izrazite religiozne, umetniške ali kulturne povezave z naravnimi prvinami.

V območju MOL sta, glede na *Strategijo prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS, št. 76/04)*⁸, dve območji nacionalne prepoznavnosti in sicer Ljubljansko barje in območje Šmarne gore.

⁸ Splošne usmeritve za ohranjanje prepoznavnosti krajinskih območij (OdSPRS):

(1) Splošne usmeritve za ohranjanje prepoznavnosti krajinskih območij se upošteva 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.



Projekt Okoljsko poročilo

V smernicah Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije (št. 765/2005 z dne 23. 1. 2006, 10. 2. 2006, 28. 2. 2006 in 31. 3. 2006) so opredeljene naslednje kulturne krajine:

- Javor – Kulturna krajina (EDŠ 18927): Kulturna krajina obsega hribovit svet južno od Besnice, prisojno pobočje Vrha in Zagarskega vrha. Po slemenih raztreseni zaselki in samotne kmetije z obdajajočimi kulturnimi terasami.
- Ljubljana – Grajski grič (EŠD 590939)
- Ljubljana – Kulturna krajina Rožnik, Šišenski hrib (EŠD 550149)
- Ljubljana – Ljubljansko barje (EŠD 11819): Ljubljansko Barje, južno od Vrhlike in Ljubljane, severno od Krimskega višavja. Uravnano dno na J delu Ljubljanske kotline. Poselitev na pobočjih Polhogradskega hribovja in Krimskega višavja. Osrednji del: njive, košenice, šotna barja, Ljubljanica s pritoki in kanali, nižinski gozd.
- Volavljje – Kulturna krajina (EŠD 18928): Kulturna krajina obsega prisojno pobočje Brezovega brda. Kulturna krajina obsega gručasto vas na slemenu, z obdajajočimi obdelovalnimi površinami, sadovnjaki in kozolci na kulturnih terasah.

4.2.10.Promet

Promet prispeva velik delež pri onesnaženju zraka, posebej pri emisijah SO₂, CH₄, NO_x, N₂O največ pa pri emisijah trdih 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 159.720 motornih vozil, od tega je 132.564 osebnih vozil, 9.630 tovornih vozil in 410 avtobusov (podatek za leto 2005). Število prebivalcev na osebno vozilo je 2,0 (podatek za leto 2005) (Ljubljana, glavni mesto, Služba za mestno statistiko in analize, junij 2006).

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

Tabela 10: Prometne obremenitve v letu 2005

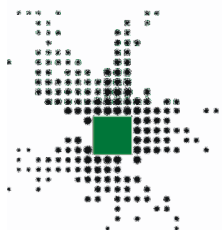
Prometni odsek	vsa vozila (PLDP)	motorji	osebna vozila	avtobusi	lahki tovornjaki <3,5 t	srednji tovornjaki 3,5 – 7 t	težki tovornjaki Nad 7 t	tovornjaki s prikolico
LJ (Litijska - Malence) V obvoznica	52.847	71	45.514	126	2.985	1.035	847	2.269
LJ (Peruzijeva – Barjanska) J obvoznica	52.069	133	43.431	238	3.680	809	766	3.012

(3) Posebno pozornost se posveča stikom naselij in odprte krajine. Dejavnike prepoznavnosti krajine se upošteva 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.



Projekt Okoljsko poročilo

LJ (Koseze – Brod) <i>Z obvoznica</i>	66.710	244	58.322	242	3.764	1.030	868	2.240
LJ (Zadobrova – Šmartinska) <i>SV obvoznica</i>	61.102	95	54.121	115	3.396	759	964	1.652
LJ (Dunajska – Celovška) <i>S obvoznica</i>	57.685	102	50.888	93	3.295	748	879	1.680

Vir: Promet 2005, DRSC 2006

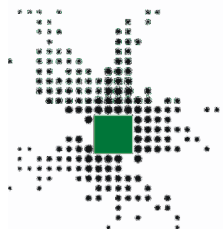
Mestni promet poteka na 21 rednih progah v skupni dolžini 233 km. V letu 2005 je 201 vozil mestnega potniškega prometa prevozilo 11.004.000 km in prepeljalo 89.760.000 potnikov (*Statistični letopis 2006*). Potnik v zasedenem zgibnem avtobusu porabi kar 50 krat manjšo cestno površino kot njegov someščan, ki se po opravih 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 odvrča potnike od uporabe avtobusov.

Sistem prog primestnega prometa se je gradil postopoma, skladno s širjenjem mesta in s tendencami policentričnega razvoja regije. Mreža linij je izrazito radialna, linije potekajo iz zunanjih naselij do središča mesta, na območju zunaj mesta pa je tudi nekaj lokalnih linij, ki povezujejo okoliške kraje. Primestni prevoz poteka na območju Mestne občine Ljubljane in občin Borovnica, Brezovica, Vrhnika, Logatec, Horjul, Dobrova - Polhov Gradec, Medvode, Vodice, Mengeš, Cerklje na Gorenjskem, Ivančna Gorica, Grosuplje, Dobrepolje, Škofljica in Ig. Konfiguracija terena, kjer potekajo linije je zelo raznolika. precejšen del linij se zaključuje na hribovitih območjih, 25 kilometrov linij je še vedno makadamskih.

Podjetje Parkirišča Javno podjetje d.o.o. upravlja 11 parkirišč za osebna vozila, garažno hišo in parkirni prostor za tovorna vozila na Ježici.

4.3. Stanje okolja s kazalci stanja okolja

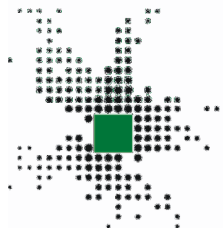
Za segmente Zrak, Voda, Tla, Hrup, Zdravje ljudi – kakovost bivalnega okolja, Odpadki, Narava, Kulturna dediščina, Promet in Energetika smo opredelili primerne kazalce za pripravo stanja okolja in spremljanje predvidenih vplivov. Kazalci temeljijo predvsem na obstoječih bazah podatkov in enostavnem zbiranju ter izračunih. Opozoriti pa je potrebno na dejstvo, da se je med letoma 2000 in 2005 (ki je večinoma zadnji javno dostopni podatek) lahko spremenila metodologija analiz in pa tudi vzorčna mesta.



Projekt Okoljsko poročilo

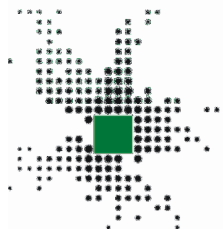
Tabela 11: Kazalci stanja okolja

Področje	Kazalci stanja okolja	Zadnji podatek	Trend	Vir podatkov
Zrak	povprečne letne koncentracije NO _x , PM ₁₀ , O ₃	2005: Bežigrad • NO _x : 43 µg/m ³ • PM ₁₀ : 37 µg/m ³ • O ₃ : ni podatka Figovec • NO _x : 67 µg/m ³ • PM ₁₀ : 58 µg/m ³ • O ₃ : ni podatka	2000: Bežigrad • NO _x : ni podatka • PM ₁₀ : ni podatka • O ₃ : 42 µg/m ³ Figovec • NO _x : 71 µg/m ³ • PM ₁₀ : ni podatka • O ₃ : 35 µg/m ³	- Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2005, MOP ARSO - Onesnaženost zraka v Sloveniji v letu 2000, MOP, ARSO - Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2005, ZVO MOL
	število primerov s preseženo mejno vrednostjo NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃	2005: Bežigrad • NO _x : ni podatka • PM ₁₀ : 71 (24 h) • O ₃ : 11 (1 h - opozorilna vrednost) Figovec • NO _x : ni podatka • PM ₁₀ : 46 (24 h) • O ₃ : 0 (1 h - opozorilna vrednost)	2000: Bežigrad • NO _x : ni podatka • PM ₁₀ : ni podatka • O ₃ : 76 (1 h mejna vrednost) Figovec • NO _x : ni podatka • PM ₁₀ : ni podatka • O ₃ : 14 (1 h mejna vrednost)	- Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2005, MOP ARSO - Onesnaženost zraka v Sloveniji v letu 2000, MOP, ARSO - Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2005, ZVO MOL
	emisije CO ₂ /prebivalca	2005: 7.427,5 kg/preb.	2000: 6.935,5 kg/preb.	Energetska bilanca MOL za leto 2005 in izračun emisijskih škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2006
	emisije CO ₂ , SO ₂ , NO _x , N ₂ O, CH ₄ , PM ₁₀	2005: • CO ₂ : 1.980.000 t • SO ₂ : 1.255 t • NO _x : 5.300 t • N ₂ O: 107 t • CH ₄ : 273 t • PM ₁₀ : 283 t	2000: • CO ₂ : 1.876.092 t • SO ₂ : 3.842 t • NO _x : 6.102 t • N ₂ O: 20 t • CH ₄ : 252 t • PM ₁₀ : 398 t	Energetska bilanca MOL za leto 2005 in izračun emisijskih škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2006



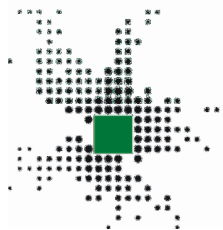
Projekt Okoljsko poročilo

Voda	kemijsko stanje površinskih voda	2005: - Sava na območju MOL: dobro - Ljubljana: dobro - Ljubljana – nad izlivom Bezlanovega grabna: dobro - Ljubljana – pod izlivom Malega grabna: dobro - Curnovec: slabo - Bezlanov graben: slabo - Mali graben: dobro - Gradaščica – nad Ljubljano: dobro - Gradaščica – pred izlivom v Ljubljano: slabo - Ižica – pred izlivom v Ljubljano: dobro - Sava – nad Črnuškim mostom: dobro	2000 (v letu 2000 je ocena skupna za fizikalne in kemijske ter biološke analize): - Sava: pri Mednem v 2 - (3) kakovostni razred, pri Dolskem pa v 3 kakovostni razred - Ljubljana: pri Zalogu uvrščena v (3) - 4 razred Ocena kakovosti površinskih vodotokov za kemijske parametre za leto 2000: - Ljubljana – nad Bezlanovim grabnom: (2) - 3 - Ljubljana – Špica: 2 - 3 - Curnovec: 4 - Bezlanov graben: 3 - Mali graben: 2 - Gradaščica – nad Ljubljano: 1 - 2 - Gradaščica – pred izlivom: 2	- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2005 - Ocena kemijskega stanja za površinske vodotoke v letu 2005. MOP ARSO. 2006 - Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2004. MOP ARSO. 2006 - Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2000. MOP ARSO - Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje april 2005 – april 2006. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006
	biološka kakovost vodotokov	2004: - Sava: pri Mednem v 1-2 kakovostni razred, pri Dolskem pa v 2 kakovostni razred - Ljubljana: pri Zalogu uvrščena v 2-3 razred	2000 (v letu 2000 je ocena skupna za fizikalne in kemijske ter biološke analize): - Sava: pri Mednem v 2 - (3) kakovostni razred, pri Dolskem pa v 3 kakovostni razred - Ljubljana: pri Zalogu uvrščena v (3) - 4 razred	- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2005 - Ocena kemijskega stanja za površinske vodotoke v letu 2005. MOP ARSO. 2006 - Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2004. MOP ARSO. 2006 - Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2000. MOP ARSO - Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje april 2005 – april 2006. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006 - Poročilo o monitoringu kakovosti podtalnice in površinskih vodotokov na območju MOL v letu 2000/2001, ZVO MOL



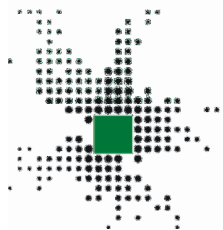
Projekt Okoljsko poročilo

morfološki značaj vodotokov (glede na kategorizacijo urejanja vodotokov)	- 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	Ni podatka.	MOP, ARSO, Interaktivni naravovarstveni atlas http://kremen.arso.gov.si/NVatlas/ewmap.asp? (februar 2007)
nitriti v podzemni vodi	2007 (15. 1.): - Kleče IIIA: 16 mg/l - Hrastje IA: 23 mg/l - Šentvid IIA: 19 mg/l - Jarški prod III: 11 mg/l - Brest IA: 26 mg/l	2005 (29. 3.): - Kleče IIIA: 13,3 mg/l - Hrastje IA: 27,4 mg/l - Šentvid IIA: 22,1 mg/l - Jarški prod III: 12,4 mg/l - Brest IA: 27,4 mg/l	http://www.ljubljana-tourism.si/si/mescani/okolje/stanje/kakovost_podzemne_vode/default.html (februar 2007)
pesticidi v podzemni vodi	2007 (15. 1.): atrazin: - Kleče IIIA: 0,03 µg/l - Hrastje IA: 0,11 µg/l - Šentvid IIA: 0,03 µg/l - Jarški prod III: 0,03 µg/l - Brest IA: 0,07 µg/l destil atrazin: - Kleče IIIA: <0,05 µg/l - Hrastje IA: 0,1 µg/l - Šentvid IIA: < 0,05 µg/l - Jarški prod III: 0,03 µg/l - Brest IA: 0,59 µg/l	2005 (29. 3.): atrazin: - Kleče IIIA: 0,03 µg/l - Hrastje IA: 0,15 µg/l - Šentvid IIA: 0,03 µg/l - Jarški prod III: 0,03 µg/l - Brest IA: 0,07 µg/l destil atrazin: - Kleče IIIA: <0,05 µg/l - Hrastje IA: 0,15 µg/l - Šentvid IIA: 0,05 µg/l - Jarški prod III: 0,03 µg/l - Brest IA: 0,06 µg/l	http://www.ljubljana-tourism.si/si/mescani/okolje/stanje/kakovost_podzemne_vode/default.html (februar 2007)
lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki v podzemni vodi	2007 (15. 1.): - Kleče IIIA: - - Hrastje IA: 1,7 µg/l - Šentvid IIA: - - Jarški prod III: - - Brest IA: -	2005 (29. 3.): - Kleče IIIA: - - Hrastje IA: 4,3 µg/l - Šentvid IIA: - - Jarški prod III: - - Brest IA: -	http://www.ljubljana-tourism.si/si/mescani/okolje/stanje/kakovost_podzemne_vode/default.html (februar 2007)



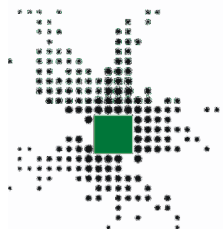
Projekt Okoljsko poročilo

	krom v podzemni vodi	2007 (15. 1.): • Kleče IIIA: 2,4 µg/l • Hrastje IA: 17 µg/l • Šentvid IIA: 1 µg/l • Jarški prod III: 1 µg/l • Brest IA: 1 µg/l	2005 (29. 3.): • Kleče IIIA: 2,2 µg/l • Hrastje IA: 13 µg/l • Šentvid IIA: 2,1 µg/l • Jarški prod III: 2,9 µg/l • Brest IA: 1,6 µg/l	http://www.ljubljana-tourism.si/si/mescani/okolje/stanje/kakovost_podzemne_vode/default.html (februar 2007)
	poraba pitne vode na prebivalca	2006: 120-150 l/dan (ocena)	2000: 251 l/dan	Podatki JP Vodovod – Kanalizacija
	poraba vode po dejavnostih	2006: • gospodinjstva 14.908.431 m ³ • obrti 238.734 m ³ • gostinstvo-privat 288.969 m ³ • trg.podj.,banke,pot.ag. 1.947.273 m ³ • gostinstvo-hoteli 257.720 m ³ • prehrambena industrija 593.812 m ³ • metalna in kov.predel. 53.280 m ³ • graf.,založ., čas. 71.858 m ³ • gradbena industrija 196.914 m ³ • ostala industrija 840.931 m ³ • vojne ustanove 64.682 m ³ • bolnice,lekarne,zdr.d. 675.146 m ³ • šole,gledal.,muzeji 551.135 m ³ • kopališča,športni obj. 157.840 m ³ • drž.ust., občine, uradi 615.138 m ³ • domovi,VVZ,dij.in štud.d. 770.661 m ³ • komunalna podjetja 418.730 m ³	2000: • gospodinjstva 15.612.373 m ³ • obrti 291.404 m ³ • gostinstvo 248.312 m ³ • trg.podj.,banke,pot.ag. 2.027.351 m ³ • gostinstvo-hoteli 299.440 m ³ • prehrambena industrija 935.220 m ³ • metalna in kov.predel. 82.079 m ³ • graf.,založ., čas. 111.087 m ³ • gradbena industrija 280.169 m ³ • ostala industrija 1.392.860 m ³ • vojne ustanove 109.683 m ³ • bolnice,lekarne,zdr.d. 884.329 m ³ • šole,gledal.,muzeji 672.078 m ³ • kopališča,športni obj. 204.177 m ³ • drž.ust., občine, uradi 615.436 m ³ • domovi,VVZ,dij.in štud.d. 757.274 m ³ • komunalna podjetja 232.128 m ³	Podatki JP Vodovod – Kanalizacija
	% prebivalcev priključenih na kanalizacijsko omrežje	2006: 90% (ocena)	2003: 66,3%	Podatki JP Vodovod – Kanalizacija



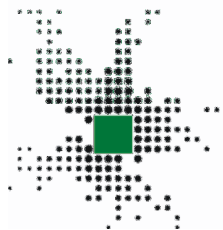
Projekt Okoljsko poročilo

Tla	onesnaženost tal	2003: parki: • Cd: 0,57 • Pb: 97,5 • Zn: 148,2 • Cu: 38,2 • Ni: 26,3 • Cr: 35,3 • Mn: 921 • Fe: 26099 igrišča ob vrtcih/šolah: • Cd: 0,50/0,66 • Pb: 85,7/80,3 • Zn: 161,5/150,9 • Cu: 44,6/40,6 • Ni: 24,3/26,4 • Cr: 32,6/34,6 • Mn: 764/1022 • Fe: 25114/26553 zelene površine ob cestah in igriščih: • Cd: 0,68 • Pb: 108,4 • Zn: 132,2 • Cu: 39,6 • Ni: 24,3 • Cr: 30,8 • Mn: 722 • Fe: 23725 brežine rek: • Cd: 0,52 • Pb: 36,7 • Zn: 126,9 • Cu: 24,1 • Ni: 28,1 • Cr: 27,9 • Mn: 555 • Fe: 23253	1991: vse rabe tal (mg/kg) • Cd: <0,5 • Pb: 62,4 • Zn: 107 • Cu: 44,6 • Ni: 15,7 • Cr: 44,0 • Mn: 703 • Fe: 29140	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 Managament". Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo. 2005.
------------	------------------	---	---	---



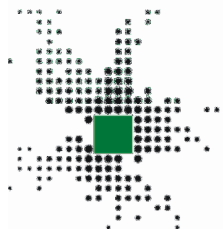
Projekt Okoljsko poročilo

	delež pridelovalnih površin	2006: 12,5% (njive in vrtovi)	Ni podatka.	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2006 (izračun GIS)
	delež gozdnih površin	2006: 41,3%	Ni podatka.	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2006 (izračun GIS)
	delež kmetijskih površin, ki so v subvenciji	Ni podatka.	Ni podatka.	-
	delež urbaniziranih površin	2006: 24,2 % (pozidana in sorodna zemljišča)	Ni podatka.	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2006 (izračun GIS)
	površina opuščanih urbanih zemljišč	Ni podatka.	Ni podatka.	-
	površina erozijskih območij	- Območja običajnih zaščitnih ukrepov: 4539,96 ha - Območja zahtevnejših zaščitnih ukrepov: 5380,64 ha - Območja strogih zaščitnih ukrepov: 0 ha	Ni podatka.	MOP, ARSO, 2006 (izračun GIS)
	površina plazovitih območij	- Območja majhne ogroženosti: 2049,38 ha - Območja srednje ogroženosti: 9276,88 ha - Območja velike ogroženosti: 1020,18 ha	Ni podatka.	MOL, Oddelek za zaščito, reševanje in civilno obrambo, 2006 (izračun GIS)
	število saniranih erozijskih žarišč	Ni podatka.	Ni podatka.	-
	površina poplavnih območij (vseh, urbaniziranih površin)	- Površina poplavnih območij: 7982,35 ha - Površina poplavnih območij na urbaniziranih površinah: 1588,47 ha	Ni podatka.	MOL, Oddelek za zaščito, reševanje in civilno obrambo, 2006 (izračun GIS)
	površine namenjene izkoriščanju mineralnih surovin	PP Gameljne – površina 0,56 ha PP Sardinja vas – površina 5 ha PP Podutik – površina 0,4 ha	Ni podatka.	Strateški prostorski načrt Mestne občine Ljubljana, Urbanistični inštitut RS
Hrup	število prebivalcev v bivalnem okolju izpostavljenih škodljivemu hrupu v stanovanju, v stavbah, ki imajo izmerjene na predpisan način obremenitve izpostavljenih fasad nad 55 dB	Ni podatka.	Ni podatka.	-



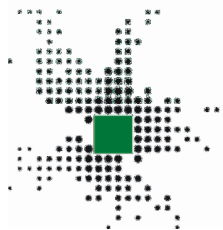
Projekt Okoljsko poročilo

	število prekoračitev mejne dnevne in mejne nočne ravni hrupa skladno s conacijo	2005: Figovec (III. stopnja varstva pred hrupom) 350 prekoračitev mejne dnevne ravni hrupa 350 prekoračitev mejne nočne ravni hrupa	2002: Figovec (III. stopnja varstva pred hrupom) 344 prekoračitev mejne dnevne ravni hrupa 344 prekoračitev mejne nočne ravni hrupa	- Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2005, ZVO MOL - Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2002, ZVO MOL
Zdravje ljudi – Kakovost bivalnega okolja	število zavezancev za poročanje MOP o količini letnih emisij	2005: - zrak: 38 - vode: 72	2002: - zrak: 25 - vode: 64	http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_voda/pages.php?op=print&id=INDNPR_POD (februar 2007)
	letna količina proizvedenih nevarnih odpadkov	2006: 63 t	2000: 80 t	JP Snaga
	dostopnost javnih zelenih površin (% prebivalcev znotraj 500 m območja okoli večjih zelenih površin)	Ni podatka.	Ni podatka.	-
	dostopnost do postajališč mestnega potniškega prometa (delež prebivalcev znotraj 500 m območja)	Ni podatka.	Ni podatka.	-
	število prometnih nesreč s smrtnim izidom, od tega otrok	2006: na območju Mestne občine Ljubljana prišlo 18 prometnih nesreč s smrtnim izidom, od teh pa ni bilo nobene prometne nesreče, kjer bi bile smrtne žrtve otroci	2000: na območju Mestne občine Ljubljana prišlo 19 prometnih nesreč s smrtnim izidom, od teh pa ni bilo nobene prometne nesreče, kjer bi bile smrtne žrtve otroci	Policijska uprava Ljubljana, 2007
	dostop do šol, vrtcev	2005: - število otroških vrtcev 95 - število osnovnih in podružničnih šol 55	Ni podatka.	Ljubljana, glavni mesto, Služba za mestno statistiko in analize, junij 2006
	dostop do primarnih zdravstvenih storitev	2005: število enot Zdravstvenega doma Ljubljana 7	Ni podatka.	Ljubljana, glavni mesto, Služba za mestno statistiko in analize, junij 2006



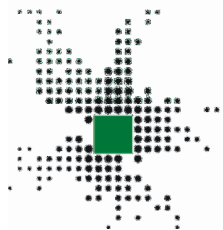
Projekt Okoljsko poročilo

	dolžina urejenih pešpoti, kolesarskih poti	2006 (v m): - javna pot za kolesarje in pešce – 2.775 - javna pot za kolesarje – 3.044 - kolesarski pas na pločniku – 58.810 - kolesarski pas na vozišču – 33.545 - kolesarska steza nivojsko ločena od ostalih udeležencev v prometu – 56.822 - kolesarska steza z oviro ločena od ostalih udeležencev v prometu – 9.624	2000 (v m): - javna pot za kolesarje in pešce – 3.185 - javna pot za kolesarje – 1.606 - kolesarski pas na pločniku – 44.945 - kolesarski pas na vozišču – 13.257 - kolesarska steza nivojsko ločena od ostalih udeležencev v prometu – 44.826 - kolesarska steza z oviro ločena od ostalih udeležencev v prometu – 13.557	Ljubljanski urbanistični zavod d.d. (april 2007)
Odpadki	količina zbranih odpadkov	2006: 198.065 t	2000: 279.384 t	JP Snaga
	količina odloženih odpadkov	2006: 178.239 t	2000: 269.210 t	JP Snaga
	število zbirnih centrov	2006: 1	2000: 0	JP Snaga
	število zbiralnic	2006: 1.626	2000: 0	JP Snaga
	število zbirnih centrov za gradbene odpadke	2006: 0	2000: 0	JP Snaga
	število odlagališč gradbenih odpadkov	2006: 0	2000: 0	JP Snaga
Narava	% zavarovanih območij	2006: 5,8%	2003: 4,5%	- Poročilo o stanju okolja v Mestni občini Ljubljana, ZVO MOL, 2004 - Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2006 (izračun GIS)
	število kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov v varovanih območjih narave	2007: 37 kvalifikacijskih živalskih vrst 1 kvalifikacijska rastlinska vrsta 12 habitatnih tipov.	Ni podatka.	Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur.l. RS, št. 49/2004, 110/2004, 59/2007)
	% največje (5) naravovarstvene vrednosti habitatnih tipov	2003: 48,86%	Ni podatka.	Kartiranje in naravovarstveno vrednotenje habitatnih tipov mestne občine Ljubljana, Center za kartografijo favne in flore, november 2002
Kulturna dediščina	delež investicij v ohranjanje objektov KD	2006: 155.908.871 SIT (iz proračuna MOL)	2000: 45.473.742 SIT (iz proračuna MOL)	Oddelek za kulturo in raziskovalno dejavnost, MOL



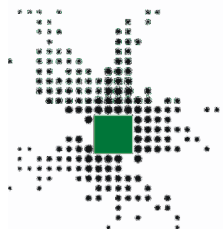
Projekt Okoljsko poročilo

	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	Ni podatka.	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
	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	Ni podatka.	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



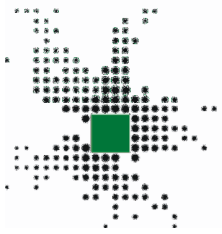
Projekt Okoljsko poročilo

	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	Ni podatka.	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
Krajina	stanje območij kulturne krajine	kulturna krajina: • primerno stanje: 5	Ni podatka.	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
	uporaba območij kulturne krajine	kulturna krajina: • pretežno primerna raba: 5	Ni podatka.	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
	ogroženost območij kulturne krajine	kulturna krajina: • potencialno ogrožena dediščinska kulturna krajina: 5	Ni podatka.	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
Promet	delež javnega potniškega prometa	2006: • 57% potovanj opravilo z avtomobili, • 13% potovanj z javnimi prevoznimi sredstvi, • 10% s kolesi, • 19% peš • 1% z motornimi kolesi	Ni podatka.	Javno podjetje Ljubljanski potniški promet, d.o.o.
	število uporabnikov javnih prevoznih sredstev	2006 - prepeljanih 88.000.000 potnikov	2000 - prepeljanih 98.000.000 potnikov	Javno podjetje Ljubljanski potniški promet, d.o.o.



Projekt Okoljsko poročilo

	delež tovarnega prometa v železniškem in cestnem prometu	2006: • tovarni promet po železnici: 12,4 mio t (tovor, ki ima izvor ali ponor v Ljubljani + tovor, ki Ljubljano tranzitira)	2000: • tovarni promet po železnici: 9,7 mio t (tovor, ki ima izvor ali ponor v Ljubljani + tovor, ki Ljubljano tranzitira)	Holding Slovenske železnice, d.o.o. (april 2007)
Energetika	struktura porabe končne energije po energentih	2005: • tekoča goriva 44,2 % • električna energija 21,9 % • daljinska toplota 17,5 % • plinasta goriva 14,4 % • trdna goriva 1,9 %	2003: • tekoča goriva 45,6 % • električna energija 21,9 % • daljinska toplota 16,9 % • plinasta goriva 14,1 % • trdna goriva 1,5 %	- Energetska bilanca MOL za leto 2003 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2004 - Energetska bilanca MOL za leto 2005 in izračun emisijskih škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2006
	struktura porabe končne energije po sektorjih	2005: • industrija 16,1 % • promet 33,2 % • ostala raba 50,7 %	2003: • industrija 15,3 % • promet 33,4 % • ostala raba 51,3 %	- Energetska bilanca MOL za leto 2003 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2004 - Energetska bilanca MOL za leto 2005 in izračun emisijskih škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2006
	energetska intenzivnost - celotna poraba energije na prebivalca	2005: 98 GJ/prebivalca	2003: 92,5 GJ/prebivalca	- Energetska bilanca MOL za leto 2003 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2004 - Energetska bilanca MOL za leto 2005 in izračun emisijskih škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2006 - Statistični letopis 2004, 2006
	% električne energije iz OVE v strukturi proizvedene električne energije	2003: 5,4%	Ni podatka.	Energetska bilanca MOL za leto 2003 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2004
	število priključenih plinomerov	2006: število priključenih plinomerov - 54.545	2001: število priključenih plinomerov - 49.948	JP Energetika
	število priključenih toplotnih postaj	2006: število priključenih toplotnih postaj - 2.980	2001: število priključenih toplotnih postaj - 2.355	JP Energetika



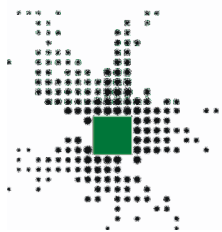
Projekt **Okoljsko poročilo**

4.4.Varstvena, varovana in zavarovana območja

V Mestni občini Ljubljana so naslednja varstvena, varovana in zavarovana območja:

- zavarovana območja:
 - krajinski park:
 - Zajčja dobrava,
 - Polhograjski Dolomiti,
 - Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib,
 - naravni rezervat:
 - Mali Rožnik,
 - Mostec,
 - spomeniki oblikovane narave in naravni spomeniki:

Tivoli, Pod Turnom, Fužine, Kodeljevo, Drevored kostanjev na Krakovskem nasipu, Drevored brez ob Eipprovi ulici, Plečnikova ureditev nabrežij Gradaščice in Ljubljanice, Grajski grič, Drevored na Adamič-Lundrovem nabrežju, Kostanj na Vodnikovem trgu, Pot spominov in tovarištva, Vrt ob Čečevi vili ob Gruberjevem nabrežju 6, Hrvatski trg, Krekov trg, Ambrožev trg, Vrt ob Prelovškovi vili v Zarnikovi ulici 11, Drevored cibor in lip ob Roški cesti, Obrečni prostor Ljubljanice, Gruberjevega prekopa in Špice, Zunanja ureditev stavb na Poljanskem nasipu 58 in 60, Platani na križišču Streliške ceste in Strossmayerjeve ulice, Platani na križišču Streliške ceste in Strossmayerjeve ulice, Ljubljanski botanični vrt, Foersterjev vrt, Hrovatinov vrt, Park med Prešernovo in kulturnim domom Ivana Cankarja (Kidričev park), Drevored divjega kostanja v Tomšičevi ulici, Vrt ob hiši Tomšičeva 12 (PEN), Park ob pravoslavni cerkvi, Bukev pred Opero, Ginko biloba, Lipa pred gostilno Pod lipco, Platana ob hiši Puharjeva 1, Park Ajdovščina - divji kostanj, Park Ajdovščina – platana, Trg narodnih herojev - lipa (Lipa v Valvasorjevem parku), Lipi za spomenikom na Trgu republike, Veliko Brezarjevo brezno in grobišče žrtev poveljnih pobojev;
- območja Nature 2000:
 - Šmarna gora SI3000120,
 - Sava-Medvode-Kresnice SI3000262,
 - Ljubljansko barje SI3000271,
 - Ljubljansko barje SI5000014,
 - Rašica SI3000275;
- naravne vrednote - v občini so zastopane:
 - geomorfološke naravne vrednote,
 - geološke naravne vrednote,
 - hidrološke naravne vrednote,
 - botanične naravne vrednote,
 - zoološke naravne vrednote,
 - ekosistemske naravne vrednote,
 - drevesne naravne vrednote,
 - oblikovane naravne vrednote;
- ekološko pomembna območja:
 - Ljubljansko barje,
 - Sava od Mavčič do Save,
 - Rašica, Dobeno, Gobavica,
 - Šmarna gora-Skaručenska raven,
 - Sračja dolina,



Projekt Okoljsko poročilo

- Vrodu,
- Rakovnik,
- Rožnik;
- vodovarstveno območje za vodno telo vodonosnika Ljubljansko polje;
- objekti in območja kulturne dediščine⁹.

