

KVALITET ŽIVOTNE SREDINE SEVERNOBAČKOG OKRUGA, SUBOTICA, BAČKA TOPOLA I MALI IĐOŠ, U 2014. GODINI



KVALITET ŽIVOTNE SREDINE SEVERNOBAČKOG OKRUGA – SUBOTICA,
BAČKA TOPOLA I MALI IĐOŠ, U 2014. GODINI

Publikacija „Kvalitet životne sredine Severnobačkog okruga – Subotica, Bačka Topola i Mali Idoš, u 2014. godini“ je izdata u okviru projekta Udruženja TERRA'S „Primena Zakona o Arhuskoj konvenciji u praksi”.

“Stavovi izraženi u informatoru isključiva su odgovornost autora i njegovih saradnika i ne predstavljaju nužno zvaničan stav sufinansijera projekta: Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine, Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine i Grada Subotice.”



Република Србија
Министарство пољопривреде
и заштите животне средине



АП Војводина
Покрајински секретаријат за урбанизам,
градитељство и заштиту животне средине



GRAD SUBOTICA



UDRUŽENJE TERRA'S

Izdavač:

Udruženje TERRA'S

Urednik izdanja:

Snježana Mitrović

Autori i obrađivači:

Udruženje TERRA'S i CEKOR:

Snježana Mitrović, Nataša Đereg i Barbara Sudarević

Gradska uprava Subotica - Služba za zaštitu životne sredine i održivi razvoj:

mr Gordana Gavrilović i dipl. biolog Žika Reh

Zavod za javno zdravlje Subotica:

dr Zorica Mamučić Kukić i mr Nataša Čamprag Sabo

Prevodilac:

Čila Nemet

Fotografije:

Arhiva Udruženja TERRA'S, www.subotica.info - Nikola Tumbas

Dizajn i tehnička priprema:

Agencija CONCORDSOFT

Subotica 2015.

SADRŽAJ

PREDGOVOR	3
MENJAJMO SEBE ZA BOLJI KVALITET ŽIVLJENJA GRAĐANA	4
USKLAĐENIM ZAJEDNIČKIM MERAMA DO POBOLJŠANJA ŽIVOTNE SREDINE	5
1. VAZDUH	6
1.1. KVALITET VAZDUHA	6
1.1.1. REZULTATI ISPITIVANJA	7
1.1.2. ZAKLJUČAK	9
1.2. POLEN AMBROZIJE	10
1.2.1. REZULTATI	10
2. VODA	12
2.1. KONTROLA HIGIJENSKE ISPRAVNOSTI VODE ZA PIĆE NA TERITORIJI SEVERNOBAČKOG OKRUGA	12
2.1.1. REZULTATI ISPITIVANJA	13
2.1.2. KOMENTARI REZULTATA BIOLOŠKOG ISPITIVANJA	19
2.1.3. ZAKLJUČAK I PREDLOZI MERA ZA POBLJŠANJE	21
2.2. MONITORING KVALITETA VODE JEZERA PALIĆ I LUDAŠ	22
2.2.1. JEZERO PALIĆ	24
2.2.2. JEZERO LUDAŠ	27
3. BUKA	30
3.1. BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	30
3.2. REZULTAT I ISPITIVANJA	32
4. INSTITUCIJE	34
4.1. SEVERNOBAČKI UPRAVNI OKRUG	34
4.1.1. POKRAJINSKI SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM, GRADITELJSTVO I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE – PODRUČNA JEDINICA SUBOTICA	34
4.2. GRADSKA UPRAVA SUBOTICA	38
4.2.1. SLUŽBA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE I ODRŽIVI RAZVOJ	38
4.2.2. IZVEŠTAJ O REALIZACIJI PROGRAMA ZAŠTITE I UNAPREĐENJA ŽIVOTNE SREDINE U 2014. GODINI	39
4.3. OPŠTINA BAČKA TOPOLA	42
4.3.1. ODELJENJE ZA GRAĐEVINARSTVO, STAMBENO-KOM. POSLOVE, POLJOPRIVREDU, ZAŠ. ŽIV. SREDINE I IMOVINSKO-PRAVNE POSLOVE	42
4.3.2. IZVEŠTAJ O KORIŠĆENJU SREDSTAVA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE OPŠTINE BAČKA TOPOLA U 2014. GODINI	43
4.4. OPŠTINA MALI IĐOŠ	44
4.4.1. ODELJENJE ZA PRIVREDU, POLJOPRIVREDU, STAMBENO-KOMUNALNE POSLOVE I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE	44
4.4.2. IZVEŠTAJ O KORIŠĆENJU SREDSTAVA OSTVARENIH PO OSNOVU NAKNADE ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE ZA 2014. GODINU	45
4.5. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA	46
5. REGIONALNI ARHUS CENTAR SUBOTICA	48
5.1. IZVEŠTAJ O RADU U 2014. GODINI	48



PREDGOVOR

Snježana Mitrović
rukovodilac Udruženja TERRA'S
i Regionalnog Arhus centra Subotica

Pred Vama je četvrto izdanje publikacije "Kvalitet životne sredine Severnobačkog okruga u 2014. godini - Subotica, Bačka Topola i Mali Iđoš", koju je izradilo Udruženje TERRA'S preko projekta "Primena Zakona o Arhuskoj konvenciji u praksi" podržanog od strane Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine, Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine i Grada Subotice.

