



Okoljsko poročilo za leto 2019

Okoljska izjava EMAS

Ljubljana, december 2020



Mestna občina
Ljubljana



Seznam kratic

AOX –	halogenirane organske spojine
BPK –	biološka potreba po kisiku
C ₆ H ₆ –	benzen
Cd –	kadmij
CČN –	centralna čistilna naprava
CNG –	stisnjen zemeljski plin
CO ₂ –	ogljikov dioksid
dB –	decibel, enota za merjenje hrupa
ELKO –	ekstra lahko kurilno olje
EMAS –	sistem ravnanja z okoljem (po angl. Environmental Management Systems)
GJ –	gigadžul
HACCP –	mednarodna metoda zagotavljanja varne prehrane
IPPC –	Celovito preprečevanje in nadzor onesnaževanja (po angl. Integrated Pollution Prevention and Control)
JP LPP –	Javno podjetje Ljubljanski potniški promet, d. o. o.
JP SNAGA –	Javno podjetje Snaga, d. o. o.
JP VO-KA –	Javno podjetje Vodovod-kanalizacija, d. o. o.
KPK –	kemijska potreba po kisiku
kW –	kilovat
m –	meter
MOL –	Mestna občina Ljubljana
MU MOL –	Mestna uprava Mestne občine Ljubljana
MWh –	megavatna ura
N –	dušik
NO ₂ –	dušikov dioksid
NOX –	dušikovi oksidi
O ₃ –	ozon
OGSR (angl. OECD) –	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
Pb –	svinec
PE –	populacijska enota
pH –	merilo za koncentracijo hidroksidnih ionov v raztopini
PJ –	pentadžul
PM ₁₀ –	trdni delci
PM _{2,5} –	trdni delci
SO ₂ –	žveplov dioksid
TE-TOL –	Termoelektrarna toplarna Ljubljana
TJ –	teradžul
TOC –	celotni organski ogljik
Zn –	cink

Kazalo

NAGOVOR VODJE OVO	4
Ljubljana, na poti v trajnostno prihodnost	4
KDO SMO	6
Oddelek za varstvo okolja MU MOL	6
OKOLJSKA POLITIKA IN OBVLADOVANJE PROCESOV	8
OBVLADOVANJE POBUD IN VPRAŠANJ	10
OKOLJSKI VIDIKI	12
Posredni okoljski vidiki	12
Priprava strateških dokumentov in drugih aktov	12
Ozelenitev degradiranih površin v lasti MOL	13
Aktivnosti na zemljiščih v lasti MOL	15
Naravovarstveni ukrepi	16
Razvoj podeželja	17
EU projekti in mednarodno sodelovanje	17
Spremljanje stanja okolja	18
Projekti izobraževanja, informiranja in ozaveščanja	25
Prepoznavanje in podpiranje dobrih praks	28
Neposredni okoljski vidiki	28
Ogrevanje prostorov	28
Elektrika	29
Pitna voda	29
Odpadna voda	29
Poraba papirja	30
Izdaja publikacij	30
Službene poti	31
Ravnanje z odpadki	32
Ravnanje z okoljem pri organizaciji dogodkov in izobraževanj	32
PREVERJANJE DELOVANJA SISTEMA	32
REFERENCE	33
KRATICE	33

Nagovor vodje OVO

Ljubljana, na poti v trajnostno prihodnost

Ko se je letos zaradi izbruha virusa COVID-19 svet ustavil, smo na lastni koži spoznali, kako ranljivi smo. Kako se lahko v hipu naš vsakdan spremeni in kako težko se je odpovedati dnevni rutini, navadam, vsakodnevnemu načinu življenja. Hkrati pa je to leto priložnost za nova spoznanja, za premislek, ali smo na pravi poti, ali delamo stvari, ki so dobre za ljudi in okolje, smo srčni, sočutni, potrpežljivi in hkrati dovolj ambiciozni za ustvarjanje boljše prihodnosti.

Pred nami so zagotovo izzivi, ki terjajo prave odločitve in hiter odziv. V veliki mestni družini smo v preteklih letih pokazali, da se da z jasno vizijo, močno voljo, sodelovanjem in vztrajnostjo premikati gore. Vseskozi si prizadevamo za nenehno izboljšanje kakovosti življenja za naše meščanke in meščane, predvsem pa je na prvem mestu skrb za zdravo, čisto in varno okolje ter za ohranitev slednjega našim zanamcem.

V že tako negotovih časih je pred nami in vsem svetom izziv spopasti se s podnebnimi spremembami. Trenutno smo nanje pozorni predvsem ob ekstremnih vremenskih pojavih, ki povzročajo škodo. Zavedamo se, da so mesta ključno gonilo znanstvenih, tehnoloških in kulturnih sprememb ter inovacij. Obdobje do leta 2030 bo odločilno za blaženje podnebnih sprememb, zato so danes zastavljeni visoki cilji glede znižanja emisij CO2 ne le nujni, ampak edini možni.

Naša vizija in poslanstvo sta nas spontano usmerila tudi na pot pridobitve okolijskih standardov in vključitve v shemo EMAS, s čimer izkazujemo učinkovito ravnanje z okoljem, odprt dialog in korektno posredovanje informacij javnosti o izpolnjevanju veljavnih zakonskih zahtev v zvezi z okoljem ter o okoljski uspešnosti. Zavezujemo se, da bo naše poslanstvo tudi v prihodnje delati v dobro mestu in njegovim prebivalcem, v skrbi ohraniti okolje čisto in zdravo in biti solidaren s prihodnjimi generacijami.

Nataša Jazbinšek Seršen



Kdo smo

Oddelek za varstvo okolja MU MOL

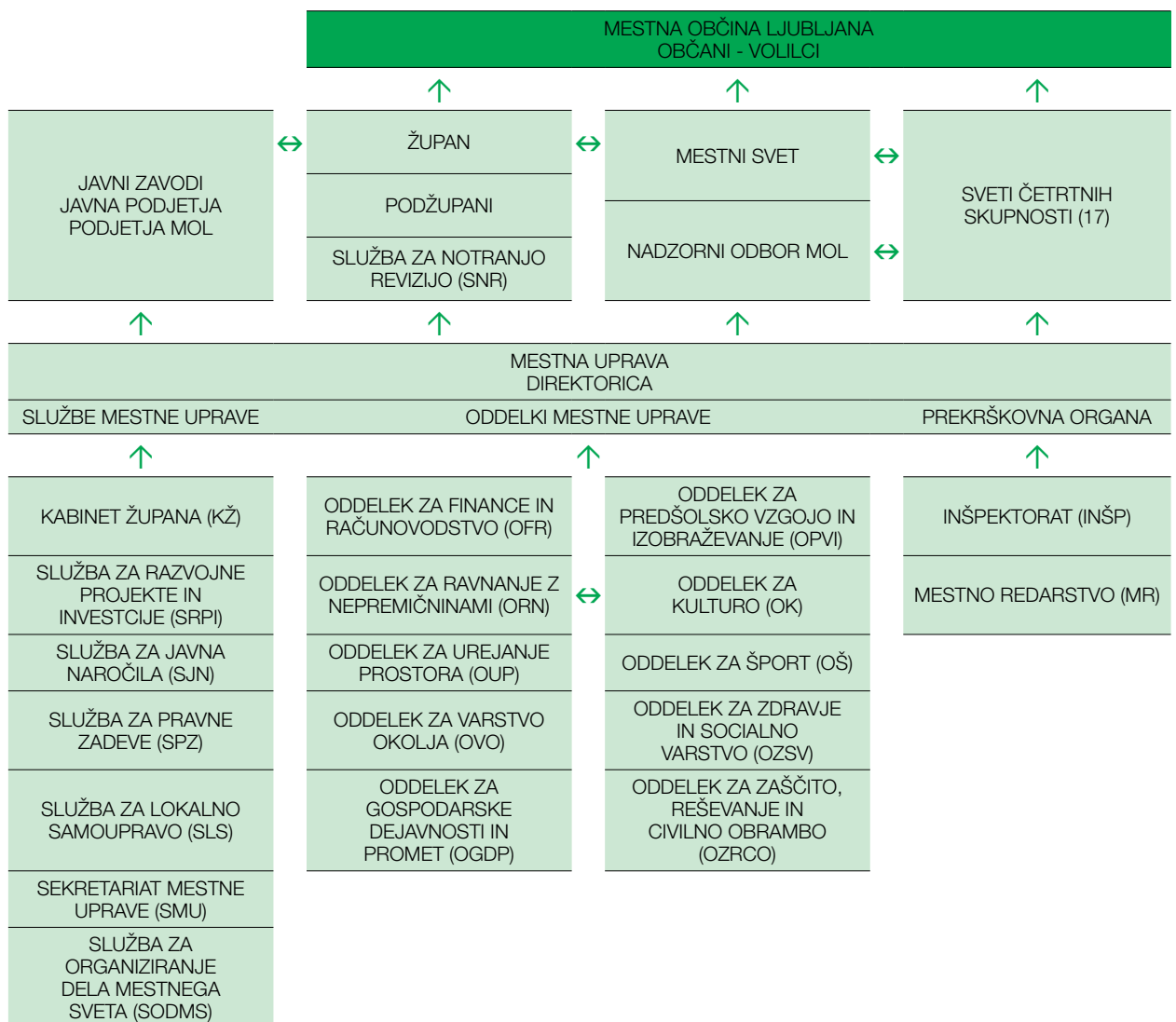
Zarnikova 3 1000 Ljubljana
Vodja oddelka: Nataša Jazbinšek Seršen
Število zaposlenih: 17
Odgovorna za informacije v Okoljskem poročilu:
Ivana Popov Jovanović
Šifra dejavnosti (velja za mestno upravo v celoti):
84.110 - Splošna dejavnost javne uprave
Kontakt:
E: varstvo.okolja@ljubljana.si
T: +386 (0)1 306 43 00

Oddelek za varstvo okolja je organizacijsko del Mestne uprave Mestne občine Ljubljana in deluje skladno z Odlokom o organizaciji in delovnem področju Mestne uprave Mestne občine Ljubljana (Ur. l. RS, št. 51/07, 57/08, 89/09, 89/11, 21/14, 24/15 in 84/15):

- opravlja naloge v zvezi z zagotavljanjem varstva okolja, ohranjanja narave in razvoja podeželja,
- pripravlja ukrepe, smernice in priporočila s področij varstva okolja, ohranjanja narave in razvoja podeželja,

- predlaga sanacijske programe ter zagotavlja njihovo izvedbo in nadzor,
- zagotavlja podrobnejši ali posebni monitoring stanja okolja in narave in vodi informacijski sistem varstva okolja in narave,
- pripravlja študije ranljivosti in ocene ogroženosti ter poročila o stanju okolja in narave,
- presoja vplive planov in nameravanih posegov v okolje,
- zagotavlja ozaveščanje, informiranje in izobraževanje javnosti v zvezi z varstvom okolja, ohranjanjem narave in razvojem podeželja,
- zagotavlja upravljanje zavarovanih naravnih vrednot lokalnega pomena,
- upravlja območja vrtičkov, na katerih MOL odda v zakup posamezne vrtičke, in območja, namenjena za vrtičke, ki jih MOL neurejene odda v zakup.

Naše delovanje je skladno z zakonskimi zahtevami, posebnih okoljskih dovoljenj za svoje delovanje ne potrebujemo.