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

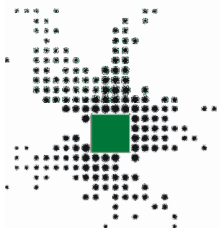
4.5.1. Pravni režimi

V spodnji tabeli so prikazani pravni režimi za zavarovana območja na območju MOL.

Tabela 12: Zavarovana območja s pravnimi režimi

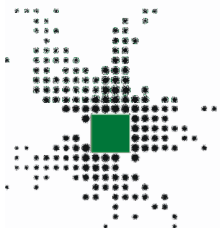
Zavarovana območja	Pravni akt	Pravni režim
Zajčja dobrava	<i>Odlok o zavarovanju krajinskega parka Zajčja dobrava (Ur. l. SRS, št. 55/72)</i>	- Na zavarovanem območju velja prepoved parcelacije zemljišč. - Brez odobritve za to pristojnega organa ni dovoljena sprememba obstoječih kultur. - Prepovedana je gradnja objektov, ki je v nasprotju s parkovnim in rekreacijskim namenom tega zaščenega območja, za katerega mora biti izdelana ustrezna projektna dokumentacija. - Prepovedano je sekanje, obsekovanje in odstranjevanje gozdnega in okrasnega drevja in grmovja v gozdu in na negozdih površinah tega območja. - Vse sečnje odobrava za to pristojni upravni organ, odnosno za to pooblaščen gospodarska organizacija, ki gospodari z gozdovi na tem območju. - Izvajanje ozelenitve in drugih del opravlja za tako delo strokovno usposobljena organizacija. - Prepovedano je vsako samovoljno ukrepanje, ki bi ogrožalo videz območja, ki je določeno s tem odlokom. Pri vseh ukrepih in posegih je treba upoštevati zaščito divjadi.
Polhograjski dolomiti	<i>Odlok o sprejetju urbanističnega načrta za območje krajinskega parka »Polhograjski Dolomiti« za območje občin Ljubljana Šiška in Ljubljana Vič – Rudnik, (Ur. l. SRS, št. 14/74)</i>	Na celotnem območju krajinskega parka so prepovedani naslednji posegi: - gradnja infrastrukturnih objektov, - gradnja in obratovanje vsakršnih obratov ali dejavnosti, ki kvarijo zrak ali vodo ali povzročajo prekomeren hrup, - deponiranje odpadnih materialov, - industrijska ekstraktivna dejavnost (kamnolomi, peskokopi, apnenice itd.), - posegi, ki spreminjajo biološko ravnovesje v naravi (npr. vnašanje novih rastlinskih in živalskih vrst brez soglasja pristojne varstvene službe), - kakršnakoli človekova dejavnost, ki je v nasprotju z namembnostjo površin.

⁹ Seznam enot kulturne dediščine je prikazan v Smernicah varstva kulturne dediščine za Strategijo prostorskega razvoja Mestne občine Ljubljana, februar 2006



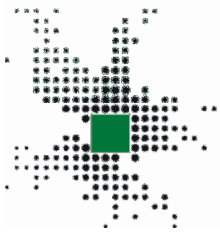
Projekt Okoljsko poročilo

Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib	Odlok o razglasitvi Tivolija, Rožnika in Šišenskega hriba za naravno znamenitost, Ur. l. SRS, št. 21/84)	Za krajinski park velja varstveni režim, ki določa prepovedi izvajanja in razvoja tistih dejavnosti, ki negativno vplivajo na ekologijo krajine in njeno podobo ter na tiste privlačnosti, ki so pogoj za razvoj rekreacije in ki omejujejo razporejanje, velikost in gostoto obstoja in razvoja objektov in naprav, potrebnih za razvijanje rekreacije – usklajevati jih je treba z razpoložljivimi naravnimi možnostmi ter načeli oblikovanja naravne in kulturne dediščine. Prepovedano je: - graditi na oblikovani zeleni površini – stavbe, poti ali naprave, ki ne izhajajo iz funkcije krajinskega parka, - uničevati, odstranjevati ali premeščati parkovno arhitektonske objekte, ki so sestavni del oblikovane zasnove, - spreminjati obstoječo konfiguracijo terena, - izvajati melioracijska ali regulacijska dela na ožji lokaliteti ali v okolici, ki bi okrnili značilnosti naravne znamenitosti, - onesnaževati zrak s prahom, aerosoli in drugimi strupenimi plini, - uničevati ali poškodovati drevje ali grmovje, - uničevati podrast, - odlagati odpadke, - postavljati reklamna in druga obvestila, ki niso v skladu z namembnostjo naravne znamenitosti. Za Mostec in Mali Rožnik kot naravna rezervata ter Pod Turnom kot naravni spomenik velja dodatni varstveni režim, ki prepoveduje spreminjanje rastiščnih razmer na sami lokaliteti oz. biotopu. Zlasti je prepovedano: - gradnja vseh vrst ter gradbeni dela razen tistih, ki so sprejeta na tak način kot ta odlok, - dviganje ali spuščanje gladine talne vode, - spreminjanje kislosti oz. alkalnosti tal, - onesnaževanje površinske, talne ali podzemne vode, - poplavljanje, - pogozditev travnikov, - preoranje ledine, - trganje cvetja, - izkopavanje ali uničevanje rastlin, ki so pod posebnim varstvom (točki B in C 2. člena Odloka), - nabiranje semen ali plodov rastlin, ki so pod posebnim varstvom (točki B in C 2. člena Odloka). Za Tivoli, spomenik oblikovane narave, velja dodatni varstveni režim, ki prepoveduje spreminjanje okolice spomenika tako, da bi bil ta prizadet. Zlasti je prepovedano: - zapiranje značilnih pogledov, - obzidavanje, - rušenje arhitektonskih in krajinskih prvin spomeniškega značaja. Občina mora preprečevati posege, s katerimi bi se utegnili spremeniti v tem odloku opredeljena lastnost naravne znamenitosti. Za vsak poseg ali raziskavo na tem območju morata pristojna upravna organa za kulturo ter urejanje prostora in varstvo okolja pridobiti mnenje pristojne organizacije za varstvo narave.
Fužine	Odlok o kulturnem spomeniku in naravni znamenitosti Fužine (Ur. l. SRS, št. 26/84)	Na celotnem območju spomenika je prepovedana vsaka rekonstrukcija ali poseg, ki bi nasprotoval ohranitvi naravnih značilnosti in kulturnih vrednot in ki bi spremenil značaj spomenika. V parku je prepovedano: - razkopavati, - uničevati ali poškodovati drevje in grmovje, - spreminjati parkovno arhitekturno zasnovo, - spreminjati ekološke pogoje, - graditi objekte, naprave, reklame in napise, ki niso v skladu z osnovno funkcijo parka, - odmetavati ali odlagati odpadke. Na spomeniku so dovoljeni posegi v smislu rekonstrukcije, sanacije in revitalizacije objektov in parkovnih površin. Za vsak predviden poseg ali raziskavo na območju spomenika je potrebno pridobiti mnenje pristojne organizacije za varstvo narave.
Kodeljevo	Odlok o kulturnem spomeniku in naravni znamenitosti Kodeljevo (Ur. l. SRS, št. 26/84, popr. 28/84, 34/86)	Na celotnem območju spomenika je prepovedana vsaka rekonstrukcija ali poseg, ki bi nasprotoval ohranitvi naravnih in kulturnih vrednot in ki bi spremenil značaj spomenika. V parku je prepovedano: - razkopavati, - uničevati ali poškodovati drevje in grmovje, - spreminjati parkovno arhitekturno zasnovo, - spreminjati ekološke pogoje, - graditi objekt, naprave, reklame in napise, ki niso v skladu z osnovno funkcijo parka, - odmetavati ali odlagati odpadke. Na spomeniku so dovoljeni posegi v smislu rekonstrukcije, sanacije in revitalizacije objektov in parkovnih površin. Za vsak predviden poseg ali raziskavo na območju spomenika je potrebno pridobiti mnenje pristojne organizacije za varstvo narave.
Krakovo in Eipprova ulica	Odlok o razglasitvi Krakova in Eipprove ulice za kulturni zgodovinski spomenik (Ur. l. SRS, št. 42/86)	Na območju spomenika oblikovane narave je prepovedano: - spreminjati obstoječo konfiguracijo terena, - spreminjati arhitekturne zasnove drevoredov in nabrežij, - vse tiste dejavnosti, ki povečajo uničevanje in poškodovanje dreves.



Projekt Okoljsko poročilo

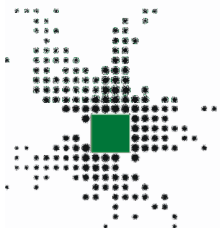
Stara Ljubljana in Grajski grič	Odlok o razglasitvi srednjeveškega mestnega jedra – Stare Ljubljane in Grajskega griča za kulturni in zgodovinski spomenik ter naravno znamenitost (Ur. l. SRS, št. 5/86, 105/2001)	Za spomenik velja enoten varstveni režim, ki določa: - varovanje kulturnih, estetskih, zgodovinskih in naravnih vrednot v celoti, v neokrnjeni in izvorni podobi; v primeru okrnitve spomenika je treba zagotoviti povrnitev v prvotno stanje, - podreditev posegov ohranjanju, sanaciji in prenovi, skladnosti z varovanimi lastnostmi prostora in arhitekture, - skladnost rabe pozidanega in nepozidanega prostora ter arhitekture z varovanimi lastnostmi, - zagotavljanje predstavitev kulturnih, zgodovinskih, estetskih in naravnih vrednot, - ohranjanje dendroloških kvalitete ob posegih v naravni spomenik, ohranitev in razvoj naravnih gozdnih združb ter zagotavljanje značilnih pogledov, - podreditev motornega prometa pešcu in kolesarju pri določanju prometnih režimov, - zagotavljanje ustrezne rabe prostora tudi v času kulturnih, športnih, zabavnih in drugih prireditve. Na celotnem varovanem območju je prepovedano: - spreminjati prostorsko zasnovo območja s trgi, ulicami, nabrežji, parkovnimi površinami, - rušiti, pozidavati, nadzidavati, prezidavati pozidan in nepozidan prostor tam, kjer bi to okrnilo varovane vrednote, - spreminjati varovane vrednote talnega oblikovanja ter opreme prostora. Za območje naravnega spomenika je dodatno prepovedano: - gradnja novih cest, stavb, naprav, ki ne izhajajo iz lastnosti naravnega spomenika, - izvajati goloseke, - spreminjati obstoječo konfiguracijo terena, razen pri rekonstrukciji in prenovitvenih posegih obstoječih objektov in naprav. - Izjemoma je po predhodnem soglasju pristojne naravovarstvene službe dovoljeno: - gradnja naprav v primeru, ko pristojna organizacija za ohranjanje narave predhodno oceni, da poseg ne bo bistveno ogrožal in okrnil lastnosti naravne znamenitosti oziroma se bodo izboljšali pogoji za razvoj naravne znamenitosti. Za spomenike oblikovane narave je dodatno prepovedano: - spreminjati arhitekturne zasnove, - uničevanje in poškodovanje dreves, - vse tiste dejavnosti, ki ogrožajo obstoj dreves, med njimi sajenje, neustrezno pluzenje, parkiranje, izpuščanje naftnih derivatov ter drugih strupenih snovi.
Pot spominov in tovarištva	Odlok o določitvi »Poti spominov in tovarištva« za spomenik skupnega pomena za mesto Ljubljana (Ur. l. SRS, št. 3/88)	Celotna trasa Poti s spomeniki, spominskimi kamni in ostalinami je pod posebnim družbenim varstvom, tako da se varuje neokrnjene in izvorne vse spomeniške lastnosti, kulturne ali zgodovinske vrednosti pa tudi vso snov, ki je z njimi povezana. Na Poti so prepovedani kakršnikoli posegi, ki bi spreminjali njeno zgodovinsko, kulturno in estetsko vrednost, zlasti pa je prepovedano: - poškodovati zelenice, drevesa in grmovnice, pešpoti z robniki in pripadajoče objekte ter opremo in naprave; - voziti z motornimi kolesi, kolesi z motorjem in drugimi motornimi vozili; - tekmovali s kolesi; - jezdit in voditi živino; - voziti s kmečkimi vozovi in prevažati kmetijsko mehanizacijo – razen na odsekih, kjer je prečkanje Poti izrecno dovoljeno.
Šempetrsko, Poljansko in Karloško predmestje	Odlok o razglasitvi nekdanjega Šempetrskega, Poljanskega in Karloškega predmestja za kulturni in zgodovinski spomenik ter naravno znamenitost (Ur. l. RS, št. 18/90)	Za naravno znamenitost je prepovedano : - uničevati ali poškodovati drevesa ali njihove dele, - spreminjati rastiščne pogoje, - obešati ali postavljati tuja telesa na deblo, korenine ali veje, - zgraditi stalne objekte ali zgradbe na območju neposrednega rastišča. Za spomenik oblikovane narave je prepovedano: - spreminjati arhitektonsko zasnovo, - uničevati ali poškodovati drevje ali grmovje, - uničevati, odstranjevati ali premeščati druge arhitektonske objekte, ki so sestavni del oblikovane zasnove, - spreminjati ekološke pogoje, - graditi na oblikovani zeleni površini objekte, ki niso v skladu z njenimi značilnostmi, - spreminjati okolico oblikovane naravne dediščine tako, da bi bila ta okrnjena.
Ljubljanski botanični vrt	Odlok o razglasitvi Ljubljanskega botaničnega vrta za naravno znamenitost, Ur. l. RS, št. 8/91)	Na območju spomenika so dopustne učno-vzgojne, znanstvenoraziiskovalne ter rekreacijske dejavnosti, ki ne zahtevajo posebnih naprav. Za celoten spomenik velja varstveni režim, ki omogoča po preselitvi Botaničnega vrta v Biološko središče pod Rožnik preoblikovanje v park odprtega tipa po smernicah Ljubljanskega regionalnega zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine ter Oddelka za biologijo Biotehniške fakultete. Na območju najstarejšega dela spomenika (parc. št. 158/2) je obvezno redno vzdrževanje in nadomeščanje vegetacije z isto vrsto. Prepovedano je: - spreminjati vrtnoarhitektonsko zasnovo, - kakorkoli uničevati ali poškodovati vegetacijo, - spreminjati rastiščne pogoje, - graditi stalne aličasne objekte. Možna so vzdrževalna dela na objektu (parc. št. 158/1). V novejšem delu vrta so možna vzdrževalna dela na obstoječih objektih oz. nadomestne gradnje, ki bodo v funkciji parka odprtega tipa po smernicah Ljubljanskega regionalnega zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine.



Projekt Okoljsko poročilo

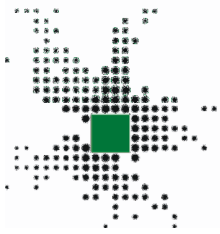
Območje med Aškerčevo, Tivolsko in Slovensko cesto	Odlok o razglasitvi spomenikov naravne in kulturne dediščine na območju občine Ljubljana Center med Aškerčevo, Tivolsko in Slovensko cesto (Ur. l. RS, št. 60/93)	- Foersterjev vrt: vrt je razglašen kot spomenik oblikovane narave (SON), posamezna drevesa pa za naravni spomenik (NS). Veljata varstvena režima za SON in NS. - Lipa pred gostilno Pod lipco: velja varstveni režim za NS. - Hrovatinov vrt: za vrt velja varstveni režim za SON, za bukke pa za NS. - Ginkgo biloba, dvokrpi ginko: velja varstveni režim za NS. - Drevoreda na Prešernovi in Cankarjevi cesti: velja varstveni režim za SON. - Park med Prešernovo in kulturnim domom Ivana Cankarja: velja varstveni režim za NS. - Drevored divjega kostanja v Tomšičevi ulici: velja varstveni režim za SON. - Vrt ob hiši Tomšičeva 12: veljata varstvena režima za SON in NS. - Bukev pred Opero: velja varstveni režim za NS. - Park ob pravoslavni cerkvi: velja varstveni režim za SON, za krilate oreškarje NS. - Platana ob hiši Puharjeva 1: velja varstveni režim za NS. - Park Ajdovščina: za platano in kostanj velja varstveni režim za NS. - Trg narodnih herojev: za najbolj razraslo lipo velja varstveni režim za NS. - Lipe za spomenikom na Trgu republike: za dve največji lipi velja varstveni režim za NS.
Veliko Brezarjevo brezno in grobišče žrtev povojnih pobojev	Odlok o razglasitvi Velikega Brezarjevega brezna in grobišča žrtev povojnih pobojev za kulturni in zgodovinski spomenik ter naravno znamenitost (Ur. l. RS, št. 67/94)	Za zavarovano območje velja prvi varstveni režim, ki zahteva: pri navedenem območju se ohranja avtentično naravno okolje s parkovnim, gojitvenim gozdom in zaščiteni namembnostjo grobišča. Vsi posegi se podreajo zaščiteni namembnosti in spomeniški pričevalnosti. V sklop varovanja sodi tudi nezazidljivost vsega razglašenega območja. Novi posegi so usmerjeni v čiščenje bazena, urejanje poti z avtohtonimi materiali in vzdrževanju zatravljenih površin grobišča ter naravnem stanju okolice, ohranjanju gozdnih površin in potoka.

Vodovarstvena območja	Pravni akt	Pravni režim
Vodovarstveno območje za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja	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 vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur. l. RS, št. 120/04) II. UKREPI, PREPOVEDI IN OMEJITVE ZA RABO VODE 4. člen (1) Na najožjih območjih in na podobmočjih ožjega območja s strogim vodovarstvenim režimom je prepovedana raba podzemne vode za druge namene, razen za javno oskrbo s pitno vodo. (2) Na podobmočju ožjega območja z manj strogim vodovarstvenim režimom in na širšem območju je raba podzemne vode za druge namene dovoljena, če ta ne vpliva na količino in kakovost vode, ki se rabi ali je namenjena za javno oskrbo s pitno vodo, in če je za rabo podzemne vode za druge namene pridobljena vodna pravica. III. UKREPI, PREPOVEDI IN OMEJITVE ZA GRADNJO 5. člen Na območju zajetja je prepovedana gradnja objektov in izvedba gradbenih del razen tistih, ki služijo oskrbi s pitno vodo, ter opravljanje drugih dejavnosti, ki bi lahko vplivale na spremembo lastnosti oziroma kakovost pitne vode. 6. člen (1) Na notranjih območjih je prepovedana gradnja objektov in izvedba gradbenih del, ki so v tabeli 1.1 in 1.2 priloge 3 te uredbe, označena z oznako »-«. (2) Ne glede na določbe prejšnjega odstavka je na notranjih območjih dovoljena rekonstrukcija ali nadomestna gradnja obstoječih stanovanjskih ali obstoječih nestanovanjskih stavb iz tabele 1.1 priloge 3 te uredbe, če se ne spremeni namembnost objekta oziroma sprememba rabe objekta ne pomeni povečanja tveganja za onesnaženje vodnega telesa in je k projektnim rešitvam iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja po predpisih o graditvi objektov izdano vodno soglasje po predpisih o vodah. (3) Ne glede na določbe prvega in drugega odstavka tega člena je na notranjih območjih dovoljena rekonstrukcija ali nadomestna gradnja obstoječih vojaških objektov in objektov za potrebe zaščite in reševanja ob naravnih in drugih nesrečah, če se ne spremeni namembnost objekta oziroma sprememba rabe objekta ne pomeni povečanja tveganja za onesnaženje vodnega telesa in je k projektnim rešitvam iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja po predpisih o graditvi objektov izdano vodno soglasje po predpisih o vodah. (4) Ne glede na določbe prvega odstavka tega člena je na notranjih območjih dovoljena rušitev obstoječih objektov ob istočasni ukinitvi internega kanalizacijskega omrežja. (5) 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. 7. člen (1) Na notranjih območjih je dovoljena gradnja objektov in izvedba gradbenih del, ki so v tabeli 1.1 in 1.2 priloge 3 te uredbe, označena z oznako »+«. (2) Na notranjih območjih je dovoljena tudi gradnja objektov ter izvajanje gradbenih del, ki so v tabelah 1.1 in 1.2 priloge 3 te uredbe označena z oznako »pd«, če je za gradnjo objektov ter izvajanje gradbenih del k projektnim rešitvam iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja izdano vodno soglasje. (3) Če gre za gradnjo objekta ter izvedbo gradbenih del iz prejšnjega odstavka na območju, ki se ureja z lokacijskim načrtom, preverja sprejemljivost vplivov objekta na vodni režim in stanje vodnega telesa ministrstvo, pristojno za vode, v postopku izdaje mnenja k lokacijskemu načrtu po predpisih o urejanju prostora. 8. člen (1) Na notranjih območjih je dovoljena gradnja objektov ter izvajanje gradbenih del, ki so v tabelah 1.1 in 1.2 priloge 3 te uredbe označena z oznako »pp«, če so v projektnih rešitvah iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja načrtovani zaščitni ukrepi, za katere iz rezultatov analize tveganja za onesnaženje sledi, da je tveganje za onesnaženje zaradi te gradnje sprejemljivo, k projektnim rešitvam za gradnjo objekta in za izvedbo zaščitnih ukrepov pa je izdano vodno soglasje. (2) Če gre za gradnjo objekta iz prejšnjega odstavka na območju, ki se ureja z lokacijskim načrtom, preveri ministrstvo,



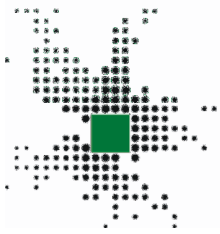
Projekt Okoljsko poročilo

	pristojno za vode, sprejemljivost vplivov objekta na vodni režim in stanje vodnega telesa in vplive zaščitnih ukrepov na zmanjšanje tveganja za onesnaženje v postopku izdaje mnenja k lokacijskemu načrtu. 9. člen (1) Na notranjih območjih je dovoljena gradnja objektov ter izvajanje gradbenih del, ki so v tabelah 1.1 in 1.2 priloge 3 te uredbe označena z oznako »pip«, če gre za gradnjo infrastrukture v skladu z državnim ali občinskim lokacijskim načrtom, sprejetim po predpisih o urejanju prostora, in za katerega je izvedena celovita presoja vplivov na okolje ter pridobljeno soglasje v skladu s predpisi o varstvu okolja. (2) Sprejemljivost vplivov objekta infrastrukture iz prejšnjega odstavka na vodni režim in stanje vodnega telesa in vplive zaščitnih ukrepov na zmanjšanje tveganja za onesnaženje preveri ministrstvo, pristojno za vode, na podlagi rezultatov analize tveganja za onesnaženje v postopku izdaje mnenja k lokacijskemu načrtu. 10. člen Ne glede na določbe 8. in 9. člena te uredbe je na notranjih območjih prepovedana gradnja objektov ter izvajanje gradbenih del, ki so v tabelah 1.1 in 1.2 priloge 3 te uredbe označeni z oznako »pp« in »pip«, če analiza tveganja za onesnaženje v postopku pridobivanja vodnega soglasja ni bila izvedena, ali če iz rezultatov analize tveganja za onesnaženje sledi, da tveganje za onesnaženje zaradi te gradnje oziroma izvajanja gradbenih del na notranjih vodovarstvenih območjih ni sprejemljivo. 11. člen (1) Na notranjih območjih je gradnja enostavnih objektov, za katere v skladu s predpisom, ki ureja vrste zahtevnih, manj zahtevnih in enostavnih objektov in pogoje za gradnjo teh objektov, ni treba pridobiti gradbenega dovoljenja (v nadaljnjem besedilu: enostavni objekti), prepovedana, če je ta v tabeli 1.3 priloge 3 te uredbe označena z oznako »-«. (2) Ne glede na določbo prejšnjega odstavka je na notranjih območjih gradnja enostavnih objektov dovoljena, če je v tabeli 1.3 priloge 3 te uredbe označena z oznako »+«. (3) Na notranjih območjih je dovoljena tudi gradnja enostavnih objektov, ki je v tabeli 1.3 priloge 3 te uredbe označena z oznako »pd«, če je za gradnjo izdano vodno soglasje, ki ga mora investitor pridobiti pred začetkom gradnje enostavnega objekta. 12. člen (1) Ministrstvo izda vodno soglasje iz 5., 6., 7., 8., 9. in 11. člena te uredbe v skladu s predpisom o gradnjah na vodovarstvenih območjih, ki se lahko izvedejo samo na podlagi vodnega soglasja. (2) Ministrstvo izda vodno soglasje za gradnjo novega objekta na vodovarstvenem območju, če ugotovi, da je zagotovljen priključek objekta na javno kanalizacijo za odvajanje odpadnih voda in da so vplivi objekta na vodni režim in stanje vodnega telesa sprejemljivi. (3) Ministrstvo izda vodno soglasje tudi za rekonstrukcijo ali nadomestno gradnjo obstoječe stanovanjske ali obstoječe nestanovanjske stavbe, če ugotovi, da je zagotovljen priključek objekta na javno kanalizacijo za odvajanje odpadnih voda in da so vplivi objekta na vodni režim in stanje vodnega telesa sprejemljivi. (4) Ministrstvo izda vodno soglasje tudi za rekonstrukcijo ali nadomestno gradnjo obstoječega vojaškega objekta ali objekta za potrebe zaščite in reševanja pred naravnimi in drugimi nesrečami, če ugotovi, da je zagotovljen priključek objekta na javno kanalizacijo za odvajanje odpadnih voda in da so vplivi objekta na vodni režim in stanje vodnega telesa sprejemljivi. 13. člen (1) Ne glede na določbe 6. člena te uredbe je na podobmočjih ožjega območja s strogim vodovarstvenim režimom gradnja objektov ter izvedba gradbenih del na parcelah, navedenih v prilogi 4, ki je sestavni del te uredbe, dovoljena pod pogoji iz drugega odstavka tega člena ter posebnimi pogoji za posamezno območje iz tretjega odstavka tega člena. (2) Za vsa območja iz tretjega odstavka tega člena veljajo naslednji pogoji: – gradnja novih objektov je dovoljena šele takrat, ko so vsi obstoječi objekti na teh območjih priključeni na urejeno javno kanalizacijo v skladu s predpisi o področju odvajanja in čiščenja komunalne odpadne in padavinske vode; – gradnja novih objektov je dovoljena tudi v primeru, ko je javna kanalizacija, ki omogoča takšno priključevanje, določena kot investicija v načrtu razvojnih programov Mestne občine Ljubljana in v programu opremljanja zemljišč za gradnjo, ki je izdelan v skladu s predpisi o urejanju prostora, oziroma se v skladu s programom opremljanja izgradnja javne kanalizacije zagotovi z ustrežno pogodbo med Mestno občino Ljubljana in investitorjem; – rekonstrukcija in nadomestna gradnja obstoječih stanovanjskih in nestanovanjskih stavb ter sprememba namembnosti iz industrijske v pretežno poslovno dejavnost je dovoljena pod pogoji iz prve in druge alineje tega odstavka; – ne glede na določbe prejšnjih alinej se pri obstoječih stanovanjskih stavbah dovolijo nujna vzdrževalna dela in rekonstrukcije, s katerimi se prepreči ogrožanje zdravja in življenja ljudi ter nastanek škode na premoženju v skladu s predpisi o graditvi objektov. (3) Ob upoštevanju pogojev iz drugega odstavka tega člena je gradnja objektov ter izvedba gradbenih del na posameznih območjih dovoljena ob upoštevanju naslednjih posebnih pogojev: 1. območje Škofovih zavodov: – gradnja stanovanjskih in nestanovanjskih stavb, razen nestanovanjskih stavb iz priloge 3, tabele 1.1, navedenih pod zaporedno številko 4, 5, 10a, 14, 15, 16, 17, 18, 19 in 21 ter 3, 6, 7, 8, 9, če je za gradnjo objektov potrebna presoja vplivov na okolje po predpisih o varstvu okolja in 13, če gre za znanstveno raziskovalno delo, – rekonstrukcija in nadomestna gradnja obstoječih stanovanjskih in nestanovanjskih stavb ter sprememba namembnosti je dovoljena, če se tlorisna površina objektov ne poveča in če sprememba namembnosti objekta oziroma sprememba rabe objekta ne pomeni povečanja tveganja za onesnaženje vodnega telesa, – ureditev parkirišč, ki morajo biti izvedeni tako, da se padavinska voda iz parkirišč, očiščena v skladu s predpisi, odvaja v ustrezno dimenzionirano kanalizacijsko omrežje; 2. območje Stegen: – gradnja stanovanjskih in nestanovanjskih stavb, razen nestanovanjskih stavb iz priloge 3, tabele 1.1, navedenih pod zaporedno številko 4, 5, 10a, 14, 15, 16, 17, 18, 19 in 21 ter 3, 6, 7, 8, 9, če je za gradnjo objektov potrebna presoja vplivov na okolje po predpisih o varstvu okolja in 13, če gre za znanstveno raziskovalno delo, – ureditev parkirišč, ki morajo biti izvedeni tako, da se padavinska voda iz parkirišč, očiščena v skladu s predpisi, odvaja v ustrezno dimenzionirano kanalizacijsko omrežje; 3. območje Korotanskega naselja: – gradnja stanovanjskih in nestanovanjskih stavb, razen nestanovanjskih stavb iz priloge 3, tabele 1.1, navedenih pod zaporedno številko 4, 5, 10a, 14, 15, 16, 17, 18, 19 in 21 ter 3, 6, 7, 8, 9, če je za gradnjo objektov potrebna presoja vplivov na okolje po predpisih o varstvu okolja in 13, če gre za znanstveno raziskovalno delo, – ureditev parkirišč, ki morajo biti izvedeni tako, da se padavinska voda iz parkirišč, očiščena v skladu s predpisi, odvaja v
--	--