Podsećanja radi, 2012. godine je u saradnji sa tadašnjom Službom za zaštitu životne sredine i održivi razvoj Gradske uprave Subotica, te stručnjacima Zavoda za javno zdravlje, Regionalni Arhus centar Otvorenog univerziteta Subotica, uradilo prvo izdanje "Kvalitet stanja životne sredine Grada Subotice za 2011. godinu". Potom je sadržajno i teritorijalno proširena tematika na Severnobački okrug, pa su urađene još tri publikacije za 2012, 13. i ovu za prošlu, 2014. godinu.

Cilj je da se na što jednostavniji prikaz stručnih podataka, javnost upozna sa stanjem životne sredine u oblasti: vazduha, vode, buke, ali i rada institucija poput lokalnih samouprava, pokrajinskih inspekcija i relevantnih ustanova, kao što je subotički Zavod za javno zdravlje.

Prelistavajući publikaciju, između ostalog, ćete saznati da je vazduh na teritoriji grada Subotice prošle godine bio odličnog kvaliteta, a da ambrozija i dalje predstavlja

problem. Tako godišnje koncentracije polena izmerene u 2013. i 2014. godini su među najvišim u proteklih pet godina. Vode za piće iz gradskih vodovodnih sistema koji se snabdevaju prečišćenom i dezinfikovanom vodom je, kako u bakteriološkom, tako i u fizičko-hemijskom pogledu pokazivala odstupanja koja nisu bila značajna sa aspekta uticaja na zdravlje korisnika. Zabeleženo je i to da se kvalitet vode Paličkog jezera tokom sezone kupanja u prošloj, nije značajno promenio u odnosu na prethodnu godinu što se tiče pogodnosti vode za kupanje i rekreaciju.

Ova publikacija objedinjuje podatke sve tri lokalne samouprave Severnobačkog okruga, ali se, na žalost, ni prošle godine, nije načinio ozbiljniji korak na uspostavljanju jače i kontinuirane saradnje u ovoj oblasti između Bačke Topole, Malog Iđoša i Subotice.

Poštujući multikulturalnost i službenu upotrebu više jezika, publikacija je u elektronskoj formi, na mađarskom i srpskom jeziku latiničnog pisma, dostupna na Internet stranama: www.terras.org.rs, www.severnobački.okrug.gov.rs, www.subotica.rs, www.btopola.org.rs, www.maliidos.com i www.aarhussu.org.rs.

Nastojaćemo da se za sledeće izdanje ranije obezbede sredstva i uradi do polovine 2016. godine sa mnogo više podataka. Želja je da sledeću publikaciju pretočimo i u film.



МЕЊАЈМО СЕБЕ ЗА БОЉИ КВАЛИТЕТ ЖИВЉЕЊА ГРАЂАНА

Реч начелника Севернобачког округа,
Драгог Вучковића



Република Србија се сусреће са великим изазовима у циљу очувања животне средине чиме ће се допринети здрављу људи и економском развоју истовремено обезбеђујући задовољење потреба садашњих и генерација које долазе.

Тим пре што смо добила статус кандидата за чланство у Европску унију у којој су грађани и заштита животне средине међу приоритетима. Наша опредељеност да се прикључимо европској породици доноси низ обавеза, пре свега усклађивање, али и што је још важније, примену усвојених законских прописа.

На овом путу и у огромном послу који нам предстоји, једну од најзначајнијих улога ће имати локалне самоуправе, али сам свестан и значаја Управних округа. Севернобачки округ је основан за територију града Суботице и општина Бачка Топола и Мали Иђош.

Управни округ се оснива ради вршења послова државне управе изван седишта органа државне управе и могу да обављају послове као што је инспекцијски надзор и надзор ималаца јавних овлашћења. С тим у вези смо се 2014. године укључили у промовисање Закона о инспекцијском надзору организујући јавне расправе и презентације. У циљу обавештавања јавности о овом значајном документу за побољшање квалитета живљења, посебну пажњу смо посветили медијској промоцији као и позиву јавности да партиципирају у јавној расправи поводом доношења овог закона. Имплементација нових законских одредби је међу

приоритетима рада управног округа обзиром да нас упућује на темељни изазов мењања лоших навика нас самих!

Прошле године смо започели и решавање вишедеценијских еколошких проблема, те су чланови савета Севернобачког управног округа, између осталог, разматрали проблеме општина Бачка Топола и Мали Иђош. У питању је загађење реке Криваје од стране три потенцијална загађивача: “Перутнина Птуј”, АИК “Жибел” и АИМ из Бачке Тополе, који не располажу примарним пречистачима, те отпадни материјал директно испуштају у реку.

Ипак, прошлу 2014. годину су обележиле катастрофалне мајске поплаве, што представља једну од највећих природних катастрофа која је задесила нашу земљу.

Окружни Штаб за ванредне ситуације је у целости испунио постављене задатке од стране Владе Републике Србије и Премијера Александра Вучића.