Okoljska politika in obvladovanje procesov

V svoji okoljski politiki smo se zavezali k:

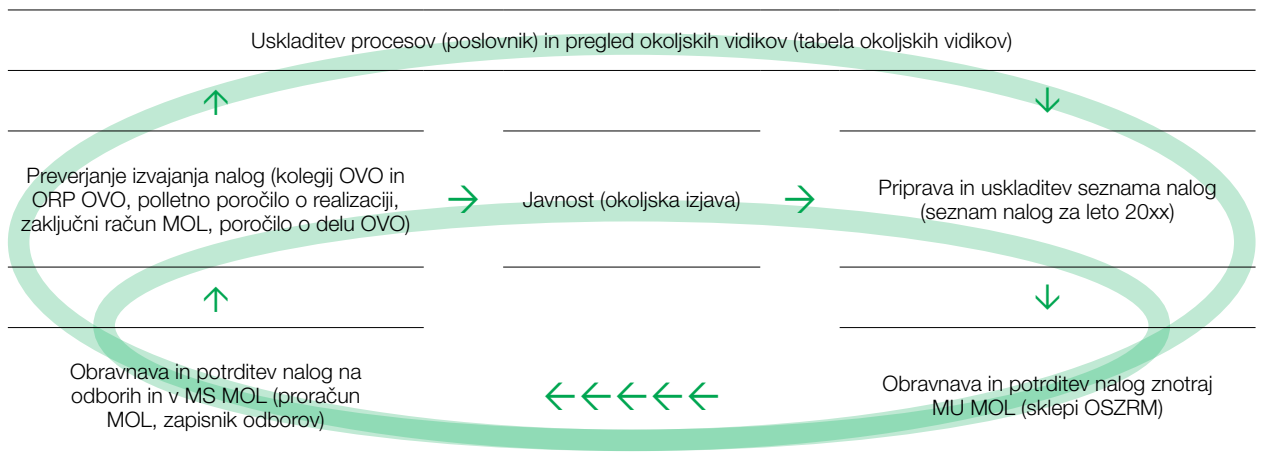
- še naprej aktivnemu uresničevanju načel Zelene prestolnice Evrope tudi po letu 2016,
- aktivnemu sodelovanju pri izvajanju ukrepov blaženja in prilagajanja na podnebne spremembe,
- prizadevanju zagotoviti kakovostne dobrine kmetijstva in gozdarstva,
- aktivnemu sodelovanju pri zagotavljanju varne dolgoročne oskrbe z naravno pitno vodo,
- aktivnemu sodelovanju pri varovanju narave,
- aktivnemu sodelovanju pri vzpostavitvi sistema trajnostne mobilnosti,
- prizadevanju za prehod v krožno gospodarstvo in
- nenehnemu zagotavljanju izobraževanja, usposabljanja in ozaveščanja.

Naloge izvajamo v skladu s poslovnikom ravnanja z okoljem in redno pregledujemo svoje okoljske vidike. Za vsako leto pripravimo seznam nalog, ki se najprej obravnavajo in potrdijo znotraj MU MOL in nato še na pristojnih odborih Mestnega sveta in sejah Mestnega sveta. Izvajanje nalog spremljamo na kolegijih OVO in ORP OVO, vsako leto pripravimo tudi polletno poročilo o realizaciji, zaključni račun MOL za tekoče leto in poročilo o delu OVO za tekoče leto. Rezultati dela vplivajo na izvajanje procesov in okoljske vidike OVO. Javnost seznanjamo s svojim delom in okoljskimi vidiki v letni okoljski izjavi. Pobude javnosti pa upoštevamo tudi pri pripravi in uskladitvi letnega seznama nalog.

V letu 2019 nismo prejeli nobene pritožbe v zvezi z našim delovanjem in 4 pohvale v zvezi z našim delovanjem.

Strateški dokumenti za delovanje:

- Vizija Ljubljane 2025 (<http://www.ljubljana.si/si/ljubljana/vizija-ljubljane/>)
- Trajnostna urbana strategija Mestne občine Ljubljana 2014-2020 (<http://www.ljubljana.si/si/mol/mestna-uprava/oddelki/urejanje-prostora/trajnostna-urbana-strategija-mol/>)
- Program varstva okolja za MOL (<http://www.ljubljana.si/si/zivljenje-v-ljubljani/okolje-prostor-bivanje/program-varstva-okolja/>)
- Poročilo o stanju okolja (<http://www.ljubljana.si/si/mol/mestna-uprava/oddelki/varstvo-okolja/>)
- Strategija razvoja podeželja za Mestno občino Ljubljana 2014-2020 (<http://www.ljubljana.si/zeleni-prag-ljubljane>)



Obvladovanje pobud in vprašanj

Pri izvajanju procesov sodelujemo z najširšo paleto deležnikov. Poleg sodelavcev v mestni upravi, javnih podjetjih in javnih zavodih obravnavamo pobude prebivalcev naše občine, državnih organov in institucij, drugih občin ter NVO in neprofitnih organizacij.

Zainteresirane stranke se na nas obračajo neposredno z dopisi, e-pošto ali telefonskimi klici. Zelo priljubljen je tudi portal Pobude meščanov (<https://pobude.ljubljana.si/>). Z novinarji komuniciramo preko Odseka za odnose z javnostmi MOL.





Področja pobud prejetih preko portala Pobude meščanov, Odseka za odnose z javnostmi MOL in tajništva OVO	št. pobud od 1. 1. 2017 do 31. 12. 2017	št. pobud od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2018	št. pobud od 1. 1. 2019 do 31. 12. 2019
Zrak	12	6	6
Smrad	3	7	4
Energetika, Eko sklad	3	/	/
Trajnostna mobilnost	/	/	/
Vode	3	10	5
Tla	/	/	/
Odpadki (nelegalna odlagališča, azbest, gradbeni odpadki)	6	1	3
Narava in zelene površine	24	24	27
Invazivne tujerodne vrste	17	37	39
Hrup	13	10	5
Razvoj podeželja, kmetijstvo, Čebelja pot, gnojila, pesticidi	1	6	3
Gozd	1	/	/
Vrtički	15	1	3
Neionizirajoča sevanja	1	/	1
Degradirana območja, investicije	6	15	16
Varstvo okolja (Zelena prestolnica Evrope, zelena gospodarska rast, okoljski sklad)	4	/	4
Krožno gospodarstvo	/	1	/
Skupaj prejetih pobud:	112	118	116

Okoljski vidiki

Okoljski vidiki oddelka so neposredni in posredni. Neposredni nastajajo v poslovni stavbi na Zarnikovi 3 in jih ne prepoznavamo kot pomembne. Na okolje pomembneje vplivajo odločitve, ki jih sprejemamo na oddelku in so zapisane v različnih strategijah in programih ter smernicah oziroma ukrepi s področja varstva okolja, narave in razvoja podeželja, ki jih izvajamo. Strateški cilj Oddelka za varstvo okolja je zagotavljanje trajnostne rasti in nenehno zviševanje kakovosti bivanja v mestni občini.



Posredni okoljski vidiki

Priprava strateških dokumentov in drugih aktov

Skupaj z upravljavcem Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib pripravili redni letni program za leto 2020.

Glavni cilji programa dela za leto 2020 so:

- priprava predloga načrta upravljanja
- podpora pri urejanju poti,
- ukrepi za izboljšanje varnosti v krajinskem parku,
- podpora pri kandidaturi za priznanje Green flag

- izvajanje nadzora v naravi
- opravljanje naravovarstvenih nalog in ukrepov za ohranjanje biotske pestrosti, varovanje naravnih vrednot
- spremljanje stanja narave in naravnih vrednot
- promocija krajinskega parka
- vzdrževanje in posodabljanje podatkovnih baz
- osveščanje obiskovalcev
- spremljanje in vzdrževanje parkovne infrastrukture.

V letu 2019 smo dali v obravnavo Odlok o urejanju in oddaji zemljišč Mestne občine Ljubljana za potrebe vrtičkarstva.

Okoljski cilj 2019: Program varstva okolja 2021–2027.

Leto	Strateški dokumenti	Število drugih dokumentov
2014	Program varstva okolja za MOL 2014–2020 Poročilo o stanju okolja Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju MOL (Ur. l. RS, št. 24/14)	0
2015	Strategija razvoja podeželja MOL 2014–2020 Odlok o Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (Ur. l. RS, št. 78/15) Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o razglasitvi gozdov s posebnim namenom (Ur. l. RS, št. 48/15) Pravilnik o ukrepih za razvoj podeželja v MOL za obdobje 2014-2020 Podrobnejši program ukrepov Odloka o načrtu za kakovost zraka na območju MOL http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/zrak/kakovost_zraka_program_ukrepov_lj.pdf	Poročilo o realizaciji PVO 2014–2020
2016	Odlok o spremembah Odloka o Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (Ur. l. RS, št. 41/16) Odlok o koncesiji za upravljanje Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (Ur. l. RS, št. 1/17)	2,170 ugotovitvenih odločb
2017	Operativni program varstva pred hrupom za obdobje 2013–2018 Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Ljubljana	Koncesijska pogodba za upravljanje Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib
2018	Poročilo o stanju okolja	Strokovne podlage za pripravo novega odloka – Grajski grič, Začasne upravljalvske smernice za upravljanje KP TRŠH, Program dela in ocena potrebnih sredstev za upravljanje KP TRŠH
2019	Odlok o urejanju in oddaji zemljišč Mestne občine Ljubljana za potrebe vrtičkarstva	

Vir: Letna poročila o delu Oddelka za varstvo okolja MU MOL.

Ozelenitev degradiranih površin v lasti MOL

Pred sezono je bilo potrebno izvesti obnovo plaže na Savi, saj reka ob visokem vodostaju (čez zimo) odnese prod, ki ga je potrebno pred vsako sezono nadomestiti. Ob tem je bilo potrebno sanirati tudi del brežine in izvesti čiščenje.



Po ureditvi levega brega smo v letu 2019 nadaljevali z izvedbo ureditve desnega brega Ljubljane vzdolž celotnega območja parka, kjer smo vzpostavili nov javni prostor s sprehajalno potjo, klopami in ureditvijo pasjega parka. Ureditve vključevala čiščenje terena in odstranitev odpadkov, čiščenje in obrez vegetacije vzdolž nabrežja, dosaditev žive meje, izvedbo sprehajalne poti in namestitve urbane opreme. Na južni strani smo uredili tudi nov pasji park. Na novo smo posadili 47 parkovnih dreves.



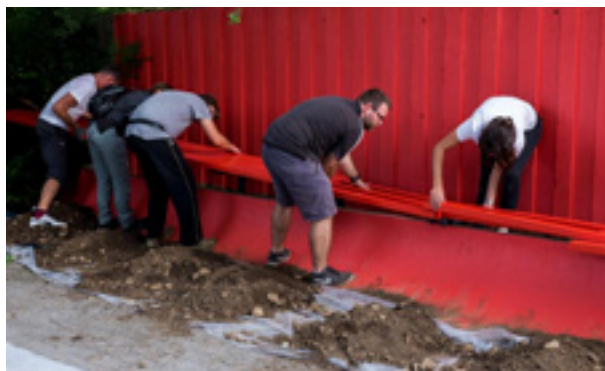
Črnuški bajer je umetno vodno telo s površino cca 3.260 m², ki se nahaja na degradiranem območju nekdanje opekarne v Črnučah. Uredili sta ga podjetji Imos in Deoss v letih 2009 in 2010, v sklopu izgradnje

stanovanjske soseske in doma upokojencev na zemljišču, kjer je bilo odlagališče gradbenih in drugih odpadkov.

Vrsto let je bil bajer slabo vzdrževan in tako ni mogel zaživeti v svoji pravi podobi. Leta 2018 je prešel v last Mestne občine Ljubljana, zato smo se odločili, da ga temeljito preuredimo. S prenovo smo pričeli v letu 2019, bajer smo na novo vzpostavili kot dom za številne rastline in živali.