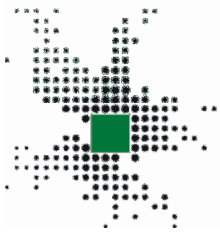
Projekt Okoljsko poročilo

	ustrezno dimenzionirano kanalizacijsko omrežje; 4. območje Litostroja: – rekonstrukcija in nadomestna gradnja obstoječih nestanovanjskih stavb iz industrijske v pretežno poslovno dejavnost, razen kompleksnih industrijskih objektov, navedenih v prilogi 3, tabeli 1.1. pod zaporedno številko 3a in trgovskih stavb iz priloge 3, tabele 1.1, navedenih pod zaporedno številko 3, če gre za trgovske centre in če sprememba namembnosti rabe stavbe ne pomeni povečanja tveganja za onesnaženje vodnega telesa, – ureditev parkirišč, ki morajo biti izvedeni tako, da se padavinska voda iz parkirišč, očiščena v skladu s predpisi, odvaja v ustrezno dimenzionirano kanalizacijsko omrežje, – na območju med obvoznico in območjem Litostroja na parcelah iz seznama 4.1, ki je sestavni del te uredbe, je dovoljena gradnja razdelilne transformatorske postaje in gradnja naprav, namenjenih oskrbi s plinom, v skladu z odlokom, ki ureja zazidalni načrt za območje urejanja ŠP 2/1 Litostroji; 5. območje Severnega Bežigrada: – na obstoječih nezazidanih stavbnih zemljiščih je dovoljena gradnja stanovanjskih in nestanovanjskih stavb, razen nestanovanjskih stavb iz priloge 3, tabele 1.1, navedenih pod zaporedno številko 4, 5, 7, 8, 9, 10a, 14, 15, 16, 17, 18, 19 in 21 ter 3 in 6, če je za gradnjo objektov potrebna presoja vplivov na okolje po predpisih o varstvu okolja in 13, če gre za znanstveno raziskovalno delo, – ureditev parkirišč, ki morajo biti izvedeni tako, da se padavinska voda iz parkirišč, očiščena v skladu s predpisi, odvaja v ustrezno dimenzionirano kanalizacijsko omrežje, – območje na parcelah iz seznama 5.1, ki je sestavni del te uredbe, ostane nepozidano; 6. rekreacijsko območje ob Savi: – na območjih urejanja BR 4/1, kot je določeno v Odloku o prostorskih ureditvenih pogojih za plansko celoto B4 Stožice – Tomačevo (Uradni list SRS, št. 27/87 in 15/89 ter Uradni list RS, št. 27/92, 49/95 in 63/99) je dovoljena: ureditev hipodroma z gradnjo spremljajočih objektov oziroma spremembo namembnosti obstoječih objektov s priključitvijo na urejeno kanalizacijsko omrežje v skladu s predpisi, če sprememba namembnosti rabe stavbe ne pomeni povečanja tveganja za onesnaženje vodnega telesa, – ureditev parkirišč, ki morajo biti izvedeni tako, da se padavinska voda iz parkirišč, očiščena v skladu s predpisi, odvaja v ustrezno dimenzionirano kanalizacijsko omrežje, – ureditev jahalnih in pešpoti ter ureditev območja z dodatno parkovno opremo in orodjem za rekreacijo, rekonstrukcija in nadomestna gradnja obstoječih stanovanjskih in nestanovanjskih stavb ter sprememba namembnosti, če se tlorisna površina objektov ne poveča in če sprememba namembnosti objekta oziroma sprememba rabe objekta ne pomeni povečanja tveganja za onesnaženje vodnega telesa, – neposredno ob Savi na delu območja urejanja BR 4/2, kot je določeno v Odloku o prostorskih ureditvenih pogojih za plansko celoto B4 Stožice – Tomačevo (Uradni list SRS, št. 27/87 in 15/89 ter Uradni list RS, št. 27/92, 49/95 in 63/99) je dovoljena: ureditev desnega brega Save in navezava na rekreacijski program širšega mestnega pomena, – na območjih urejanja BR 4/3, kot je določeno v Odloku o prostorskih ureditvenih pogojih za plansko celoto B4 Stožice – Tomačevo (Uradni list SRS, št. 27/87 in 15/89 ter Uradni list RS, št. 27/92, 49/95 in 63/99) je dovoljena: ureditev pešpoti ter ureditev območja z dodatno parkovno opremo in orodjem za rekreacijo, gradnja športnih igrišč, ureditev sanitarij in manjših gostinskih objektov s priključitvijo na urejeno kanalizacijsko omrežje v skladu s predpisi, – ureditev parkirišč, ki morajo biti izvedeni tako, da se padavinska voda iz parkirišč, očiščena v skladu s predpisi, odvaja v ustrezno dimenzionirano kanalizacijsko omrežje, – rekonstrukcija in nadomestna gradnja obstoječih stanovanjskih in nestanovanjskih stavb ter sprememba namembnosti, če se tlorisna površina objektov ne poveča in če sprememba namembnosti objekta oziroma sprememba rabe objekta ne pomeni povečanja tveganja za onesnaženje vodnega telesa, – na območjih urejanja BR 5/2, kot je določeno v Odloku o prostorskih ureditvenih pogojih za plansko celoto B4 Stožice – Tomačevo (Uradni list SRS, št. 27/87 in 15/89 ter Uradni list RS, št. 27/92, 49/95 in 63/99) je dovoljena: ureditev parkirišč, ki morajo biti izvedeni tako, da se padavinska voda iz parkirišč, očiščena v skladu s predpisi, odvaja v ustrezno dimenzionirano kanalizacijsko omrežje, – ureditev pešpoti ter ureditev območja z dodatno parkovno opremo in orodjem za rekreacijo, ureditev sanitarij s priključitvijo na urejeno kanalizacijsko omrežje v skladu s predpisi; 7. območje Ob Vojkovi: – gradnja stanovanjskih in nestanovanjskih stavb, razen nestanovanjskih stavb iz priloge 3, tabele 1.1, navedenih pod zaporedno številko 4, 5, 7, 8, 9, 10a, 14, 16, 17, 18, 19 in 21 ter 3 in 6, če je za gradnjo objektov potrebna presoja vplivov na okolje po predpisih o varstvu okolja, – ureditev parkirišč, ki morajo biti izvedeni tako, da se padavinska voda iz parkirišč, očiščena v skladu s predpisi, odvaja v ustrezno dimenzionirano kanalizacijsko omrežje. (4) Ne glede na določbe 6. člena te uredbe je na podobmočju ožjega območja s strogim vodovarstvenim režimom na območju pokopališča Žale dovoljeno žarno pokopavanje na parcelah iz seznama 8.1, navedenih v prilogi 4, ki je sestavni del te uredbe. Klasično pokopavanje na tem območju je izjemoma dovoljeno, če pokojnik ni umrl zaradi nalezljive bolezni in če je bil v grobnem prostoru pokopan najmanj eden izmed pokojnikovih družinskih članov. (5) Ne glede na določbe 6. člena te uredbe je na notranjih območjih dovoljena gradnja prenosnega/transitnega plinovoda izključno za zemeljski plin v skladu s predpisi o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z delovnim tlakom nad 16 bar ter standarda SIST EN 1594 in če iz rezultatov analize tveganja za onesnaženje sledi, da je tveganje za onesnaženje zaradi te gradnje oziroma izvajanja gradbenih del sprejemljivo. IV. PREPOVEDI V ZVEZI Z RAVNANJEM Z ZEMLJIŠČI IN GOZDOM 14. člen (1) Na notranjih območjih iz tretjega odstavka 2. člena te uredbe je prepovedano gnojenje zemljišč na način, ki je v tabeli 1.4 priloge 3 te uredbe označen z oznako »-«. (2) Na notranjih območjih je prepovedano ravnanje z gozdom na način, ki je v tabeli 1.4 priloge 3 te uredbe označen z oznako »-«. (3) Na notranjih območjih je prepovedana uporaba fitofarmaceutskih sredstev in sredstev za zaščito lesa na način, ki je v tabeli 1.4 priloge 3 te uredbe označen z oznako »-«. (4) Na najožjih območjih je prepovedana paša živine in reja živali na prostem. (5) Na podobmočjih ožjega območja s strogim vodovarstvenim režimom in na podobmočju ožjega območja z manj strogim vodovarstvenim režimom je paša živine in reja živali na prostem dovoljena, če ni presežena dovoljena mejna vrednost števila glav velike živine iz predpisa, ki ureja vnos nevarnih snovi in rastlinskih hranil v tla.
--	---



Projekt Okoljsko poročilo

	15. člen Ne glede na določbe tretjega odstavka prejšnjega člena in ne glede na prepovedi iz priloge 3, tabele 1.4, ki se nanašajo na uporabo fitofarmacevtskih sredstev in sredstev za zaščito lesa, je na podobmočjih ožjega območja s strogim vodovarstvenim režimom in na podobmočju ožjega območja z manj strogim vodovarstvenim režimom dovoljena uporaba fitofarmacevtskih sredstev, ki se glede na razvrstitev v skupino nevarnosti, embalaže in načina uporabe smejo prodajati tudi v cvetličarnah in prodajalnah z neživilskim blagom oziroma v posebnem delu prodajaln z živil. 16. člen (1) Na najozžjem vodovarstvenem območju je prepovedana raba kmetijskih in drugih nepozidanih zemljišč za vrtičke. (2) Za vrtiček iz prejšnjega odstavka se šteje zemljišče, ki je oblikovano v grede ali druge oblike značilne za vrtove z namenom pridelave trtnin, sadja in cvetja za lastno rabo lastnika ali drugega posestnika zemljišča. Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur. l. RS, št. 7/06) V Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Uradni list RS, št. 120/04) se v 2. členu za petim odstavkom doda nov šesti odstavek, ki se glasi: »(6) Parcele, ki ležijo na vodovarstvenem območju, se ne smejo združevati s parcelami, ki imajo drugačen vodovarstveni režim, ali s parcelami zunaj vodovarstvenega območja.«. 3. člen V prvem odstavku 6. člena se za besedilo »priloge 3« doda besedilo », ki je sestavni del«. 4. člen V drugem odstavku 13. člena se za drugo alineo doda nova tretja alineja, ki se glasi: »— gradnja je dovoljena pod pogoji, določenimi za posamezno vrsto objekta iz tabele 1.1 priloge 3 te uredbe, kakor so navedeni za podobmočje ožjega območja z manj strogim vodovarstvenim režimom;«. Dosedanja tretja alineja, ki postane četrta alineja, se spremeni tako, da se glasi: »— rekonstrukcija in nadomestna gradnja obstoječih stanovanjskih in nestanovanjskih stavb ter sprememba namembnosti iz industrijske v pretežno poslovno dejavnost je dovoljena pod pogoji iz prve, druge in tretje alineje tega odstavka;«. Dosedanja četrta alineja postane peta alineja. V tretjem odstavku se v prvih alineah 1., 2., 3., 5. in 7. točke število »10a« nadomesti s številom »10«. V tretjem odstavku se v 4. točki doda nova prva alineja, ki se glasi: »— gradnja nestanovanjskih stavb znotraj gradbenih meja, določenih z Odlokom o zazidalnem načrtu za območje urejanja ŠP 2/1 Litostroj (Uradni list RS, št. 61/99), razen nestanovanjskih stavb iz priloge 3, tabele 1.1, navedenih pod zaporednimi številkami: 4, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 in 21; 5, če gre za gradnjo bencinskega servisa v javni uporabi s skladiščenjem goriva v podzemnih rezervoarjih, ali s skladiščenjem goriva v rezervoarjih s skupno zmogljivostjo več kakor 100 m³ in če gre za vrste skladiščenega goriva iz skupine I ali skupine II po predpisih o tehničnih zahtevah za gradnjo postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi in 7 in 9, če je za gradnjo objektov potrebna presoja vplivov na okolje po predpisih o varstvu okolja.«. Dosedanja prva, druga in tretja alineja postanejo druga, tretja in četrta alineja. Za petim odstavkom se dodata nov šesti in sedmi odstavek, ki se glasita: »(6) Ne glede na določbe prvega odstavka 6. člena te uredbe je na podobmočjih ožjega območja s strogim vodovarstvenim režimom gradnja nestanovanjskih stavb iz tabele 1.1 priloge 3 te uredbe, navedenih pod zaporednimi številkami 16, 17, 18 in 19, dovoljena, če gre za dopolnilno gradnjo objektov, ki pomenijo izkoristek prostih in nezadostno izkoriščenih površin znotraj grajenega območja kmetije, in če je gradnja dovoljena s prostorskim izvedbenim aktom, ki je bil sprejet pred 23. 11. 2004. (7) Ne glede na določbe 6. člena te uredbe je na podobmočjih ožjega območja s strogim vodovarstvenim režimom gradnja stanovanjskih objektov iz priloge 3, tabele 1.1, navedenih pod zaporedno številko 1 dovoljena, če gre za funkcionalne zaokrožitve komunalno opremljenih območij ter dopolnilno gradnjo objektov, ki pomenijo izkoristek prostih in nezadostno izkoriščenih površin znotraj naselij in če je gradnja dovoljena s prostorskim izvedbenim aktom, ki je bil sprejet pred 23. 11. 2004.«. 5. člen V petem odstavku 14. člena se besedilo »ki ureja vnos nevarnih snovi in rastlinskih hranil v tla« spremeni tako, da se glasi: »ki ureja mejne vrednosti vnosa nevarnih snovi in gnojil v tla.«. Za petim odstavkom se doda nov šesti odstavek, ki se glasi: »(6) Na najozžjih vodovarstvenih območjih morajo biti kmetijske obdelovalne površine pokrite z vegetacijo preko celega leta.«. 6. člen Za 16. členom se doda nov 16.a člen, ki se glasi: »16.a člen Prepovedi iz 14. in 16. člena te uredbe se uporabljajo, kadar ni s posameznimi predpisi, ki urejajo mejne vrednosti vnosa nevarnih snovi in gnojil v tla in fitofarmacevtska sredstva, določen enako strog ali strožji režim.«. 7. člen Za 17. členom se doda novo V.a poglavje s 17.a členom, ki se glasi: »V.a Evidentiranje 17.a člen Vodovarstveno območje se evidentira v zemljiškem katastru kot atributni del digitalne zbirke podatkov najpozneje do 31. decembra 2007.«. 8. člen V 2. točki 18. člena se črta besedilo »za shranjevanje orodja ali posod za zalivanje rastlin iz prejšnjega člena«. 10. člen 22. člen se spremeni tako, da se glasi: »Določbe te uredbe se ne uporabljajo za gradnjo objektov in izvedbo gradbenih del, za katere je bilo pred 23. 11. 2004: — pridobljeno veljavno gradbeno dovoljenje, — pridobljeno veljavno lokacijsko dovoljenje, — izdana informacija o pogojih gradnje, ki lahko vpliva na vodni režim ali stanje voda v postopku za pridobitev vodnega soglasja, — izdano vodno soglasje ali — sprejet lokacijski načrt po predpisih o urejanju prostora.«. 12. člen Drugi odstavek 25. člena se spremeni tako, da se glasi:
--	---



Projekt **Okoljsko poročilo**

		»(2) Mestna občina Ljubljana in javno podjetje Žale morata do 31. decembra 2009 odstraniti obstoječe odlagališče nenevarnih odpadkov iz podobmočja ožjega območja s strogim vodovarstvenim režimom. Po odstranitvi odlagališča nenevarnih odpadkov se površine lahko uredi za žarne pokope ali zgradi objekt s stenskimi nišami za žarne pokope.«. Za drugim odstavkom se doda nov tretji odstavek, ki se glasi: »(3) Ne glede na določbe prvega odstavka 6. člena te uredbe se lahko na podobmočju ožjega območja z manj strogim vodovarstvenim režimom uredi zemljišče za zbiranje nenevarnih odpadkov na območju v smeri proti Koželjevi ulici.«. Dosedanji tretji, četrti in peti odstavek postanejo četrti, peti in šesti odstavek. 15. člen Priloga 3 te uredbe se nadomesti z novo prilogo 3, ki je sestavni del te uredbe. 18. člen Z dnem uveljavitve te uredbe prenehata veljati šesti in sedmi odstavek 5. člena ter 12. in 13. člen Uredbe o območju vodonosnika Ljubljanskega polja in njegovega hidrografskega zaledja, ogroženega zaradi fitofarmaceutskih sredstev in lahkohlapnih ogljikovodikov (Uradni list RS, št. 102/03, 41/04 – ZVO-1 in 120/04).
--	--	--

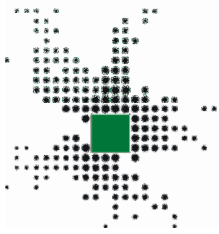
Za objekte in območja zavarovane kulturne dediščine veljajo naslednji odloki:

- državni razglasitveni akti:

- Odlok o razglasitvi Cekinovega gradu v Ljubljani za kulturni spomenik državnega pomena,
- Odlok o razglasitvi Prelovškove vile na Zarnikovi 11 v Ljubljani za kulturni spomenik državnega pomena,
- Odlok o razglasitvi Robbovega vodnjaka treh kranjskih rek v Ljubljani za kulturni spomenik državnega pomena,
- Odlok o razglasitvi stavbnega kompleksa Nebotičnika in Stanovanjskega bloka Štefanova 3 in 5 v Ljubljani za kulturni spomenik državnega pomena,
- Odlok o razglasitvi struge reke Ljubljanice ter njenega pritoka Ljubije, vključno z bregovi, in območja stare struge reke Ljubljanice, za kulturni spomenik državnega pomena,
- Odlok o razglasitvi Tomaževe hiše v Črni vasi za kulturni spomenik državnega pomena,
- Akt o začasnih razglasitvi Palače Kolizej v Ljubljani za kulturni spomenik državnega pomena,
- Akt o začasnih razglasitvi Stadiona za Bežigradom v Ljubljani za kulturni spomenik državnega pomena.

- občinski razglasitveni akti:

- Odločba o začasnih razglasitvi kompleksa dvorca Selo za kulturno zgodovinski spomenik,
- Odločba o začasnih razglasitvi območja nekdanjega letališča Ljubljana Moste-Polje za tehniški spomenik,
- Odločba o začasnih razglasitvi starega dela pokopališča Žale v Ljubljani,
- Odločba o zavarovanju "Lectarije" na Trgu revolucije 5 v Ljubljani,
- Odločba o zavarovanju kulturnozgodovinsko pomembnih knjižnic,
- Odločba: Cankarjeva spominska soba na Rožniku, Cankarjev vrh 1 v Ljubljani je kulturni spomenik,
- Odločba: Stanovanjsko poslovna stavba Miklošičeva 16 v Ljubljani je kulturni spomenik,
- Odločba: Stanovanjsko poslovna zgradba Miklošičeva 18 v Ljubljani je kulturni spomenik,
- Odločba: Stavba Miklošičeva 28 v Ljubljani je kulturni spomenik, Odlok o določitvi »Poti spominov in tovarištva« za spomenik skupnega pomena za mesto Ljubljana; posamezni deli v nekdanjih občinah: Odlok o razglasitvi zgodovinskih spomenikov na območju občine Šiška (Šiška),
- Odlok o razglasitvi spomenikov delavskega gibanja, narodnoosvobodilne vojne in socialistične graditve za kulturnozgodovinske spomenike (Moste-Polje),
- Odlok o razglasitvi Poti spominov in tovarištva za zgodovinski spomenik (Bežigrad), Odlok o razglasitvi spomenikov delavskega gibanja, narodnoosvobodilne vojne in socialistične graditve za zgodovinske spomenike (Vič-Rudnik),
- Odlok o kulturnem spomeniku in naravni znamenitosti Fužine,
- Odlok o kulturnem spomeniku in naravni znamenitosti Kodeljevo,
- Odlok o razglasitvi 32 objektov za kulturne in zgodovinske spomenike v občini Ljubljana Šiška,
- Odlok o razglasitvi arheološkega kompleksa v ljubljanskih občinah za kulturni in zgodovinski spomenik,
- Odlok o razglasitvi botaničnega vrta za naravno znamenitost,
- Odlok o razglasitvi cerkve sv. Mihaela v Črni vasi za kulturni spomenik,
- Odlok o razglasitvi Krakove in Eiprove ulice za kulturni in zgodovinski spomenik,
- Odlok o razglasitvi nekdanjega Šempeterskega, Poljanskega in Karlovskega predmestja za kulturni in zgodovinski spomenik ter naravno znamenitost,
- Odlok o razglasitvi paviljona v Mestnem logu na Cesti dveh cesarjev za zgodovinski spomenik,
- Odlok o razglasitvi spomenikov delavskega gibanja, narodnoosvobodilne vojne in socialistične graditve za kulturnozgodovinske spomenike,
- Odlok o razglasitvi spomenikov delavskega gibanja, narodnoosvobodilne vojne in socialistične graditve za zgodovinske spomenike,
- Odlok o razglasitvi spomenikov delavskega gibanja, narodnoosvobodilne vojne in socialistične graditve za zgodovinske spomenike; Sklep o razglasitvi zgodovinskih spomenikov v Mestni občini Ljubljana za kulturne spomenike lokalnega pomena,
- Odlok o razglasitvi spomenikov naravne in kulturne dediščine na območju občine Ljubljana Center med Aškerčevo, Tivolsko in Slovensko cesto,
- Odlok o razglasitvi spomenikov revolucionarnega gibanja in narodnoosvobodilne vojne za zgodovinske spomenike,
- Odlok o razglasitvi srednjeveškega mestnega jedra - Stare Ljubljane in Grajskega griča za kulturni in zgodovinski spomenik ter naravno znamenitost,
- Odlok o razglasitvi Tivolija, Rožnika in Šišenskega hriba za naravno znamenitost,
- Odlok o razglasitvi urbanističnega kompleksa Prešernovega trga v Ljubljani za kulturni in zgodovinski spomenik,
- Odlok o razglasitvi zgodovinskih spomenikov na območju občine Ljubljana Šiška,
- Odlok o razglasitvi Velikega Brezarjevega brezna in grobišča žrtev povojnih pobojev za kulturni in zgodovinski spomenik ter naravno znamenitost,
- Sklep o razglasitvi apnenice v Kamni Gorici za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi apnenice v Podutiku za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve Presvetege odrešenika v Kosezah za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Andreja v Srednjih Gameljnah za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Antona Puščavnika v Glincah za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Franciška Asiškega v Šiški za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Jakoba v Stanežičah za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Jerneja v Spodnji Šiški za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Jurija v Tacnu za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Križa v Rašici za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Križa v Velikem Trebeljevem za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Lenarta v Spodnjih Gameljnah za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Martina v Šmartnem pod Šmarno goro za kulturni spomenik lokalnega pomena,



Projekt Okoljsko poročilo

- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Roka v Dravljah za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Urha v Zavogljah za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Vida v Šentvidu za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi domačije Gorjanc za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi Gramozne jame v Ljubljani za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi hiše Gunceljska 37 za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi hiše Gunceljska 45 za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi Kunstlerjeve kovačije za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi ljubljanske mestne elektrarne in transformatorske postaje za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi mostu čez Glinščico pri Podutiku za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi pokopališča Navje za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi prazgodovinskega gradišča Gobnik nad Rašico za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi prazgodovinskega gradišča Gradišče nad Mednim za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi prazgodovinskega gradišča Gradišče nad Pržanom za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi spomeniškega območja Urh pri Ljubljani za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi stanovanjskega bloka Meksika na Njegoševi cesti v Ljubljani za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi Vodnikove domačije za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi zgodovinskih spomenikov v Mestni občini Ljubljana za kulturne spomenike lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi železniških delavnic v Šiški in postajnega poslopja železniške postaje Ljubljana-Šiška za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o razglasitvi cerkve sv. Pavla v Šentpavlu pri Lipoglavu za kulturni spomenik lokalnega pomena,
- Sklep o začasni razglasitvi poslopja tovarne Rog za kulturni spomenik,
- Sklep o začasni razglasitvi Baragovega semenišča - Akademskega kolegija za kulturni spomenik.

4.5.2. Smernice nosilcev urejanja prostora

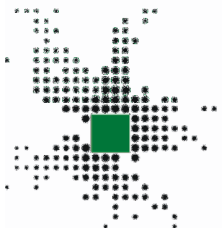
Smernice nosilcev urejanja prostora so bile pridobljene še v skladu z Zakonom o urejanju prostora /Zurep-1/. V nadaljevanju zato povzemamo smernice, ki so bile podane za Strategijo prostorskega razvoja MOL:

Smernice za Strategijo prostorskega razvoja MOL
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
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, Policijska, 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.o.o., 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



Projekt **Okoljsko poročilo**

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, februar 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
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



Projekt Okoljsko poročilo

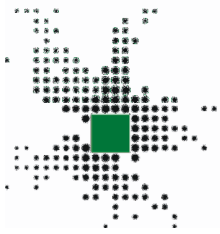
Analiza smernic nosilcev urejanja prostora

V nadaljevanju so podane tiste smernice oziroma deli tistih smernic nosilcev urejanja prostora, za katere smo predvidevali, da so relevantne za izdelavo okoljskega poročila.

Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana, št. 35001–794/2005 z dne 16. 1. 2006

Smernice za SPR MOL:

- Vode se izkorišča za oskrbne, gospodarske in turistično-rekreacijske namene, pri čemer se zagotavlja njihovo varstvo v smislu trajne ohranitve kemijskega in ekološkega stanja ter krajinskega in ekološkega pomena. V okviru priprave prostorskih aktov se zagotavlja njihovo celovito obravnavo po povodjih in porečjih. Naravne procese, ki lahko ogrožajo poselitev in človekove dejavnosti, se obvezno upošteva kot omejitev pri načrtovanju. Na poplavnih, erozijskih in plazovitih območjih se ne načrtuje prostorskih ureditev oziroma dejavnosti, ki lahko te procese sprožijo. Območja, kjer ni bivališč ali gospodarskih dejavnosti, se prepuščajo naravni dinamiki.
- Za zagotavljanje ustrezne oskrbe s pitno vodo se varuje vse obstoječe in potencialno pomembne vodne vire in spodbuja varčno in smotno rabo pitne vode. Zaradi ranljivosti podzemnih voda in vodnih virov, se dejavnosti umešča na območja najmanjše ranljivosti ter s tako tehnološko prilagoditvijo rabe, da se ohranjata tako kvaliteta kot količina podzemnih voda. Poselitev se praviloma načrtuje tam, kjer je možno brez večjih posegov zagotoviti ustrezno oskrbo prebivalcev s pitno vodo. Problem vodooskrbe se prioritarno rešuje na vododeficitarnih območjih, zato se na taka območja umešča samo dejavnosti, ki ne rabijo velike količine vode oz. je večja poraba iz okoljskih, prostorskih, tehnoloških in ekonomskih vidikov upravičena.
- Med rekreacijska območja na vodah z ustrezno kvaliteto se lahko uvrsti območja, kjer je mogoče urediti dostop brez spreminjanja morfoloških značilnosti voda in kjer rekreacijska raba ni v nasprotju z drugimi kvalitetaми krajine.
- Na vodnem in priobalnem zemljišču ni dovoljeno posegati v prostor, razen za izjeme, ki jih določa 37. člen ZV-1:
 - gradnjo objektov javne infrastrukture,
 - gradnjo objektov grajenega javnega dobra po tem ali drugih zakonih,
 - ukrepe, ki se nanašajo na izboljšanje hidromorfoloških in bioloških lastnosti površinskih voda,
 - ukrepe, ki se nanašajo na ohranjanje narave,
 - gradnjo objektov, potrebnih za rabo voda, zagotovitev varnosti plovbe in zagotovitev varstva pred utopitvami v naravnih kopališčih,
 - gradnjo objektov, namenjenih varstvu voda pred onesnaženjem,
 - gradnjo objektov, namenjenih obrambi države, zaščiti in reševanju ljudi, živali in premoženja ter izvajanju nalog policije.
- Pri prostorskem načrtovanju je potrebno upoštevati določbe 84. člena in 68. člena ZV-1, po katerih so na vodnem in priobalnem zemljišču prepovedane dejavnosti in posegi v prostor, ki bi lahko:
 - ogrožali stabilnost vodnih in priobalnih zemljišč,
 - zmanjševali varnost pred škodljivim delovanjem voda,
 - ovirali normalen pretok vode, plavin in plavja,
 - onemogočili obstoj in razmnoževanje vodnih in obvodnih organizmov.
- Na vodno in priobalno zemljišče je prepovedano:
 - odlagati in pretovarjati nevarne snovi v trdni, tekoči ali plinasti obliki,
 - odlaganje ali pretovarjanje odkopanih ali odpadnih materialov ali drugih podobnih snovi,
 - odlaganje odpadkov.
- Pri pripravi strategije prostorskega razvoja je potrebno upoštevati varstvena območja po ZV-1, in sicer:
 - vodovarstvena območja,
 - območja kopalnih voda
- Sestavni del strategije prostorskega razvoja občine mora biti prikaz:
 - poplavnih območij,
 - erozijskih območij,
 - plazljivih in plazovitih območij.
- Za poplavna območja se določijo vodna, priobalna in druga zemljišča, kjer se voda zaradi naravnih dejavnikov občasno prelije izven vodnega zemljišča. Na takem območju so v skladu z 86. členom Zakona o vodah prepovedane vse dejavnosti in vsi posegi v prostor, ki imajo lahko ob poplavi škodljiv vpliv na vode, vodna in priobalna zemljišča ali povečujejo poplavno ogroženost območja, razen posegov, ki so namenjeni varstvu pred škodljivim delovanjem voda. Pripravljenec strategije prostorskega razvoja si mora pridobiti posebne strokovne podlage s stališča upravljanja z



Projekt Okoljsko poročilo

vodami za območje celotne občine, v okviru katere mora biti izdelana tudi hidravlično-hidrološka analiza vodnega režima, na osnovi katere bo podana ocena poplavne varnosti območja pred predvidenimi posegi in po njih. Ohraniti je potrebno obstoječe retenzijske površine, vse ureditve pa načrtovati tako, da se poplavna varnost ne bo poslabšala.

- Za erozijska območja se določijo zemljišča, ki so stalno ali občasno pod vplivom površinske, globinske in bočne erozije vode. Na erozijskem območju je v skladu z 87. členom ZV-1 prepovedano:
 - poseganje v prostor na način, ki pospešuje erozijo in oblikovanje hudournikov,
 - ogoljevanje površin,
 - krčenje tistih gozdnih sestojev, ki preprečujejo plazenje zemljišč in snežne odeje, uravnavajo odtočne razmere ali kako drugače varujejo nižje ležeča območja pred škodljivimi vplivi erozije,
 - zasipavanje izvirov,
 - nenadzorovano zbiranje ali odvajanje zbranih voda po erozivnih ali plazljivih zemljiščih,
 - omejevanje pretoka hudourniških voda, pospeševanje erozijske moči voda in slabšanje ravnovesnih razmer,
 - odlaganje ali skladiščenje lesa in drugih materialov,
 - zasipavanje z odkopnim ali odpadnim materialom,
 - odzemanje naplavin z dna in brežin, razen zaradi zagotavljanja pretočne sposobnosti hudourniške struge,
 - vlačenje lesa.
- Na plazljivem območju lastnik zemljišča ali drug posestnik ne sme posegati v zemljišče tako, da bi se zaradi tega sproščalo gibanje hribin ali bi se drugače ogrozila stabilnost zemljišča. Na tem območju je prepovedano:
 - zadrževanje voda, predvsem z gradnjo teras, in drugi posegi, ki bi lahko pospešili zamakanje zemljišč,
 - poseganje, ki bi lahko povzročilo dodatno zamakanje zemljišča in dvig podzemne vode,
 - izvajati zemeljska dela, ki dodatno obremenjujejo zemljišče ali razbremenjujejo podnožje zemljišča,
 - krčenje in večja obnova gozdnih sestojev ter grmovne vegetacije, ki pospešuje plazenje zemljišč.

Ugotovitev:

Smernice so bile podane za pripravo SPR MOL. Smernice so v osnutku SPN MOL na strateškem nivoju upoštevane. SPN MOL predvideva zagotavljanje poplavne varnosti, varovanje vodnih virov, trajnostno rabo virov, ohranjanje retencijskih površin, preprečevanje neustrezne rabe, dejavnosti in prostorskih ureditev na poplavnih, erozijskih in plazovitih območjih ter ukrepov za zmanjševanja onesnaženja površinskih vod. Prednostno se predvideva zgoščevanje poselitve na obstoječih območjih oziroma opuščeni območjih.

Smernice morajo biti upoštevane tudi pri določanju podrobnejše namenske rabe in prostorskih izvedbenih pogojev v izvedbenem delu OPN MOL.

Ministrstvo za gospodarstvo, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, št. 350-3/2005 z dne 20. 1. 2006

Smernice:

V občini so trije odobreni pridobivalni prostori, za katere je država podelila rudarsko pravico. Ostale odkope je potrebno zavesti kot območja sanacije.

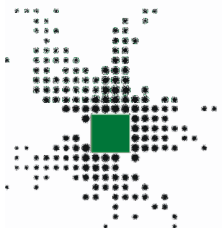
Ugotovitev:

Smernice so bile podane za pripravo SPR MOL. Smernice so v SPN MOL v celoti upoštevane.

Ministrstvo za gospodarstvo, Direktorat za energijo, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, št. 350-3/2005-403 z dne 2. 2. 2006

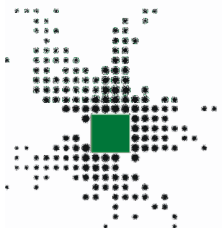
Smernice:

- Pravila za načrtovanje poselitve:
 - Za smotno rabo energije:
 - z izborom lokacije, orientacijo objektov in ustreznimi odmiki med njimi omogočati ustrezno celoletno osončenje in zagotavljati zmanjševanje potreb po ogrevanju in umetnem hlajenju,
 - z ustrezno zasnovo stavbnega volumna, z izborom gradiva in toplotno zaščito stavb zagotavljati čim manjše izgube toplotne energije,
 - z načrtovanjem smotne razporeditve objektov zmanjševati stroške za izgradnjo in obratovanje omrežij gospodarske javne infrastrukture,
 - z energetske sanacije stavb pri prenovi zmanjševati porabo energije,
 - z uporabo lokalno razpoložljivih obnovljivih virov energije zmanjševati izgube energije pri prenosu in distribuciji.
- Prenova naselij ali delov naselij:
 - Prenovo je treba načrtovati tako, da je zagotovljena smotrna raba energije in materialov.