Сматрам да ће рад канцеларије Севернобачког управног округа у наредном периоду бити посвећен пре свега потенцијалима мењања себе и свог устаљеног начина односа према животу и животној средини, као кључне одреднице која доприноси, истински и у пракси, бољем квалитету живота свих нас.

Уколико задржимо старе навике у односу према окружењу у којем живимо мислим да нисмо дали добар одговор будућим генерацијама.



USKLAĐENIM ZAJEDNIČKIM MERAMA DO POBOLJŠANJA ŽIVOTNE SREDINE

Reč gradonačelnika Subotice
Jenea Maglajja



Ротеклу, 2014. годину обележило је доношење Плана за унапређење еколошког стања Паличког језера и његове околине. Скупштинској одлуци претходили су месеци рада, иза којих је стajала радна група састављена од локалних стручњака. Радна група је сaгледала постојеће стање и доступну документацију и на основу тога формулисала мере и приоритете, како би се спречило даље загађење и побољшало стање Паличког и Лудашког језера.

Уз документ је дат и акциони план, са дефинисаним носiocима појединачних активности, а посебан акценат је стављен на елиминисање извора загађивања, побољшање рада пречистача и формирање вишенамenske заштитне зоне у приобалју, која ће представљати заштиту од ерозије и пољопривредних активности, а истовремено побољшати амбијенталну и туристичку атрактивност, јер ће омогућити формирање бициклистичких и пеšaчких стаза, као и других садржаја за рекреацију и едукацију.

У доношењу плана учествовала је шира јавност која је имала прилику да достави своје примедбе и сугестије током јавне расправе, у коју су се укључили цивилни сектор и заинтересовани органи и организације. Ово је од велике важности, јер се ради о комплексним активностима за које је локалној самоуправи потребна подршка и укључивање читаве заједнице. План има и посебно поглавље посвећено образовним и информативним активностима у коме су date смернице за

informisanje i edukaciju šire javnosti, što će biti jedna od tema za koju će Grad sledeće godine raspisati konkurs namenjen aktivnostima udruženjima građana iz oblasti zaštite životne sredine.

Још један од механизма да се спречи да овај план не остане „мртво slovo на papiru“ је и то што је одмах по усвајању образована радна група за праћење његове имплементације, која прати и координише све активности.

Град је, у оквиру својих надлежности, одмах започео активности на решавању имовинско-правних односа у приобалју, а за реализацију неких од мера већ у следећој години планирана су средства у буџету, путем градског Фонда за заштиту животне средине.

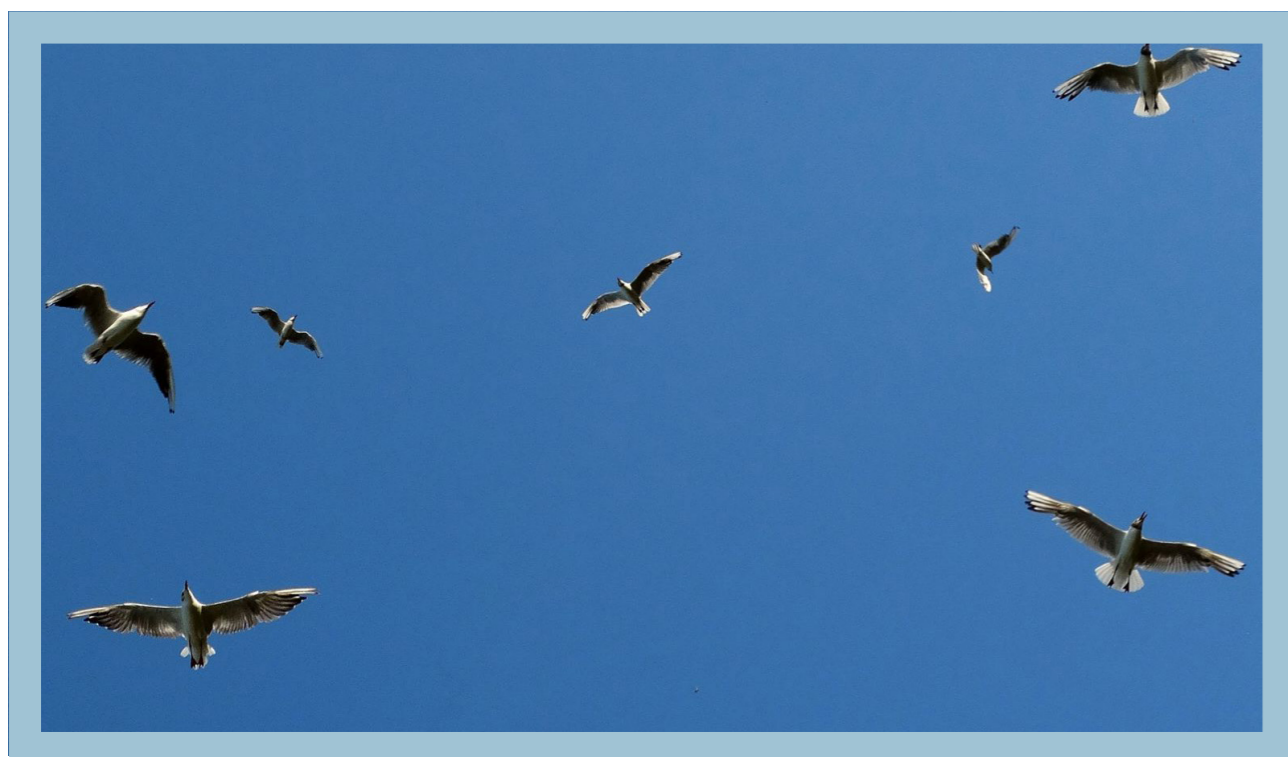
У наредној години ћемо интензивирати рад на успостављању локалног регистра извора загађивања или, како се популарно назива, „katastra загађивача“, како бисмо имали бољи увид у изворе загађивања и могли озбиљније да планирамо даље активности.