K sodelovanju smo povabili ProstoRož. Končna zasnova projekta je nastala v sodelovanju tako s prebivalci in prebivalkami Črnuč, kakor tudi z drugimi deležniki, ki so s svojim strokovnim znanjem prispevali k najboljšim rešitvam.





Glavni namen projekta Zunaj je prebivalcem in prebivalkam Ljubljane pomagati uresničiti aktivnosti in akcije na prostem, v njihovi bližnji okolici. Prebivalke in prebivalci v svoji okolici pogosto opazijo majhne stvari, ki bi jih želeli spremeniti, da bo njihova soseska še bolj prijetna in urejena po njihovi meri.

V letu 2019 smo v okviru projekta podprli deset lokalnih akcij. Projekt se je že v prvem letu izka-

zal za uspešno orodje za spodbujanje lokalnega urejanja prostora in družbene aktivacije.

Projekt Zunaj spodbuja prebivalce k rabi in skrbi za odprte zelene prostore. Občini omogoča nove načine produktivnega sodelovanja z lokalnimi prebivalci. Osvešča prebivalce o pomenu in potencialnih odprtih površinah in zagotavlja, da lahko vsak naredi tisto, v čemer je najboljši.

Okoljski cilj 2020: Ozeleniti vsaj 3 ha degradiranih površin.

Površina ozelenjenih degradiranih površin

leto	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ha	5,1	0,9	8	15,7	3	4,15

Vir: Letna poročila o delu Oddelka za varstvo okolja MU MOL in projektna dokumentacija projektov (PID – Projekt izvedenih del).



Aktivnosti na zemljiščih v lasti MOL

Z zemljišč v lasti MOL odstranjujemo nelegalno odložene gradbene odpadke in odpadke, ki vsebujejo azbest. Z 11 lokacij je bilo odstranjenih 9.3 tone azbestnih odpadkov, 238.5 ton gradbenih odpadkov pa smo odstranili s treh lokacij. Na območju Barja smo postavili 5 prometnih znakov za omejitev prometa in z dvema zapornicama zaprli dostop do poti, ob kateri je zelo pogosto prihajalo do odlaganja in sežiganja nevarnih odpadkov.

Nadaljevali smo z odstranjevanjem ambrozije (*Ambrosia artemisiifolia*). Na 12 parcelah v lasti MOL smo spremljali stanje izbranih tujerodnih vrst, in sicer: orjaškega dežena (*Heracleum mantegazzianum*), sirske svilnice (*Asclepias syriaca*) in metuljnika (*Buddeleja davidii*).

Redno vzdržujemo ribnik v parku Tivoli in ekoremediacijski objekt na Glinščici ter poljske prometnice.

Financirali smo urejanje in vzdrževanje rastlinskega sistema na delu Botaničnega vrta, parceli, ki je v lasti MOL. Gre za osrednji del vrta, v katerem je na gredicah predstavljenih 1200 rastlinskih vrst.

V letu 2019 se je na večini vrtničarskih območjih pojavila velika količina komarjev. Da bi ozavestili zakupnike vrtničkov, smo pozvali strokovnjaka dr. Tomija Trilarja, da izvede predavanja z naslovom Preprečimo razvoj tigrastega komarja.

Upravljali smo 936 vrtničkov na osmih območjih. Že tretje leto smo na vrtničarskem območju Rakova jelša, kjer je vzpostavljen bio zelenjavni učni vrt, skozi celo vrtničarsko sezono izvedli 21 predavanj ter 2 delavnici v zimskem času (januar in februar) na temo vrtnarjenja.

Od leta 2015 smo vzpostavili šest mestnih javnih sadovnjakov, ki pa so žal pogosto tarča vandalizma. Skupno raste 530 sadnih dreves.

Okoljski cilj 2020: Izpolnitev zakonskih obveznosti na zemljiščih v lasti MOL in izvedba sanacije ob izrednih dogodkih.

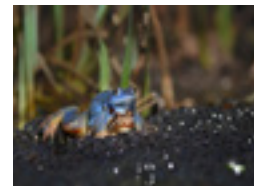
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
količina odstranjenih nelegalno odloženih gradbenih odpadkov (t)	453	320	591	220	1.895	238,5
količina odstranjenih nelegalno odloženih odpadkov, ki vsebujejo azbest (t)	23	24	10	6	14	9,3
število novo zasajenih dreves	100	1266	389	174	151	133
izvedba vzdrževalnih del na poljskih prometnicah (km)	4,9	22	21	16	25	22,6
izvedba sanacije ob izrednih dogodkih	odstranjevanje poškodovanega drevja v gozdu s posebnim namenom in Jesenkove poti (žled), namestitvev drenaž in kanalet v parku Vodnikova, parku Habjanov bajer in JZ delu parka Tivoli (izredne padavine oktobra)	pogozdovanje – 3.975 dreves (žled 2014), sanacija Jesenkove poti (žled 2014, požar), izlov rib iz ribnika Tivoli in prečrpavanje vode (visoke temperature poleti)	vandalizem v javnem sadovnjaku na Grbi (27. 8., 27. 11. in 24.-26. 12.)	vandalizem v javnem sadovnjaku v Savskem naselju (april 2017), vandalizem v javnem sadovnjaku na Rakovi jelši (september 2017), vandalizem v javnem sadovnjaku ob Vojkovi cesti (november 2017)	zamenjana drenažna cev vrtički v Dravljah, vandalizem ob vstopu v park Tivoli, vandalizem v javnem sadovnjaku Rakova jelša, zastrupljen čebelnjak	Na območju KP Ljubljansko barje postavljeno 5 prometnih znakov in 2 zapornici zaradi preprečevanja odlaganja in sežiganja nevarnih odpadkov, sanacija ograje in ključavnice na Rakovi jelši in Dravljah zaradi vandalizma, vandalizem v javnem sadovnjaku na Grbi

Vir: Letna poročila o delu Oddelka za varstvo okolja MU MOL.

Naravovarstveni ukrepi

Vsako leto izvedemo številne ukrepe za ohranjanje, vzpostavitev ali izboljšanje habitatov ogroženih živalskih in rastlinskih vrst.

Med redne naloge uvrščamo varstvo dvoživk na Večni poti in ohranitev puščavnika (*Osmoderma eremita*) v parku Tivoli. Z zavarovanih območij odstranjujemo invazivne tujerodne rastline in pripravljamo strokovne podlage za zavarovanje.



Vsako leto tudi sofinanciramo projekte NVO in neprofitnih organizacij na temo ohranjanja, vzpostavitve ali izboljšanja habitatov ogroženih živalskih in rastlinskih vrst (Rdeči seznam). Aktivni smo tudi na področju izobraževanja in ozaveščanja o varstvu narave.

Okoljski cilj 2020: Izvesti vsaj 10 naravovarstvenih ukrepov.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
število izvedenih ukrepov	16	11	11	13	14	27
število izobraževalnih aktivnosti – varstvo narave	79	57	72	45*	57	99
število odkupljenih parcel na zavarovanih območjih	0	0	2	0	0	7

* Pri vpisu podatka za leto 2017 je prišlo do tipkarske napake. Pravilna vrednost je 45.

Vir: Vir: Letna poročila o delu Oddelka za varstvo okolja MU MOL in Poročilo o Realizaciji programa varstva okolja za MOL 2014-2020 za obdobje 1. 1. 2019 do 31. 12. 2019.

Razvoj podeželj

Na področju primarne proizvodnje spodbujamo razvoj okolju prijaznega kmetovanja. Kmetijskim gospodarstvom omogočamo pridobitev finančnih podpor v obliki državnih pomoči za naložbe v opredmetena sredstva na kmetijskih gospodarstvih v zvezi s primarno proizvodnjo za investicije v rastlinsko in živilnorsko proizvodnjo, s čimer zvišujemo samooskrbno sposobnost MOL. Podpore lahko pridobijo le kmetijska gospodarstva z integriranim in ekološkim načinom kmetovanja, v živilnorski s prosto rejo živali.

Agrarne operacije z zmanjšanjem števila parcel, oblikovanjem pravih parcel in primerno potno mrežo za dostop do kmetijskih zemljišč, omogočajo učinkovitejšo izrabo proizvodnih dejavnikov ter izboljšujejo posestno strukturo kmetijskih zemljišč. S preveritvami na terenu lastnike kmetijskih zemljišč spodbujamo k vključevanju v agrarne operacije.

Okoljski cilji 2020: Omogočiti pridobitev finančne podpore za naložbe v rastlinsko in živilnorsko proizvodnjo 6 kmetijskim gospodarstvom. Spodbujati lastnike kmetijskih zemljišč za vključevanje v agrarne operacije s preveritvami na terenu.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
število danih podpor za naložbe v kmetijska gospodarstva	8	2	4	5	4	4
število agrarnih operacij	1	1	0	1	2	0
površina na kateri se izvajajo agrarne operacije (ha)	187	187	0	16,5	3,7	0
evidentirane agrarne operacije za možno izvedbo						4

Vir: Letna poročila o delu Oddelka za varstvo okolja MU MOL

EU projekti in mednarodno sodelovanje

V letu 2019 se je zaključil EU projekt AMIIGA – skrb za pitno vodo. Slovenska partnerja projekta AMIIGA sta bila JP VO-KA SNAGA in GeoZS. MOL in občina Ig sta aktivno sodelovali v projektu kot pridružena partnerja. Rezultat projekta je izdelan načrt upravljanja z onesnaženjem podzemne vode na območju Ljubljana – Ig, ki opisuje sedanje stanje onesnaženja ter določa prioritete dejavnosti in ukrepov.



Okoljski cilj 2020: Predstavitev dobrih praks na najmanj 5. dogodkih z mednarodno udeležbo.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
število sofinanciranj EU projektov	2	1	0	1	1	2
število partnerstev v EU projektih	2	2	2	3	3	3
število sodelovanj na mednarodni konferenci	4	5	28	16	23	28
število obiskov tujih delegacij	2	5	8	7	17	18

Vir: Letna poročila o delu Oddelka za varstvo okolja MU MOL.

V projektu BEEPATHNET v 1. fazi projektne prijave, so sodelovala tri mesta – Ljubljana kot vodilni projektni partner ter mesti Cesena iz Italije in Bydgoszcz iz Poljske.

V drugi fazi so se nam pridružila še tri mesta – Budimpešta (Madžarska), Amarante (Portugal-ska) in Nea Propontida (Grčija), projekt pa bo trajal še nadaljnji dve leti (predvidoma do decembra 2020). Projekt si prizadeva izboljšati obstoječo Čebeljo pot z vzpostavitvijo novih trajnostnih čebelarskih storitev in produktov za namen turizma in izobraževanja, z razširitvijo mreže deležnikov vključenih v projekt in z izvajanjem trajnostnih strategij/planov, ki se nanašajo na urbano čebelarstvo.

Vsebinsko koordiniramo UIA projekt APPLAUSE - od škodljivih do uporabnih tujerodnih rastlin z aktivnim vključevanjem prebivalcev in smo vodje WP4, ki naslavlja prepoznavanje, odstranjevanje in predobdelavo 25 invazivnih tujerodnih rastlin. V projektu sodeluje 11 partnerjev, v okviru MOL sodelujemo SRPI, OVO in CI. Projekt naslavlja nerešena vprašanja glede ravnanja z invazivnimi tujerodnimi rastlinami v smislu zero-waste pristopa in krožnega gospodarstva.

Marca 2019 smo se udeležili šestega, zadnjega sestanka delovne skupine Eurocities za krožno gospodarstvo v Bruslju. Tematika krožnega gospodarstva se znova začasno prenaša v okvir delovne skupine za odpadke.