Projekt **Okoljsko poročilo**

- Prenovo mora spremljati energetska sanacija stavb, kar pomeni:
 - ustrezno toplotno zaščito;
 - gradnjo skupnih energetske varčnih ogrevalnih sistemov in prednostno uporabo obnovljivih virov energije;
 - zmerno zgoščevanje poselitve z umeščanjem novih gradenj, kjer razpored stavb, njihova orientacija in razmiki omogočajo racionalno razvodno omrežje, dobro osončenje in zmanjšanje potrebe po hlajenju.
- Pri prenovi se vzpodbujata namestitve zbiralnikov sončne energije za pridobivanje električne energije in ogrevanje sanitarne vode ter izraba padavinske vode v sanitarne namene.
- Širitev poselitvenih območij:
 - Pri načrtovanju območja za širitev naselja je treba upoštevati: Možnost priključitve na prometno in energetske infrastrukturo, infrastrukturo elektronskih komunikacij ter infrastrukturo oskrbe z vodo in odvajanja ter čiščenja odpadne in padavinske vode, skladno s programi opremljanja zemljišč.
- Razmeščanje območij namenske rabe:
 - Območja, ki so namenjena samo stanovanjem, se praviloma ne načrtujejo neposredno ob območjih proizvodnih dejavnosti, območjih energetske infrastrukture in površin drugih območij, zlasti nakupovalnih središč in zabaviščnih parkov. V neposredno bližino čistih stanovanjskih površin se lahko umesti le manjši športnorekreacijski center.
- Načrtovanje območij stanovanj:
 - Pri načrtovanju pozidave z gostoto večjo od 40 stanovanjskih enot na ha oziroma pri gradnji večstanovanjskih stavb ($\geq 1000 \text{ m}^2$ neto stanovanjske površine) se predvidi omrežje daljinskega ogrevanja oziroma hlajenja, prvenstveno z uporabo obnovljivih virov energije.
- Načrtovanje območij proizvodnih dejavnosti:
 - V območja proizvodnih dejavnosti se lahko kot dopolnilne dejavnosti umestijo zlasti prometni terminali, trgovine ter druga skladiščno-prodajna in predelovalna dejavnost, manjše obrtne dejavnosti, tovarniške trgovine, komunalne dejavnosti in distribucija energije.
- Območja osnovnih namenskih rab v sistemu gospodarske infrastrukture:
 - Poteki komunikacijskih vodov in energetske vodov ter vodov okoljske infrastrukture praviloma ne izključujejo druge namenske rabe pod ali nad njimi, vendar namenska raba ne sme biti izključujoča, kar pomeni, da ne sme ogroziti delovanja in vzdrževanja vodov, hkrati pa vodi ne smejo ogroziti rabe nad ali pod njimi.
- Načrtovanje energetske infrastrukture:
 - Z namenom smotne rabe prostora je treba nove energetske sisteme za proizvodnjo električne energije v čim večji meri načrtovati na lokacijah obstoječih sistemov in na degradiranih območjih proizvodnih dejavnosti, zlasti kot:
 - naprave, ki povečujejo izkoristek obstoječih naprav;
 - nove sisteme za proizvodnjo električne energije, ki nadomestijo obstoječe sisteme;
 - nove sisteme za proizvodnjo električne energije, ki se umeščajo ob obstoječih in v čim večji meri izkoriščajo objekte in naprave obstoječih sistemov.
 - Objekte in naprave za proizvodnjo električne energije je dopustno načrtovati tudi v primerih, ko izkoriščajo obstoječe vodne pregrade za druge namene (mlini, žage) in so skladni z zahtevami glede ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine.
 - Vodne akumulacije, namenjene proizvodnji električne energije, je treba načrtovati tako, da v čim večji meri služijo tudi drugim namenom, zlasti varstvu pred poplavami, namakanju kmetijskih zemljišč, turizmu in ribolovu.
 - Nove energetske sisteme za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije za lastno uporabo ali kot dopolnilno dejavnost na kmetiji je dovoljeno načrtovati tako, da:
 - tvorijo usklajeno arhitekturno celoto z objektom ali skupino objektov, ob katere se umeščajo;
 - objekti in naprave energetskega sistema ne zasedajo površine, ki presega površino, zasedeno z objektom ali skupino objektov, ob katere se umeščajo.
 - Poteki načrtovanih elektroenergetskih vodov za prenos in distribucijo se morajo poleg prilagajanja obstoječi naravni in ustvarjeni strukturi urejenosti prostora praviloma izogibati vidno izpostavljenim reliefnim oblikam, zlasti grebenom in vrhovom. Poseke skozi gozd je treba omejiti na čim manjšo možno mero.
 - V poselitvenih območjih ter v območjih varstva kulturne dediščine se energetske sisteme za distribucijo praviloma načrtuje v podzemnih vodih.
 - Pri načrtovanju energetskega sistema se daje prednost sistemom, ki omogočajo hkratno proizvodnjo več vrst energije, zlasti toplotne in električne energije ter izrabo obnovljivih virov energije.
 - Nove objekte za skladiščenje obveznih rezerv naftnih derivatov, ki niso povezani s produktovodom, se zaradi zagotavljanja ustrezne dostopnosti načrtuje v navezavi na železniško infrastrukturo.
- Gradnja objektov zunaj poselitvenih območij:



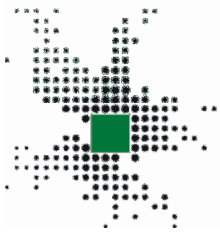
Projekt **Okoljsko poročilo**

- Zunaj poselitvenih območij je dovoljena gradnja proizvodnih objektov in njim pripadajoče gospodarske infrastrukture, ki zaradi izrabe naravnih virov ne morejo biti v poselitvenih območjih, če je njihovo delovanje ekonomsko racionalnejše (hidroelektrarne, rudniški objekti in naprave, kamnolomi in podobno) ali če zaradi tehničnih, tehnoloških, okoljskih in drugih značilnosti niso primerni v poselitvenih območjih.
- Za območja z razpršeno poselitvijo izven urbanih območij lahko določi lokalna skupnost alternativne možnosti za komunalno opremljanje (sončna energija za individualno oskrbo z električno energijo, male čistilne naprave in podobno) in dostopnosti kar omogoča manjše investicije in posege v krajino,
- Za gradnjo prometnih in energetskih objektov gospodarske javne infrastrukture ter objektov telekomunikacijskih omrežij in drugih zvez zunaj poselitvenih območij se uporabljajo pravila za načrtovanje gospodarske infrastrukture.
- Pri pripravi strategije prostorskega razvoja MOL naj bodo v največji možni meri upoštevana tudi naslednja priporočila:
 - Energetski sistem je sklop posameznih energetskih infrastrukturnih sistemov, ki omogočajo oskrbo države z elektriko, zemeljskim plinom, nafto in naftnimi derivati, toploto, obnovljivimi in drugimi viri energije. Pri pridobivanju, pretvorbi, prenosu, distribuciji in uporabi energije, ki povzročajo praviloma nezaželene in dolgoročne vplive na okolje in prostor, se upošteva načela vzdržnega prostorskega razvoja in spoznanje o omejenosti virov ter možnosti izrabe vseh realnih potencialov na področju učinkovite rabe energije.
 - Proizvodnja električne energije:
 - Za pridobivanje električne energije se prioriteto obnavlja, posodablja, ekološko sanira oziroma nadomešča obstoječe proizvodne enote z novejšimi in učinkovitejšimi proizvodnimi objekti.
 - Pri nadaljnjem razvoju proizvodnje električne energije se načrtuje objekte za rabo obnovljivih virov energije kot so veter, geotermalna energija in drugi, z upoštevanjem učinkovitosti izbranega sistema in prostorske, okoljske ter družbene sprejemljivosti.
 - V okviru učinkovite rabe fosilnih goriv se daje prednost soproizvodnji električne energije in toplotne energije. Pri vseh novogradnjah in pri obstoječih termoelektrarnah ter pri vseh večjih kotlovnica za daljinsko ogrevanje se preveri možnost soproizvodnje (termoelektrarne – toplotne).
 - Prenos in distribucija el. energije:
 - Pri prostorskem umeščanju se proučijo najugodnejši poteki tras, ki morajo poleg funkcionalno tehnoloških vidikov upoštevati prostorsko prilagojenost urbanemu razvoju in skladnost s prostorskimi možnostmi in omejitvami.
 - Sistem prenosnega omrežja napetosti 110 kV in več se načrtuje in dograjuje tako, da omogoča vključitev novih proizvodnih virov in skupaj z distribucijskim omrežjem zagotavlja stabilno, zanesljivo in kvalitetno oskrbo naselij in drugih večjih porabnikov z električno energijo na celotnem ozemlju Slovenije.
 - Elektroenergetske koridorje se praviloma združuje s koridori ostale energetske in druge infrastrukture. Na pozidanih območjih oziroma stanovanjskih območjih in na območjih kulturne dediščine se daje prednost kabelski izvedbi.
 - Plinovodni sistem:
 - Sistem oskrbe z zemeljskim plinom zajema proizvodnjo plina, prenos, distribucijo in skladiščenje zemeljskega plina. V Sloveniji je proizvodnja zemeljskega plina zanemarljiva, zato bo tudi v bodoče oskrba države odvisna od virov iz različnih držav, proizvajalk zemeljskega plina. Zagotavlja se dolgoročno, varno in zanesljivo dobavo iz različnih virov.
 - Za zagotavljanje varne in zanesljive oskrbe z zemeljskim plinom se poveča pretočno fleksibilnost, ter zgradi dodatne plinovode in plinovodne zanke oziroma okrepi prenosne plinovodne zmogljivosti.
 - Obstoječ plinovodni sistem se dogradi in okrepi tako, da omogoča zadostno razpoložljivost zemeljskega plina na lokacijah, kjer se, v skladu s razvojem poselitve in gospodarstva, načrtuje njegova povečana raba.
 - Za pokrivanje neenakomerne porabe in sezonskih nihanj se zagotavlja skladiščne prostore za zemeljski plin. Do izgradnje lastnega skladišča za zemeljski plin se skladiščni prostor zagotavlja v več sosednjih državah.
 - Za zagotovitev čim bolj učinkovite izrabe prostora se zagotavlja usklajeno načrtovanje prenosnega plinovodnega sistema in distribucijskega plinovodnega omrežja.
 - Koridorje za umeščanje plinovodov za potrebe vključevanja Slovenije v evropske energetske integracije se načrtuje tako, da se zagotovi maksimalno funkcionalno navezavo na slovensko energetsko in urbano omrežje, upoštevajoč obstoječe infrastrukturne koridorje. Pri tem se preveri funkcionalno tehnološke vidike, prostorsko prilagojenost urbanemu razvoju in skladnost z okoljskimi pogoji.

Ugotovitev:

Smernice so bile podane za pripravo SPR MOL. Smernice so v osnutku SPN MOL upoštevane.

Smernice morajo biti upoštevane tudi pri določanju podrobnejše namenske rabe in prostorskih izvedbenih pogojev v izvedbenem delu OPN MOL.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, št. 37000-9/2006/2 z dne 13. 3. 2006

Smernice:

- odpravljanje grajenih in komunikacijskih ovir v obstoječih objektih v javni rabi in na javnih površinah,
- vse večstanovanjske stavbe morajo biti grajene tako, da jih je mogoče z minimalnimi strukturnimi posegi prilagoditi gibalno ali senzorno oviranim ljudem,
- zagotoviti moramo dostopnost javnega prometa, linijskega in mestnega,
- taksije je treba prilagoditi za prevoz gibalno oviranih oseb,
- v javnem potniškem prometu je treba zagotoviti prevoza za psa vodnika slepega invalida.

Ugotovitev:

Smernice so bile podane za pripravo SPR MOL. SPN MOL predvideva ureditev javnega potniškega prometa na način, da bo čim bolj dostopen vsem prebivalcem občine. Konkretna rešitve zagotavljanja ustreznih pogojev za gibalno ovirane ljudi in invalide v SPN niso podane, saj so podrobnejše opredelitve predmet OPN MOL.

Smernice morajo biti upoštevane tudi pri določanju podrobnejše namenske rabe in prostorskih izvedbenih pogojev v izvedbenem delu OPN MOL.

Ministrstvo za kulturo, Maistrova ulica 10, 1000 Ljubljana, št. 35002-23/2005 z dne 23. 1. 2006

Smernice:

Upoštevati je potrebno naslednje zahteve, da na območju kulturnih dobrin ali v njihovi bližnji okolici:

- ne sme biti dejavnosti s področja obrambe;
- ne sme biti velikih industrijskih središč ali drugih dejavnosti, ki bi predstavljale potencialne cilje napada v primeru oboroženega spopada (npr. letališča, telekomunikacijske točke, vojaška industrija, pomembnejše prometnice in postaje...).

Ugotovitev:

Smernice so bile podane za pripravo SPR MOL. Novih območij za dejavnosti področja obrambe v SPN MOL ni predvidenih. Smernice so v celoti upoštevane.

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Dunajska 58, 1000 Ljubljana, št. 352-132/2005/2 z dne 11. 1. 2006

Smernice za SPR MOL:

- Na najboljših kmetijskih zemljiščih je gradnja objektov dopustna le, če ni mogoče uporabiti zemljišč, ki so manj primerna za kmetijsko pridelavo.
- Pri umeščanju ali rekonstrukcijah linijskih objektov se v čim večji meri izkoristijo obstoječe ceste, poti in struge. Trase infrastrukturnih objektov naj se v čim večjem obsegu izogibajo posegom v območja sklenjenih kmetijskih površin, predvsem najkvalitetnejših, njivskih površin oziroma se z novimi posegi ne razdrobi posestna struktura.

Ugotovitev:

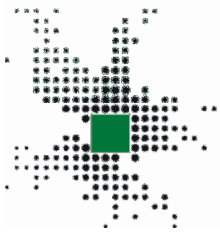
Smernice so bile podane za pripravo SPR MOL. Smernice so v SPN MOL na strateškem nivoju ustrezno upoštevane.

Zaradi širitve poselitvenih območij, dejavnosti in infrastrukture bodo nujni tudi posegi na najboljša kmetijska zemljišča. Pri podrobnejši umestitvi novih dejavnosti v prostor je treba upoštevati načelo varstva najboljših kmetijskih zemljišč. Pri pripravi izvedbenega dela OPN MOL bo za posege na najboljša kmetijska zemljišča treba izdelati ustrezne strokovne podlage (splošne analize načrtovanih sprememb z vidika kvalitete, obdelanosti kmetijskih zemljišč, analiza načrtovanih sprememb z vidika izvedenih melioracij, analize prizadetosti kmetijskih gospodarstev in kmetijske proizvodnje v občini analize sanacije kmetijskih zemljišč v smislu nadomeščanja izgubljenega resursa in ohranjanja proizvodnih kapacitet), ki bodo natančneje opredelile upravičenost poseganja na ta zemljišča.

Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana, št. 350-51/2005-4 z dne 27. 2. 2006

Smernice:

- Razmeščanje dejavnosti v prostor izven območij potencialnih nesreč.



Projekt Okoljsko poročilo

- V območjih, ki so že ogrožena zaradi poplav, hudournikov, zemeljskih ali snežnih plazov, erozij ali podorov, je potrebno zagotoviti varne življenjske razmere s sanacijo žarišč naravnih procesov.
- V poplavnih, hudourniških, erozijskih, plazovitih območjih naj se ne načrtuje nove poselitve, infrastrukture oziroma dejavnosti ali prostorskih ureditev, ki bi lahko s svojim delovanjem povzročile naravne nesreče.
- V območjih naselitev ali industrije naj se dovolj velika pozornost posveti opredelitvi in izvedbi požarnega varovanja.
- Glede na stopnjo potresne ogroženosti, morajo biti objekti ustrezno protipotresno projektirani in grajeni.

Ugotovitev:

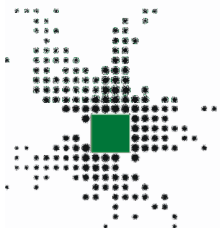
Smernice so bile podane za pripravo SPR MOL. Smernice so v SPN MOL v celoti upoštevane.

Zavod RS za varstvo narave, Dunajska 22, 1000 Ljubljana, št. 3-III-466/6-O-05/AŠ z dne 18. 1. 2006

Smernice:

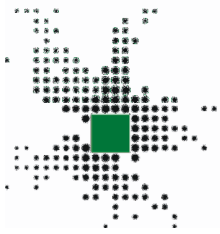
- naravne vrednote:
 - splošne varstvene usmeritve:
 - na površinski in podzemeljski geomorfološki, hidrološki in geološki naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote.
 - na drevesni naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne zmanjša vitalnost in ne poslabša zdravstveno stanje drevesa ter, da se ne poslabšajo življenjske razmere na rastišču.
 - na botanični in zoološki naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere rastlin in živali, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, do takšne mere, da jim je onemogočeno dolgoročno preživetje.
 - na ekosistemski naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne spremenijo kvalitete ekosistema ter naravni procesi v njem do takšne mere, da se poruši naravno ravnovesje.
 - na oblikovani naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere za rastline, ki so bistveni sestavni del naravne vrednote, da se ne zmanjša njihova vitalnost ter da se bistveno ne spremenijo oblikovne lastnosti naravne vrednote, pri čemer se na območjih vrtno arhitekturne dediščine posegi in dejavnosti izvajajo v skladu s predpisi s področja varstva kulturne dediščine.
 - podrobnejše varstvene usmeritve:

Površinske geomorfološke naravne vrednote	<u>Na naravni vrednoti:</u>
	- Gradnja objektov, vključno z enostavnimi objekti, se v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote, izvaja tako, da se izkoristijo vse možne tehnične ali druge rešitve, da se naravna vrednota ne poškoduje ter, da je njena vidna podoba čim manj spremenjena. - Zemeljska dela (izravnavanje, poglobljanje terena, nasipavanje, zasipavanje) se na naravni vrednoti izvaja tako, da se ohranjajo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto ter, da je njena vidna podoba čim manj spremenjena. - Vibracije zaradi eksplozij ali iz drugih virov smejo biti tolikšne, da ne ogrozijo stabilnosti naravne vrednote. - Pridobivanje in raziskovanje mineralnih surovin na naravni vrednoti je možno v takšnem obsegu in na način, da se ohranjajo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto. Sanacija območij, na katerih so se pridobivale mineralne surovine, se izvaja tako, da se v čim večji možni meri ohranjajo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto. Naravno vrednoto se ohranja vidno in dostopno. - Odpadkov in drugega materiala, vključno z odpadnim izkopnim ali gradbenim materialom, se ne odlaga ali skladišči na naravni vrednoti. - Vzorce kamnin se jemlje na tak način, da se bistveno ne spremenijo fizične lastnosti naravne vrednote ter da se ne ogrozi stabilnosti naravne vrednote. - Na naravni vrednoti se izvaja takšne športne in rekreacijske aktivnosti, zaradi katerih se bistveno ne spreminjajo fizične lastnosti naravne vrednote (npr. z obsežnim odstranjevanjem skal, pritrjevanjem klinov, jeklenih vrvi in podobnim) ter da zaradi prisotnosti ljudi (velike množice) ni motena vidna podoba naravne vrednote in onemogočeno njeno doživljanje. Obiskovalci naravne vrednote naj se gibajo po poteh, če so le-te za ta namen urejene. - Naravno vrednoto se uredi za obisk javnosti z nadelavo poti, razgledišč, počivališč, postavitvijo ograj, tabel z informacijami, opozorili in podobno, vendar tako, da se bistveno ne spremenijo lastnosti naravne vrednote ter, da je vidna podoba naravne vrednote čim manj spremenjena. Naravno vrednoto ali njen del, ki je posebej občutljiv na fizične učinke hoje, ki jih povzročijo obiskovalci, se uredi tako, da se onemogoči ogrožanje naravne vrednote. Na naravni vrednoti, katere obiskovanje in ogledovanje se prostorsko ne da omejiti ali se pričakuje, da omejitev ne bo učinkovita, se lahko obiskovanje in ogledovanje naravne vrednote ali njenega dela fizično onemogoči. - Vegetacijo na naravni vrednoti se lahko odstrani v primeru, da se s tem omogoči dostop, izboljša vidnost ali prepreči vpliv rastlinstva na vrednoto.



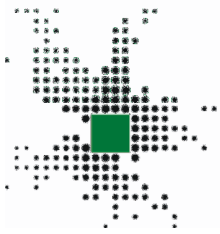
Projekt Okoljsko poročilo

Podzemeljske geomorfološke naravne vrednote	<u>Na naravni vrednoti</u> - Sigastih tvorb in drugega jamskega inventarja se ne poškoduje, uničuje, odstranjuje, odnaša. - Sten, stropa in tal ter zraka v jami se ne onesnažuje. - Sten, stropa in tal se fizično ne spreminja, razen, če je to nujno potrebno zaradi raziskovanja jam ali znanstveno – raziskovalnega dela; v tem primeru se vrta, koplje, zasipava in podobno, tako da se ne uničuje sigastih tvorb ter drugega pomembnega jamskega inventarja. - V jamah se ne gradi objektov ali namešča naprav, v primeru ureditve jame za ogledovanje in obiskovanje ter v primeru potreb za znanstveno – raziskovalno delo, pa se jih gradi oziroma namešča tako, da se ne poškoduje sigastih tvorb ter drugega jamskega inventarja. - Jame in brezna oziroma njihove dele se osvetljuje le toliko, kolikor je minimalno potrebno za obisk ljudi, znanstveno – raziskovalno delo ali jamarstvo. Osvetljuje se na način, ki algam čim bolj onemogoča rast. Ne sveti se s svetili na odprt plamen, ki sajijo in segrevajo prostor. - Vibracij zaradi eksplozij ali iz drugih virov in hrupa se ne povzroča. - V jamah in brezni se ne kuri ognja, razen pri uporabi acetilenskih in drugih plinskih svetil. - Odpadkov in drugega materiala se ne odlaga ali skladišči v jami, tekočih odpadkov se ne odvaja v jamo in se jih ne izliva v jami. - Vzorce kamnin, mineralov in fosilov se jemlje le zaradi znanstveno-raziskovalnega razloga, na tak način, da se ne spreminijo fizikalne lastnosti naravne vrednote ali njenega dela. - Jamske sedimente, ki se jih odkopava in prekopava zaradi znanstveno – raziskovalnega dela, se po končanih raziskavah razporedi tako, da je stanje čim bolj približano prvotnemu. - Jame in brezna se obiskuje tako, da se jih s fizično aktivnostjo ne poškoduje. - Jame in brezna se lahko uredi za obisk javnosti z nadelavo poti, postavitvijo ograj, tabel z informacijami, opozorili in podobno, vendar tako, da se ne spreminijo fizične in funkcionalne lastnosti naravne vrednote, da se ne ogrozi stabilnost delov naravne vrednote ter da je vidna podoba naravne vrednote in okolice čim manj spremenjena. - V jamo se ne vnaša organskih snovi (hrana, iztrebki, les in drug organski material). <u>V jamskem vhodu in njegovi neposredni okolici:</u> - Gradnja objektov se ne izvaja, zemeljsko površje se ne spreminja, razen za namen iz 6. točke tega oddelka. - Odpadkov se ne odlaga. - Vhoda se ne zasipava, v neposredno okolico se ne odlaga in skladišči materiala. - Jamski vhod se zapira le z namenom varstva naravne vrednote oziroma upravljanja z njo, pri čemer se uporabi takšne tehnične rešitve, da je omogočen nemoten prehod živali v jamo in iz nje. - Enostavne objekte, ki nimajo vsebinske povezave z naravno vrednoto, električne in druge vode se namešča v takšni oddaljenosti, da se ohranja vidna podoba jamskega vhoda nespremenjena. - Jamski vhod se lahko uredi za obisk javnosti z nadelavo poti, počivališč, postavitvijo ograj, tabel z informacijami, opozorili in podobno, vendar tako, da je vidna podoba vhoda čim manj spremenjena. - V vegetacijsko združbo v jamskem vhodu se ne posega s fizičnim uničevanjem, spreminjanjem vrstne sestave ipd., razen v primeru, da se s tem omogoči dostop. Obseg odstranitve vegetacije sme biti tolikšen, da se ohranijo obstoječe lastnosti mikroklimе v jamskem vhodu in jami. <u>Na površju nad znanimi rovi jam:</u> - Izvaja se takšne vrste gradenj, da se ne poškoduje podzemeljske naravne vrednote. - Vibracij zaradi eksplozij ali iz drugih virov se ne povzroča. - Vegetacijsko odejo, vključno z njenim odstranjevanjem, se spreminja le v takšnem obsegu, da se ne ali bistveno ne spreminijo kakovostne (kemične) in količinske lastnosti pronicajoče vode. - Odpadkov se ne odlaga. - Nevarnih snovi, kot so nafta in naftni derivati, kemikalije in podobne snovi, se ne pretovarja in skladišči.
Geološke naravne vrednote	<u>Na naravni vrednoti</u> - Gradnja objektov, vključno z enostavnimi objekti, se v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote, izvaja tako, da se izkoristijo vse možne tehnične ali druge rešitve, da se naravna vrednota ne poškoduje ter, da je njena vidna podoba čim manj spremenjena. - Zemeljska dela (izravnavanje, poglobljanje terena, nasipavanje, zasipavanje, nasipavanje) se na naravni vrednoti izvaja tako, da se ohranjajo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto ter, da je njena vidna podoba čim manj spremenjena. - Pridobivanje mineralnih surovin in raziskovanje pred njihovim pridobivanjem se na naravni vrednoti izvaja tako in v takšnem obsegu, da se ohranjajo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto. - Pri pridobivanju mineralnih surovin, raziskovanju ali sanaciji območij pridobivanja mineralnih surovin se opravi občasen naravovarstveni nadzor z namenom pravočasnega odkritja novih kvalitativnih naravne vrednote. V primeru, ko se zaradi neodločljivega posega, predvideva poškodovanje ali uničenje naravne vrednote in ni mogoče zagotoviti njenega in-situ varstva, se ustrezno dokumentira in za fizično prestavljive naravne vrednote izvede ukrepe ex-situ varstva. - Sanacija območij, na katerih so se pridobivale mineralne surovine, se izvaja tako, da se ohranjajo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto. Naravno vrednoto se ohranja vidno in dostopno. - Vibracije zaradi eksplozij ali drugih virov na naravni vrednoti smejo biti tolikšne, da ne ogrozijo stabilnosti naravne vrednote. - Odpadkov in drugega materiala, vključno z odpadnim izkopnim ali gradbenim materialom, se na naravni vrednoti ne odlaga in ne skladišči. - Delov naravne vrednote se ne lomi, razbija, odkopava ali odnaša v takem obsegu, da se uniči nahajališče oziroma okoli lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto. Izjemoma se to lahko izvaja v ohranitvene namene, če na nahajališču ni mogoče zagotoviti učinkovitega varstva. - Naravno vrednoto se lahko uredi za obisk javnosti z nadelavo poti, razgledišč, počivališč, postavitvijo ograj, tabel z informacijami, opozorili in podobno, vendar tako, da se bistveno ne spreminijo lastnosti naravne vrednote ter da je vidna podoba naravne vrednote čim manj spremenjena. Naravno vrednoto ali njen del, ki je posebej občutljiv na fizične učinke hoje, ki jih povzročijo obiskovalci, se uredi tako, da se onemogoči ogrožanje. Obiskovalce se usmerja na določene poti. Na naravni vrednoti, katere obiskovanje in ogledovanje se prostorsko ne da omejiti ali se pričakuje, da omejitev ne bo učinkovita, se lahko obiskovanje in ogledovanje naravne vrednote ali njenega dela fizično onemogoči. - Z namenom preprečitve erozije, neugodnega delovanja atmosferij in vegetacije se naravno vrednoto lahko fizično zaščiti (prekrije), odstrani vegetacijo in podobno.



Projekt Okoljsko poročilo

Hidrološke naravne vrednote	<u>Na naravni vrednoti</u> - Gradnje objektov, vključno z enostavnimi objekti, se v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote, izvaja tako, da se izkoristijo vse možne tehnične ali druge rešitve, da se naravna vrednota ne poškoduje ter, da je njena vidna podoba čim manj spremenjena. - Objekte in naprave za različne namene se na naravni vrednoti namešča oziroma se njihovo delovanje zagotavlja tako, da se ne prekinja zveznosti vodnega toka, da se ne spreminja ali bistveno ne spreminja količina vode in hitrost pretoka, prostorska in časovna razporeditev voda, smer toka, oblika in dno struge vodotoka ter, da se bistveno ne spreminijo vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote. Na slapiščih in slapovih se ohranja naraven pretok. - Vodnogospodarska dela se izvaja sonaravno, tako da se v največji možni meri ohranjajo vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote. - Ne slabša se kvalitete vode, ne spreminja se temperature vode. Onesnaženo vodo se prednostno očisti. - Na naravno vrednoto se ne odlaga odpadkov. - V obrežno vegetacijo se posega s sekanjem, obsekavanjem, redčenjem, zasajanjem, tako da se bistveno ne spreminijo fizikalne lastnosti obrežja. - Prod, pesek, mivka se z obrežja, prodišč, dna struge odvzema v količini in na način, da se ne spreminijo ali bistveno ne spreminijo funkcionalne in vidne lastnosti naravne vrednote. - Rekreatijske in športne aktivnosti se izvaja tako, da se naravne vrednote ne poškoduje in da se ne spremeni njenih lastnosti. - Naravno vrednoto se lahko uredi za obisk javnosti z nadelavo poti, mostov, galerij, razgledišč, počivališč, postavitvijo ograj, tabel z informacijami, opozorili in podobno, vendar tako, da se ne spreminijo lastnosti naravne vrednote ter da je vidna podoba naravne vrednote čim manj spremenjena.
Botanične naravne vrednote	- Gradnje objektov, vključno z enostavnimi objekti, se ne izvaja; v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote, se izvaja na način in v takem obsegu, da se bistveno ne spreminijo življenjske razmere na rastišču in da se ohranja rastline, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto. Na način in v obsegu iz prejšnjega stavka se izvaja tudi odstranjevanje ali spreminjanje vegetacije, spreminjanje vodnih razmer (npr. osuševanje, dviganje ali spuščanje gladine podtalnice, poplavitve), spreminjanje kislosti oziroma alkalnosti tal, odstranjevanje zemlje, ruše ali kamninske podlage, zasipavanje, nasipavanje, vključno z odlaganjem odpadnih materialov. Pri tem se izkoristijo vse možne tehnične rešitve, da se naravna vrednota čim manj poškoduje. - Zdržbe rastišča se ne spreminja; z izkrčenjem gozda oziroma posameznih dreves, s pogozditvijo, preoravanjem in podobno se jo izjemoma lahko spreminja le toliko, da se bistveno ne spreminijo življenjske razmere na rastišču. Rastlin se ne nabira, izkoreninja, lomi ali drugače poškoduje ali uničuje, razen za znanstveno-raziskovalno delo v obsegu, ki ne vpliva negativno na stanje populacije in na rastišče. - Zraka se ne onesnažuje s prahom, aerosoli ali strupenimi plini, tako da se rastlin ne poškoduje in da se ne slabšajo možnosti za rast. - Rastlin se ne požiga. - Sestave biocenozo se ne spreminja z vnašanjem rastlin tujerodnih vrst. - Na naravni vrednoti se ne uporablja kemičnih sredstev za uničevanje živali in rastlin. Preprečuje se naravno sukcesivno zaraščanje rastišč, če je to strokovno utemeljeno. - Na naravni vrednoti, kjer se rastišče vzdržuje s tradicionalno kmetijsko rabo, se upošteva zlasti naslednje usmeritve: način in količina gnojenja se ne spreminjata glede na tradicionalen način gnojenja, na rastišča se ne vnaša mineralnih gnojil, pri času košnje se upošteva življenjski cikel rastlin, po možnosti se kosi po semenitvi, intenzivnosti paše se ne povečuje nad tradicionalno. - Naravno vrednoto se obiskuje na način, da se zaradi fizičnega učinka hoje ne poslabšajo življenjske razmere na rastišču. Obiskovalce se usmerja na določene poti. V primeru, da gre za majhna rastišča zelo ogrožene vrste, se obiskovanje naravne vrednote lahko prostorsko omeji ali prepove. - Naravno vrednoto se lahko uredi za obisk javnosti, vendar na način, ki ne spremeni življenjskih razmer na rastišču.
Zoološke naravne vrednote	- Gradnje objektov, vključno z enostavnimi objekti, se ne izvaja; v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote, se izvaja na način in v takem obsegu, da se bistveno ne spreminijo življenjske razmere za živali. Na način in v obsegu iz prejšnjega stavka se izvaja tudi odstranjevanje ali spreminjanje vegetacije, spreminjanje vodnih razmer (npr. osuševanje, dviganje ali spuščanje gladine podtalnice, poplavitve), spreminjanje temperature vode, spreminjanje kislosti oziroma alkalnosti tal, odstranjevanje zemlje, ruše ali kamninske podlage, zasipavanje, nasipavanje, vključno z odlaganjem odpadnih materialov. Pri tem se izkoristijo vse možne tehnične rešitve, da se naravna vrednota čim manj poškoduje. - Posege, dejavnosti in aktivnosti na naravni vrednoti se izvaja tako, da se način in čas opravljanja posegov, dejavnosti in aktivnosti kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živalim; posege, dejavnosti in aktivnosti se izvaja v času, ki ne sovpada z obdobji, ko živali potrebujejo mir, npr. sekanje grmišč se opravlja po gnezditvenem času ptic, kmetijska in druga opravila, ki lahko uničijo gnezda ali mladiče, se opravljajo po gnezdenju ali poganjanju mladičev in na način, da se živali lahko umaknejo. - Živali se ne vznemirja, preganja, nabira, zastruplja ali drugače uničuje. - Sestave zoocenozo se ne spreminja z naseljevanjem živali tujerodnih vrst. - Eksploziji ali drugih dejanj, ki povzročajo močan hrup ali vibracije, se ne izvaja. - Ponoči se naravne vrednote ne osvetljuje. Jame ali dele jam, kjer so kolonije netopirjev se ne osvetljuje oz. se osvetljuje le minimalno in za čim krajši čas. - Ne slabša se kvalitete površinske in podzemne vode, tako da se ne slabšajo življenjske razmere za živali. - Zraka se ne onesnažuje s prahom, aerosoli ali strupenimi plini, tako da se ne slabšajo življenjske razmere za živali. - Naravno vrednoto se obiskuje na način in v času, ki je za živali najmanj moteč. Obiskovalce se usmerja na določene poti. V primeru, da gre za živalsko vrsto, ki je na človekovo prisotnost izjemno občutljiva, se obiskovanje naravne vrednote lahko časovno ali prostorsko omeji ali prepove. - Rekreatijske in športne aktivnosti se preusmerja na spoznavanje in doživljanje narave. - Naravno vrednoto se lahko uredi za obisk javnosti, vendar v času in na način, ki za živali ni moteč. Naravno vrednoto se uredi tako, da je ljudem omogočeno spoznavanje in doživljanje živali v njenem naravnem okolju.