Иако многе проблеме везане за стање животне средине, који су настajали током дугог низа година, не можемо да решимо „preko ноћи“, пракса интегралног сaгледавања проблематике, планирања конкретних активности и јасне подеље задужења се показала добром и са њом ћемо наставити и у наредном периоду.



VAZDUH

1.1. KVALITET VAZDUHA



Tokom 2014. godine praćenje kvaliteta vazduha na teritoriji grada Subotice sprovodilo se sa ciljem dobijanja podataka za utvrđivanje kvaliteta, ali i stepena zagađenja vazduha u gradu, neophodnih za odabir preventivnih mera da bi se zaštitilo i unapredilo zdravlje ljudi kao i životna sredina.

Kontrola kvaliteta vazduha za 2014. godinu definisana je Ugovorom o finansiranju programa „Monitoringa parametara životne sredine tokom 2013. godine” broj: IV-02-404-204/2013. od 13.06.2013. godine i Ugovorom o finansiranju programa „Monitoringa parametara životne sredine tokom 2014. godine” broj: IV-404-182/2014. od 11.08.2014. godine koji su potpisali Gradska uprava i Zavod za javno zdravlje Subotica. Prema definisanim stavkama iz Ugovora, uzimanje uzoraka sprovodi se od januara do aprila, odnosno od avgusta do decembra 2014. godine.

Ugovorene obaveze u skladu su sa odredbama iz Zakona o javnom zdravlju („Sl. glasnik RS”, br. 72/09), Zakona o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS”, br. 36/09 i 10/13) i Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS”, br. 11/10, 75/10 i 63/13).

Prikupljeni podaci su sistematizovani, obrađeni, analizirani i interpretirani u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS” 11/10, 75/10 i 63/13).

Praćenje koncentracije osnovnih zagađujućih materija (sumpor-dioksida, azot-dioksida i čađi) iz ambijentalnog vazduha tokom 2014. godine vršila su se na mernim mestima datim u *Tabeli 1.*

Tabela 1.

MESTO	MERNI MESTA	
	Naziv	Mereni parametar
SUBOTICA	Građevinski fakultet	sumpor-dioksid, azot-dioksid, čađ (do aprila)
	Bolnica	sumpor-dioksid, azot-dioksid, PM2.5, PM10, TSP čađ (do aprila)
	Vatrogasna stanica	sumpor-dioksid, azot-dioksid, čađ (do aprila)
	Veliki Radanovac	čađ (u sezoni grejanja)
ČANTAVIR	Čantavir	čađ (u sezoni grejanja)
PALIĆ	Palić - centar	sumpor-dioksid, azot-dioksid, čađ (do aprila), ozon (od avgusta)
BAJMOK	Bajmok	sumpor-dioksid, azot-dioksid (do aprila), čađ (u sezoni grejanja)

1.1.1. Rezultati ispitivanja

Rezultati ispitivanja sumpor-dioksida

Prekoračenja granične i tolerantne ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti sumpor-dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2013. i 2014. godine nisu utvrđena ni u jednom slučaju od ukupno 584 merenja (2012: u 0.05% uzoraka). Na mernom mestu Gradska bolnica zabeležene su najviše

prosečne mesečne vrednosti ovog parametra, iako daleko ispod graničnih vrednosti.

Srednja godišnja vrednost koncentracije sumpor-dioksida na teritoriji grada iznosila je svega $0.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Rezultati ispitivanja čađi

Granična vrednost za čađ tokom jednog dana prema važećoj Uredbi iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a tolerantna $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Prekoračenje maksimalno dozvoljene vrednosti za čađ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2014. godine utvrđeno je kod 1 od ukupno 608 uzoraka. Prošle godine zabeležena su 561 prekoračenja izmerenih vrednosti od ukupno 10.477 uzoraka ili 5,4%. Na mernom mestu Vatrogasna stanica zabeležene su najviše prosečne mesečne

vrednosti ovog parametra od $89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2013. do $145 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Srednja vrednost čađi tokom perioda od januara do aprila 2014. na teritoriji grada iznosila je $7.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a tokom novembra i decembra srednja vrednost čađi iznosila je $13.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksimalna vrednost od $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmerena je jednom na mernom mestu u Čantaviru (*Tabela 2.*).

Tabela 2.