Ljubljana je prejela povabilo fundacije Ellen MacArthur, da se pridruži globalni zavezi NEW PLASTICS ECONOMY GLOBAL COMMITMENT. Namen globalne zaveze je zmanjšanje plastičnih odpadkov in onesnaženosti okolja. Združuje že več kot 250 podjetij, vlad, nevladnih organizacij, univerz in drugih organizacij z vsega sveta. Pobudi smo se pridružili marca 2019 in septembra 2019 uspešno opravili prvo poročanje o izpolnjevanju zavez.

Spremljanje stanja okolja

Za sprejem ustreznih ukrepov je nujno poznavanje stanja okolja.

Okoljski cilji 2020: Izvedba meritev kakovosti zraka, podzemne vode in površinskih vodotokov ter rodovitnosti kmetijskih zemljišč.

Zrak

Za nadzor kvalitete zraka v mestnem središču uporabljamo lastno avtomatsko merilno postajo, Okoljski merilni sistem (OMS), ki smo jo po preselitvi s ploščadi pred Figovcem na sedanjo (stalno) lokacijo preimenovali v Merilno postajo Ljubljana – Center. V postaji deluje sklop merilne in podporne opreme, ki jo redno vzdržujemo in obnavljamo. Meritve izvajamo na osnovi referenčnih merilnih metod. Postajo upravlja akreditiran laboratorij za izvedbo emisijskih meritev parametrov kvalitete zraka. Z rezultati meritev sproti obveščamo javnost, rezultati meritev so dostopni na spletnih straneh MOL in objavljeni v glasilu Ljubljana. Poleg tega so rezultati meritev z arhivom meritev predstavljeni tudi na spletni strani izvajalca meritev in upravljalca merilnega sistema <http://www.okolje.info/>. Na merilnem mestu spremljamo žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, BTX (benzen, toluen in paraksilen) in delce PM10 ter od nedavnega tudi delce PM2,5 ter ostale frakcije delcev, ki jih omogoča meriti avtomatski merilnik, dodatno pa delce PM10 spremljamo z gravimetričnim merilnikom.

Žveplov dioksid

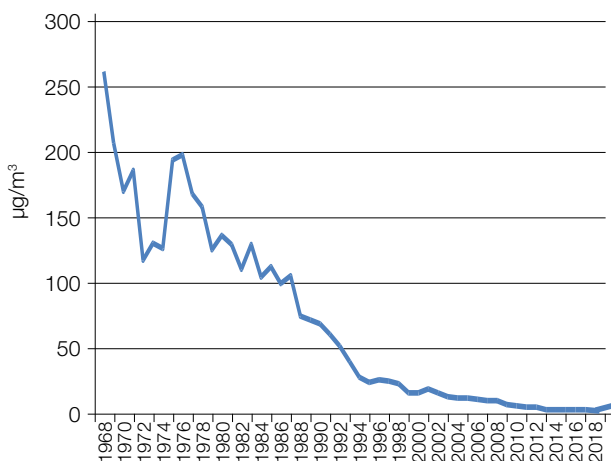
Žveplov dioksid nastaja ob izgorevanju premoga in tekočih goriv, ki tudi vsebujejo določene količine žvepla, vendar ga je v pogonskih gorivih zanemarljiva količina. Kljub temu, da je danes osnovni vir za soproizvodnjo električne energije in toplote v Energetiki Ljubljana – enoti TE-TOL še vedno premog, pa onesnaženost z žveplovim dioksidom ni problematična. Predvsem je k temu pripomogla postopna izgradnja sistema daljinskega ogrevanja ter plina ob zamenjavi posameznih lokalnih kotlovnice na premog in na mazut ter ukinjanje individualnih kurišč na trda goriva. Dokončno pa se je Ljubljana poslovila od prekomerne onesnaženosti zraka z žveplovim dioksidom z uporabo premoga z zelo nizko vsebnostjo žvepla, ki ga uporabljamo še danes. K izboljšanju kvalitete zraka v Ljubljani bo bistveno pripomogla tudi načrtovana delna zamenjava premoga s plinom v TE-TOL.

V zadnjem letu opažamo krepek porast letne vrednosti žveplovega dioksida na merilni postaji, čeprav so vrednosti še vedno zelo nizke v pri-

merjavi z dovoljenimi normativi. Pojav je mogoče, sicer v manjši meri, zaznati tudi na merilni postaji državne merilne mreže za Bežigradom, kjer je letna koncentracija žvepovega dioksida prvič po več letih ponovno nekoliko narasla. Čeprav rezultati zaradi merilne negotovosti niso statistično pomembni, pa vendar kažejo na večje emisije žvepovega dioksida, ki jih lahko pripišemo le povečani uporabi premoga. Zdi se, da se premog neopazno vrača med energente za ogrevanje v individualnih kuriščih, kar dokazujejo tudi skladovnice premogovih briketov v času zimske sezone v blagovnicah s prodajo kuriva. Drugi mogoči vzrok za višje vrednosti žvepovega dioksida je vse večja uporaba parne vleke v turistične namene (Zgodovinski vlak), predvsem v božičnem in novoletnem času, saj se glavna železniška remiza, kjer poteka jutranje kurjenje parnih kotlov lokomotiv nahaja za Bežigradom manj kot kilometer zračne linije oddaljena od obeh merilnih postaj za meritve onesnaženosti zraka.

Povprečne letne vrednosti žvepovega dioksida (Ljubljana Center, $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

SO₂ v Ljubljani 1968–2019



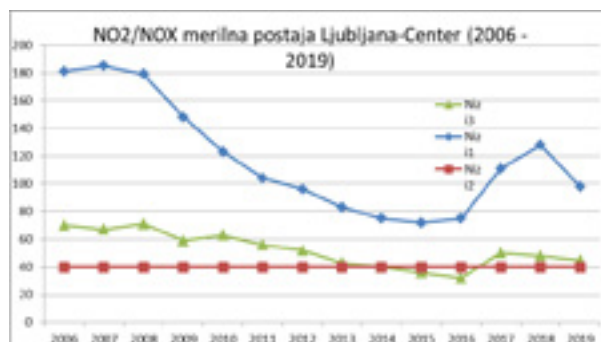
Dušikovi oksidi in dušikov dioksid

Dušikovi oksidi (NO_x) nastajajo pri visokotemperaturnih zgorevalnih procesih s spajanjem dušika in kisika. V izpušnih plinih vozil z notranjim izgoranjem je visoka vsebnost dušikovega monoksida (NO), ki v ozračju hitro oksidira v dušikov dioksid (NO₂). Glavni vir dušikovih oksidov v urbanih območjih so promet, individualna kurišča in termoenergetski objekti. Na lokaciji merilne postaje Ljubljana Center smo na letnem nivoju v letu 2014 prvič zmanjšali prekomerne vrednosti

pod dovoljeno mejno vrednost 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Letne vrednosti od leta do leta zelo nihajo, koncentracije so pogojene tudi s spremenljivimi vremenskimi razmerami. Leta z daljšimi deževnimi obdobji in turbulentnim vremenom imajo na onesnažen zrak ugoden vpliv v nasprotju s sušnimi leti, v katerih prevladujejo daljša obdobja anticiklonalnega vremena, kar se odraža na povišani onesnaženosti zraka.

Na merilni postaji Ljubljana Bežigrad, ki ni postavljena prometnemu onesnaženju, so vrednosti onesnaženja z dušikovimi oksidi precej pod mejno vrednostjo. Onesnaženje z dušikovimi oksidi je v letu 2017 glede na prejšnja leta naraslo, v letu 2018 in 2019 pa se postopoma zmanjšuje. Vzroka za znatno povišano vrednost koncentracij dušikovih oksidov v letu 2017 nismo uspeli ugotoviti.

Povprečne vrednosti dušikovega dioksida in dušikovih oksidov (Ljubljana Center, $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Modra barva - NO_x
 Zelena barva - NO₂
 Rdeča barva - normativ NO₂

Delci PM₁₀

Delci v zraku so bili najbolj problematični od vseh (standardnih) polutantov. Na merilni postaji Ljubljana-Center spremljamo onesnaženost z delci od leta 2006 do danes. V letu 2018 pa smo poleg delcev PM₁₀ pričeli tudi z rednimi meritvami delcev PM_{2,5}.

Izmerjene vrednosti delcev PM₁₀ nedvomno kažejo, da se onesnaženost zraka v Ljubljani kljub velikim letnim nihanjem, ki so posledica danih vremenskih razmer postopoma, a vztrajno zmanjšuje. Onesnaženost z delci, tako na ravni povprečne letne vrednosti kakor tudi glede števila preseganj v toplem delu leta (izven kurilne sezone), se je bistveno zmanjšala. Hkrati je po-

membno, da na prometni postaji Ljubljana Center povprečna letna vrednost delcev že šesto leto zapored ni presegla dovoljene vrednosti 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Število dnevnih preseganj se je bistveno znižalo, vendar še vedno presega dovoljeno vrednost 35 dni v koledarskem letu. K izboljšanju stanja so nedvomno prispevali različni ukrepi, ki jih izvajamo v okviru Odloka o načrtu za kakovost zraka za Mestno občino Ljubljana. Med temi ukrepi velja v zadnjem času posebej omeniti zamenjavo starejših mestnih avtobusov na dizelski pogon z novimi avtobusi na zemeljski plin. Za kvaliteto zraka v Ljubljani je bistven tudi visok odstotek pokritosti potreb za ogrevanje stanovanj z daljinsko toploto in plinom, ki v Ljubljani dosega skoraj 75%.

Ljubljana je zaradi svoje kotlinske lege, nepreventnosti, številnih inverzij in velike gostote poseljenosti še posebej izpostavljena dolgotrajnim inverzijam, ki botrujejo slabemu zraku. Učinkovitih kratkoročnih ukrepov, ki bi prinesli takojšnje zmanjšanje onesnaženosti zraka, ni. Največji problem zimske sezone so še vedno individualna kurišča v stanovanjih in v obrtnih delavnicah ter njihov nadzor. Ker k onesnaženju zraka v kotlini prispevajo vsa kurišča na območju celotne Ljubljanske kotline, zlasti na gostejše poseljenih območjih, ki za ogrevanje uporabljajo lesno biomaso in zdi se, da tudi vedno več premoga. Razmer ni mogoče urediti na lokalni ravni in zgolj z uvedbo strožjih ukrepov v MOL. Koledarsko leto 2019 je bilo glede onesnaženja zraka bolj ugodno od predhodnega, kar izkazujejo tudi merilni rezultati.

Benzen

Benzen, ki velja v tehnoloških procesih za eno najučinkovitejših organskih topil, se je še sredi prejšnjega stoletja pogosto uporabljal v številnih tehničnih in kemičnih procesih. Po odkritju njegove škodljivosti so ga nadomestila druga topila. Danes se pojavlja v gorivih (bencinu), kjer je deloma nadomestil svinčeve dodatke. Emisije o

Povprečne vrednosti delcev PM_{10} in letno število dovoljenih dnevnih preseganj delcev (Ljubljana Center, $\mu\text{g}/\text{m}^3$).