Projekt Okoljsko poročilo

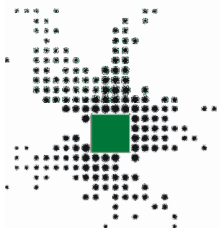
Ekosistemske naravne vrednote	- Gradnje objektov, vključno z enostavnimi objekti, se ne izvaja; v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote, se izvaja na način in v takem obsegu, da se populacije rastlinskih in živalskih vrst pretežno ohranijo. Na način in v obsegu iz prejšnjega stavka se izvaja tudi odstranjevanje ali spreminjanje vegetacije, spreminjanje vodnih razmer (npr. osuševanje, dviganje ali spuščanje gladine podtalnice, poplavitve), spreminjanje kislosti oziroma alkalnosti tal, odstranjevanje zemlje, ruše ali kamninske podlage, zasipavanje, nasipavanje, vključno z odlaganjem odpadnih materialov. Pri tem se izkoristijo vse možne tehnične rešitve, da se naravna vrednota čim manj poškoduje. - Ne slabša se kvalitete površinske in podzemne vode, da se ne slabšajo življenjske razmere za rastline in živali. - Zraka se ne onesnažuje s prahom, aerosoli ali strupenimi plini, da se ne slabšajo življenjske razmere za rastline in živali. - Živali tujerodnih vrst se ne naseljuje. - Na naravno vrednoto se ne vnaša gensko spremenjenih organizmov. - Naravno vrednoto se lahko uredi za obisk javnosti, z nadelavo poti, razgledišč, opazovališč, postavitvijo ograj, tabel z informacijami in opozorili, vendar tako, da se ne spremenijo lastnosti ekosistema in da je z dodatnimi ukrepi zagotovljeno, da prisotnost obiskovalcev ne bo vznemirjala živali (npr. skrite opazovalnice). Obiskovalce se usmerja na določene poti. - Rekreatijske ali športne aktivnosti, ki bi negativno vplivale na rastline in živali, se ne izvaja; aktivnosti se usmerja na doživljanje in spoznavanje narave.
Drevesne naravne vrednote	<u>Na naravni vrednoti</u> - Vej, listov, debel, drevesne skorje in korenin se ne lomi, seka, obsekava ali drugače poškoduje, razen če gre za sanacijske ukrepe na drevesu. - Življenjske razmere na rastišču se ohranja nespremenjene, zato se ne odstranjuje zemlje, razkriva korenin, zasipava debela ali rastišča oz. površine nad koreninami, s hojo, vožnjo ali kako drugače ne tepta tal, ne poplavlja rastišča, spreminja višine podtalnice, kislosti oziroma alkalnosti tal, spušča škodljivih tekočin ali plinastih snovi na rastišče ter ne odlaga odpadkov. - Podlago se na rastišču utrjuje le tako, da se omogoči zadostno zračnost in vodoprepustnost tal nad koreninskim sistemom. - Na rastišče se praviloma ne postavlja objektov ali naprav. V primeru, da drugih prostorskih možnosti ni, se manjše objekte, kot so odri, kioski, spominska obeležja, vodnjaki, svetilke, klopi in podobno, postavlja v primerni oddaljenosti na način, da se ekološke razmere na rastišču ne spremenijo ter da je njena vidna podoba čim manj spremenjena. - Na deblo, korenine in veje dreves se ne obeša, pritruje ali postavlja tujih teles, kot so plakati, obvestila, svetilke, nosilci žičnih vodov, table, omarice, antene in podobno. - Znanstveno-raziskovalno poseganje ali poseganje pred sanacijo za ugotovitev stanja drevesa (jemanje lesnih iztvrkov ali vzorcev iz debla, vej, korenin) se izvaja tako, da se s posegom ne poslabša zdravstveno stanje drevesa. - Naravno vrednoto se lahko opremi za obisk, ogled in predstavitev javnosti z označevalnimi in pojasnjevalnimi tablam, klopi ipd., vendar le na način, da se s posegom in ogledovanjem ne poškoduje drevesa in ne spremeni življenjskih razmer na rastišču.
Oblikovane naravne vrednote	<u>Na naravni vrednoti</u> - Rastlin, ki so bistveni sestavni del oblikovane naravne vrednote, se ne trga, lomi, seka, obsekava ali drugače poškoduje, razen če gre za dela z rastlinami v skladu z namenom njihovega oblikovanja, izvajanja ukrepov varstva vrtno-arhitekturne dediščine na podlagi predpisov s področja varstva kulturne dediščine, upoštevanje zgodovinske zasnoave, ali za sanacijske ukrepe na drevesih. - Izvaja se le tiste gradnje, ki so povezane z obnovitvijo ali vzdrževanjem naravne vrednote, ali izvajanjem ukrepov varstva vrtno-arhitekturne dediščine na podlagi predpisov s področja varstva kulturne dediščine, upoštevanje zgodovinske zasnoave. - Električnih ali drugih, zračnih ali talnih vodov se ne napeljuje prek naravne vrednote, če za to obstojijo druge prostorske možnosti; talnih vodov se ne napeljuje skozi koreninske sisteme rastlin, ki so bistveni sestavni del naravne vrednote.

• območja pričakovanih naravnih vrednot:

Priporočila za ravnanje glede na vrsto posega pred odkritjem	1. Posegi, ki so povezani z obsežnimi zemeljskimi deli kot so gradnja cest, železnic, plinovodov, vodovodov, kanalizacije, kablovodov, rudarska dejavnost: Po predhodnem dogovoru s pristojno območno enoto Zavoda RS za varstvo narave se omogoči spremljanje stanja med zemeljskimi in gradbenimi deli z vidika odkrivanja in varstva geoloških in podzemeljskih geomorfoloških naravnih vrednot. 2. Posegi povezani z manj obsežnimi zemeljskimi deli kot so izkopi za individualne stanovanjske hiše, greznice, bazne postaje in podobno: Investitorja se seznani z možnostjo obstoja naravnih vrednot ter predlogom, da o najdbi čim prej obvesti pristojno območno enoto Zavoda RS za varstvo narave.
Priporočila za ravnanje na območjih pričakovanih naravnih vrednot ob odkritju	Če investitor oz. izvajalec odkrije potencialno naravno vrednoto, naj o najdbi čim prej obvesti pristojno območno enoto Zavoda RS za varstvo narave. Ta pripravi usmeritve, ki vključujejo: - dokumentiranje in ovrednotenje območja oz. potencialne naravne vrednote, - oceno ogroženosti ter - predlog ukrepa varstva (<i>in-situ</i> ali <i>ex-situ</i> varstvo; pogodbeno varstvo, skrbništvo, zavarovanje, začasno zavarovanje, obnovitev). Novo odkrite naravne vrednote se varuje glede na vrst in tip naravne vrednote in glede na tip posega, na osnovi katerih strokovna služba izbere najprimernejši način varovanja. V primerih, ko ni možno zagotoviti niti <i>in-situ</i> niti <i>ex-situ</i> varstva, se zagotovi natančno evidentiranje in dokumentiranje območja najdbe.

• habitatni tipi:

- Habitatni tipi se ohranjajo v ugodnem stanju tako, da se posegi in dejavnosti na območjih habitatnih tipov načrtujejo in izvajajo tako, da je njihov neugoden vpliv čim manjši.
- Posegi in dejavnosti na območjih habitatnih tipov se načrtujejo na način in v obsegu:
 - da se v kar največji možni meri ohranja ali večja naravna razširjenost habitatnih tipov in območij, ki jih posamezni habitatni tip znotraj te razširjenosti pokriva,
 - da se v kar največji možni meri ohranjajo specifična struktura habitatnega tipa in naravni procesi ali ustrezna raba v skladu z varstvenimi cilji iz priloge 2 Uredbe o habitatnih tipih in



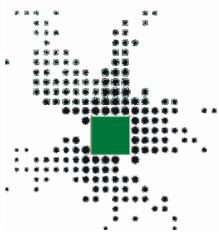
Projekt Okoljsko poročilo

- da se ohranja ugodno stanje za te habitatne tipe značilnih rastlinskih in živalskih vrst v skladu z varstvenimi cilji iz predpisov, ki urejajo varstvo zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst.
- o usmeritve in priporočila za ohranitev ugodnega stanja habitatnih tipov

Habitatni tip	Podrobnejše usmeritve
Habitatni tip sladkih voda	- Vode se ne onesnažuje, obstoječe dejavnike onesnaževanja se zmanjšuje z gradnjo čistilnih naprav. - Ohranjanje naravna struktura habitatnega tipa z naravno dinamiko njegovega spreminjanja (nastajanje prodišč, erozijskih zajed ipd.). - Regulacije se praviloma ne izvajajo. Ohranjajo se poplavna območja in obvodni pasovi vegetacije. - Preprečuje se onesnaževanje na območju vpliva tekočih ali stoječih voda. - Vodnogospodarskih del se ne opravlja v razmnoževalnem času živali; opravljajo se na način, ki kar najmanj poškoduje življenjske prostore. Vodnogospodarsko čiščenje brežin se po možnosti opravlja v eni sezoni enoobrežno ali na krajših odsekih dvoobrežno. - Vode se praviloma ne odvzema, izjemoma pa se je odvzema toliko, da v obdobju, ko je naravno stanje voda najnižje, lahko preživijo najbolj občutljive živali. - Objektov, ki prekinjajo zveznost vodnega toka, se ne gradi; v primeru, ko drugih možnosti ni, pa se jih gradi tako, da se ob njih z dodatnimi tehničnimi rešitvami vzpostavi povezava s celotnim tokom. - Proda ali peska se ne odvzema iz pomembnih delov življenjskih prostorov (npr. gnezdišč, bližina drstišč), z drugih delov pa le v obsegu in na način, da se bistveno ne spremenijo življenjske razmere. - Športno rekreacijske dejavnosti se načrtujejo in izvajajo na način in v obsegu, da habitatni tip ni ogrožen.
Habitatni tip grmišč in travišč	- Razgibanosti površja, ki je osnova ustreznim ekološkim pogojem za ohranitev habitatov, se ne spreminja. - Izvaja se takšna raba grmišč in travišč, ki ohranja habitate grmišč in travišč. - Raba na habitatnih tipih travišč se izvaja na način in v času, ki zagotavlja ugodno stanje habitatnega tipa in je za rastline in živali najmanj moteč. - Melioracije v večjem obsegu niso zaželeni; manjše se izvaja tako, da se pri tem ustvarjajo novi habitatni vrsti (npr. grmovnice se seka in ne ruva, kamenje se odlaga na robove parcel ipd.). - Nevzdrževanih melioriranih kmetijskih kompleksov s pripadajočimi objekti (npr. drenažni jarki, kanali), na katerih je dosežena visoka stopnja sukcesije (s habitatni ogroženih in redkih rastlinskih in živalskih vrst), se ne obnavlja, oziroma se obnavljajo na način in v obsegu primernem za ohranjanje habitatnih tipov ter redkih in ogroženih živalskih in rastlinskih vrst. - Športno rekreacijskih dejavnosti, ki zahtevajo večje posege v habitatni tip ali spremenjeno rabo habitatnega tipa, se ne načrtuje. Manjši posegi se načrtujejo in izvajajo na način in v obsegu, ki ne ogroža habitatnega tipa.
Gozdni habitatni tip	- Ohranja naj se namembnost zemljišč, ki omogoča ohranjanje gozdnih habitatnih tipov. - Športno rekreacijske in turistične dejavnosti ter gozdna in javna infrastruktura se načrtujejo in izvajajo na način in v obsegu, ki ne ogrožajo habitatnega tipa. - Pri gradnji javne infrastrukture (ceste, daljnovodi, kablovodi itd.) se prednostno izkoriščajo obstoječi koridorji.
Habitatni tip barij in močvirij	- Ohranjajo se sedanja namembnost, ustrezne hidrološke razmere in kemična sestava tal ter vode na habitatnem tipu. - Površinskih in podzemnih voda se na območju habitatnega tipa oziroma območju vpliva ne onesnažuje oz. se jih onesnažuje v čim manjši meri, zato se ob novih objektih, ki so potencialni vir onesnaževanja, zgradijo čistilne naprave. - Melioracije se ne izvajajo. - Gradbenih posegov in zemeljskih del kot so odstranjevanje zemlje, ruše, šote, kamninske podlage, zasipavanje z izkopnimi materiali, se ne izvaja; v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti, pa se izvaja na tistih delih območij, ki so že degradirana. - Pri gradnji javne infrastrukture (ceste, daljnovodi, kablovodi itd.) se prednostno izkoriščajo obstoječi koridorji. - Športno rekreacijske dejavnosti in turistična raba (ureditve za obiskovalce ipd.) se načrtujejo in izvajajo na način in v obsegu, ki ne ogrožajo habitatnega tipa.

- ekološko pomembna območja:
 - o splošne varstvene usmeritve
 - Na ekološko pomembnih območjih naj se posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst, njihova kvaliteta ter povezanost habitatov populacij in omogoča ponovno povezanost, če bi bila le-ta z načrtovanim posegom ali dejavnostjo prekinjena.
 - Skladno z usmeritvijo iz prvega odstavka naj se posege in dejavnosti načrtuje izven najbolj občutljivih in biotsko najvrednejših delov ekološko pomembnih območij.
 - o podrobnejše varstvene usmeritve

Ekološko pomembno območje	Podrobnejše usmeritve
Ljubljansko barje	- Območja poselitve naj se načrtujejo izven ekološko pomembnega območja. - Ohranjajo se ekstenzivna travišča, mejice, grmišča, posamezna drevesa, gozdiči, trstišča, močvirne in vodne površine. - Na varovanih habitatnih tipih naj se gradbenih in zemeljskih del kot so odstranjevanje zemlje, ruše, šote, kamninske podlage, zasipavanje z izkopnimi materiali, ne izvaja, oziroma naj se jih izvaja le, če je to nujno potrebno in v najmanjši možni meri.
Sava od Mavčič do Save	- Območja poselitve naj se načrtujejo izven ekološko pomembnega območja. - Ohranjajo se ekstenzivna travišča, mejice, grmišča, prodišča ter gozdne površine. - Ohranja se zvezen tok reke in naravno stanje obrežja. - Na varovanih habitatnih tipih naj se gradbenih in zemeljskih del kot so odstranjevanje zemlje, ruše, kamninske podlage, zasipavanje z izkopnimi materiali, ne izvaja, oziroma naj se jih izvaja le, če je to nujno potrebno in v najmanjši možni meri.
Rašica, Dobeno, Gobavica	- Nova območja poselitve naj se načrtujejo izven ekološko pomembnega območja. - Ohranjajo se gozdne površine.
Šmarna gora - Skaručenska ravan	- Osnovanje ali širjenje območja poselitve in javne infrastrukture naj se načrtuje izven ekološko pomembnega območja. - Ohranjajo se gozdne in močvirne površine.



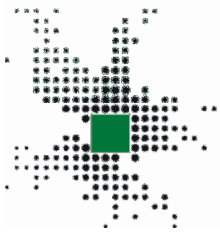
Projekt Okoljsko poročilo

Ekološko pomembno območje	Podrobnejše usmeritve
Sračja dolina	- Osnovanje ali širjenje območja poselitve naj se načrtujejo izven ekološko pomembnega območja. - Ohranjajo se ekstenzivna travišča, mejice, grmišča, močvirne in vodne površine. - Na varovanih habitatnih tipih naj se gradbenih in zemeljskih del kot so odstranjevanje zemlje, ruše, šote, kamninske podlage, zasipavanje z izkopanimi materiali, ne izvaja, oziroma naj se jih izvaja le, če je to nujno potrebno in v najmanjši možni meri.
V produ	- Osnovanje ali širjenje območja poselitve naj se načrtuje izven ekološko pomembnega območja. - Dejavnike onesnaževanja, ki vplivajo na ekološko pomembno območje, se sanira.
Rakovnik	- Osnovanje ali širjenje območja poselitve in javne infrastrukture naj se načrtujejo izven ekološko pomembnega območja.
Rožnik	- Osnovanje ali širjenje območja poselitve in javne infrastrukture naj se načrtujejo izven ekološko pomembnega območja.

- Natura 2000:

- splošne varstvene usmeritve
 - Na Natura območjih se posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri:
 - ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst;
 - ohranja ustrezne lastnosti abiotičnih in biotičnih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo;
 - ohranja ali izboljšuje kakovost habitatov rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitatov, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze kot so zlasti mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali;
 - ohranja povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst in omogoča ponovno povezanost, če je le-ta prekinjena.
 - Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.
 - Čas izvajanja posegov, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj se kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da se:
 - živalim prilagodi tako, da poseganje oziroma opravljanje dejavnosti ne sovpa ali v čim manjši možni meri sovpa z obdobji, ko potrebujejo mir oziroma se ne morejo umakniti, zlasti v času razmnoževalnih aktivnosti, vzrejanja mladičev, razvoja negibljivih ali slabo gibljivih razvojnih oblik ter prezimovanja,
 - rastlinam prilagodi tako, da se omogoči semenenje, naravno zasajevanje ali druge oblike razmnoževanja.
 - Na Natura območja se ne vnaša živali in rastlin tujerodnih vrst ter gensko spremenjenih organizmov.
 - Posege in dejavnosti naj se ne načrtuje in izvaja na pomembnejših delih življenjskih prostorov rastlinskih in živalskih vrst, zaradi katerih je določeno posebno in potencialno posebno varstveno območje (npr. rastišča rastlin, gnezdišča, kotišča, drstišča, selitvene poti), razen tistih dejavnosti, ki pomembno prispevajo k doseganju ciljev varovanega območja.
- podrobnejše varstvene usmeritve

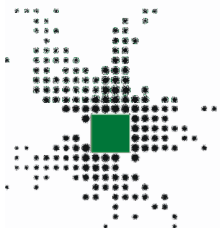
Območja Natura 2000	Podrobnejše usmeritve
Smarna gora SI3000120	- Osnovanje ali širjenje območja poselitve in javne infrastrukture naj se načrtuje izven območja. - Ohranjajo se gozdne in močvirne površine.
Sava-Medvode-Kresnice SI3000262	- Območja poselitve naj se načrtujejo izven območja. - Območja za rekreacijo, ki zahtevajo večje spremembe habitatnega tipa, naj se načrtujejo na tistih delih območja, ki so že degradirani. - Ohranjajo se ekstenzivna travišča, mejice, grmišča, prodišča ter gozdne površine. - Ohranja se zvezen tok reke in naravno stanje obrežja. - Na varovanih habitatnih tipih naj se gradbenih in zemeljskih del kot so odstranjevanje zemlje, ruše, kamninske podlage, zasipavanje z izkopanimi materiali, ne izvaja, oziroma naj se jih izvaja le, če je to nujno potrebno in v najmanjši možni meri.
Ljubljansko barje SI3000271	- Območja poselitve naj se načrtujejo izven območja. - Območja za rekreacijo, ki zahtevajo večje spremembe habitatnega tipa, naj se načrtujejo na tistih delih območja, ki so že degradirani. - Ohranjajo se ekstenzivna travišča, barja, mejice, gozdiči, močvirne in vodne površine. - Na varovanih habitatnih tipih naj se gradbenih in zemeljskih del kot so odstranjevanje zemlje, ruše, šote, kamninske podlage, zasipavanje z izkopanimi materiali, ne izvaja, oziroma naj se jih izvaja le, če je to nujno potrebno in v najmanjši možni meri.
Rašica SI3000275	- Nova območja poselitve naj se načrtujejo izven območja. - Ohranjajo se gozdne površine.
Ljubljansko barje SI5000014	- Območja poselitve naj se načrtujejo izven območja. - Površine za rekreacijo, ki zahtevajo večje spremembe habitatnega tipa, naj se načrtujejo na tistih delih območja, ki so že degradirani. - Površine za rekreacijo, namenjene hrupnim in množičnim dejavnostim, naj se umestijo izven območja. - Ohranjajo se ekstenzivna travišča, mejice, grmišča, posamezna drevesa, gozdiči, trstišča, močvirne in vodne površine.



Projekt Okoljsko poročilo

- zasnova krajine in načrtovanje prostorskih posegov:

Usmeritve in priporočila za načrtovanje	
poselitve	- Poselitev naj se praviloma načrtuje v obstoječih poselitvenih območjih, ob prometnicah, ter na naravovarstveno manj občutljivih območjih (izven območij naravnih vrednot in najpomembnejših delov ekološko pomembnih območij oz. posebnih in potencialnih posebnih varstvenih območij). - Zagotovitev nastanitvenih kapacitet (stanovanja, počitniški objekti) na območjih z naravnimi kakovostmi, naj se prednostno zagotavlja v okviru obstoječega stavbnega fonda z možnostjo povezave na ohranjanje kvalitetne kulturne dediščine. - V območjih z naravnimi kakovostmi, naj se ne načrtuje nove poselitve, razen kadar je to pomembno iz obrambnih razlogov in njeni vplivi in vplivi infrastrukture, ki jo potrebuje, ne pomenijo fragmentacije naravnih območij. - Pri načrtovanju širitve poselitvenih območij kakor tudi gradnji objektov izven poselitvenih območij naj se zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti, zlasti še na posebnih in potencialnih posebnih varstvenih, območjih ohranjanje habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo ter habitatov ogroženih in zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst. - V območjih koridorjev ogroženih vrst in v območjih, ki omogočajo gensko povezanost njihovih populacij (ekološko pomembna območja) se novo poselitev prostorsko strukturira tako, da se omogoči neovirane prehode.
gospodarske javne infrastrukture	- Gospodarsko javno infrastrukturo naj se načrtuje ob obstoječih gospodarskih conah ter infrastrukturnih koridorjih in izven naravovarstveno občutljivih območij (izven območij naravnih vrednot in najpomembnejših delov ekološko pomembnih območij oz. posebnih in potencialnih posebnih varstvenih območij). - Večje objekte gospodarske javne infrastrukture (npr. večje energetske objekte, večje industrijske objekte itd.) naj se ne načrtuje na najpomembnejših delih ekološko pomembnih območij oz. posebnih in potencialnih posebnih varstvenih območij. - Pri načrtovanju ali gradnji gospodarskih con naj se zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti. Ohranjanje naj se celovitost oziroma naj se vzpostavlja prehodnost prostora za prosto živčice živali (upoštevati mesta najpogostejših prehodov živali in z ustreznimi tehničnimi rešitvami zagotavljati prehodnost). - Obstoječa območja gospodarske infrastrukture, ki negativno vplivajo na naravne vrednote in biotsko raznovrstnost naj se ustrezno sanira. - Pri zaježitvah vodotokov in odvzemu voda naj se zagotavlja pogoje za ohranitev vodnih in obvodnih biotopov ter ekološko povezanost biotopa pred in za zaježitvijo. - Objekti, podzemni in nadzemni daljinski vodi, naj se izogibajo vidno izpostavljenim območjem: vrhovom, grebenom, izjemnim krajinam.
prostorskih ureditev v krajini:	- Z načrtovanjem se zagotavlja ohranjanje in vzpostavljanje krajskih struktur, ki so pomembne za ohranjanje biotske raznovrstnosti (nepretrganost in povezanost), ugodno stanje habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo, ter habitatov ogroženih vrst. - Na območjih z ostrimi vremenskimi razmerami ter v varovalnih gozdovih se ne dopušča posegov v podtalje ali vegetacijo, kadar bi to zavrglo ali občutno zmanjšalo sposobnosti obnavljanja naravne zarasti, še posebno pa, kadar bi to spodbudilo erozijske procese.
- območja kmetijskih dejavnosti	- Izvajanje kmetijskih dejavnosti naj se načrtuje tako, da se zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti. - Vzpodbujaja naj se naravi prijazne oblike kmetovanja (ekološko kmetovanje, integrirana pridelava). - Vzpodbujaja naj se rabo zaraščajočih se kmetijskih površin na način, ki zagotavlja ohranjanje naravnih vrednot in območja biotske raznovrstnosti, še posebej na habitatnih tipih travnišč na ekološko pomembnih območjih in posebnih varstvenih območjih. - Na večjih kmetijskih površinah se ohranjajo ali ponovno vzpostavljajo omejki, živice, gozdni otoki ali vodna telesa. - V območjih ohranjanja narave, kjer je zaradi agrarnih operacij zmanjšana ali ogrožena biotska raznovrstnost, je treba načrtovati omilitvene ali izravnalne ukrepe.
- območja gozdov	- Načrtovanje prostorskih ureditev na območjih gozdov (npr. gozdne prometnice, protipožarne preseke) mora zagotavljati varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti zlasti na ekološko pomembnih območjih in posebnih varstvenih območjih. - Ohranjanje naj se sklenjenost gozdnih površin in stabilnost gozdnih ekosistemov s poudarkom na ohranjanju habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo (ekološko pomembna območja in posebna varstvena območja). - Ohranjajo se gozdne površine na območjih, ki so zaradi določenih značilnosti (strmina, lega, erozija) manj primerna za druge rabe. - V območjih koridorjev ogroženih vrst in v območjih, ki omogočajo gensko povezanost njihovih populacij se ohranja gozdove (in druge oblike naravnih prvin) v čim bolj naravnem stanju.
- območja voda	- Načrtovanje prostorskih ureditev in dejavnosti na območju voda in obvodnih zemljišč naj zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti. - Obsega poplavnih območij ali odtočnih režimov naj se ne spreminja, kadar pa je to potrebno se zagotovi ustrezno nadomestitev teh površin. - Vodna infrastruktura se načrtuje tako, da se omogoča delovanje naravnih procesov na vodah in ob njih. - Urejanje vodotokov naj bo vsestransko pretehtano in naj upošteva naravno dinamiko porečja ter naj se izvaja s sonaravnimi ukrepi, ki zagotavljajo ohranjanje ali vzpostavitev naravne rečne dinamike. - Na reguliranih vodotokih se omogoči izboljšanje njihovega hidromorfološkega stanja. V primerih regulacij, pri katerih so bile uničene površine za zadrževanje visokih voda naj se pretehta možnost sanacije z zadrževanjem visokih voda na retenzijskih površinah ob vodotoku. - Preprečuje naj se onesnaževanje voda z ustreznimi prostorskimi in tehničnimi rešitvami, onesnažene vodotoke oz. njihove dele naj se ustrezno sanira.
- samooskrba z mineralnimi surovinami	- Raba mineralnih surovin naj se načrtuje racionalno z uporabo že obstoječih območij izrabe mineralnih surovin in njihove širitve. Nove objekte se načrtuje le izjemoma in izven naravovarstveno občutljivih območij (območja naravnih vrednot najpomembnejši deli ekološko pomembnih območij, posebna in potencialna posebna varstvena območja). - Izvajanje dejavnosti rabe mineralnih surovin naj se načrtuje tako, da se zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti. - Obstoječe kope v območjih z naravnimi kakovostmi, se prednostno sanira s povrnitvijo v naravno stanje ali uredi kot nadomestni habitat.



Projekt Okoljsko poročilo

- območja za turizem in rekreacijo	- Pri načrtovanju območij turizma in rekreacije naj se zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti. - Spodbuja se razvoj trajnostnih oblik rekreacije (pohodništvo, kolesarstvo) in dejavnosti, ki so usklajene z naravnimi danostmi. - V območjih z naravnimi kakovostmi se načrtuje prilagojene, nemnožične in neagresivne oblike turizma in rekreacije v naravnem okolju, pri čemer se turistično in rekreacijsko infrastrukturo praviloma zagotavlja v poselitvenih območjih. Načrtuje se prostočasne dejavnosti, ki ne zahtevajo posebne rekreacijske infrastrukture. - Razvoj turizma in rekreacije se na celotnem območju usmerja v dvig kvalitete ponudbe, še posebej na obremenjenih območjih ali naravovarstveno občutljivejših območjih. - Naravne vrednote se vključujejo v turistično ponudbo z upoštevanjem omejevanja obiska v skladu s predpisi varstva narave (Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot). - Rekreacijske površine, ki zahtevajo velike površine, večje gradbene posege in predstavljajo večje onesnaževanje (npr. golf igrišča) se načrtujejo izven območij, ki so občutljiva za onesnaženje (vodotoki, jame ...) in ob obstoječi poselitvi, izven naravno bolj ohranjenih in neposeljenih območij. - Na kraških območjih se pri načrtovanju turizma ob naravnih posebnostih (npr. jame) upošteva občutljivost teh območij.
- območja za potrebe obrambe	- Razvoj obrambnih dejavnosti se usmerja prednostno v območja, ki že služijo obrambnemu namenu. - Pri načrtovanju nove in nadomestne infrastrukture se zagotavljajo varnostni odmiki od naravovarstveno pomembnih območij. Načrtovanje naj zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti.

- urbanistična zasnova:

- Pri načrtovanju območij zelenih površin se ohranjanje biotske raznovrstnosti in varstvo naravnih vrednot zagotavlja z upoštevanjem 36. člena ZON in 7. točke 23. člena prostorskega reda Slovenije (v nadaljevanju PRS), tako da se
 - omogoča povezanost habitatov na območjih strnjene poselitve z naravo zunaj teh območij,
 - ohranjajo zelene površine, drevesa, skupine dreves, stoječe in tekoče vode in drugi življenjski prostori,
 - prostorske ureditve načrtujejo tako, da niso past ali ovira za živali prostoživečih vrst, ki so prilagojena za življenje v poselitvenih območjih.
- Pri načrtovanju poselitve se izkoriščajo neizkoriščena ali slabo izkoriščena zemljišča za gradnjo znotraj obstoječih meja poselitvenih območij, vendar ne na račun območij zelenih površin (23. člen PRS).
- V primeru širitve naselij se načrtujejo zelene površine z namenom ohranitve sestavin biotske raznovrstnosti (37. člen PRS).

Ugotovitev:

Smernice so bile pripravljene za SPR MOL. Smernice so si na posameznih območjih nasprotujoče (npr. Splošne usmeritve za poseganje na ekološko pomembna območja: Na ekološko pomembnih območjih naj se posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst, njihova kvaliteta ter povezanost habitatov populacij in omogoča ponovno povezanost, če bi bila le-ta z načrtovanim posegom ali dejavnostjo prekinjena. – Podrobnejše usmeritve za vsa EPO pa so: Osnovanje ali širjenje območja poselitve in javne infrastrukture naj se načrtujejo izven ekološko pomembnega območja). Prav tako niso dostopne nekatere prostorske podlage, ki so nujno potrebne za upoštevanje smernic (notranja območja Nature 2000 niso določena). Zasnove (in dejavnosti) predvidene v SPN MOL zaradi specifičnosti posegov in razmeščenosti varovanih območij posegajo v:

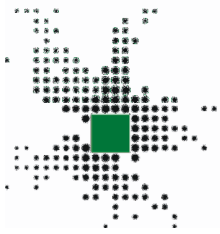
- zavarovana območja: krajinske parke, naravne rezervate in spomenike oblikovane narave in naravne spomenike,
- območja Nature 2000 (Šmarna Gora, Sava-Medvode-Kresnice, Ljubljansko barje, Rašica),
- naravne vrednote,
- ekološko pomembna območja.

SPN MOL usmerja razvoj dejavnosti v prostoru tako, da se s posegi čim bolj ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst, njihova kvaliteta ter povezanost habitatov populacij.