Statistička obrada	Merna mesta	Rezultati za čađ		
	Veliki Radanovac	Čantavir	Bajmok	
BROJ MERENJA	52	59	52	
SREDNJA VREDNOST	13.5	15.5	13.5	
MEDIJANA	11.2	14.5	11.2	
MINIMUM	<GD	<GD	<GD	
MAKSIMUM	45	55	45	
BROJ DANA IZNAD GV	0	1	0	

Napomena: <GD- dobijeni rezultat je ispod granice detekcije date metode

Rezultati ispitivanja azot-dioksida

Granična vrednost azot-dioksida za jedan dan prema Uredbi iznosi 85 µg/m³, a tolerantna 125 µg/m³. Dnevne koncentracije ovog polutanta merene tokom 2014. godine kretale su se do 54 µg/m³ (2013: 197 µg/m³).

Prekoračenje granične vrednosti azot-dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2014. godine nije utvrđeno niti u jednom od ukupno 580 uzoraka (2013: utvrđeno u 14 od ukupno 10584 uzoraka).

Najviše vrednosti ovog parametra su zabeležene kod

mernog mesta Vatrogasna stanica.

Srednja vrednost azot-dioksida tokom perioda od januara do aprila 2014. godine iznosila je 13.2 µg/m³, a u periodu od avgusta do decembra iznosila je 12.7 µg/m³.

Prikaz srednjih vrednosti rezultata sumpor-dioksida, čađi i azot-dioksida u vazduhu u µg/m³ za period I-III 2014. u Subotici dat je u *Tabeli 3*, a za period VIII-XII 2014. godine u *Tabeli 4*.

Parametar	Statistička obrada	Merna mesta	REZULTATI				
			Građ. fakultet	Bolnica	Vatrog. stanica	MZ Bajmok	Palić centar
SO ₂	Broj merenja		87	90	90	83	90
	Srednja vrednost		<GK	<GK	<GK	<GK	<GK
	Medijana		<GK	<GK	<GK	<GK	<GK
	Minimum		<GK	<GK	<GK	<GK	<GK
	Maksimum		15	15	3	<GK	<GK
	Broj dana iznad GV		0	0	0	0	0
ČAĐ	Broj merenja		87	90	90	83	90
	Srednja vrednost		4.8	8.6	12.3	6.1	4.9
	Medijana		8.8	8.1	12.7	6.1	4.5
	Minimum		<GD	<GD	<GD	<GD	<GD
	Maksimum		55	46	89	27	26
	Broj dana iznad GV		1	0	1	0	0
NO ₂	Broj merenja		87	90	90	83	90
	Srednja vrednost		8.3	11.9	32.0	5.9	7.7
	Medijana		8.2	12.3	32.8	5.3	7.5
	Minimum		1	4	1	1	1
	Maksimum		34	24	54	19	18
	Broj dana iznad GV		0	0	0	0	0

Tabela 3. Napomena: <GK - dobijeni rezultat je ispod granice kvantifikacije date metode
<GD - dobijeni rezultat je ispod granice detekcije date metode

Parametar	Statistička obrada	Merna mesta	REZULTAT
			Gradska bolnica
SO ₂	Broj merenja		144
	Srednja vrednost		<GK
	Medijana		<GK
	Minimum		<GK
	Maksimum		5
	Broj dana iznad GV		0
NO ₂	Broj merenja		140
	Srednja vrednost		12.7
	Medijana		12.8
	Minimum		1
	Maksimum		23
	Broj dana iznad GV		0

Tabela 4.

Rezultati ispitivanja suspendovanih čestica

Za suspendovane čestice PM2.5 granična vrednost od 25 µg/m³ je propisana samo za period usrednjavanja od jedne kalendarske godine. Granična vrednost suspendovanih čestica PM10 za jedan dan iznosi 50 µg/m³ (za kalendarsku godinu iznosi 40 µg/m³) i ne sme se prekoračiti 35 puta u kalendarskoj godini, a tolerantna 75 µg/m³.

Tokom 2014. godine, broj prekoračenja dnevne maksimalno dozvoljene vrednosti za PM10 je 9 od ukupno 20 uzoraka (45%). Međutim, ako se povremena uzimanja

uzoraka koriste za ocenu prekoračenja granične vrednosti za PM10, ocenjuje se 90,4 - percentil (koji treba da je niži od ili jednak 50 µg/m³) umesto broja prekoračenja, što zavisi od raspoloživosti podataka. 90,4 percentil za srednju godišnju koncentraciju PM10 je 75 µg/m³ za što je više od dozvoljene vrednosti od 50 µg/m³.

Tokom 2014. godine, broj prekoračenja dnevne maksimalno dozvoljene vrednosti za ukupne suspendovane čestice je 2 od ukupno 20 uzoraka odnosno 10% (*Tabela 5*).

Parametar	Statistička obrada	Gradska bolnica: REZULTATI		
		ciklus 1	ciklus 2	ciklus 3
SO ₂	Broj merenja	7	7	7
	Srednja vrednost	24	43	26
	Medijana	24	34	22
	Minimum	18	21	12
	Maksimum	34	85	50
ČAĐ	Broj merenja	7	7	6
	Srednja vrednost	49	50	98
	Medijana	51	48	97
	Minimum	13	23	30
	Maksimum	77	76	190
	Broj dana veći od GV	0	0	2
NO ₂	Broj merenja	7	7	6
	Srednja vrednost	25	77	48
	Medijana	45	66	45
	Minimum	16	52	30
	Maksimum	30	148	74

Tabela 5.