Rdeča barva – število preseganj

Modra barva – povprečna letna vrednost

Vijolična barva – normativ dovoljenih dnevnih preseganj v obdobju koledarskega leta

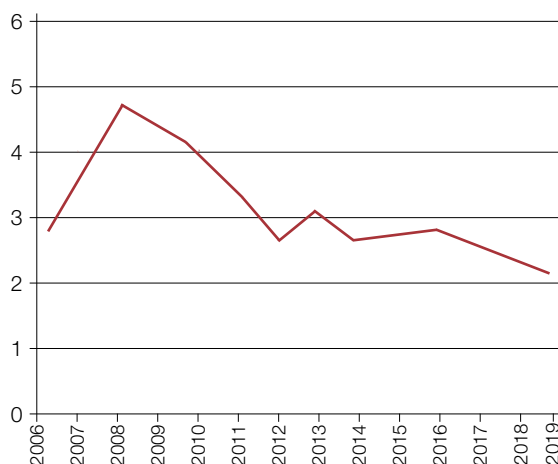
Zelena barva – letni normativ

gljikovodikov, ki so pomembni prekursorji ozona, so se sicer z novim načinom točenja goriva in z uvedbo katalizatorjev bistveno zmanjšale. Višje izmerjene vrednosti potrjujejo prevladujoč prometni vpliv na merilni postaji Ljubljana Center, do preseganj dovoljenih vrednosti pa ne prihaja. Graf predstavlja podatke, povprečne iz mesečnih poročil, zaokroženih na eno decimalno mesto. Predhodni grafi za benzen so predstavljali podatke iz letnih poročil, zaokrožene na cele vrednosti.

Povprečne vrednosti benzena

(Ljubljana Center, $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Povprečne letne vrednosti benzena ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Podzemna voda

Izvajamo tudi meritve kakovosti podzemne vode in površinskih vodotokov. Podatki o kakovosti podzemne vode so dostopni na spletni strani MOL in objavljeni v glasilu Ljubljana, podatki o kakovosti površinskih vodotokov pa so objavljeni na spletni strani MOL.

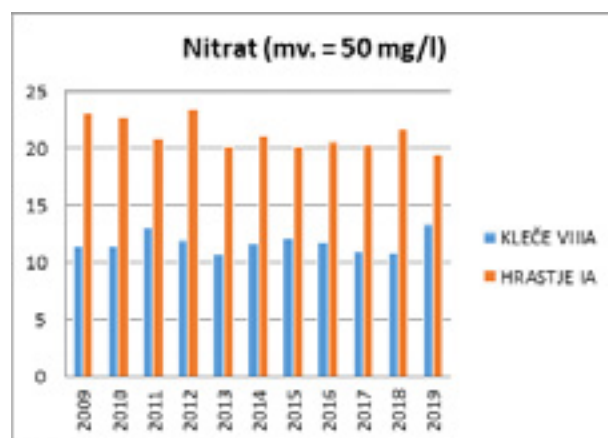
Meritve so namenjene spremljanju kakovosti podzemne vode Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja, ki sta glavna vira pitne vode za

mesto Ljubljana. Monitoring podzemne vode od leta 2008 poteka na štirinajstih merilnih mestih, med katerimi je šest vodnjakov, namenjenih javni oskrbi s pitno vodo in osem kontrolnih vrtin. Program monitoringa zajema fizikalno-kemijske parametre, mineralna olja, halogene spojine, pesticide, halogenirane ogljikovodike in krom. Monitoring površinskih voda izvajamo na 9 merilnih mestih. Mikrobiološke raziskave izbranih vodotokov izvajamo štirikrat na leto v kopalni sezoni, ostale parametre pa vzorčimo enkrat na leto v času nizkih pretokov. Od leta 2017 izvajamo tudi poseben monitoring mikrobioloških parametrov na Savi in Ljubljanici, na 7 lokacijah, ki poteka enkrat tedensko od maja do začetka oktobra.

Nitrati

Nitrati se v podzemni vodi pojavljajo predvsem zaradi neprimerneга oziroma pretiranega gnojenja kmetijskih površin in neizgrajenega oziroma mestoma zastarelega kanalizacijskega omrežja. Mejna vrednost (50 mg/l) po letu 2009 ni bila presežena na nobenem merilnem mestu. Najvišje vrednosti so v obdobju 2013 - 2019 zaznane v vodnjakih Hrastje IA in Šentvid IIA ter v vrtinah Petrol ob Celovski, BŠV-1/99 in LMV-1 Ljubljanske mlekarne in PINCOME 1/10 Geološki zavod. V teh vrtinah je opazno nihanje povprečnih letnih vrednosti. Najnižje vrednosti so bile izmerjene v vodnjakih vodarn Brest IIA, Jarški prod III in Kleče VIIIa ter na vrtinah Pb-4 Kolezija in Roje.

Koncentracija nitrata (Kleče VIIIa in Hrastje Ia, mg/l). Predpisana mejna vrednost je 50 mg/l.



V obdobju 2013-2019 je opazen padec povprečnih letnih vrednosti nitratov v vodnjakih Šentvid Ila, Brest Ila, Hrastje IA in Kleče XIII ter v vrtini Roje LV-0377. Na drugih merilnih mestih povprečne letne vrednosti med leti nihajo, tako da ni opaziti izrazitega upadanja ali povečanja vrednosti.

V teh vrtinah je opazno nihanje povprečnih letnih vrednosti. Najnižje vrednosti so bile izmerjene v vodnjakih vodarn Brest Ila, Jarški prod III in Kleče VIIIa ter na vrtinah Pb-4 Kolezija in Roje.

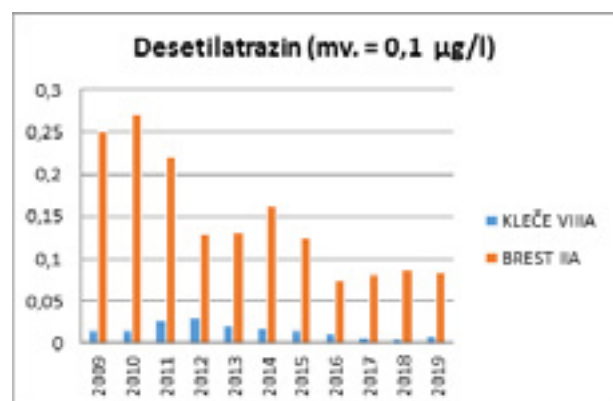
V obdobju 2013-2018 je opazen padec povprečnih letnih vrednosti nitratov v vodnjakih Šentvid Ila, Brest Ila, Hrastje IA in Kleče XIII ter v vrtini Roje LV-0377. Na drugih merilnih mestih povprečne letne vrednosti med leti nihajo, tako da ni opaziti izrazitega upadanja ali povečanja vrednosti.

Pesticidi

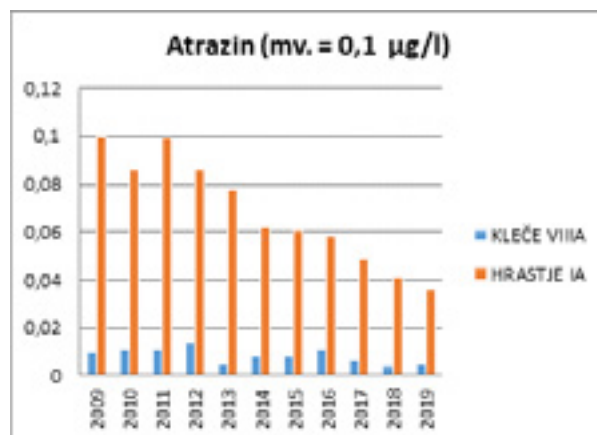
PPesticidi in njihovi razgradni produkti se v podzemni vodi pojavijo zaradi nestrokovne uporabe v kmetijstvu in na nekmetijskih površinah, kot so zelene javne površine, vrtovih ter površinah, namenjenih prometu. Po letu 2009 je opaženo padanje povprečnih letnih vrednosti atrazina in povprečnih letnih vrednosti desetil-atrazina v vseh vodnjakih. V obdobju 2013 – 2019 na nobenem merilnem mestu ni bila presežena mejna vrednost vsote pesticidov, ki znaša 0,5 µg/l vode. Najvišje vrednosti so bile izmerjene v vodnjakih vodarn Hrastje Ia in Brest Ila ter v vrtinah LMV-1 Ljubljanske mlekarne in PINCOME 1/10 Geološki zavod, nekoliko nižje še v vrtini BŠV-1/99. V ostalih vodnjakih in vrtinah so povprečne

Koncentracija desetilatrazina

(Kleče VIIIa in Hrastje Ia, µg/l)



Koncentracija atrazina (Kleče VIIIa in Hrastje Ia, µg/l)



letne vrednosti nižje. Najnižje vrednosti so bile izmerjene v vrtinah Roje LV-0377 in Pb-4 Kolezija. V zadnjem letu nismo zaznali presežka mejnih vrednosti, občasno pa desetil-atrazin doseže mejno vrednost v vodnjaku Brest Ila. Na večini merilnih mest pa je v obdobju 2013 – 2019 zaznana padanje povprečnih letnih vrednosti.

Krom

Prisotnost šestvalentnega kroma v podzemni vodi je vedno posledica industrijskega onesnaženja oziroma neustreznega čiščenja odpadnih tehnoloških vod, ki se izlivajo v netesno javno kanalizacijo. Šestvalentni krom se uporablja za površinsko zaščito kovin in za obdelavo plastike.

Celokupni krom je bil v obdobju 2013 – 2018 prisoten na vseh merilnih mestih monitoringa MOL. Z vidika obremenitev podzemne vode s kromom (merjenim kot celotni krom in v oksidativni obliki VI), je bil le-ta v vzorcih iz vodnjakov v pomembnih koncentracijah v obdobju 2013 – 2018 prisoten samo v vodnjaku Hrastje Ia. V ostalih vzorcih so najvišje koncentracije celotnega in šestvalentnega kroma v opazovanem obdobju bile zaznane v vzorcih vrtin LMV-1 Ljubljanske mlekarne, PINCOME 1/10 Geološki zavod in BŠV-1/99, vendar pa v zelo majhnih količinah.

Uredba o stanju podzemnih voda ne predpisuje mejnih vrednosti za krom v podzemni vodi, mejne vrednosti 50 µg/l za pitno vodo pa niso bile presežene na nobenem merilnem mestu.



Kloridi

Kloridi se v podzemni vodi pojavljajo predvsem zaradi zimskega soljenja cest. Uredba o stanju podzemnih voda ne predpisuje mejnih vrednosti za kloride v podzemni vodi, mejne vrednosti 250 mg/l za pitno vodo pa niso bile presežene na nobenem merilnem mestu. Pravilnik o pitni vodi uvršča kloride med indikatorske parametre, katerih mejne vrednosti ne predstavljajo neposredne nevarnosti za zdravje človeka.

Kloride v podzemni vodi spremljamo od leta 2011. Najvišje vrednosti so bile izmerjene v vodnjaku Hrastje la, nekoliko nižje še v vodnjaku Šentvid Ila. Najnižje vrednosti so bile izmerjene v vodnjaku Hrastje la. V vrtinah so najvišje vrednosti bile izmerjene v vrtinah Petrol ob Celovski, BŠV-1/99 in Pb4 Kolezija, najnižje pa v vrtini Roje LV-0377. Na večini merilnih mest povprečne letne vrednosti med leti nihajo, tako da ni opaziti izrazitega upadanja ali povečanja vrednosti.



Površinski vodotoki

Kakovost vode v vodotokih je zelo odvisna od vodostaja. Pri nizkih vodostajih in povišanih temperaturah se kakovost vode lahko še dodatno poslabša zaradi komunalnih odpadnih voda, ki so vir fosfatov, amonija in drugih snovi. Kakovost površinskih vodotokov spremljamo od leta 1998. Namen monitoringa je predvsem določanje kakovosti vode na mestih, ki se uporabljajo za kopanje – na Ižici, Gradaščici, Malem Grabnu, Ljubljani in Savi. Merijo se tudi vplivi deponije na Barju na kakovost vodotokov, in sicer na Curnovec in Ljubljano. V površinskih vodotokih spremljamo fizikalno kemijske parametre, mikroelemente v vodi in sedimentu, mikrobiološke parametre ter nekatera onesnaževala, kot so detergentski, fenolne snovi in mineralna olja. Rezultati monitoringa MOL za fizikalno-kemijske parametre kažejo znatno izboljšanje stanja kakovosti površinskih voda. Mikrobiološki parametri pa so bili nad mejno vrednostjo v večini vzorcev. Za natančnejšo oceno trendov pa je na razpolago premalo podatkov.