Smernice morajo biti smiselno upoštevane pri določanju podrobnejše namenske rabe in prostorskih izvedbenih pogojev v izvedbenem delu OPN MOL.

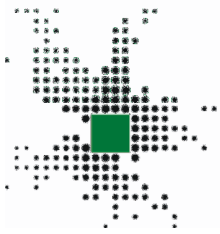
Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Tržaška 4, 1000 Ljubljana, št. 765/2005 št. 765/2005, februar 2006, marec 2006

Smernice za SPR MOL:



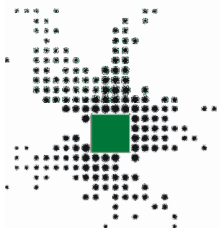
Projekt Okoljsko poročilo

Usmeritve za varovanje arheološke dediščine	Arheološka dediščina se varuje v skladu s Konvencijo o varstvu arheološke dediščine (Malta 1992, podpisana s strani R Slovenije 1996, ratificirana 1999), kar pomeni: - ohranitev in zagotovitev znanstvenega pomena na osnovi nadzora arheoloških raziskav in dajanja prednosti nedestruktivnim metodam; - rezervatno varstvo območji in najdišč arheološke dediščine ter njihove prostorske integritete; - integralno varstvo s sistematičnim vključevanjem v prostorsko načrtovanje na vseh ravneh. Zlasti se varuje: - arheološka najdišča s kulturnimi plastmi, strukturami in premičnimi najdbami pred različnimi destruktivnimi posegi in rabami (izkopi, nasipi, rigoliranje, poglobljaje rečnega ali jezerskega dna, gradnje različnih objektov, infrastrukturnih naprav in gozdnih vlak itd.); - prostorski in vsebinski kontekst najdišča. Novi posegi naj se arheološkim najdiščem načeloma izogibajo. V robne dele najdišč in v najdišča znotraj urbanih območij se lahko posega le, če ni možno najti druge rešitve in le na osnovi rezultatov predhodno izvedenih arheoloških raziskav.
Usmeritve za varovanje stavbne dediščine	Stavbno dediščino zaradi boljše preglednosti delimo na: sakralno (cerkve, kapelice, znamenja), sakralno – profano (npr. samostani, župnišča) in profano (tudi etnološka dediščina). Zlasti se varuje: - tlorisna in višinska zasnova, - konstrukcijska zasnova in gradivo, - oblikovanost zunanjsčine (arhitekturno členitev, strešine, kritino, stavbno pohištvo, gradiva, barvo, detajle itd.), - funkcionalna zasnova in razporeditev dejavnosti v notranjem in pripadajočem zunanem prostoru, - komunikacijska in infrastrukturna navezava, ožja okolica (pripadajoči odprti prostor) z nivoletno površin ter lego, namembnostjo in oblikovanostjo pripadajočih objektov in površin, - odnos do drugih objektov na parceli in do sosednjih stavb. Varuje se tudi širša okolica objekta, ki zagotavlja funkcionalno integriteto varovane stavbne dediščine v širšem prostoru, brez motečih prvin. Novogradnje morajo biti v varovanih enotah naselbinske dediščine v skladu s historično oblikovno identiteto in homogenostjo območja v naslednjih kriterijih: - slediti mora enotni gradbeni liniji; - zasnovi izrabe funkcionalnega zemljišča; - sestavi osnovnih gradbenih mas – gabaritom; - naklonu streh, smerih slemen; - merilih in razporeditvi fasadnih elementov, zlasti oken in vrat; - barvi in teksturi streh in fasad; - načinu ureditve odprtega prostora; - obliki ograj in drugih oblikovnih značilnosti prostora. V stavbno dediščino se lahko posega z vzdrževalnimi, sanacijskimi in obnovitvenimi deli v smislu boljše prezentacije objekta v skladu s kulturnovarstvenimi pogoji in kulturnovarstvenim soglasjem ter določili konservatorskega programa. Usmeritve smiselno veljajo tudi za tehniško dediščino (območja stavbe, skupine stavb, orodja, naprave in stroji ter drugi predmeti, ki pričajo o razvoju proizvodnih sredstev, tehnologije in tehnične kulture v Sloveniji).
Usmeritve za varovanje memorialne dediščine	Zlasti se varuje: - avtentičnost lokacije; - materialno substanco in fizično pojavnost objekta; - vsebinski prostorski kontekst območja z okolico (vedute). V memorialno dediščino se lahko posega z vzdrževalnimi, sanacijskimi in obnovitvenimi deli v smislu boljše prezentacije ter v skladu s kulturnovarstvenimi pogoji in kulturnovarstvenim soglasjem.
Usmeritve za varovanje naselbinske dediščine	Granadska konvencija v tretjem členu opredeljuje to, kar v skladu z Zakonom o varstvu kulturne dediščine označujemo kot naselbinsko dediščino oziroma naselbinske spomenike: stavbne celote (skupine stavb v urbanih ali podeželskih območjih, ki morajo biti homogene in istočasno ustrezati kvalitativnim merilom), ki imajo izrazit zgodovinski, arheološki, umetniški, znanstveni, družbeni ali tehniški pomen in so medsebojno dovolj povezane, da sestavljajo topografsko določljive enote. Med območja naselbinske dediščine uvrščamo: - ruralna naselja, - urbana naselja, - manjše stavbne celote (skupine stavb, ulice, trgi itd.), katerih sestavni del so pogosto tudi območja zgodovinske dediščine in območja dediščine oblikovane narave (parki, drevoredi). Zlasti se varuje: - zgodovinski značaj naselja; - naselbinsko zasnovo (parcelacija, komunikacijska mreža, razporeditev odprtih prostorov); - odnose med posameznimi stavbami ter odnos med stavbami in odprtim prostorom; - prostorsko pomembnejše naravne prvine znotraj naselja (drevesa, vodotoki); - prepoznavna lega v prostoru oz. krajini (glede na potek poti, reliefne značilnosti itd.); - naravne in druge meje rasti ter obzornosti naselja; - podobo naselja v prostoru (gabariti, oblike strešin, kritina); - odnose med naseljem in okolico (vedute na naselje in pogledi iz njega) in - stavbno tkivo (prevladujoč stavbni tip, javna oprema itd.). Praviloma je za naselbinsko dediščino potrebno programiranje revitalizacije in rehabilitacije v okviru urbanističnih, krajinskih ali programskih zasnov. Ukrepi morajo biti prilagojeni tudi posebnim lastnostim posameznega tipa kulturne dediščine (stavbne, memorialne, arheološke itd.) znotraj naselja.
Usmeritve za varovanje vrtnoarhitekturne dediščine	Po Zakonu o varstvu kulturne dediščine so to spomeniki oblikovane narave: območja ali objekti vrtnega in parkovnega oblikovanja, navadno povezani z drugimi kulturnimi spomeniki, z estetsko in kulturno namembnostjo. Zlasti se varuje: - kompozicija zasnove in strukturne poteze; - kulturne sestavine (grajeni objekti, skulpture, parkovna oprema); - naravne sestavine, ki so vključene v kompozicijo (vegetacija, voda, relief itd.) in - podobo v širšem prostoru in funkcijske navezave na okoliški prostor. Sicer se v objekte vrtnoarhitekturne dediščine lahko posega tudi s sanacijskimi in obnovitvenimi deli v smislu boljše prezentacije v skladu s kulturnovarstvenimi pogoji in kulturnovarstvenim soglasjem. Vrtnoarhitekturna dediščina potrebuje stalno vzdrževanje, ki ga lahko vrši le primerno usposobljen izvajalec v soglasju s pristojno enoto zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije.



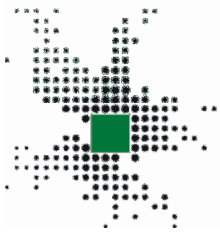
Projekt Okoljsko poročilo

Usmeritve za varovanje dediščinske kulturne krajine	Kulturna krajina ja po Zakonu o varstvu kulturne dediščine spomeniško območje, katerega strukturo, razvoj in funkcijo pretežno določajo človekovi posegi in dejavnost v prostoru. Zlasti se varuje: - krajinsko zgradbo (naravne kot kulturne prvine); - ekološke procese sonaravnega gospodarjenja v kulturni krajini; - tipologijo krajinskih prvin; - povezavo s stavbno in naselbinsko dediščino. Varstvo kulturne krajine je lahko uspešno le v sklopu celovitega varstva dediščine skozi sistem prostorskega načrtovanje in v sodelovanju z dejavniki, ki s prostorom gospodarijo – kmetijstvo, gozdarstvo, poselitve, infrastruktura itd. Za poseljene dele območja kulturne krajine je potrebno upoštevati tudi merila, ki veljajo za stavbno in naselbinsko dediščino.
Vplivno območje	Za potrebe prostorskega načrtovanja se poleg objekta dediščine varuje tudi določena okolica varovane kulturne dediščine oz. njeno vplivno območje, določeno iz zgodovinskega, funkcionalnega in vizualnega vidika. V njem služba varstva postavlja pogoje obnašanja obstoječim rabam s ciljem ohranitve ali zagotovitve prostorske integritete, pričevalnosti, dominantnosti, možnosti delovanja dediščine. Nove rabe v vplivnem območju načeloma niso dopustne, kar posebej velja za pomembnejšo kulturno dediščino. Izjemoma, če nikakor ni mogoče drugače in če se po proučitvi izkaže za možno, se dopusti poseg pod določenimi pogoji v robnem delu vplivnega območja. Varovanje enot kulturne dediščine v vplivnih območjih smiselno dopolnjujejo tudi varstvene usmeritve za kulturno krajino, ki varujejo krajinsko zgradbo (naravne kot kulturne prvine), ekološke procese sonaravnega gospodarjenja v kulturni krajini, tipologijo krajinskih prvin ter način povezave s stavbno in naselbinsko dediščino. Glede na to, da služba za varstvo kulturne dediščine ne more vnaprej predvideti, kakšne dejavnosti se še utegnejo pojaviti v bližini dediščine in da imajo mnoge dejavnosti lahko negativne posledice na lastnosti, pomen ali celo na materialno substanco varovane dediščine ter na kvaliteto njene okolice, se lahko območje vpliva na dediščino v primeru načrtovanja bistvenih sprememb ali intenziviranja rabe obravnava tudi izven zarisanih območij. Iz navedenih razlogov je potrebno sodelovanje s službo za varstvo kulturne dediščine tudi v času izdelave akta. Slednja oceni usklajenost prostorskih rešitev z varstvenimi zahtevami v kulturnovarstvenem mnenju na osnovi 43. člena Zakona o varstvu kulturne dediščine. Pozitivna ocena je pogoj za veljavnost akta.
<u>Smernice k zasnovi razmestitve dejavnosti v prostoru</u>	Zasnova razmestitve dejavnosti v prostoru mora upoštevati pomen varstvenih območij na dveh nivojih: na nivoju spomeniških območij in manjših homogenih stavbnih celot ter posameznih objektov, varovanih v njihovem vplivnem območju. Razmestitev dejavnosti mora odražati jasno strategijo oz. vizijo prostorskega razvoja občine glede na ohranjanje dediščine v ustreznem prostorskem kontekstu. Osnovne usmeritve za varstvo dediščine za razmestitev dejavnosti v prostoru so naslednje: - razmestitev dejavnosti v prostoru mora upoštevati zgodovinske, kulturne in krajinske značilnosti prostora in njihove medsebojne povezave; - dejavnosti in posege v prostor je treba načrtovati na način, da ne prizadenejo varovanih vrednot in materialne substance dediščine, s čimer bo dosežena trajna ohranitev dediščine ali povečanje njene vrednosti; - raba prostora in prostorske ureditve morajo z varstvom dediščine zadovoljiti potrebe sedanje generacije brez ogrožanja prihodnjih; - prostorsko načrtovanje mora postati eno izmed pomembnejših orodij za uresničevanje politike ohranjanja dediščine; - zasnova razmestitve dejavnosti v prostoru mora upoštevati pomen varstvenih območij na nivoju spomeniških območij in manjših homogenih stavbnih celot ter posameznih objektov, varovanih v njihovem vplivnem območju; - pripraviti je treba ocene ogroženosti dediščine v primerih naravnih in drugih nesreč (potres, poplava, plazovi), ter drugih izrednih razmer (oborožen spopad) na osnovi podatkov o distribuciji in mikrolociranju posameznih vrst tveganja in podatkov o prisotni kulturni dediščini, njenih zvrsteh in obsegu varovanega območja; - dediščino je treba v največji možni meri varovati na mestu samem in - raba tal na arheoloških najdiščih oz. območjih mora v prvi vrsti zagotavljati nepoškodovanost podzemnih ostalin, zato se novi posegi znanim arheološkim najdiščem načeloma izogibajo. Pri zasnovi razmestitve dejavnosti v prostoru je treba upoštevati vse zvrsti dediščine, ki so prisotne v območju – arheološko, stavbno, naselbinsko, memorialno, in krajinsko. Pri tem je treba upoštevati varstvene usmeritve po posameznih zvrsteh dediščine. Arhitekturna dediščina se manifestira kot prostorska danost in jo je potrebno celovito upoštevati pri načrtovanju prostorske rabe. Varovati jo je potrebno v celoti, ki je le del tistega, kar je ustvarilo neko preteklo obdobje. Raba zemljišč na območjih arheološke dediščine mora ostati nespremenjena. V kolikor stopnja varstva dovoljuje, mora biti pred spremembo rabe prostora zadoščeno vsem varstvenim pogojem, nepremične ostaline pa morajo biti vključene v sodobno rabo prostora. Izven varovanih območij naj se zgoraj navedena varstvena načela obravnava kot priporočila za ohranjanje stavbnih in krajinskih značilnosti obravnavane občine ter njihove pričevalnosti. Določeni posegi, ki so vezani na dediščino, njene lastnosti, pomen ali celo materialno substanco ter na kvaliteto njene okolice.



Projekt Okoljsko poročilo

Smernice k zasnovi poselitve Zasnova poselitve - usmeritve za razvoj naselij in prenove obstoječega stavnega fonda	Zasnova poselitve mora podati usmeritve za ustrezen razvoj mesta Ljubljana in ostalih naselij na območju MOL ter prenovo obstoječega stavbnega fonda, ki je v osnovi bogat. Navedeno neposredno zadeva problematiko varstva in ohranjanja stavbne in naselbinske dediščine, posredno pa tudi drugih vrst dediščine (arheološka, memorialna, krajinska, itd.). Potrebno je zagotoviti varstvo njihovega zgodovinskega značaja in vseh materialnih, kulturnih in zgodovinskih sestavin, ki jih določajo in katerih ogrožanje bi prizadelo avtentičnost, v skladu z usmeritvami za varovanje naselbinske dediščine. V primerjavi s posameznimi objekti, kjer sta notranji in zunanji kontekst varstva uravnotežena, je pri obravnavi območij zlasti pomemben zunanji kontekst, predvsem ohranjanje homogenosti in drugih skupinskih vrednot, kar vpliva tudi na oblikovanje varstvenih zahtev. Enote naselbinske dediščine je potrebno urejati znotraj ene prostorske enote s podrobnejšimi merili in pogoji za urejanje prostora ali posebnim lokacijskim načrtom. Podrobnejše usmeritve za varovanje naselbinske dediščine bodo določene v fazi priprave prostorskega reda. Pri prostorski obravnavi je treba vključevati pristojno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije od smernic do mnenja k prostorskemu aktu ter pri projektni dokumentaciji od pogojev do soglasja. Pri naselbinski dediščini je potrebno: - zagotoviti pogoje za kakovostno prenovo - za gradbeni razvoj mesta Ljubljana in ostalih naselij na območju MOL je potrebno izdelati izvedbene načrte, ki bodo omogočali ohranjanje neokrnjenosti in celovitosti zgodovinskih jeder; - ohraniti zgodovinski značaj mesta in naselij ali dela naselij in vse materialne, kulturne in zgodovinske sestavine, ki ga določajo in katerih ogrožanje bi prizadelo avtentičnost, v skladu z usmeritvami za varovanje naselbinske dediščine. Posamezni objekti stavbne dediščine, njihovi sklopi (ambienti ali domačije) ter njihovi pripadajoči odprti prostori (vplivna območja, oblikovane vrtno parcele, ki pripadajo stavbam), se smiselno varujejo po vseh omenjenih zakonskih in pravnih podlagah, saj so sestavni del celovite krajinske in naselbinske kvalitete ter prepoznavnosti. Poleg varstvenih določil, ki jih opredeljuje akt o razglasitvi, veljajo sledeče usmeritve: - ohranjanje avtentičnih vsebin oziroma uvajanje novih vsebin, ki niso na škodo spomeniški vrednosti ter materialni substanci dediščine; - dajanje prednosti prenovi starih stavb in njihovih delov pred novogradnjami; - varovanje prostorske integritete dediščine in njenih sestavin pred pozidavo in drugimi oblikami razvrednotenja; - varovanje in prenova stavbne dediščine po strokovnih načelih in metodah konservatorske stroke. Za izvajanje dejavnosti varstva dediščine pri zasnovi poselitve je potrebno tudi: - izdelati analize kulturnih značilnosti zavarovanega prostora in objektov, - pripraviti ocene ogroženosti dediščine v primerih naravnih in drugih nesreč (potres, poplava, plaz) ter drugih izrednih razmer (oboroženi spopad) na osnovi podatkov o razdelitvi in razmestitvi posameznih vrst tveganja in podatkov o prisotni kulturni dediščini, njenih zvrsteh in obsegu varovanega območja. Nova poselitve naj se izogne znanim arheološkim najdiščem. V robne dele najdišč in v najdišča znotraj urbanih območij se lahko posega le, če ni možno najti druge rešitve in le na osnovi rezultatov predhodno izvedenih arheoloških raziskav. Pri zasnovi poselitve je treba upoštevati vse vrste dediščine, ki so prisotne v območju MOL (arheološko, stavbno, naselbinsko, memorialno in krajinsko). Pri tem je treba upoštevati varstvene usmeritve po posameznih zvrsteh dediščine. Izven varovanih območij naj se zgoraj navedena varstvena načela obravnava kot priporočila za ohranjanje stavbnih in krajinskih značilnosti obravnavane občine ter njihove pričevalnosti.
Smernice k zasnovi krajine	Pri zasnovi krajine podajamo usmeritve za rabo prostora predvsem z vidika varovanih delov prostora, ki pa se navezujejo tudi na širši prostorski kontekst. Cilj oz. smisel varovanja je vpetost varstvenih izhodišč v prostorske, razvojne in sektorske programe za zagotavljanje ohranjanja kulturne dediščine in ustrezen razvoj kulturne krajine. Pri zasnovi krajine je treba upoštevati splošna določila varstva krajine iz Evropske konvencije o krajini (Ur.l. RS MP št. 19/2003), Granadske konvencije, Strategije prostorskega razvoja Slovenije in drugih strateških aktov, s poudarkom na naslednjih usmeritvah: - ohranjanje kontinuitete poselitvenega in obdelovalnega vzorca ter krajinskega merila (velikostno razmerje krajinskih prvin, ki narekuje strukturiranost prostora), - ohranjanje značilno naselbinsko, krajinsko in arhitekturno tipologijo in morfologijo, - poleg dediščine upoštevati tudi druge kakovostne starejše grajene ali kako drugače ustvarjene prostorske prvne zaradi materialnega, gospodarskega, kulturnega in socialnega pomena, - pospeševati dejavnosti, ki pripomorejo k ohranitvi vrednot kulturnega in zgodovinskega okolja z dediščino ter omejevati ali preprečevati tiste, ki jih načenjajo, - usmerjati izvajanje dejavnosti tako, da ohranjajo kvaliteta razmerja in strukture v krajini ter predstavljajo prostorsko in časovno kontinuiteto, - v kmetijskem in gozdnem prostoru zlasti upoštevati varstvene usmeritve in pogoje predvsem z vidika varstva arheološke dediščine in dediščinske kulturne krajine, - upoštevati kulturno pomembne pojavnosti in oblike voda, - izogibati se posegom, ki povzročajo eksplozije in vibracije ter izkoriščanju naravnih surovin v vplivnem območju objektov in območij kulturne dediščine.



Projekt Okoljsko poročilo

Smernice k zasnovi komunalne infrastrukture	Pri načrtovanju zasnove komunalne infrastrukture je potrebno zagotoviti, da je le-ta v prostor umeščena tako, da ne prizadene varovanih vrednot in materialne substance dediščine ter da se hkrati zagotovi tudi njena prostorska integriteta. Komunalna infrastruktura ima lahko zaradi svojih praviloma večjih dimenzij večplastne prostorske posledice, zato je ob izdelavi presoji vpliva na dediščino treba upoštevati tudi prostor izven zarisanih območij varovanja. Zahtevnost varstva je odvisna od pomena dediščine in od prostorskih značilnosti širšega prostora. Osnovne usmeritve za izvajanje varstva so: - v največji možni meri varovati dediščino na mestu samem, kar pomeni da se večji infrastrukturni posegi (če je le možno) dediščini načeloma izogibajo; - komunalni in drugi infrastrukturni vodi se praviloma izvedejo podzemno (razen, če gre za poseg na arheološko najdišče in če se s predhodnimi raziskavami izkaže, da poseg ni možen); - varovati prostorsko oz. vizualno integriteto kulturnih spomenikov (locirati večje objekte infrastrukture izven pomembnejših prostorskih vizur); - posebno pozornost posvetiti lociranju »GSM« baznih postaj, ki lahko posredno ali neposredno vplivajo na dediščino in njeno prostorsko pojavnost; - načrtovati posege v prostor tako, da se zagotavlja integriteta večjih odprtih površin (varovanje vplivnih območij spomenikov pred posegi, ki zmanjšujejo njihovo zgodovinsko in prostorsko pričevalnost); - urejanje infrastrukturnih vodov s celovitimi prostorskimi dokumenti (lokacijski načrt). Varstvo arheološke dediščine se zagotavlja z uresničevanjem osnovnih določil ratificirane Malteške konvencije, ki odklanja vsakršne večje infrastrukturne in gradbene projekte, ki bi lahko škodili dediščini, in z izvajanjem ustreznih členov Zakona o varstvu kulturne dediščine, ki predpisujejo arheološke raziskave pred gradbenimi posegi na zavarovanih območjih kulturne dediščine. Slednje se izvaja s predhodnimi površinskimi in podpovršinskimi arheološkimi pregledi terena. Na podlagi rezultatov obeh terenskih pregledov sta nato določena obseg in način zaščitnih arheoloških raziskav, ki morajo potekati po določilih 59. in 60. člena Zakona o varstvu kulturne dediščine. Po določilu 59. člena mora arheološke raziskave zagotoviti investitor v okviru infrastrukturnega opremljanja zemljišča. Raziskave morajo biti opravljene v fazi izdaje kulturnovarstvenih pogojev, pred dokončanjem projektne dokumentacije oz. v fazi, ko je na podlagi rezultatov predhodnih pregledov še možna sprememba projekta. Izhodiščno načelo pri rabi prostora v zavarovanih območjih je ohranjanje podzemnih struktur v neokrnjeni obliki. Pri gradnji večjih infrastrukturnih objektov ter pri drugih večjih posegih v prostor, kot so nove industrijsko-obrtna cone, odlagališča odpadkov, kamnolomi in podobno, je potrebno zagotoviti predhodne arheološke raziskave po celotni trasi oz. na celotnem območju predvidenega posega in ne le na območju do sedaj evidentirane dediščine.
---	--

Ugotovitev:

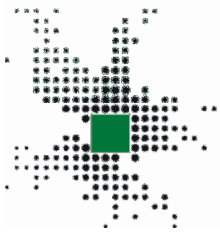
Smernice so bile pripravljene za SPR MOL. Smernice na strateškem nivoju so v SPN MOL ustrezno upoštevane. Predvideno je ohranjanje in zagotavljanje pogojev za varovanje kulturne dediščine.

Smernice morajo biti smiselno upoštevane pri določanju podrobnejše namenske rabe in prostorskih izvedbenih pogojev v izvedbenem delu OPN MOL. Smernice bodo smiselno upoštevane tudi pri oblikovanju omilitvenih ukrepov za zmanjšanje potencialnih vplivov plana.

Zavod za gozdove Slovenije, OE Ljubljana, Tržaška cesta 2, 1000 Ljubljana, št. 281 – 62/05-II/MS z dne 27. 1. 2006

Smernice za SPR MOL:

- V gozdovih je prepovedano vsako dejanje, ki zmanjšuje ravnost sestoja ali rodovitnost rastišča, stabilnost ali trajnost gozda oziroma ogroža njegove funkcije, njegov obstoj ali namen (18. člen Zakona o gozdovih Ur. l. RS št. 30/1993, št. 67/2002).
- Z gozdovi je potrebno gospodariti vzdržno in tako zagotavljati njihovo trajno produktivnost (načelo vzdržnega razvoja).
- Zagotavljati je potrebno vsestransko (biološko in mehansko) stabilnost in odpornost gozdov v primeru naravnih ujm.
- **Umeščanje energetskih objektov in naprav v prostor** se načrtuje tako, da se, kolikor je le mogoče, upošteva značilne naravne prvine kot so gozdni rob, podnožje pobočij, reliefne značilnosti ter vidnost naselij in značilne vedute (Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije, Ur. l. RS, št. 76/2004, poglavje 2.3.).
- Območja gozdov, ki opravljajo ekološke in socialne funkcije 1. stopnje poudarjenosti in področja sklenjenih gozdov naj bodo v celoti ohranjena.
- V območjih **varovalnih gozdovih** se ne dopušča posegov v podtalje ali vegetacijo, kadar bi to zavrlo ali občutno zmanjšalo sposobnosti obnavljanja naravne zarasti, še posebno pa, kadar bi to spodbudilo erozijske procese (Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije, Ur. l. RS, št. 76/2004, poglavje 3.2.).
- V **varovalnih gozdovih** so izjemoma dopustni ukrepi in posegi, ki so opredeljeni z veljavnimi gozdnogospodarskimi načrti, so skladni z varstvenimi režimi (*Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom*; Ur. l. RS, št. 88/05) in zagotavljajo ohranitev ter krepitev varovalne, hidrološke, biotopske ali klimatske funkcije gozda. Praviloma so dovoljene le sanitarne sečnje, posek posamičnih dreves in sanacijski ukrepi.
- V **gozdovih s posebnim namenom** so prepovedana vsa dejanja, ki negativno vplivajo na njihovo ekološko stabilnost in ogrožajo funkcije gozdov, še zlasti naslednja:
 - Krčitev gozdov.
 - Spreminjanje pogojev rastišča z odstranjevanjem zemlje, odkrivanjem korenin, zasipavanjem debel, rastišča ali površine nad koreninami, z občasnim ali stalnim poplavljanjem rastišča, s spreminjanjem nivoja podtalnice, kislosti oziroma alkalnosti tal, z izpuščanjem škodljivih tekočin ali plinastih snovi na območju rastišča, z odlaganjem odpadkov in podobno.
 - Odnašanje rastlinskega odpada iz gozda (steljarjenje).



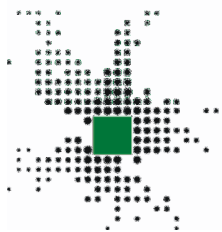
Projekt **Okoljsko poročilo**

- Obsekavanje, lomljenje, zarezovanje ali drugačno nasilno uničevanje ali poškodovanje drevja in grmovja.
- Nabiranje, preganjanje ter uničevanje prosto živečih živali ter njihovega življenjskega prostora.
- Lovljenje prosto živečih živali, razen lovni vrst divjadi na površinah, za katere se izdelujejo lovskogojitveni načrti.
- Kakršnokoli poseganje, ki bi ogrozilo ali spremenilo življenjske pogoje prosto živečih živali (na primer z odstranjevanjem ali spreminjanjem vegetacije, s spreminjanjem vodostaja, z vnašanjem alohtonih živalskih vrst, s približevanjem prostorom, kjer se prosto živeče živali zadržujejo, hranijo ter razmnožujejo in podobno).
- Kurjenje, razen na za to posebej določenih prostorih in zaradi zatiranja podlubnikov.
- Prekomerno raba gozdov.
- Promet z vozili na motorni pogon in vožnja s kolesi, izven območij dovoljenih za promet, razen za zagotavljanje gozdarske in kmetijske dejavnosti ter dela služb, ki zagotavljajo javni interes.
- Uničevanje njihove ureditve in opreme.
- Pri gospodarjenju s **posamičnim gozdnim drevjem in skupinami gozdnega drevja izven naselji** se naj upoštevajo naslednje smernice:
 - Gozdni rob naj bo oblikovan estetsko ter horizontalno in vertikalno razgibano.
 - Pri obvodnem drevju in grmovni vegetaciji naj se skrbi za stopničasto zgradbo s pestro drevesno in grmovno sestavo, ki naj se obnavlja postopno.
 - Posamezna stara drevesa in osamelce sredi kmetijskih površin naj se ohranja do sanitarne sečnje. Ta drevesa je potrebno pravočasno nadomestiti s sadnjo iste drevesne vrste.
 - Pri drevesih ob znamenjih, križpotjih ipd., ki so ponavadi del naravne dediščine ali varujejo objekte kulturne dediščine, so v dogovoru s pristojnimi službami (npr. ZRSVN) možni tudi nekateri drevesno-kirurški posegi.
 - Ob cestah in železnici naj bo pas drevja čimbolj strnjen, s čimer bo nudil protihrupno zaščito. Pri prestarih, nestabilnih in drugače nevarnih drevesih je potrebno poskrbeti za obnovo oz. pomladitev.
 - V primeru napada gospodarsko pomembnih škodljivcev, npr. smrekovega lubadarja, se je pri zatiranju potrebno držati enakih predpisov kot veljajo za drevje v gozdu.
- Gozdove v **gozdnem rezervatu Jazbine** se naj prepusti naravnemu razvoju - v njih naj se ne ukrepa. Izjemoma je v njih dovoljeno izvajati raziskave razvoja gozdov v razmerah odsotnosti vpliva človeka in druge raziskave, ki potrebujejo neokrnjeno naravno gozdno okolje.

Ugotovitev:

Smernice so bile podane za pripravo SPR MOL. Smernice so v SPN MOL upoštevane.

Smernice morajo biti smiselno upoštevane pri določanju podrobnejše namenske rabe in prostorskih izvedbenih pogojev v izvedbenem delu OPN MOL.



5. Okoljski cilji plana, merila in metode vrednotenja

5.1. Okoljski cilji plana

Okoljski cilji plana so, po *Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, 73/05)*, okoljski cilji, ki se nanašajo na plan in ustrezajo značilnostim okolja na območju plana.

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). Za vsakega izmed okoljskih ciljev plana smo opredelili podcilje, predvsem z namenom obrazložitve okoljskih ciljev, ki so bolj splošni. Za vsakega izmed okoljskih ciljev smo določili tudi kazalec vpliva, ki je odraz posledic izvedenih ukrepov. Z njim se dejansko meri doseganje okoljskih ciljev plana.

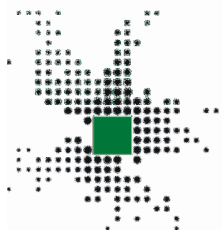
Za izvedbo celovite presoje vplivov na okolje oziroma za okoljsko poročilo za SPN MOL smo na podlagi scopinga oziroma vsebinjenja opredelili naslednje okoljske cilje:

- *Trajnostna raba naravnih virov,*
- *Izboljšana kakovost zraka,*
- *Dobro stanje voda,*
- *Učinkovito ravnanje z odpadki,*
- *Zmanjšana stopnja hrupa,*
- *Ohranjena narava,*
- *Dobri bivalni pogoji,*
- *Ohranjena kulturna dediščina*
- *Ohranjena krajina in*
- *Učinkovit promet.*

Okoljski cilji plana so bili usklajeni in potrjeni s strani Ministrstva za okolje in prostor, Sektorja za celovite presoje vplivov na okolje.