Rezultati ispitivanja taložnih materija

U periodu od januara do aprila 2014. godine, pri ispitivanju uzoraka taložnih materija nisu utvrđena prekoračenja dozvoljenih vrednosti za parametar ukupne taložne materije

na mesečnom (iznad 450 µg/m²/dan) niti na godišnjem nivou (iznad 200 µg/m²/dan).

1.1.2. Zaključak

Obrađeni podaci se odnose na dnevne uzorke, što znači da su tokom dana moguća kratkotrajna, epizodna zagađenja sa znatno višim koncentracijama. Ovakvo stanje može iritirajuće delovati, naročito ako su i meteorološki uslovi nepovoljni.

Petogodišnjim ispitivanjima kvaliteta vazduha sa aspekta zagađenja sumpor-dioksidom, utvrđeno je da su najviše koncentracije ovog polutanta zabeležene 2009. godine. Kasnijih godina koncentracije su bile u opadanju što se moglo i očekivati usled premeštanja dela industrijske zone iz Subotice, kao i usled uvođenja zakonskih regulativa koje su zaživele u susjednim zemljama, članicama EU, kojom je propisana obavezna ugradnja katalizatora u motore sa

unutrašnjim sagorevanjem. Kao posledica navedenih mera, tokom 2013. godine, maksimalna koncentracija sumpor-dioksida iznosila je svega 10 µg/m³.

Petogodišnje analize čađi i azot-dioksida ukazuju da su njihove koncentracije od 2009. u blagom opadanju.

Na osnovu svega navedenog, a na osnovu indeksa SAQI 11, može se zaključiti da je vazduh na teritoriji grada Subotice odličnog kvaliteta. Aerozagađenje je nezatno, sve manje izraženo tokom godina, a prvenstveno potiče od saobraćaja, kao i iz difuznih tačkastih izvora (loženje u domaćinstvima) u zimskom periodu.

1.2. POLEN AMBROZIJE

Emisija polena korova na teritoriji grada Subotice obuhvata značajan period u toku godine, koji je zbog njihove dominacije označen kao sezona cvetanja korova, tokom kojeg u vazduhu dominira polen ambrozije. Od 30 biljnih vrsta čiji se polen determiniše u našem regionu, ambrozija pripada grupi koja emituje polen jakih alergeni svojstava.

Svetska zdravstvena organizacija definiše suspendovani polen u vazduhu kao jednog od najznačajnijih uzročnika nastanka respiratornih alergija, a u Republici Srbiji je u Zakonu o zaštiti vazduha (član 3. stav 9.) polen okarakterisan kao jedan od potencijalnih zagađivača vazduha.

Aeroalergeni polen se prikuplja u Subotici, od februara do novembra, a definisan je od strane Međunarodnog udruženja za aerobiologiju.

Polen korovsko-ruderalne vrste *Ambrosia artemisifolia*

je jedan od najagresivnijih aeroalergena koji oslobađa kompleksnu mešavinu proteina svrstanih u red najjačih poznatih alergena. Kod ovog polena utvrđeno je 6 vrsta antigena koji se sa površine polenovog zrna rastvaraju na sluznici nosne šupljine i respiratornog trakta. Jedan gram polena ambrozije sadrži oko 30 miliona polenovih zrna, a jedna biljka tokom godine može proizvesti više od 45 g ili oko 1.350.000 polenovih zrna.

Uzimajući u obzir visok reproduktivni potencijal i višegodišnje prisustvo pomenute biljne vrste na ovim prostorima, stvorene su značajne rezerve semena u zemljištu. Utvrđeno je da seme ove vrste ambrozije zadržava klijavost preko 40 godina. S obzirom na veliku produkciju semena i klijavost koja prelazi 60%, njeno prisustvo predstavlja dugoročan problem.

1.2.1. Rezultati

Analizirane su dnevne koncentracije polena tokom svakog dana sa prekidom koji je trajao od aprila do avgusta 2014. godine, prema stavkama iz ugovorenih obaveza te su iz tog razloga u Subotici su ispraćene (obuhvaćen početak sezone, glavna sezona i kraj sezone cvetanja) koncentracije polena svega 3 producenta polena od ukupno 24 alergene biljne vrste.

Pojava polena tipa *Ambrosia vezana* je za avgust, a u vazduhu se zadržava do novembra. Polenova zrna ambrozije su prelazila kritične koncentracije od 15 pz/m³ tokom više od 80% sezone cvetanja ambrozije. U najkritičnijem periodu godine (poslednja nedelja avgusta i prva nedelja septembra) izmerena je maksimalna dnevna koncentracija

polena ambrozije. Posmatrano na nivou pojedinih sezona može se uočiti i pojava drugog maksimuma koji se javlja tokom prve polovine septembra.

Pošto nije moguće razdvajanje polena različitih vrsta roda *Ambrosia*, pojava više maksimuma koji se mogu uočiti tokom pojedinih sezona su rezultat veličine i stanja populacija vrste *Ambrosia artemisifolia* u Subotici i njenoj okolini, te prisustva populacija različitih vrsta ovog roda.