V letu 2019 smo nadaljevali z bolj pogostim monitoringom mikrobioloških parametrov, ki smo ga izvajali od maja do začetka oktobra na štirih lokacijah na Ljubljani (na Špici, pri gostilni Livada, pred izlivom Ižice na koncu Črne vasi in ob vodovodnem mostu), na Savi pred In pod izlivom Gameljščice In na Gameljščici pred izli-

vom v Savo. Opazovali smo 2 parametra: bakterije enterokoke in Echerichia coli. Te bakterije so prisotne v človeškem In živalskem blatu In urinu In so zanesljivi fekalni indikatorji. Rezultati teh preiskav so pokazali, da je bila vsebnost mi-

krobioloških parametrov v večini vzorcev na Savi In Gameljščici pod mejno vrednostjo, določeno v Uredbi o upravljanju kopalnih voda, pogosto tudi v vzorcih vzetih v zgornjem toku Ljubljanice (pri vodovodnem mostu In pred izlivom Lžice na koncu Črne vasi). Vsebnost mikrobioloških parametrov pa je največkrat bila presežena v vzorcih pri gostilni Livada In na Špici.

Tla

Monitoring je zasnovan dolgoročno, zato v daljšem časovnem obdobju ugotavlja spremembe v stopnji rodovitnosti kmetijskih tal ter temu ustrezno prilagaja priporočila za gnojenje. Pomemben del aktivnosti je namenjen tudi izobraževanju kmetov, v okviru katerih so kmetje seznanjeni z

ugotovitvami raziskav, priporočili za gnojenje ter zakonodajnimi novostmi, ki so pomembne za kmetovanje na vodovarstvenem območju. Rezultati monitoringa rodovitnosti kažejo, da so tla na vodovarstvenih območjih praviloma nevtralna do bazična ter zelo dobro založena z organsko snovjo. Do leta 2016 je bil pomemben delež vzorčnih lokacij na vodovarstvenih območjih preveč gnojen s fosforjem, redkeje tudi s kalijem. V navedenem obdobju se je pokazalo, da eden izmed vzrokov za občasno neustrezno založenost tal z rastlinskimi hranili tudi neustrezna uporaba določenih vrst mineralnih gnojil, ki jih kmetje na tem območju uporabljajo že vrsto let. Na podlagi tega smo v letu 2016 začeli z dodatnimi aktivnostmi, s katerimi želimo uporabo mineralnih gnojil čim bolj prilagoditi rezultatom analiz. Rezultati teh aktivnosti se kažejo v rezultatih leta 2017 in 2018, ko se je stanje založenosti tal z rastlinskimi hranili v tleh pomembno izboljšalo. Zmanjšal se je delež zemljišč s pretiranimi zalogami fosforja, kalija in nitratnega dušika v tleh, posledično pa se je povečal odstotek vzorcev tal, za katere je značilna optimalna oskrbljenost navedenih hranil v tleh.

Meritve ostankov fitofarmacevtskih sredstev v tleh po spravilu pridelkov kažejo ugodno stanje. Prisotnost aktivnih snovi smo ugotovili zgolj v 3 od 14 vzorcev tal, vendar so bile nižje kot so dovoljene. Odvzeli smo tudi 14 vzorcev zelenjave z

namenom, da v njih v času tehnološke zrelosti ugotovimo prisotnost fitofarmacevtskih sredstev. Odvzeti so bili pri tržnih pridelovalcih zelenjave

neposredno s kmetijskih zemljišč. Rezultati analiz so pokazali ugodno stanje. Tudi rezultati analiz 10 pridelkov s kmetijskih zemljišč, kjer smo v preteklih letih v tleh ugotovili povečane vsebnosti arzena, kadmija, svinca, živega srebra in cinka, so pokazali, da se povečane vsebnosti težkih kovin v tleh ne zrcalijo v povečanih vsebnostih težkih kovin v pridelkih.

Hrup

Viri hrupa so različni, toda večina izmed njih je povezana z dejavnostjo človeka v povezavi z razvojem današnjih mest (promet, industrija). V zadnjih letih je prevladujoči vir hrupa v Ljubljani promet. Po nekaterih podatkih (Svetovna zdravstvena organizacija) naj bi bilo v razvitih evropskih državah kar 50 % populacije izpostavljene dnevni nivoju hrupa nad 55 dB(A) zaradi prometa. V Ljubljani so hrupno bolj obremenjena območja ob prometnih cestah in ob železniški progi.

V skladu z veljavno zakonodajo upravljalec vira hrupa poskrbi za ustrezen monitoring in nadzor nad emisijami hrupa v okolje. V primeru prometnega hrupa je za hrup avtocest odgovorna Družba za avtoceste RS (DARS), za hrup glavnih in regionalnih cest ter železnice Družba RS za infrastrukturo (DRSI), za hrup lokalnih cest pa upravljalec cest pristojne lokalne skupnosti. Evropska direktiva o hrupu nalaga upravljalcem hrupa izdelavo strateških kart hrupa. V Ljubljani smo v

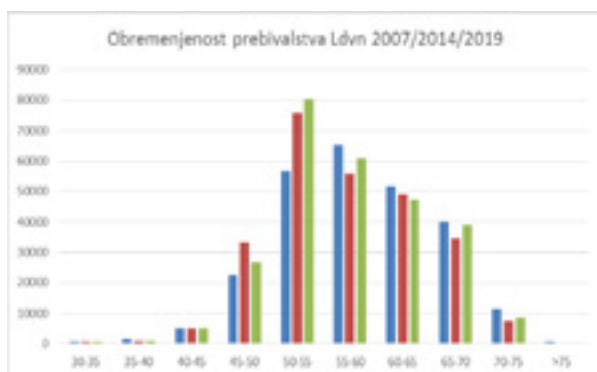
skladu z direktivo o hrupu pripravili prvo karto hrupa v letu 2007 in novelirano karto hrupa v letu 2014.

Druga novelacija karte hrupa je bila pripravljena v letu 2019. V poročilu so zbrani primerjalni podatki o obremenjenosti prebivalcev Ljubljanevseh dosedanjih strateških kartiranj.

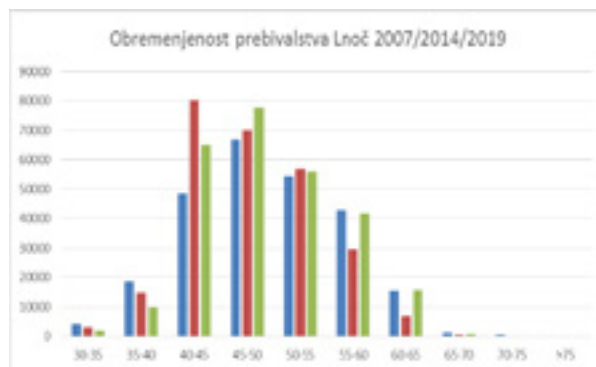
Primerjava obremenitev prebivalcev mesta Ljubljana s hrupom cestnega prometa L_{dvn} in $L_{noč}$, za referenčno l. 2007 in l. 2014

Razred obremenitve (R) v dB(A)	2007	2014	2019	2007	2014	2019
	L_{dvn}	L_{dvn}	$L_{noč}$	$L_{noč}$	$L_{noč}$	$L_{noč}$
$30 \leq R < 35$	607	534	674	4151	3124	2088
$35 \leq R < 40$	1478	801	969	18590	14720	9760
$40 \leq R < 45$	4998	5062	4939	48489	80298	64996
$45 \leq R < 50$	22581	33194	26694	66984	70024	77757
$50 \leq R < 55$	56594	75901	80484	54429	56897	56001
$55 \leq R < 60$	65215	55828	60740	42912	29609	41705
$60 \leq R < 65$	51514	49064	47308	15472	6828	15513
$65 \leq R < 70$	39950	34769	38993	1115	47	562
$70 \leq R < 75$	11488	7385	8483	17	0	0
$75 \leq R$	529	88	144	0	0	0

Naslednji graf prikazuje število prebivalcev mesta Ljubljana obremenjenih s celodnevним hrupom L_{dvn}



Število prebivalcev mesta Ljubljana obremenjenih s nočnim hrupom $L_{noč}$ je prikazano na spodnjem grafu.



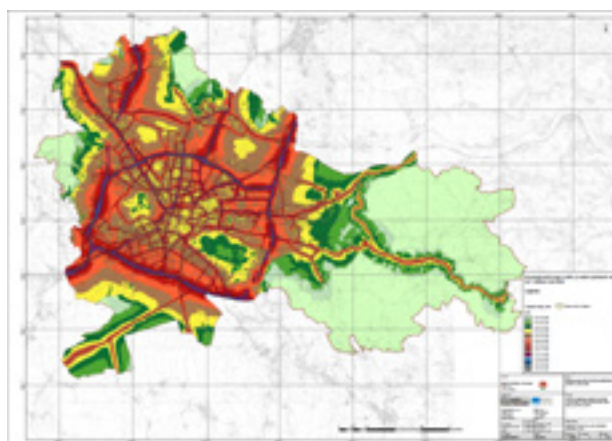
Projekti izobraževanja, informiranja in ozaveščanja

V sodelovanju s KP TRŠH smo izdali publikacijo »Zakladi sredi mesta – krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib«. V njej so na 36 straneh predstavljene lastnosti in zanimivosti krajinskega parka, ki je bil zavarovan že leta 1984.

IV sodelovanju s KP TRŠH smo izdali publikacijo »Zakladi sredi mesta – krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib«. V njej so na 36 straneh predstavljene lastnosti in zanimivosti krajinskega parka, ki je bil zavarovan že leta 1984.

V učnem čebelnjaku, ki se nahaja v Botaničnem vrtu, izvajamo različne izobraževalne vsebine, povezane s čebelarjenjem in medovitimi rastlinami. Čebelarje izobražujemo o avtohtonih medovitih

Karta hrupa za MOL za ceste s pretokom več kot 1 milijona vozil letno



vrstah, ostalo zainteresirano javnost (obiskovalce, šolarje) pa o pomenu čebel in opraševanja.

Na podlagi raziskav in lastnih dognanj se ureja baza avtohtonih medovitih rastlin, ki bodo lahko v prihodnje služila čebelarjem pri zasajanju teh rastlin za pašo čebelam.

V sodelovanju s Turizmom Ljubljana je bilo v letu 2019 izvedenih 7 vodenj po Čebelji poti za zaklju-

čene skupine iz tujine, kjer so prevladovali predvsem mladi (Belgija, Nizozemska, Danska...). V sodelovanju s Klubom profesionalnih turističnih vodnikov smo izvedli 3 turistična vodenja za različne ciljne skupine – otroci in starši, osebe s posebnimi potrebami in motorično ovirane osebe. Za osebe s posebnimi potrebami je v pripravi tudi poseben program, ki bo postal del rednega programa Čebelarke akademije.