Tabela 13: Okoljski cilji plana

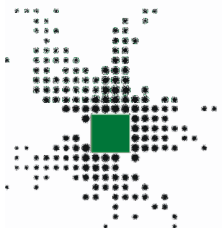
Segment	Okoljski cilji	Kazalec vpliva	Okoljski podcilji	Indikator trajnostnega razvoja (European common indicators - Towards a local sustainability profile)
Okolje	Trajnostna raba naravnih virov	poraba naravnih virov	Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca in poraba vode v gospodarstvu	• Pitna voda
			Racionalna raba zemljišč	• Trajnostna raba zemljišč
			Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije	• Lokalni prispevek h globalnim podnebnim spremembam



Projekt Okoljsko poročilo

	Izboljšana kakovost zraka	kakovost zraka	Emisije NO ₂ , PM ₁₀ in ozona pod mejnimi vrednostmi (za NO ₂ do leta 2010, za ozon do leta 2010)	- Lokalni prispevek k globalnim klimatskim spremembam - Kakovost zraka
			Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 - 2012	
	Dobro stanje voda	kakovost vode	Dobro stanje površinskih voda do leta 2015	- Pitna voda - Odpadne vode
			Dobro stanje podzemnih voda do leta 2015	
	Učinkovito ravnanje z odpadki	količina odloženih/sežganih odpadkov	Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje komunalnih odpadkov	Odpadki
			Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje gradbenih odpadkov	
	Zmanjšana stopnja hrupa	stopnja hrupa	Manjše število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu	Obremenjenost s hrupom
			Ustrezno umeščene dejavnosti	
			Manjše emisije hrupa	
Narava	Ohranjena narava	biotska pestrost	Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov do leta 2010	Trajnostna raba zemljišč
			Oblikovana zavarovana območja z določenimi upravljavci in načrtom upravljanja	
Zdravje ljudi	Dobri bivalni pogoji	število prebivalcev v MOL	Zmanjšana zdravstvena tveganja	- Dostopnost lokalnih zelenih površin in lokalnih storitev - Pot otrok v šolo - Zadovoljstvo občanov z lokalno skupnostjo
			Dostopne storitve	
			Varnost na ogroženih območjih	
Kulturna dediščina	Ohranjena kulturna dediščina	ogroženost kulturne dediščine	Izboljšano stanje in manjša ogroženost objektov kulturne dediščine	Kulturna dediščina
			Izboljšano stanje in manjša ogroženost območij kulturne dediščine	
Krajina	Ohranjena krajina	ogroženost kulturne krajine	Upoštevanje prepoznavne in tipološke značilnosti krajinskih območij	
Promet	Učinkovit promet	povprečni letni dnevni promet	Uporaba prometnih sredstev, ki so manj škodljiva za okolje (javni promet, kolo, pešci)	Lokalna mobilnost in potniški promet
			Prenos blaga na železnico	

Okoljski cilj **Trajnostna raba naravnih virov** vsebuje podcilje *Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca in poraba vode v gospodarstvu*, *Racionalna raba zemljišč* in *Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije*. Okoljski cilj se tako nanaša na trajnostno rabo vode, prostora oziroma zemljišč in rabo obnovljivih virov energije.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Okoljski cilj **Izboljšana kakovost zraka** vsebuje podcilja *Emisije NO₂, PM₁₀ in ozona pod mejnimi vrednostmi (za NO₂ do leta 2010, za PM₁₀ do leta 2005, za ozon do leta 2010) in Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 – 2012*. Okoljski cilj tako zajema emisije onesnaževal v zrak (iz različnih dejavnosti) in še specifično emisije toplogrednih plinov.

Okoljski cilji **Dobro stanje voda** vsebuje podcilja *Dobro stanje površinskih voda do leta 2015 in Dobro stanje podzemnih voda do leta 2015*. Okoljski cilj tako zajema tako stanje površinskih voda (fizikalno – kemijsko stanje, ekološko stanje, morfološki značaj vodotokov) in stanje podzemnih voda.

Okoljski cilj **Učinkovito ravnanje z odpadki** vsebuje podcilja *Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje komunalnih odpadkov in Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje gradbenih odpadkov*. Okoljski cilj se nanaša na ravnanje (zbiranje, predelava, odlaganje) tako z komunalnimi kot tudi z gradbenimi odpadki.

Okoljski cilj **Zmanjšana stopnja hrupa** vsebuje podcilje *Manjše število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu, Ustrezno umeščene dejavnosti in Manjše emisije hrupa*. Z okoljskih ciljem smo zajeli tako izpostavljenost prebivalcev hrupu, razmeščanje dejavnosti (skozi ustrezno razmeščene dejavnosti v prostoru lahko zmanjšamo konflikte v prostoru, ki nastajajo zaradi hrupa) kot tudi same emisije hrupa.

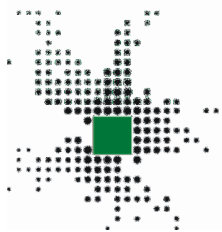
Okoljski cilj **Ohranjena narava** vsebuje podcilja *Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov do leta 2010 in Oblikovana zavarovana območja z določenimi upravljavci in načrtom upravljanja*. Okoljski cilje je tako usmerjen v ugodno stanje vrst in habitatnih tipov ter v oblikovana in zavarovana območja, saj s prostorskimi ukrepi/usmeritvami lahko na le-to tudi vplivamo.

Okoljski cilj **Dobri bivalni pogoji** vsebuje podcilje *Zmanjšana zdravstvena tveganja, Dostopne storitve in Varnost na ogroženih območjih*. Z okoljskim ciljem smo zajeli zdravstvena tveganja, ki vplivajo na zdravstveno stanje prebivalcev, dostopne storitve, ki kažejo na dostopnost vseh storitev (infrastruktura opremljenost, dostopnost do zdravstva, šolstva, zelenih površin,...za vse prebivalce) in območja, ki lahko ogrožajo kakovostno bivalno okolje (poplavne, erozijske, plazovite površine).

Okoljski cilj **Ohranjena kulturna dediščina** vsebuje podcilja *Izboljšano stanje in manjša ogroženost objektov kulturne dediščine in Izboljšano stanje in manjša ogroženost območij kulturne dediščine*. Okoljski cilj je usmerjen tako v objekte kot tudi v vsa območja kulturne dediščine (arheološka, naselbinska, vrtnoarhitekturna dediščina, kulturna krajina).

Okoljski cilj **Ohranjena krajina** vsebuje podcilj *Upoštevane prepoznavne in tipološke značilnosti krajinskih območij*. Okoljski cilj plana želi izboljšati stanje območij prepoznavnosti in izjemnih krajin skozi ohranjanje in razvijanje njihovih značilnosti z ustreznim programiranjem in prostorskim načrtovanjem.

Zaradi problematike prometa v Ljubljani smo oblikovali tudi okoljski cilj za področje prometa. Okoljski cilj **Učinkovit promet** vsebuje podcilja *Uporaba prometnih sredstev, ki so manj škodljiva za okolje (javni promet, kolo, pešci) in Prenos blaga na železnico*. Okoljski cilj je tako usmerjen predvsem v spodbujanje uporabe javnega potniškega prometa, kolesarjenje in pešačenje ter zmanjšanje cestnega tovornega prometa.



5.1.1. Vrednotenje skladnosti in vključenosti okoljskih ciljev plana

V 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.

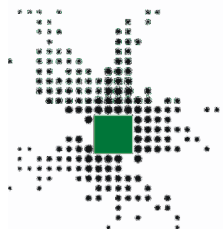


Projekt Okoljsko poročilo

Tabela 14: Analiza skladnosti in vključenosti okoljskih ciljev plana z okoljskimi cilji strateških dokumentov

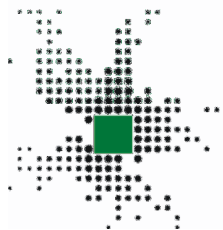
Okoljski cilji ¹⁰			Okoljski cilji plana	Analiza
Zrak	Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008-2012 glede na leto 1986: - 12% delež obnovljivih virov energije v celotni energetske oskrbi države do leta 2012. - zmanjšanje energetske intenzivnosti (za 30% do leta 2015 v primerjavi z letom 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%.	<i>Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja 2005–2012</i>	- 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. 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. Okoljski cilji plana so skladni s cilji Nacionalnega programa varstva okolja 2005 – 2012 in bodo prispevala k uresničevanju le-teh.
	Doseganje mejnih oziroma ciljnih vrednosti po območjih za: - NO_x do 2010, - SO₂ in PM₁₀ do 2005, - NO₂ in Pb do 2010, - CO do 2005, - benzen in ozon do 2010.			
	Zmanjševanje nacionalnih emisij za SO ₂ , NO _x , HOS in NH ₃ do leta 2010.			
	Zmanjšanje emisij SO ₂ , NO _x , 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 ter globalno onesnaževanje, in varstveni cilji na območjih s posebnim pravnim režimom, ki vključujejo usmeritve, izhodišča, omejitve in prepovedi zaradi varstva okolja, ohranjanja narave, varstva naravnih virov ali kulturne dediščine. Okoljski cilji so 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 drugih pravnih 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. 73/2005).



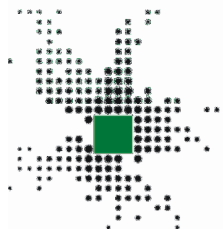
Projekt Okoljsko poročilo

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.	- 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.



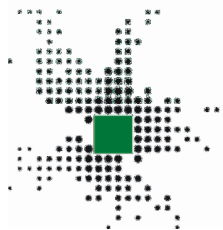
Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilji ¹⁰			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. Zmanjševanje količin odpadkov z integracijo proizvodnih in porabniških vzorcev in navad, življenjskih navad, tehnoloških izboljšav, ekonomskih aktivnosti in ukrepov, demografskih sprememb.		- Učinkovito ravnanje z odpadki	Okoljski cilj plana želi zagotoviti urejeno infrastrukturo za zbiranje in odlaganje odpadkov. Okoljski cilj plana je skladen s ciljema 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.



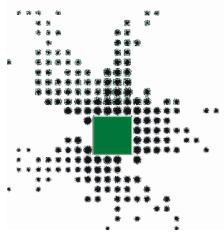
Projekt Okoljsko poročilo

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. 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.		- Ohranjena narava Okoljski cilj plana želi zagotoviti ugodno stanje vrst in habitatnih tipov 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.
Urbano okolje	Postavitev dolgoročne, enotne in celovite politike za izboljšanje kakovosti življenja v urbanih območjih s kazalci in oživitve mest tako, da postanejo atraktivna za prebivalce, ne škodujejo zdravju in zagotavljajo visoko kakovost življenja.	- 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 tega.



Projekt Okoljsko poročilo

Okoljski cilji ¹⁰			Okoljski cilji plana	Analiza
Kulturna dediščina	Vzdrževanje in obnavljanje dediščine ter preprečevanje njene ogroženosti. Zagotavljanje materialnih in drugih pogojev za uresničevanje kulturne funkcije dediščine, ne glede na njeno namembnost. Zagotavljanje javne dostopnosti dediščine ter omogočanje njenega proučevanja in raziskovanja. Preprečevanje posegov, s katerimi bi se utegnile spremeniti lastnosti, vsebina, oblike in s tem vrednost dediščine. Skrb za uveljavljanje in razvoj sistema dediščine. Ohranjanje in varovanje dediščine je skrb vseh in vsakogar. Dediščino je treba ohranjati in varovati v vseh okoliščinah.	<i>Zakon o varstvu kulturne dediščine</i>	- Ohranjena kulturna dediščina	Okoljski cilj plana želi izboljšati stanje in zmanjšati ogroženost objektov (tudi skozi uporabo objektov) in območij kulturne dediščine. Okoljski cilj plana je skladen s cilji Zakona o varstvu kulturne dediščine in bo prispeval k uresničevanju le-teh.
Krajina	Spodbujati varstvo, upravljanje in načrtovanje krajine ter vzpostaviti evropsko sodelovanje pri reševanju vprašanj, povezanih z njo.	<i>Zakon o ratifikaciji evropske konvencije o krajini</i>	- Ohranjena krajina	Okoljski cilj plana želi izboljšati stanje območij prepoznavnosti in izjemnih krajin skozi ohranjanje in razvijanje njihovih značilnosti z ustreznim programiranjem in prostorskim načrtovanjem. Okoljski cilj plana je skladen s ciljem Evropske konvencije o krajini.



Projekt Okoljsko poročilo

5.2. Merila in metode ugotavljanja in vrednotenja vplivov plana

Vplive izvedbe plana smo opredelili za posamezne segmente (okolje, narava, zdravje ljudi, kulturna dediščina). Vplive plana smo ugotavljali na podlagi dopolnjenega osnutka SPN 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.

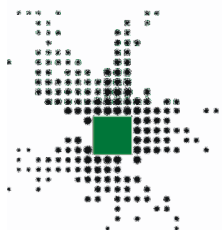
V *Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05)* so zgoraj omenjeni vplivi obrazloženi kot:

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 izvornega 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 smo vrednotili na podlagi opredeljenih vplivov plana. 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 plana na postavljene okoljske cilje. Lestvica velikostnih razredov je prikazana v spodnji tabeli.

Tabela 15: Lestvica velikostnih razredov vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka
A	ni vpliva oziroma je lahko vpliv pozitiven
B	nebistven vpliv



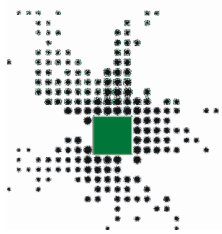
Projekt **Okoljsko poročilo**

C	nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)
D	bistven vpliv
E	uničujoč vpliv
X	ugotavljanje vpliva ni možno

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

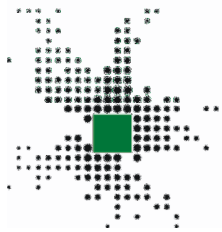
Tabela 16: Okoljski cilji in merila vrednotenja

Segment	Okoljski cilji	Kazalec vpliva	Merila vrednotenja
Okolje	Trajnostna raba naravnih virov	poraba naravnih virov	A: ne bo vpliva oziroma se bo poraba naravnih virov s predvidenimi prostorskimi ureditvami zmanjšala; B: vpliv bo nebistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo raba naravnih virov ostala enaka; C: vpliv bo nebistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, količina porabljenih naravnih virov se ne bo bistveno spremenila; D: vpliv bo bistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo raba naravnih virov povečala do te mere, da bo potrebno iskati nadomestne vire; E: vpliv bo uničujoč, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo raba naravnih virov povečala do te mere, da bodo ogrožene zaloge naravnih virov;
	Izboljšana kakovost zraka	kakovost zraka	A: s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo kakovost zraka izboljšala, emisije se bodo zmanjšale; B: vpliv bo nebistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo kakovost zraka ostala enaka, emisije bodo ostale na sedanji ravni; C: vpliv bo nebistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo kakovost zraka, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, ostala enaka, emisije bodo ostale na sedanji ravni; D: vpliv bo bistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo kakovost zraka poslabšala; E: vpliv bo uničujoč, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bodo emisije ekstremno povečale;
	Dobro stanje voda	kakovost vode	A: kakovost vode in stanje vodotokov se bosta s predvidenimi prostorskimi ureditvami izboljšala; B: vpliv bo nebistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bosta kakovost vode in stanje vodotokov ostala nespremenjena; C: vpliv bo nebistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bosta kakovost vode in stanje vodotokov, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, ostala enaka; D: vpliv bo bistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bosta kakovost vode in stanje vodotokov poslabšala, vendar bo še zagotovljena kakovostna oskrba s pitno vodo; E: vpliv bo uničujoč, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo kakovost vode poslabšala do te mere, da bo ogrožena oskrba s pitno vodo, veliko vodotokov bo toga urejenih;
	Učinkovito ravnanje z odpadki	količina odloženih/sežganih odpadkov	A: s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo zmanjšala količina odloženih/sežganih odpadkov; B: vpliv bo nebistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo količina odloženih/sežganih odpadkov ostala enaka; C: vpliv bo nebistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, količina odloženih/sežganih odpadkov ostala enaka; D: vpliv bo bistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo količina odloženih/sežganih odpadkov bistveno povečala; E: vpliv bo uničujoč, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo količina odloženih/sežganih odpadkov bistveno povečala;



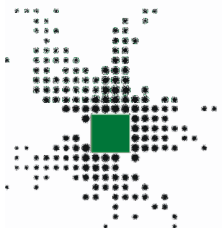
Projekt **Okoljsko poročilo**

	Zmanjšana stopnja hrupa	stopnja hrupa	A: s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bodo vrednosti kazalcev hrupa v bivalnem okolju zmanjšale; B: vpliv bo nebitven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bodo vrednosti kazalcev hrupa ostale na sedanji ravni; C: vpliv bo nebitven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bodo, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, vrednosti kazalcev hrupa ostale enake; D: vpliv bo bistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bodo, kljub omilitvenim ukrepom, vrednosti kazalcev hrupa povečevale; E: vpliv bo uničujoč, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bodo vrednosti kazalcev hrupa povečale do te mere, da bo ogroženo zdravje večine prebivalcev;
Narava	Ohranjena narava	biotska pestrost	A: ne bo vpliva oziroma se bo s predvidenimi prostorskimi ureditvami biotska pestrost izboljšala; B: vpliv bo nebitven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo biotska pestrost ostala nespremenjena; C: vpliv bo nebitven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, biotska pestrost ostala enaka sedanjemu stanju; D: vpliv bo bistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo biotska pestrost zmanjšala; E: predvidene prostorske ureditve na območju bodo uničujoče vplivale na biotsko pestrost;
Zdravje ljudi	Dobri bivalni pogoji	število prebivalcev v MOL	A: število prebivalcev se bo, zaradi predvidenih prostorskih ureditev, povečalo; B: vpliv bo nebitven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo število prebivalcev ostalo enako današnjemu; C: vpliv bo nebitven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, število prebivalcev ostalo enako današnjemu; D: vpliv je bistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo število prebivalcev nekoliko zmanjšalo; E: predvidene prostorske ureditve bodo bistveno vplivale na število prebivalcev;
Kulturna dediščina	Ohranjena kulturna dediščina	ogroženost kulturne dediščine	A: s predvidenimi prostorskimi ureditvami kulturna dediščina ne bo ogrožena; B: vpliv bo nebitven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo kulturna dediščina ogrožena nebitveno, prostorski posegi se ji bodo samo približali, ne bodo pa posegali vanjo; C: vpliv bo nebitven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, kulturna dediščina ogrožena nebitveno, prostorski posegi se ji bodo samo približali, ne bodo pa posegali vanjo; D: vpliv bo bistven, predvidene prostorske ureditve bodo posegle v območja in v objekte kulturne dediščine; E: vpliv bo uničujoč, predvidene prostorske ureditve bodo razvrednotile kulturno dediščino;
Krajina	Ohranjena krajina	ogroženost kulturne krajine	A: s predvidenimi prostorskimi ureditvami kulturna krajina ne bo ogrožena, upoštevane bodo prepoznavne in tipološke značilnosti krajinskih območij; B: vpliv bo nebitven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo kulturna krajina ogrožena nebitveno, prepoznavne in tipološke značilnosti krajinskih območij bodo upoštevane v veliki meri; C: vpliv bo nebitven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, kulturna krajina ogrožena nebitveno, z omilitvenimi ukrepi bo zagotovljeno upoštevanje prepoznavnih in tipoloških značilnosti krajinskih območij; D: vpliv bo bistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami bo kulturna krajina ogrožena bistveno, ne bo zagotovljeno upoštevanje prepoznavnih in tipoloških značilnosti krajinskih območij; E: vpliv bo uničujoč, predvidene prostorske ureditve bodo razvrednotile kulturno krajino;



Projekt **Okoljsko poročilo**

Promet	Učinkovit promet	povprečni letni dnevni promet	A: predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo povprečni letni dnevni promet na merjenih mestih zmanjšal; B: vpliv bo nebistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo povprečni letni dnevni promet na merjenih mestih v mestu zmanjšal, na avtocestah in mestnih hitrih cestah bo na merjenih mestih ostal enak; C: vpliv bo nebistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo povprečni letni dnevni promet na merjenih v mestu zmanjšal, ob izvedbi omilitvenih ukrepov se ne bo povečal tovorni promet na merjenih mestih na avtocestah in mestnih hitrih cestah; D: vpliv bo bistven, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo povprečni letni dnevni promet na merjenih mestih na avtocestah in mestnih hitrih cestah povečal; E: vpliv bo uničujoč, s predvidenimi prostorskimi ureditvami se bo povprečni letni dnevni promet na vseh merjenih mestih povečal;
---------------	-------------------------	-------------------------------	--



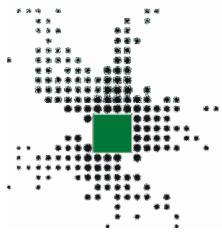
6. Alternative

V Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/2005) je v 3. členu zapisano, da je okoljsko poročilo 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 6. členu je zapisano, da mora okoljsko poročilo vsebovati poleg ostali informacij tudi informacijo o tem katere možne alternative so bile obravnavane in razlogi za izbor najustreznejše alternative.

Opredeliti je potrebno ugotovitve v primeru preveritve možnih alternativ, navedbo preverjenih alternativ in razloge za izbor predlagane alternative, primeroma zlasti glede:

- lokacije in smeri,
- obsega in velikosti,
- načina uresničevanja ciljev,
- postopka gradnje,
- metod dela,
- postopkov razgradnje ob koncu življenjske dobe posega v okolje,
- predlogov časovne razporeditve in časovnega obsega (npr. sezonsko delo),
- opisov in navedb pri vsaki možni alternativni, kako je bila ocenjena,
- podatkov o presoji možnih alternativ glede na njihov vpliv na okoljske cilje plana.

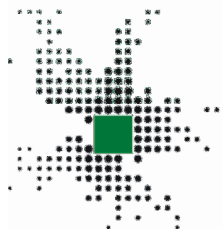
V postopku priprave SPN MOL ni bilo pripravljenih možnih alternativ oziroma variant plana, zato v okoljskem poročilu ne moremo zapisati ugotovitev o preveritvah možnih alternativ. Pripravljene so bile le alternativne trase za vodenje železnice skozi mestno središče. Tekom priprave strateškega prostorskega plana MOL je bila z vidika okolja sprejeta optimalna varianta.



7. Ugotovljeni vplivi plana in presoja

7.1. Opredelitev vplivov plana

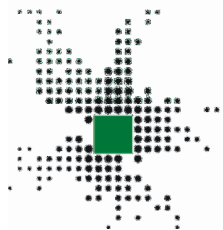
Vplive izvedbe plana smo opredelili za posamezne segmente (okolje, narava, zdravje ljudi, kulturna dediščina). Vplive plana smo ugotavljali na podlagi dopolnjenega osnutka SPN MOL. Ugotovljeni vplivi plana so predstavljeni in obrazloženi v spodnji tabeli. Ravno tako je v tabeli za vsak vpliv prikazano ali je vpliv neposreden, daljinski, kumulativen, trajni ali začasni. Opredelili smo potencialne vplive, ki bodo končni rezultati izvedbe strateškega prostorskega načrta MOL.



Projekt Okoljsko poročilo

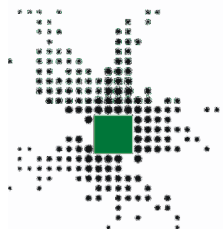
Tabela 17: Opredelitev vplivov SPN MOL

Segment	Opredelitev vpliva	Vpliv				
		neposredni	daljinski	kumulativni	trajni	začasni
Naravni viri	Manjša poraba pitne vode na prebivalca: - investicije v prenovu vodovodnega omrežja, - uporaba varčnih gospodinjskih aparatov.	x	x	x	x	x
	Manjša poraba tehnološke vode: - uvajanja zaprtih sistemov in novih tehnologij v proizvodnih dejavnostih, - prestrukturiranje gospodarstva v terciarni in kvartarni sektor.	x	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	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 za izobraževalne dejavnosti.	x	-	x	x	x
	Racionalnejša raba površin za pridobivanje mineralnih surovin: koncentracija pridobivanja mineralnih surovin na treh območjih.	x	-	x	x	x
	Nove površine za druge rabe: - sanacija degradiranih površin zaradi izkoriščanja mineralnih surovin, - poglobitev železnice, - sanacija degradiranih urbanih območij znotraj naselij.	x	-	x	x	x
	Učinkovitejša raba energije: - nove tehnologije v proizvodnih dejavnostih, - energetska učinkovitost objektov, - širitev sistema daljinskega ogrevanja, - uporaba obnovljivih virov energije.	x	x	x	x	x
Zrak	Manjše emisije onesnaževal in toplogrednih plinov v zrak: večji delež prevozov z javnim potniškim prometom,	x	x	x	x	x



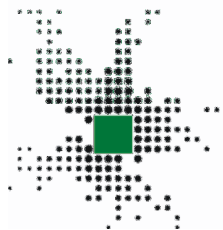
Projekt **Okoljsko poročilo**

Segment	Opredelitev vpliva	Vpliv				
		neposredni	daljinski	kumulativni	trajni	začasni
	- vzpostavljene kolesarske in pešpoti, - zagotovljena dostopnost do storitev, - 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, avtobusi na alternativne pogone), - spodbujanje obnovljivih virov energije, - energetska učinkovitost objektov, - omogočen prenos tovora na železnico.					
Vode	Izboljšana kakovost površinskih voda: - dogradnja kanalizacijskega sistema in sistema čiščenja odpadnih voda, - renaturacija vodotokov, - manjše onesnaževanje iz kmetijstva, - zmanjševanje količin in ustrezno čiščenje odpadnih tehnoloških voda, - sanacija divjih odlagališč, - sanacija odlagališča odpadkov Barje.	x	x	x	x	x
	Izboljšana kakovost podzemnih voda: - omejitev gradenj in izvajanja dejavnosti v vodovarstvenih območjih, - dogradnja kanalizacijskega sistema in sistema čiščenja odpadnih voda, - manjše onesnaževanje iz kmetijstva, - nov koncept obravnave vrtičkov, - sanacija divjih odlagališč, - sanacija odlagališča odpadkov Barje, - zamenjava vode v vodonosniku (zaradi manjšega onesnaževanja prihaja v vodonosnik čistejša voda).	x	x	x	x	x
Hrup	Manjša obremenitev s hrupom: - umeščanje komplementarnih rab v območja, - večji delež prevozov z javnim potniškim prometom,	x	x	x	x	x



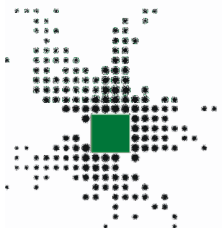
Projekt Okoljsko poročilo

Segment	Opredelitev vpliva	Vpliv				
		neposredni	daljinski	kumulativni	trajni	začasni
	- vzpostavljene kolesarske in pešpoti, - poglobitev železnice, - zapiranje sosesk, mestnega središča, univerzitetnih območij za motorni promet.					
	Večja obremenitev s hrupom na določenih območjih: - glavne mestne vpadnice in mestne hitre ceste, - prometno logistični terminal Zajčja dobava, - heliporti in poslovno letališče Barje, - okolica oskrbnih in proizvodnih centrov.	x	x	x	x	x
Odpadki	Večja količina nastalih nevarnih in nenevarnih odpadkov: - povečanje števila prebivalcev (1000 prebivalcev letno), - novi posegi v prostor,	x	x	x	x	x
	Manjša količina odloženih nevarnih in nenevarnih odpadkov: - ločeno zbiranje, reciklaža in obdelava odpadkov, - novi zbirni centri.	x	x	x	x	x
Narava	Ohranjena kvaliteta območij narave: - ohranjanje zelenih klinov, koridorjev, vodnih površin, - zavarovanje in upravljanje novih območij narave, - odkupi gozdnih zemljišč, - renaturacija vodotokov, - preprečevanje nove razpršene gradnje, - zmanjšanje vplivov na naravo z urejanjem rekreacijske infrastrukture, - usmerjanje dejavnosti na območja, ki so z vidika ohranjanja narave manj pomembna, - sanacija divjih odlagališč in odlagališča odpadkov Barje.	x	x	x	x	x
	Slabši ekološki pogoji v naravnih habitatih: - gradnja prometnih infrastrukturnih objektov, - nova območja za poselitev in opravljanje dejavnosti.	x	x	x	x	x
Bivalni pogoji	Ugodne klimatske razmere: ohranitev zelenih površin,	x	x	x	x	x



Projekt Okoljsko poročilo

Segment	Opredelitev vpliva	Vpliv				
		neposredni	daljinski	kumulativni	trajni	začasni
	• ohranitev prevetrenosti, • ohranitev vodnih površin.					
	Boljša kakovost bivanja: • dopolnitev družbene infrastrukture in izboljšanje dostopnosti, • dopolnitev okoljske infrastrukture, • dopolnitev centralnih naselij z manjkajočimi funkcijami, • prenova stavbnega fonda, • nove stanovanjske soseske, • ureditev javnih odprtih prostorov in zelenih površin, • ureditev javnega potniškega prometa, • povečanje varnosti (prometna, poplavna, potresna, erozijska,...), • zmanjšanje emisij.	x	x	x	x	x
	Večja tveganja za varnost prebivalstva: • povečanje skladišča naftnih derivatov Zalog, • umeščanje dejavnosti na II. vodovarstvenem območju (Litostroj, Škofovi zavodi, Stegne), • povečan tovorni promet zaradi izgradnje železnice, prometno logističnega terminala.	x	x	x	x	x
Kulturna dediščina	Boljše stanje kulturne dediščine: • celovito ohranjanje, varstvo in prenova objektov kulturne dediščine.	x	-	x	x	x
Krajina	Ohranjena krajinska identiteta: • v hribovitem zaledju pri urejanju in širitvi naselij upoštevanje tipa kulturne krajine, oblike funkcionalnih območij naselij, značilnosti grajenih struktur, • ohranjanje vedut.	x	x	x	x	x



Projekt **Okoljsko poročilo**

7.2.Presoja vplivov

Presojo vplivov izvedbe SPN MOL na doseganje opredeljenih okoljskih ciljev smo izvedli na podlagi opredeljenih vplivov prostorskega akta. Doseganje opredeljenih okoljskih ciljev ni pogojeno le z izvedbo ustreznih prostorskih ukrepov, ampak tudi z ostalimi ukrepi npr. organizacijskimi, tehničnimi, izobraževalnimi, promocijskimi ... Presojali smo, kakšen bo končen vpliv izvedenega strateškega prostorskega načrta MOL na doseganje okoljskih ciljev.

Glede na to, da so nekateri okoljski cilji, ki izhajajo iz državnih strateških dokumentov tudi časovno opredeljeni, bo potrebno te cilje doseči že med izvajanjem SPN MOL. V SPN MOL pa usmeritve in ukrepi nimajo določenega terminskega plana izvajanja, zato bo potrebno v izvedbenem delu OPN MOL aktivnosti prilagoditi tako, da bodo cilji pravočasno doseženi.

7.2.1.Okoljski cilji Trajnostna raba naravnih virov

Cilj **Trajnostna raba naravnih virov** vsebuje podcilje *Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca in poraba vode v gospodarstvu*, *Racionalna raba zemljišč* in *Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije*.

Izvedba SPN MOL bo prispevala k manjši porabi pitne vode na prebivalca in manjši porabi tehnološke vode, zato ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca in poraba vode v gospodarstvu* **pozitiven (A)**.

SPN MOL predvideva zgoščanje poselitve, preprečevanje razpršene poselitve, usmerjanje večine dejavnosti znotraj poseljenih območij, kar bo prispevalo k doseganju podcilja *Racionalna raba zemljišč*. Na drugi strani je v SPN MOL je predvideno tudi širjenje poselitve in dejavnosti na nove površine, zato ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**.

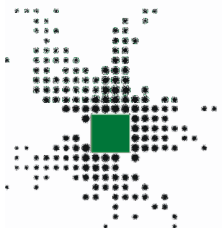
V SPN MOL so predvideni ukrepi, ki bodo prispevali k zmanjšanju porabe energije na prebivalca. Predvideni so ukrepi, ki bodo povečali učinkovitost rabe energije (povečanje število uporabnikov toplovodnega omrežja, plinovodnega omrežja in javnega potniškega prometa, gradnja energetske učinkovitih javnih stavb). Vendar pa iz teh usmeritev ni razvidno ali se bo posledično zmanjšala tudi celotna poraba energije, kot to opredeljuje okoljski podcilj. Predvideno je tudi pridobivanje energije iz obnovljivih virov energije (sonce, lesna biomasa). Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije* **nebistven (B)**.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Trajnostna raba naravnih virov*.

7.2.2.Okoljski cilji Izboljšana kakovost zraka

Cilj **Izboljšana kakovost zraka** vsebuje podcilja *Emisije NO₂, PM₁₀ in ozona pod mejnimi vrednostmi (za NO₂ do leta 2010, za ozon do leta 2010)* in *Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 – 2012*.

Izvedba SPN MOL bo dolgoročno prispevala k manjšim emisijam onesnaževal in toplogrednih plinov v zrak. Vendar ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na podcilja *Emisije NO₂, PM₁₀ in ozona pod mejnimi*



Projekt Okoljsko poročilo

vrednostmi (za NO₂ do leta 2010, za ozon do leta 2010) in Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 – 2012 **pozitiven (A)**. Predvideni ukrepi vodijo k uresničevanju podciljev, vendar bo treba v izvedbenem delu natančneje opredeliti prioritete in časovni načrt izvajanja. V primeru, da izvedbeni del OPN MOL ne bo opredelil prioritetenih ukrepov in časovnega načrta izvajanja, ni pričakovati, da bi bili cilji v določenih letih doseženi.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Izboljšana kakovost zraka*.