Dugogodišnji rezultati su pokazali da je tokom 2013. godine ambrozija imala najveću produkciju polena u proteklih 5 godina, da se ona iz godine u godinu povećava i da je trajanje polinacije sve duže. (Tabela 6.)

PARAMETAR	GODINA				
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
BROJ DANA PRISUTNOG POLENA	99	82	95	101	92
DAN SA NAJVIŠOM DNEVNOM CC	27.avg.	27.avg.	5.sept	5. sept	4. sept
MAKS. DNEVNA CC, PZ/M3	481	352	572	1 140	931
UKUPNA GODIŠNJA CC, PZ/M3	8 255	4 407	9 005	13 727	10 794
BROJ DANA IZNAD 15, PZ/M3	41	34	50	58	44

Tabela 6.

Najviša dnevna koncentracija polena ambrozije zabeležena 2013. godine najviša je u proteklih 5 godina. Godišnje koncentracije polena ambrozije ostvarena u 2013. i 2014. godini su među najvišim u proteklih 5 godina.





VODA

2.1.

KONTROLA HIGIJENSKE ISPRAVNOSTI VODE ZA PIĆE NA TERITORIJI SEVERNOBAČKOG OKRUGA

Snabdevanje potrošača zdravstveno ispravnom vodom za piće, u dovoljnim količinama, podiže na viši nivo zdravstveno stanje stanovništva, poboljšava uslove života i unapređuje životnu sredinu u celini. Svakom čoveku je neophodan svakodnevno pristup vodi za piće, kuvanje i ličnu higijenu.

Uprkos impresivnim rezultatima rada u prethodnih deset godina na poboljšanju stanja u oblasti dostupnosti bezbedne vode za piće i sanitacije, 748 miliona ljudi u svetu i dalje nema pristup unapređenim izvorima pitke vode, a 2,5 milijarde ljudi nema na raspolaganju poboljšane uslove sanitacije. Po kriterijumu Svetske zdravstvene organizacije pristup vodosnabdevanju i kvalitet vode za piće nalaze se među 12 osnovnih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva.

Voda koja služi za javno snabdevanje stanovništva ili za proizvodnju namirnica namenjenih prodaji treba da

odgovara propisanim standardima sa ciljem prevencije i zaštite zdravlja ljudi. Zdravstvena bezbednost vode za piće podrazumeva mikrobiološku i fizičko-hemijsku ispravnost, zaštitu izvorišta, bezbedno snabdevanje i rukovanje vodom za piće, koje sprečava sekundarno zagađenje izvorišta, zona sanitarne zaštite i prečišćene vode za piće.

Zavod za javno zdravlje Subotica obavlja javno-zdravstvenu kontrolu vode za piće iz komunalnih vodovodnih sistema u Severnobačkom okrugu (grad Subotica i prigradska naselja, opštine Bačka Topola i Mali Idoš). U skladu sa Pravilnikom o higijenskoj ispravnosti vode za piće kontroliše se i higijenska ispravnost vode za piće u objektima od javno-zdravstvenog značaja (obrazovno-vaspitni, zdravstveni, turističko-ugostiteljski, saobraćajni, itd.).

Laboratorije za ispitivanje vode Zavoda za javno zdravlje Subotica su akreditovane po standardu SRPS ISO/IEC17025:2006.

Uzorkovanja, laboratorijska ispitivanja i tumačenje rezultata ispitivanja obavljaju se na osnovu važećih zakona:

- Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti („Sl. glasnik RS“ broj 125/2004);
- Zakon o javnom zdravlju („Sl. glasnik RS“ broj 72/2009);
- Zakon o bezbednosti hrane („Sl. glasnik RS“ broj 41/2009);
- Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“ broj 30/2010);
- Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće („Sl. list SRJ“ broj 42/1998 i 44/1999);
- Pravilnik o načinu uzimanja uzoraka i metodama za laboratorijsku analizu vode za piće („Sl. list SFRJ“ broj 33/1987);
- Pravilnik o načinu određivanja o održavanju zona sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdevanja („Sl. glasnik RS“ broj 92/2008) i dr.

U okviru javno-zdravstvene kontrole uzimaju se uzorci sirove, neprerađene vode iz svakog izvorišta na osnovni i periodični pregled. Voda se nakon tretmana i/ili dezinfekcije uzorkuje na osnovnu analizu iz rezervoara i iz distributivne

mreže sa definisanih punktova, propisanim dinamikom.

O rezultatima obavljenih ispitivanja sačinjavaju se i dostavljaju mesečni izveštaji referentnoj ustanovi, Institutu za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović-Batut“, u

skladu sa propisanom metodologijom izveštavanja. Kroz svakodnevnu saradnju, o rezultatima se izveštava i Odeljenje sanitarne inspekcije u Subotici, koje nalaže sprovođenje potrebnih mera.

U uzetim uzorcima vode za piće prate se bakteriološki i fizičko-hemijski pokazatelji u osnovnom, periodičnom ili velikom obimu, u skladu sa godišnjim planom uzorkovanja.