Čebelarji so redni gostje vseh promocijskih aktivnosti na področju čebelarstva, ki potekajo v MOL. V letu 2019 je bilo v različnih medijih objavljenih preko 70 člankov o mestnem čebelarstvu in čebelarstvih aktivnostih v MOL. V reviji National Geographic je bil objavljen velik prispevek o urbanem čebelarstvu v Ljubljani, prav tako v časopisu Guardian, kjer je bil poudarek dan skrbi mesta za pobiranje rojev. Vsako leto so vsebine, povezane s pomenom čebelarstva in uporabe medu v prehrani, sestavni del izobraževalnih programov, ki jih MOL izvaja v okviru tehničnih pomoči. Poseben članek o mestnem čebelarstvu je bil objavljen v madžarski geografski reviji Földgömb. Urbano čebelarstvo v Ljubljani je bilo del oddaje Alpe, Donava, Jadran in posebne reportaže Avstrijske televizije – Servus, Srečno, Ciao (21. 5. 2019).

Že sedmo leto zapored smo v sodelovanju s CUDV Draga Druga violina in Gostilno Pri kolovratu izvedli Teden jabolka v Ljubljani in sicer med 14. in 18. oktobrom 2019. V okviru Tedna jabolka sta se oba gostinca povezala z lokalnimi pridelovalci jabolk in iz lokalno pridelanih jabolk pripravila tako sladice kot glavne jedi. Pred Gostilno Pri kolovratu se je predstavilo šest lokalnih društev, ki so predstavila svojo ponudbo in delovanje ter ponudila obiskovalcem jedi iz jabolk.

Tudi v letu 2019 smo v okviru kampanje Rokavice gor! skupaj z JP Voka Snaga izvedli tridnevne aktivnosti za preprečevanje širjenja tigrastega komarja. V sklopu akcije smo zbrali 390 keramičnih, 850 plastičnih in 180 kovinskih posod. Obiskovalcem smo razdelili 700 sadik zelišč in 7,5 m³ komposta, ki ga iz ločeno zbranih bioloških odpadkov pridelamo v Regijskem centru za predelavo odpadkov (RCERO) Ljubljana. 60 sadik zelišč smo podarili tudi Društvu zeleni nadzorniki Ljubljane, da so z njimi polepšali javne površine.

Obstoječe primere dobrih praks s področja krožnega gospodarstva smo predstavili:

- delegaciji iz Mehike 11. 4. 2019 v Banketni dvorani Mestne hiše,
- na konferenci What city? Circular city 18. in 19. 10. 2019 v Bratislavi,
- na delavnici mreže ZPE 6. 11. 2019 v dvorani Edvard, Igriška ulica 5, Ljubljana.

Ljubljana se je že leta 2007 v svoji Viziji 2025 zavezala k trajnostnemu razvoju. Krožno gospodarstvo bo v prihodnosti pomembno vplivalo ne samo na proizvodnjo in gospodarstvo, ampak na celotno družbeno ureditev ter na spremembo naše miselnosti. Še posebej pomembno je, da v proces prehoda v krožno gospodarstvo vključimo mlade. V letu 2019 smo skupaj s platformo Circular Change izvedli javno razpravo na temo krožnega gospodarstva, ki bo osnova za pripravo bodočih strategij MOL. Z vidika mladih in njihovih potreb ter pričakovanj glede kakovosti bivanja v mestu so posebej zaželeni dodatni ukrepi na področju mobilnosti (avtobusni prevoz, kolesarjenje), šolstva (trajnostne usmeritve), prehrane (lokalna pridelava, uživanje sezonske in zdrave hrane) in nakupovanja (nakupovalni centri, oblačila, materiali, poreklo blaga, oprema in izgled trgovin). Obenem so bila pripravljena tudi izhodišča za formalno dopolnitev strategij MOL s



konceptom krožnega gospodarstva in priporočila za uslužbence MOL. V veliki mestni družini prehajamo na uporabo enega od najbolj trajnostnih higienskih papirjev na trgu (papirnate brisače in

toaletni papir), ki je izdelan iz reciklirane sestavljene embalaže mleka ter sokov. Reciklirano sestavljeno embalažo mleka in sokov zberemo v Ljubljani, nato predamo embalažni družbi, ki jo

Okoljski cilj 2019: Organizirati vsaj 50 javnih dogodkov z namenom izobraževati, informirati in ozaveščati.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
število organiziranih dogodkov za javnost	25	32	188	136	251	265
število in naziv novih tiskanih izobraževalnih in ozaveščevalnih gradiv	10 Program varstva okolja MOL 2014-2020, razstava ptice, koledar, 3 x plakati, slikanica hrup, 3 x zloženke podeželje,	9 Monografija o Podgradu, 4 x plakati Rokavice gor!, 2 x letak Rokavice gor!, 1 x stojalo Rokavice gor!, Environment in the City of Ljubljana	11 Učilnica za slepe in slabovidne, vrečke iz dresnika, beležka iz dresnika, beležka Rokavice gor!, 2 x plakati Rokavice gor!, 1 x letak Rokavice gor!, publikacija Invazivne tujerodne rastline v MOL, razstava biotska raznovrstnost, publikacija biotska raznovrstnost, publikacija Geološka pot	8 zgbanka Rokavice gor!, plakat Rokavice gor!, stenski koledar iz japonskega dresnika, igra spomin iz japonskega dresnika, kartice iz japonskega dresnika, grafike iz japonskega dresnika, urbana čebelja domovanja od Plečnika do danes, publikacija, Geološki sprehod po Ljubljani	15 Čebela v Ljubljani, Plakat o divjih čebelah, Brošura in letak o UIA projektu APPLAUSE, UIA projekt Applause-9 tematskih letakov in 1 plakat, navodila za oddajo ITR v ZC Povšetova	7 Zakladi sredi mesta, Čebela v Ljubljani, Glavo v oblaki, Več kot med, Brošura Applause, Priročnik za domačo izdelavo izdelkov iz invazivnih tujerodnih rastlin, 3D modeli invazivnih tujerodnih rastlin,
Število in naziv novih elektronskih izobraževalnih in ozaveščevalnih gradiv	2 Poročilo o stanju okolja, Program varstva okolja MOL 2014-2020	3 Strategija razvoja podeželja, Poročilo o realizaciji Program varstva okolja MOL 2014-2020, Environment in the City of Ljubljana	3 Predstavitev flore Grajskega griča, publikacija Invazivne tujerodne rastline v MOL, Zvočna postaja Ljubljana	6 Film o sirski svilnici, film o žlezavi nedotiki, film o zlati rozgi, film o komarju, film o basni o komarju, z vrta na mizo	29 Spletna stran KP TRŠH, 2 filma o UIA projektu Applause, 6 filmov s prikazom pravnega sortiranja ITR v ZC Povšetova, 14 filmov na temo prepoznavanja in odstranjevanja ITR, 2 filma za učitelje na temo ITR, 1 film o strojni izdelavi papirja iz ITR, kampanja Rokavice gor!-e-basen o komarju Tigru, e-brošura o UIA projektu Applause, e-navodila za oddajo ITR v ZC Povšetova	17 Spletna stran KP TRŠH, 8 krajših Youtube videov na temo DIY, 6 YouTube videov z napotki za pripravo jedi, 2 krajša YouTube videa o domači izdelavi repelenta in pasti za tigraste komarje
					7 učitelje na temo ITR, 1 film o strojni izdelavi papirja iz ITR, kampanja Rokavice gor!-e-basen o komarju Tigru, e-brošura o UIA projektu Applause, e-navodila za oddajo ITR v ZC Povšetova	
Število in naziv učnih poti	4 Jesenkova pot, Koseški bajer, Ekoremediacijski objekt na Glinščici, Podgrad	5 Koseški bajer, Jesenkova pot, Ekoremediacijski objekt na Glinščici, Podgrad, Čebelja pot	5 Koseški bajer, Jesenkova pot, Ekoremediacijski objekt na Glinščici, Podgrad, Čebelja pot	7 Koseški bajer, Jesenkova pot, Ekoremediacijski objekt na Glinščici, Podgrad, Čebelja pot, Grmada, Mali vrh	7 Koseški bajer, Jesenkova pot, Ekoremediacijski objekt na Glinščici, Podgrad, Čebelja pot, Grmada, Mali vrh	7 Koseški bajer, Jesenkova pot, Ekoremediacijski objekt na Glinščici, Podgrad, Čebelja pot, Grmada, Mali vrh

Vir: Letna poročila o delu Oddelka za varstvo okolja MU MOL in Okoljske izjave OVO MU MOL.

ustrezno obdela in odda proizvajalcu papirja. S tem ustvarjamo krogotok zapiranja snovnih tokov, ki omogoča okoljske in finančne prihranke. Za vse montirane podajalnike za higienski papir smo pripravili nalepko z izobraževalno vsebino.

Prepoznavanje in podpiranje dobrih praks

Nevladne in neprofitne organizacije so pomemben partner na področju varstva okolja in narave zato za sofinanciranje njihovih programov oz. projektov vsako leto namenimo določen del javnih sredstev.

Okoljski cilj 2020: Uspešno zaključiti javni razpis za sofinanciranje projektov in/ali aktivnosti NVO in neprofitnih organizacij za leto 2019.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
število sofinanciranih projektov NVO in društev ter državnih pomoči	58	50	60	46	52	4
število podpisanih izjav za javna dela	4	7	7	4	4	4

Vir: Letna poročila o delu Oddelka za varstvo okolja MU MOL.

V letu 2019 smo sofinancirali dvanajst projektov nevladnih ali neprofitnih organizacij s področja varstva okolja. Razpisana sta bila dva sklopa:

- Sklop A: Oživljanje zelenih površin z vključevanjem lokalnih prebivalcev,
- Sklop B: Izvedba naravovarstvenih ukrepov za ohranjanje, vzpostavitev ali izboljšanje habitatov ogroženih živalskih in rastlinskih vrst (iz Rdečega seznama).

Sofinanciramo tudi izvajanje programov dela lokalnih društev in organizacijo prireditev za izvedbo strokovnih vsebin na prireditvah na podeželju, posavskega štehvanja in Ekopraznika v Ljubljani.

Neposredni okoljski vidiki

Prostori Oddelka za varstvo okolja MU MOL se nahajajo v poslovni stavbi na Zarnikovi 3 v Ljubljani. Delovni prostori in arhiv se nahajajo v treh različnih nadstropjih stavbe. Pisarne s 17. zaposlenimi se nahajajo v delu 4. in 5. nadstropja, v kletnih prostorih smo v letu 2016 pridobili še dva prostora za arhiv in hrambo izobraževalnega gradiva.

Ogrevanje prostorov

Celotna poslovna stavba je priključena na daljinsko ogrevanje. Sistem daljinskega ogrevanja v Ljubljani je energetsko učinkovit. TE-TOL kot



vir energije uporablja lesno biomaso in premog, za proizvodnjo električne energije pa uporablja tehnologijo sokurjenja lesne biomase in fosilnega goriva. TE-TOL dosega tudi več kot 10-odstotni prihranek primarne energije v sproizvodnji. S sproizvodnjo iz lesne biomase prispeva okoli 40 % zelene električne energije v Sloveniji in predstavlja skoraj polovico proizvodnje toplotne energije v sistemih daljinskih ogrevanj Slovenije. TE-TOL je največja sproizvodnja električne in toplotne energije v Sloveniji.

Prostori Oddelka za varstvo okolja nimajo ločenega števca za porabo, zato ne moremo podati natančnih podatkov o porabi za ogrevanje. Stroški ogrevanja so odvisni predvsem od značilnosti kurilne sezone. Zaposleni imamo okna odprta le za krajša prezračevanja, v primeru daljše odsotnosti pa ventile radiatorjev v pisarnah zapiramo.

Elektrika

Prostori Oddelka za varstvo okolja nimajo ločenega števca za porabo električne energije, zato ne moremo podati natančnih podatkov o njeni porabi. Za vse stavbe v lasti MOL se preko skupnega javnega naročila kupuje le elektriko iz obnovljivih virov energije.