7.2.3. Okoljski cilji Dobro stanje voda

Cilji **Dobro stanje voda** vsebuje podcilja *Dobro stanje površinskih voda do leta 2015* in *Dobro stanje podzemnih voda do leta 2015*.

Izvedba SPN MOL bo dolgoročno prispevala k izboljšanju kakovosti površinskih in podzemnih voda. Vendar ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na podcilja *Dobro stanje površinskih voda do leta 2015* in *Dobro stanje podzemnih voda do leta 2015* **pozitiven (A)**. Predvideni ukrepi vodijo k uresničevanju podciljev, vendar bo treba v izvedbenem delu natančneje opredeliti prioritete in časovni načrt izvajanja. V primeru, da izvedbeni del OPN MOL ne bo opredelil prioritetenih ukrepov in časovnega načrta izvajanja, prav tako ni pričakovati, da bi bili cilji v določenih letih doseženi.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov dolgoročno vodili k doseganju cilja *Dobro stanje voda*.

7.2.4. Okoljski cilji Učinkovito ravnanje z odpadki

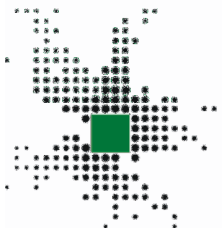
Okoljski cilj **Učinkovito ravnanje z odpadki** vsebuje podcilja *Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje komunalnih odpadkov* in *Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje gradbenih odpadkov*.

Izvedba SPN MOL bo, zaradi predvidenega povečanja števila prebivalcev in načrtovanih novih posegov v prostor prispevala k povečanju količine nastalih nevarnih in nenevarnih odpadkov. Predvideni prostorske usmeritve in ukrepi so usmerjeni v zmanjševanje količine odloženih nevarnih in nenevarnih odpadkov, predvsem preko sistema za učinkovito ravnanje z odpadki. Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje komunalnih odpadkov* in *Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje gradbenih odpadkov* **pozitiven (A)**, saj so opredeljena širša območja za umestitev zbirnih centrov za komunalne odpadke, urejanje infrastrukture za ravnanje z gradbenimi odpadki pa se usmerja na obstoječa območja, kjer se že odvijajo podobne dejavnosti.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo dolgoročno vodili k doseganju cilja *Učinkovito ravnanje z odpadki*.

7.2.5. Okoljski cilji Zmanjšana stopnja hrupa

Okoljski cilj **Zmanjšana stopnja hrupa** vsebuje podcilje *Manjše število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu*, *Ustrezno umeščene dejavnosti* in *Manjše emisije hrupa*.



Projekt **Okoljsko poročilo**

Izvedba SPN MOL bo dolgoročno prispevala k zmanjšanju obremenitev okolja in prebivalcev s hrupom. Z ustreznim umeščanjem komplementarnih rab v prostor ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Ustrezno umeščene dejavnosti* **pozitiven (A)**.

SPN MOL predvideva večji delež prevozov z javnim potniškim prometom, vzpostavljene kolesarske in pešpoti, poglobitev železniških prog skozi mestno središče, zapiranje sosesk, mestnega središča ter univerzitetnih območij za motorni promet, kar bo prispevalo k doseganju podciljev *Manjše število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu* in *Manjše emisije hrupa*. Na drugi strani je v SPN MOL predvideno tudi gradnja nove prometne infrastrukture in umeščanje novih dejavnosti v prostor, kar bo povzročilo večje obremenitev s hrupom na določenih območjih. Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljska podcilja pozitiven (A), na območjih nove prometne infrastrukture in novih dejavnosti v prostoru pa **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**. Predvideni ukrepi vodijo k uresničevanju podciljev, vendar bo treba v izvedbenem delu natančneje opredeliti prioritete in časovni načrt izvajanja.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Zmanjšana stopnja hrupa*.

7.2.6. Okoljski cilji Ohranjena narava

Okoljski cilj **Ohranjena narava** vsebuje podcilja *Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov do leta 2010* in *Oblikovana zavarovana območja z določenimi upravljavci in načrtom upravljanja*.

SPN MOL opredeljuje usmeritve in ukrepe za ohranjanje kvalitete območij, kar bo prispevalo k doseganju podcilja *Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov do leta 2010*. Na drugi strani je v SPN MOL predvidena tudi gradnja novih infrastrukturnih objektov in umeščanje novih dejavnosti v prostor, kar bo imelo za posledico poslabšanje ekoloških pogojev v naravnih habitatih. Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**. Doseganje opredeljenega podcilja je odvisno predvsem od načina gospodarjenja s habitatnimi tipi (kmetijska zemljišča, gozdovi), kar pa ni v pristojnosti prostorskega akta.

SPN MOL ne opredeljuje nobenih usmeritev in ukrepov s področja upravljanja zavarovanih območij, tako da ocenjujemo, da SPN MOL na okoljski podcilj *Oblikovana zavarovana območja z določenimi upravljavci in načrtom upravljanja* **ne vpliva (A)**.

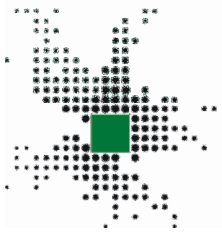
Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Ohranjena narava*.

7.2.7. Okoljski cilji Dobri bivalni pogoji

Okoljski cilj **Dobri bivalni pogoji** vsebuje podcilje *Zmanjšana zdravstvena tveganja, Dostopne storitve in Varnost na ogroženih območjih*.

Izvedba SPN MOL bo dolgoročno prispevala k izboljšanju kakovosti bivanja, zato ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Dostopne storitve* **pozitiven (A)**.

SPN MOL predvideva ukrepe, ki bodo izboljšali klimatske razmere in kakovost bivanja, kar bo prispevalo k doseganju podciljev *Zmanjšana zdravstvena tveganja in Varnost na ogroženih območjih*. Na drugi strani je v SPN MOL predvidena tudi gradnja novih objektov, ki lahko predstavljajo povečano



Projekt Okoljsko poročilo

tveganje za zdravje ljudi. Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljska podcilja **pozitiven (A)**, na območjih gradnje novih objektov pa **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Dobri bivalni pogoji*.

7.2.8. Okoljski cilji Ohranjena kulturna dediščina

Okoljski cilj **Ohranjena kulturna dediščina** vsebuje podcilja *Izboljšano stanje in manjša ogroženost objektov kulturne dediščine* in *Izboljšano stanje in manjša ogroženost območij kulturne dediščine*.

SPN MOL predvideva ukrepe, ki bodo izboljšali stanje objektov kulturne dediščine, medtem ko ukrepi za območja kulturne dediščine niso opredeljeni. Ocenjujemo, da bo vpliv SPN MOL na okoljski podcilj *Izboljšano stanje in manjša ogroženost objektov kulturne dediščine* **pozitiven (A)**. Vpliv SPN MOL na podcilj *Izboljšano stanje in manjša ogroženost območij kulturne dediščine* bo **nebistven, ob izvedbi omilitvenih ukrepov (C)**. Pri določanju namenske rabe v izvedbenem delu OPN MOL je treba upoštevati območja kulturne dediščine in varstvene režime opredeljene v odlokih o zavarovanju.

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi, ki bodo ob upoštevanju priporočil in omilitvenih ukrepov, dolgoročno vodili k doseganju cilja *Ohranjena kulturna dediščina*.

7.2.9. Okoljski cilji Ohranjena krajina

Okoljski cilj **Ohranjena krajina** vsebuje podcilj *Upoštevane prepoznavne in tipološke značilnosti krajinskih območij*.

SPN MOL predvideva ukrepe za ohranjanje krajinske identitete kot so upoštevanje tipa kulturne krajine, oblike funkcionalnih območij naselij, značilnosti grajenih struktur, ohranjanje vedut, prenova vaških jeder, zato ocenjujemo, da bo vpliv na podcilj *Upoštevane prepoznavne in tipološke značilnosti krajinskih območij* **pozitiven (A)**.

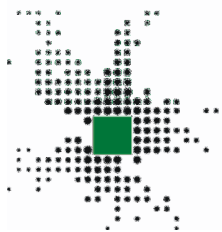
Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi ki bodo dolgoročno vodili k doseganju cilja *Ohranjena krajina*.

7.2.10. Okoljski cilji Učinkovit promet

Okoljski cilj **Učinkovit promet** vsebuje podcilja *Uporaba prometnih sredstev, ki so manj škodljiva za okolje (javni promet, kolo, pešci)* in *Prenos blaga na železnico*.

SPN MOL predvideva modernizacijo sistema javnega potniškega prometa, dograditev kolesarskih in pešpoti, zato ocenjujemo da bo izvedba SPN MOL imela **pozitivni (A)** vpliv na podcilj *Uporaba prometnih sredstev, ki so manj škodljiva za okolje (javni promet, kolo, pešci)*.

SPN MOL predvideva modernizacijo železniškega omrežja in izgradnjo prometno logističnega terminala, s tem bo zagotovljeni pogoji za prenos blaga na železnico. Ocenjujemo da bo izvedba SPN MOL imela **nebistven (B)** vpliv na podcilj *Prenos blaga na železnico*.



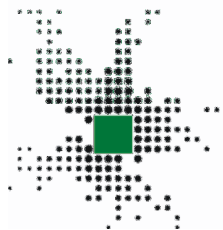
Projekt **Okoljsko poročilo**

Ocenjujemo, da so v SPN MOL opredeljene ustrezne usmeritve in ukrepi ki bodo dolgoročno vodili k doseganju cilja *Učinkovit promet*.

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 SPN MOL. Pri tem smo opredelili tudi nosilce izvajanja in časovni okvir izvedbe omilitvenih ukrepov.

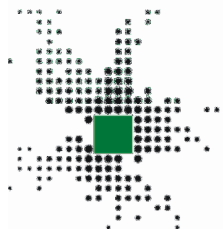
Opredeljeni omilitveni ukrepi morajo biti upoštevani v času priprave OPN MOL. Pri presojanju OPN MOL bomo opredelili omilitvene ukrepe, ki jih bo potrebno upoštevati pri izvajanju OPN MOL, seveda če bodo potrebni za doseganje nebitvenega vpliva na okolje.



Projekt Okoljsko poročilo

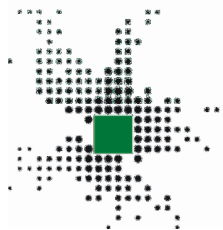
Tabela 18: Omilitveni ukrepi in priporočila za zmanjševanje vpliva in doseganje ciljev

Okoljski cilji	Okoljski podcilji	Omilitveni ukrepi in priporočila	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje uspešnosti
Trajnostna raba naravnih virov	Zmanjšana poraba pitne vode na prebivalca in poraba vode v gospodarstvu	Ni potrebnih omilitvenih ukrepov.	-	-	-
	Racionalna raba zemljišč	- Pri določanju namenske rabe v izvedbenem delu OPN je treba upoštevati omejitve, ki so zakonsko določene za: - o vodovarstvena območja, - o poplavna območja, - o erozijska območja, - o najboljša kmetijska zemljišča. - Prednostno je poselitve in dejavnosti potrebno usmerjati na prosta zemljišča znotraj naselij. - Posege na najboljša kmetijska zemljišča je potrebno utemeljiti z ustreznimi strokovnimi podlagami.	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL
	Zmanjšana poraba energije in raba obnovljivih virov energije	- Pri prenovi in novogradnjah vseh javnih in zasebnih stavb je treba zagotoviti energetska učinkovitost objektov. - Poleg sončne energije (fotovoltaiki) in lesne biomase je potrebno vzpodbujati tudi rabo ostalih obnovljivih virov energije. - V izvedbenem delu OPN MOL je potrebno pri javni razsvetljavi upoštevati načela varčne rabe energije.	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL
Izboljšana kakovost zraka	Emisije NO ₂ , PM ₁₀ in ozona pod mejnimi vrednostmi (za NO ₂ do leta 2010, za ozon do leta 2010)	- V izvedbenem delu OPN MOL je treba natančneje opredeliti prioritete in časovni načrt izvajanja ukrepov za izgradnjo sistema javnega potniškega prometa, tako da bodo doseženi opredeljeni cilji do leta 2010/2012. - Prednostno je treba urejati ceste, ki so namenjene javnemu potniškemu prometu. - V primeru nedoseganja zastavljenih ciljev, je potrebno pripraviti ukrepe, ki bodo kratkoročno zmanjšali emisije (npr. zapiranje dela mesta za promet,...).	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL
	Manjše emisije toplogrednih plinov za 8% v obdobju 2008 - 2012				
Dobro stanje voda	Dobro stanje površinskih voda do leta 2015	Ni potrebnih omilitvenih ukrepov.	-	-	-
	Dobro stanje podzemnih voda do leta 2015	- V izvedbenem delu OPN je potrebno natančneje opredeliti prioritete in časovni načrt dogradnje kanalizacijskega sistema in sanacije divjih odlagališč (prioritetna sanacija in dogradnja na vodovarstvenih območjih). - Pri določanju namenske rabe v izvedbenem delu OPN je treba upoštevati omejitve, ki so zakonsko določene za vodovarstvena območja. - V objekte, ki so ali bodo locirani na II. vodovarstvenem območju, naj se umešajo dejavnosti z minimalnim tveganje za onesnaženje podzemne vode.	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL



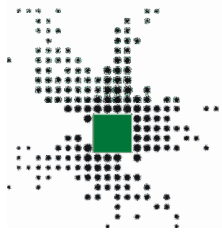
Projekt Okoljsko poročilo

		- V vodovarstvenem območju z režimom I. in II.a naj se ohranja naravno okolje z izključno neintenzivnimi dejavnostmi (sonaravna kmetijska raba, gozdne površine); enako velja za območje II.b v primerih prekrivanja z naravnimi vrednotami in Naturo 2000. - Z območji izkoriščanja mineralnih surovin naj se v vodovarstveno območje z II.b režimom posega le v primeru pozitivnih izsledkov dodatnih študij o upravičenosti posegov.			
Učinkovito ravnanje z odpadki	Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje komunalnih odpadkov	Ni potrebnih omilitvenih ukrepov.	-	-	-
	Urejena infrastruktura za zbiranje in odlaganje gradbenih odpadkov	Ni potrebnih omilitvenih ukrepov.	-	-	-
Zmanjšana stopnja hrupa	Manjše število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu	- V izvedbenem delu OPN MOL je treba natančneje opredeliti prioritete in časovni načrt izvajanja ukrepov za izgradnjo sistema javnega potniškega prometa. - Načrtovanje ukrepov aktivne protihrupne zaščite z namenom zmanjševanja deleža prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu.	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL
	Manjše emisije hrupa				
	Ustrezno umeščene dejavnosti	Ni potrebnih omilitvenih ukrepov.	-	-	-
Ohranjena narava	Ugodno stanje vrst in habitatnih tipov do leta 2010	- Ne poseganje na območja, kjer se pojavljajo kvalifikacijske vrste in habitatni tipi. - V naravne vrednote znotraj kompaktnega mesta se ne sme posegati, posega se lahko samo za potrebe urejanja javnih zelenih površin.	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL
	Oblikovana zavarovana območja z določenimi upravljavci in načrtom upravljanja	- Opredelitev funkcije zavarovanih območjih znotraj zelenega sistema. - Prioritetno načrtovanje rekreacijske infrastrukture v zavarovanih območjih.	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL
Dobri bivalni pogoji	Zmanjšana zdravstvena tveganja	Zagotavljanje varstvenih pasov ob objektih, ki predstavljajo vir tveganja za zdravje.	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL
	Dostopne storitve	Ni potrebnih omilitvenih ukrepov.	-	-	-
	Varnost na ogroženih območjih	- Vsi posegi v brežine vodotokov morajo biti načrtovani tako, da ne povečujejo poplavne ogroženosti območja. - Gradnja novih objektov je v poplavnih območjih dovoljena v sklopu obstoječih poselitvenih območjih, ob predhodnem zmanjšanju poplavne ogroženosti (protipoplavni ukrepi). Nova poselitvena območja naj se na poplavnih območjih ne odpirajo. - Pri gradnji in rekonstrukciji prometne infrastrukture v erozijskih območjih je potrebno upoštevati stabilnost tal.	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL



Projekt **Okoljsko poročilo**

Ohranjena kulturna dediščina	Izboljšano stanje in manjša ogroženost objektov kulturne dediščine	- Vključevanje kulturne dediščine v sodobno življenje z umestitvijo primernih dejavnosti in programov v objekte in območja kulturne dediščine. - Ohranjanje celovitosti kulturne dediščine (ustrezna umeščenost objektov ob enote kulturne dediščine).	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL
	Izboljšano stanje in manjša ogroženost območij kulturne dediščine				
Ohranjena krajina	Upošteevane prepoznavne in tipološke značilnosti krajinskih območij	Ni potrebnih omilitvenih ukrepov.	-	-	-
Učinkovit promet	Uporaba prometnih sredstev, ki so manj škodljiva za okolje (javni promet, kolo, pešci)	- V izvedbenem delu OPN MOL je treba natančneje opredeliti prioritete in časovni načrt izvajanja ukrepov za izgradnjo sistema javnega potniškega prometa. - Prednostno je treba urejati ceste, ki so namenjene javnemu potniškemu prometu.	Do sprejema OPN MOL	MOL	MOL
	Prenos blaga na železnico	Ni potrebnih omilitvenih ukrepov.	-	-	-



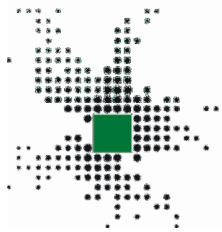
Projekt Okoljsko poročilo

8. Spremljanje stanja okolja

V tabeli so prikazani kazalci stanja okolja, ki jih mora MOL spremljati v času izvedbe SPN MOL. Iz spremljanja predlaganih kazalcev bo razvidno ali se stanje okolja v občini izboljšuje ali slabša. Predlagamo spremljanje naslednjih kazalcev.

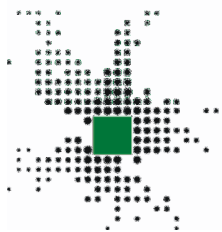
Tabela 19: Predlog kazalcev stanja okolja za spremljanje

Področje		Kazalci stanja okolja
Zrak		povprečne letne koncentracije NO _x , PM ₁₀ , O ₃
		število primerov s preseženo mejno vrednostjo NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃
		emisije CO ₂ /prebivalca
		emisije CO ₂ , SO ₂ , NO _x , N ₂ O, CH ₄ , PM ₁₀
Vode	Površinske vode	kemijsko stanje površinskih voda
		biološka kakovost vodotokov
	Podzemne vode	hidromorfološko stanje rečnih koridorjev in stoječih voda
		nitriti v podzemni vodi
		pesticidi v podzemni vodi
		lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki v podzemni vodi
		krom v podzemni vodi
	Poraba vode	količinsko stanje podzemne vode
		poraba pitne vode na prebivalca
	Obremenjevanje voda	poraba vode po dejavnostih
		% prebivalcev priključenih na kanalizacijsko omrežje
	Varstvo pred poplavi	površina poplavnih območij
		površina poplavnih območij, ki so urbanizirana
Tla		onesnaženost tal
		delež pridelovalnih površin
		delež gozdnih površin
		delež kmetijskih površin, ki so v subvenciji
		delež urbaniziranih površin
		površina opuščanih urbanih zemljišč
		površina erozijskih območij
		površina plazovitih območij
		število saniranih erozijskih žarišč
		površine namenjene izkoriščanju mineralnih surovin
Hrup		število prebivalcev v bivalnem okolju izpostavljenih škodljivemu hrupu v stanovanju, v stavbah, ki imajo izmerjene na predpisan način obremenitve izpostavljenih fasad nad 55 dB
		število prekoračitev mejne dnevne in mejne nočne ravni hrupa skladno s conacijo
Zdravje ljudi – Kakovost bivalnega okolja		število zavezancev za poročanje MOP o količini letnih emisij
		letna količina proizvedenih nevarnih odpadkov
		dostopnost javnih zelenih površin (% prebivalcev znotraj 500 m območja okoli večjih zelenih površin)
		dostopnost do postajališč mestnega potniškega prometa (delež prebivalcev znotraj 500 m območja)
		število prometnih nesreč s smrtnim izidom, od tega otrok
		dostop do šol, vrtcev
		dostop do primarnih zdravstvenih storitev
		dolžina urejenih pešpoti, kolesarskih poti
		količina zbranih odpadkov
Odpadki		količina odloženih odpadkov
		število zbirnih centrov
		število zbiralnic



Projekt Okoljsko poročilo

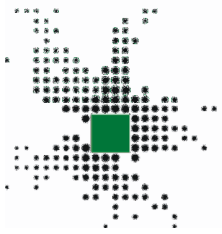
Narava	število zbirnih centrov za gradbene odpadke
	število odlagališč gradbenih odpadkov
	% zavarovanih območij
	število kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov v varovanih območjih narave
	% največje (5) naravovarstvene vrednosti habitatnih tipov
Kulturna dediščina	delež investicij v ohranjanje objektov KD
	stanje enot KD
	uporaba enot KD
	ogroženost enot KD
Krajina	stanje območij kulturne krajine
	uporaba območij kulturne krajine
	ogroženost območij kulturne krajine
Promet	delež javnega potniškega prometa
	število uporabnikov javnih prevoznih sredstev
	delež tovornega prometa v železniškem in cestnem prometu
Energetika	struktura porabe končne energije po energentih
	struktura porabe končne energije po sektorjih
	energetska intenzivnost - celotna poraba energije na prebivalca
	% električne energije iz OVE v strukturi proizvedene električne energije
	število priključenih plinomerov
	število priključenih toplotnih postaj



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 Zakrajšek univ. dipl. geog.	Vrednotenje skladnosti, opis plana, stanje okolja, določitev okoljskih ciljev, kazalcev, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov
Klemen Strmšnik 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
Urša Šolc univ. dipl. geog.	Določitev okoljskih ciljev, kazalcev, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov, omilitveni ukrepi
Katarina Pogačnik B.Sc. Env.Res. Manag.	Določitev okoljskih ciljev, opredelitev vplivov plana, presoja vplivov, omilitveni ukrepi
Andrej Gortnar kem. tehnik	Opredelitev vplivov plana, presoja vplivov, omilitveni ukrepi, monitoring
Mojca Hrabar, univ. dipl. biol.	Presoja sprejemljivosti vplivov planov in posegov v naravo na varovana območja
Matej Rauch dipl. inž. gozd	Presoja sprejemljivosti vplivov planov in posegov v naravo na varovana območja



10. Opozorilo o celovitosti poročila

Osnova za izdelavo in postavitve poglavij predmetnega okoljskega poročila je bila *Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05)*. Pri zasnovi poglavij smo upoštevali tudi določila *Direktive 2001/42/ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 27.6.2001, o presoji vplivov nekaterih načrtov in programov na okolje*.

Okoljsko poročilo bo obravnavano na drugi stopnji celovite presoje vplivov na okolje. Pri izdelavi tega okoljskega poročila smo izhajali iz zakonskih zahtev, smernic nosilcev urejanja prostora, vsebinjenja oziroma scopinga, vrste in obsega dejavnosti, ki se bo izvajala v okviru izvedbe predvidenega plana in izbranih podatkov.

V tem okoljskem poročilu navedene ugotovitve se nanašajo na Strateški prostorski načrt Mestne občine Ljubljana (dopolnjen osnutek, avgust 2007, *Urbanistični inštitut RS, Trnovski pristan 2, Ljubljana*).

V času priprave okoljskega poročila smo se udeležili večih sestankov, na katerih so bili prisotni predstavniki pripravljavca in načrtovalca. O metodologiji izdelave okoljskega poročila, o okoljskih ciljih in kazalnikih ter merilih vrednotenja smo se dogovarjali tudi z Ministrstvom za okolje in prostor, Sektorjem za celovite presoje vplivov na okolje, ki so ta izhodišča za pripravo okoljskega poročila tudi pisno potrdili, v dopisu št. 354-09-230/2005, z dne 11.6. 2007.

V času priprave SPN MOL smo podajali sprotne mnenja na delovne verzije SPN MOL in poskušali usmerjati načrtovalca akta, tako da bodo s predvidenimi ukrepi in usmeritvami dolgoročno doseženi pozitivni vplivi na okolje.

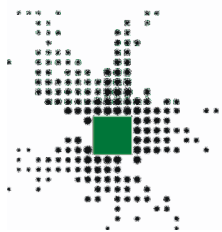
V okviru predhodnih aktivnosti pri pripravi okoljskega poročila za SPN MOL smo izvedli tudi presojo Prostorske zasnove Mestne občine Ljubljana iz leta 2000, na kateri je temeljila priprava novih prostorskih aktov MOL. S tem smo postavili izhodišča za načrtovalce strateškega in izvedbenega dela OPN MOL, kjer smo opredelili usmeritve za zmanjšanje vplivov plana na okolje.

V okviru priprave okoljskega poročila smo preverjali tudi skladnost okoljskih ciljev, ki smo jih opredelili za obravnavano SPN MOL z okoljskimi cilji, ki so zastavljeni v različnih programih ter strategijah.

Vrednotenje vplivov plana na elemente okolje, človeka, naravo in kulturno dediščino smo izvedli na podlagi meril in metode vrednotenja. Kot podlago za določitev ocene vpliva plana na okoljski cilj plana, smo prevzeli 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)*.

V okoljskem poročilu nismo presojali sinergijskih vplivov. Predpostavili smo, da vplivi na okolje (obravnavane SPN MOL), ne bodo presegli zmogljivosti kompenziranja teh vplivov. Zaradi navedenega nismo preverjali vplivov izvedbe SPN MOL po *kratkoročni, srednjeročni in dolgoročni* komponenti, ampak le s stališča, ali je vpliv *trajen* ali le *začasen*.

V dogovoru z Ministrstvom za okolje in prostor, na sestanku z dne 13.3. 2007, v okoljskem poročilu nismo presojali predvidenih hidroelektrarn na Savi, za katere se bo pripravil izvedbeni prostorski akt. V



Projekt **Okoljsko poročilo**

sklopu priprave prostorske dokumentacije se bo izvedla celovita presoja vplivov na okolje za predvidene infrastrukturne objekte.

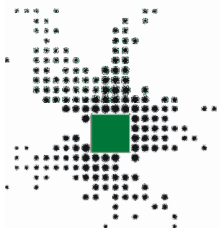
V SPN MOL so opredeljeni naslednji projekti (iz dokumenta Prostorska vizija Ljubljane 2025):

- Barje (predlog: naselje za alternativne skupnosti, RCERO regionalni center za predelavo odpadkov, poslovno letališče)
- Bokalce (predlog: stanovanjska soseska, rezidenca predsednika)
- Brdo 2 (predlog: stanovanjsko naselje)
- Kozarje (predlog: stanovanjsko naselje)
- Dolgi most (predlog: vrtno mesto)
- Sostro (predlog: vrtno mesto)
- obsavski prostor (predlog: hidroelektrarne, športno-rekreacijski park, Črnuško jezero, vodohranski bazeni).

Ti projekti potrebujejo še podrobnejšo proučitev oz. strokovne podlage (zaradi razvoja poselitve na območjih primarne rabe prostora, zaščitenih območjih, poplavnih območjih, potrebna infrastrukturna dopolnitev in drugo). V primeru, da bodo projekti vključeni v izvedbeni del OPN MOL jih bomo presojali v okoljskem poročilu za izvedbeni del OPN MOL.

Ob tem je potrebno opozoriti na dejstvo, da se v prostorskih aktih sosednjih občin Ig in Brezovica sta prav tako opredeljeni lokaciji za športno – poslovni letališči (ob Barjanski cesti južno od Kozlerjeve gošče in v Podpeči). Zato predlagamo, da se vprašanje najprimernejše lokacije za umestitev tovrstnega infrastrukturnega objekta rešuje v okviru Regionalnega prostorskega načrta Ljubljanske urbane regije.

Do področja toplotne obdelave odpadkov se v okoljskem poročilu nismo opredelili, saj še ni določenega koncepta ravnanja z odpadki v Ljubljanski urbani regiji na državnem nivoju. Potrebo po termični obdelavi odpadkov bo potrebno predhodno utemeljiti s študijo.



11. Sklepna ocena

V tem okoljskem poročilu so opredeljeni ter presojani verjetni vplivi izvedbe SPN MOL na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine. Presojani so bili *neposredni, daljinski, kumulativni, trajni in začasni vplivi*. Vplivi izvedbe SPN MOL na zgoraj navedene segmente so ocenjeni na podlagi učinkov izvedbe SPN MOL na opredeljene okoljske cilje SPN MOL.

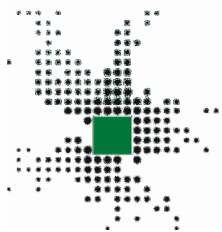
Opredelili smo naslednje možne vplive SPN MOL na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine:

- manjša poraba pitne vode na prebivalca,
- 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,
- manjše emisije onesnaževal in toplogrednih plinov v zrak,
- izboljšana kakovost površinskih voda,
- izboljšana kakovost podzemnih voda,
- manjša obremenitev s hrupom,
- večja obremenitev s hrupom na določenih območjih,
- večja količina nastalih nevarnih in nenevarnih odpadkov,
- manjša količina odloženih nevarnih in nenevarnih odpadkov,
- ohranjena kvaliteta območij narave,
- slabši ekološki pogoji v naravnih habitatih,
- ugodne klimatske razmere,
- boljša kakovost bivanja,
- večja tveganja za varnost prebivalstva,
- boljše stanje kulturne dediščine,
- ohranjena krajinska identiteta.

Potrebno poudariti, da pri ocenjevanju vplivov izvedbe SPN MOL, nobena ocena ni dosegla velikostnega razreda D ali E. Navedeno pomeni, da vplivi izvedbe SPN MOL niso bistveni (ocena D) oziroma uničujoči (ocena E).

Omilitveni ukrepi so odločilni za doseg nebstvenega vpliva na okolje. V kolikor se ta ukrep ne bi upošteval bi vpliv na okolje lahko postal bistven (D) ali celo uničujoč (E). Konkretni omilitveni ukrepi so navedeni v tabeli 18.

Na podlagi ugotovitev okoljskega poročila ocenjujemo, da je dopolnjeni osnutek Strateškega prostorskega načrta MOL z vidika vplivov izvedbe SPN MOL na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine sprejemljiv ob izvedbi podanih omilitvenih ukrepov.



12. Viri in literatura

- Orožen Adamič, M., Perko, D., in ostali, Slovenija pokrajine in ljudje, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1998.
- Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2005, MOP ARSO
- Onesnaženost zraka v Sloveniji v letu 2000, MOP, ARSO
- Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2005, ZVO MOL
- Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana leto 2002, ZVO MOL
- Energetska bilanca MOL za leto 2003 in izračun emisij škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2004
- Energetska bilanca MOL za leto 2005 in izračun emisijskih škodljivih snovi, Inštitut za energetiko, 2006
- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2005 - Ocena kemijskega stanja za površinske vodotoke v letu 2005. MOP ARSO. 2006
- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2004. MOP ARSO. 2006
- Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2000. MOP ARSO
- Monitoring podtalnice in površinskih vodotokov na območju Mestne občine Ljubljana obdobje april 2005 – april 2006. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor. 2006
- Poročilo o monitoringu kakovosti podtalnice in površinskih vodotokov na območju MOL v letu 2000/2001, ZVO MOL
- 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.
- Ljubljana, glavni mesto, Služba za mestno statistiko in analize, junij 2006
- MOP, ARSO, Interaktivni naravovarstveni atlas
<http://kremen.arso.gov.si/NVatlas/ewmap.asp?> (februar 2007)
- Mestna občina Ljubljana
http://www.ljubljana-tourism.si/si/mescani/okolje/stanje/kakovost_podzemne_vode/default.html
(februar 2007)
- Poročilo o stanju okolja v Mestni občini Ljubljana, ZVO MOL, 2004
- Kartiranje in naravovarstveno vrednotenje habitatnih tipov mestne občine Ljubljana, Center za kartografijo favne in flore, november 2002
- 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
- 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)
<http://www.jh-lj.si/index.php?p=3&k=583> (5. 2 2007)
- Snaga Javno podjetje d.o.o.
<http://www.jh-lj.si/index.php?p=7&l=1> (5. 2 2007)
- Parkirišča Javno podjetje d.o.o.
<http://www.jh-lj.si/index.php?p=8&l=1> (5. 2 2007)