Vsi zaposleni se trudimo za racionalno uporabo energije: ob odsotnosti ugašamo luči v pisarni in na hodniku, ob odhodu domov izklapljamo raču-



nalnike, ob več kot 15 min prekinitvi dela monitor avtomatsko preide v stanje varčevanja z energijo, tudi fotokopirni stroji imajo vklopljeno funkcijo varčevanja z energijo.

Na oddelku uporabljamo 3 fotokopirne stroje v kombinaciji s skenerjem, ki jih imamo v najemu. Obe tajništvi sta za potrebe knjiženja in odpremljanja pošte opremljeni s skenerji in črno-belimi tiskalniki. Tiskalnik ima v sobi tudi sodelavka zadolžena za finance. Sodelavka zadolžena za odstranjevanje nedovoljenih odlagališč odpadkov pa ima v sobi skener. Zaposleni na OVO uporabljamo 3 mrežne tiskalnike (1 črnobeli in 2 barvna).

Od gospodinjskih aparatov na oddelku uporabljamo dva manjša hladilnika, dva manjša štedilnika in dva grelca vode.

Pitna voda

Prostori Oddelka za varstvo okolja nimajo ločenega števca za rabo vode, zato ne moremo podati natančnih podatkov o porabi.

Poleg porabe zaposlenih, vodo s pipe strežemo tudi na sestankih, uporablja pa se tudi za čiščenje posode in prostorov ter zalivanje rož.

Odpadna voda

Prostori Oddelka za varstvo okolja nimajo ločenega števca za odpadno vodo, zato ne moremo podati natančnih podatkov o porabi. Stavba je priključena na javno kanalizacijsko omrežje.

Toaletne prostore poleg zaposlenih uporabljajo tudi udeleženci sestankov in stranke.

Poraba papirja

Zaradi narave dela ni mogoče uvesti popolnega brezpapirnega poslovanja. Kjer je le mogoče, imamo uvedeno elektronsko poslovanje (zapisniki v e-obliki, skeniranje dokumentov, elektronsko

potrjevanje izhodov in evidentiranja odsotnosti in dopustov, ...). Trudimo se za čim racionalnejšo uporabo: obojestransko tiskanje, dokumenti, ki so delavne narave, se tiskajo na že rabljen papir.

Papirja je bilo več porabljenega, saj smo imeli novo vrtičkarsko območje (za vsakega novega zakupnika so potrebni štirje izvodi zakupne pogodbe).

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
poraba papirja (št. listov/zaposlenega)	3,607	3,464	3,667	2,333	2,031	2.647

Izdaja publikacij

Med redne dejavnosti oddelka sodi tudi izdaja različnih publikacij. Pred pripravo razmislimo tudi o smotnosti tiskanja in primerni nakladi.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
število in naziv novih tiskanih izobraževalnih in ozaveščevalnih gradiv	10 Program varstva okolja MOL 2014-2020, razstava ptice, koledar, 3 x plakati, slikanica hrup, 3 x zloženke podeželje,	9 Monografija o Podgradu, 4 x plakati Rokavice gor!, 2 x letak Rokavice gor!, 1 x stojalo Rokavice gor!, Environment in the City of Ljubljana	11 Učilnica za slepe in slabovidne, vrečke iz dresnika, beležka iz dresnika, beležka Rokavice gor!, 2 x plakati Rokavice gor!, 1 x letak Rokavice gor!, publikacija Invazivne tujerodne rastline v MOL, razstava biotska raznovrstnost, publikacija biotska raznovrstnost, publikacija Geološka pot	7 zgibanka Rokavice gor!, plakat Rokavice gor!, stenski koledar iz japonskega dresnika, igra spomin iz japonskega dresnika, kartice iz japonskega dresnika, grafike iz japonskega dresnika, urbana čebelja domovanja od Plečnika do danes	15 Čebela v Ljubljani, Plakat o divjih čebelah, Brošura in letak o UIA projektu APPLAUSE, UIA projekt Applause-9 tematskih letakov in 1 plakat, navodila za oddajo ITR v ZC Povšetova	8 Plakat o dnevnih metuljih Ljubljane in okolice, 2 fotografski razstavi o netopirjih, Fotografska razstava o metuljih Ljubljane, Strip Glavo v oblăčke, Razstava kjer so čebele doma, Razstava njihov dom nima številke, Publikacija »Zakladi sredi mesta«
Število in naziv novih elektronskih izobraževalnih in ozaveščevalnih gradiv	2 Poročilo o stanju okolja, Program varstva okolja MOL 2014-2020	3 Strategija razvoja podeželja, Poročilo o realizaciji Program varstva okolja MOL 2014-2020, Environment in the City of Ljubljana	3 Predstavitev flore Grajskega griča, publikacija Invazivne tujerodne rastline v MOL, Zvočna postaja Ljubljana	6 Film o sirski svilnici, film o žlezavi nedotiki, film o zlati rozgi, film o komarju, film o basni o komarju, z vrta na mizo	29 Spletna stran KP TRŠH, 2 filma o UIA projektu Applause, 6 filmov s prikazom pravnega sortiranja ITR v ZC Povšetova, 14 filmov na temo prepoznavanja in odstranjevanja ITR, 2 filma za učitelje na temo ITR, 1 film o strojni izdelavi papirja iz ITR, kampanja Rokavice gor!-e-basen o komarju Tigru, e-brošura o UIA projektu Applause, e-navodila za oddajo ITR v ZC Povšetova	614 Članek v različnih el. publikacijah o plavčku na mrestišču, 3 newslettre o Beepathnet v sedmih

Službene poti

V letu 2014 je MU MOL ozelenila park službenih vozil – vozila, ki so na razpolago zaposlenim vozijo na metan plin. Oddelek za varstvo okolja ima eno službeno vozilo na metan plin, ki je dodeljeno v osebno uporabo vodji oddelka.

Službene poti po mestu opravljamo s kolesom, peš, ali uporabljamo avtobuse Ljubljanskega

potniškega prometa d.o.o. – v ta namen imamo vrednostno kartico Urbana, v kolikor se uporablja službeno vozilo, poskušamo poti čim bolj optimizirati. V bližnje države se, v kolikor ni ustreznega javnega prevoza, na službene poti odpravljamo tudi s službenimi vozili na plin.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Št. poti s službenim kolesom	284	153	170	184 (+ 8 %)	341	421
Št. poti z mestno kartico URBANA	56	58	71	69 (- 3 %)	44	31
Št. prevoženih kilometrov s službenim vozilom na plin	4,451	6,410	3,922	4,849 (+ 24 %)	2,852	2534

Ravnanje z odpadki

Imamo uvedeno popolno ločevanje odpadkov: vzpostavljen je mini ekološki otok za ločeno zbiranje papirne in kartonske embalaže, odpadne plastične, sestavljene in kovinske embalaže, steklene embalaže, bioloških odpadkov in preostanka odpadkov. V dobrodelne namene ločeno zbiramo zamaške. Koše za odpadke iz posameznih pisarn smo odstranili.

Ravnanje z okoljem pri organizaciji dogodkov in izobraževanj

V letu izvajanja Zelene prestolnice Evrope 2016 se je MOL zavezala k trajnostni izvedbi dogodkov, kar upoštevamo pri organizaciji naših dogodkov.


Izdelan je bil tudi Priručnik za organizacijo dogodkov po načelih trajnostnega razvoja in tem načelom ter priporočilom bomo sledili tudi v prihodnje.

Zaveza za organizacijo dogodkov v sklopu Zelene prestolnice Evrope 2016

Organizacijski odbor Zelene prestolnice Evrope 2016 se bo za sodelovanje pri organizaciji in izvedbi dogodkov v sklopu projekta Ljubljana - Zelena prestolnica Evrope 2016 dogovoril s tistimi podjetji in organizatorji dogodkov, ki bodo upoštevali merila in smernice za prirejanje trajnostnih dogodkov. Dogovor bomo sklenili s tistimi partnerji, ki bodo pustili pozitivno zapuščino naravnemu in družbenemu okolju.

Zato se v sodelovalnem duhu zavezuje k zavzemanju za to, da bodo dogodki v čim večji meri temeljili na načelih trajnostnega razvoja in tako prispevali k dinamičnemu ravnovesju med človekom in naravo, hkrati pa bodo omogočali socialno pravičnost in medgeneracijsko solidarnost.

Ravnali bomo skladno z veljavno zakonodajo in k trajnostnemu ravnanju spodbujali tudi ostale deležnike in partnerje v projektu, ki bodo posredno ali neposredno povezani s posameznim dogodkom.


Zoran Janković
Župan Mestne občine Ljubljana

Nagrade v letu 2019: Čebelam najbolj prijazna občina 2019 (odlično 1.mesto) in že osmo leto zapored Planetu Zemlja prijazna občina 2019 v kategoriji mestnih občin..

Preverjanje delovanja sistema

Delovanje sistema ravnanja z okoljem ter Okoljsko poročilo za leto 2019 je preverjal okoljski preveritelj Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje.



Izjava okoljskega preveritelja o dejavnosti preverjanja in potrjevanja
SI O-007

Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje,
2 tiskovna ulica, Brnovo-odprtega preveritelja (SI-1001),
inštitut za preverjanje-izvajanje organizacij (INCE) (SI-110),
izjavlja, da smo preverili, ali organizacija na tokačaj:

Mestna uprava mestne občine Ljubljana, Oddelek za varstvo okolja Ljubljana
Zemljina 3, 1000 Ljubljana
z registracijo števil SI-00007

uporablja vse zahteve Uredbe (ES) št. 1221/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. novembra 2009 o prostovoljnem sodelovanju organizacij v Skupnem Sistemu za okoljsko ravnanje in emisije (EMAS).

S podpisom tega dokumenta izjavljamo, da:

- bila sta preverjena in potrjena in izpolnjena vsa merila v skladu s zahtevami Uredbe (ES) št. 1221/2009, Uredbe (ES) št. 2017/1505 in Uredbe (ES) št. 2016/2202;
- nobili preveritvi niso bili opazni nobeni odstopi od zahtevanih zahtevanih v zvezi z okoljem;
- nobili in informacije in opombe o odstopih izpolnjevanja poizvedbe za leto 2019 (Okoljska lista EMAS), marec 2020, pošljajo zavezanec, verodostojno in pravilno sliko o vseh odstopih organizacije v skladu s smernicami in skupni izjavi.

Ta dokument ni anekviden registraciji EMAS. Registracija EMAS lahko podeli le pristojni organ na podlagi Uredbe (ES) št. 1221/2009. Ta dokument se pri sporočanju javnosti ne uporablja samostojno.

Datum validacije: 2012-06-11
Izjavo: 10/2020-04-30



Igor Likar
Direktor SIQ

SIQ Ljubljana, Mesta Splošna 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
tel.: +386 1 4778 100 | fax: +386 1 4772 444 | e-mail: info@siq.si | www.siq.si

Reference

- Poročilo o delu Oddelka za varstvo okolja MU MOL 2014-2018, MOL,
- Poročilo o stanju okolja 2014-2017, MOL,
- Poročilo o realizaciji Programa varstva okolja za Mestno občino Ljubljana 2014-2020 za obdobje od 1. 1. 2019 do 31. 12. 2019, MOL,
- Interne evidence o uporabi kartice URBANA, službenih koles in službenih vozil.

Kratice

MOL – Mestna občina Ljubljana

MU – Mestna uprava

OVO – Oddelek za varstvo okolja

ORP – Odsek za razvoj podeželja

NVO – Nevladne organizacije

TE-TOL – Termoelektrarna – toplarna Ljubljana

KP TRŠH – Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib

ITR – invazivne tujerodne rastline