2.1.1. Rezultati ispitivanja

Tokom 2014. godine redovnom kontrolom je obuhvaćeno 35 javnih komunalnih vodovoda, 2 gradska i 33 seoska vodovoda na teritoriji Severnobačkog okruga, sa 2605 uzoraka sa punktova iz distributivne mreže i 485 uzoraka sirove vode bunara.

Mikrobiološka ispravnost je kontrolisana u 2465 uzoraka vode za piće iz javnih vodovoda, dok je 2013. godine analizirano 2369 uzoraka. Broj uzoraka za mikrobiološko

ispitivanje je veći za 4% u prošloj godini.

Na fizičko-hemijsku ispravnost je tokom 2014. godine pregledano 1733 uzorka vode za piće iz javnih vodovoda što je za 6% više u odnosu na 2013. godinu, kada je pregledano 1635 uzoraka.

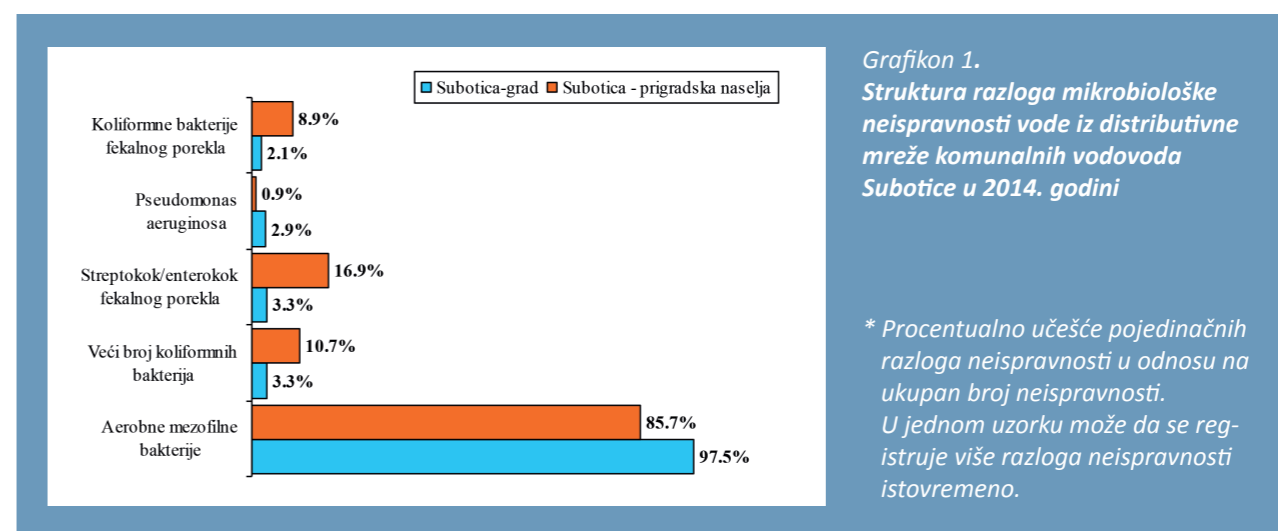
Rezultati mikrobioloških i fizičko-hemijskih ispitivanja vode za piće prikazani su u tabelama od 1-12. i grafikonima od 1-12.

Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Mikrobiološka neispravnost	
		Broj	%
PRE TRETMANA / SIROVA VODA	80	9	11.2 %
DISTRIBUTIVNA MREŽA	1324	281	21.2 %

Tabela 1. - Rezultati mikrobioloških ispitivanja vode za piće u 2014. godini - Grad Subotica

Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Mikrobiološka neispravnost	
		Broj	%
PRE TRETMANA / SIROVA VODA	172	8	4.6 %
DISTRIBUTIVNA MREŽA	596	112	18.8 %

Tabela 2. - Rezultati mikrobioloških ispitivanja vode za piće u 2014. godini - Prigradska naselja Subotice



Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Mikrobiološka neispravnost	
		Broj	%
BAJMOK			
Pre tretmana /sirova voda	24	0	-
Rezervoar	24	0	-
Distributivna mreža	88	22	25
ČANTAVIR			
Pre tretmana /sirova voda	25	3	12
Rezervoar	24	0	-
Distributivna mreža	71	16	22.5
PALIĆ			
Pre tretmana /sirova voda	11	0	-
Distributivna mreža	127	39	30.7
BAČKI VINOGRADI			
Pre tretmana /sirova voda	15	3	20
Distributivna mreža	38	6	15.8
BIKOVO			
Pre tretmana /sirova voda	11	0	-
Distributivna mreža	16	1	6.2
KELEBIJA			
Pre tretmana /sirova voda	12	0	-
Distributivna mreža	20	0	-
MALA BOSNA			
Pre tretmana /sirova voda	12	0	-
Distributivna mreža	30	1	3.3
MIŠIĆEVO			
Pre tretmana /sirova voda	12	0	-
Distributivna mreža	31	7	22.6
NOVI ŽEDNIK			
Pre tretmana /sirova voda	13	1	7.7
Distributivna mreža	35	6	17.1
STARI ŽEDNIK			
Pre tretmana /sirova voda	13	0	-
Distributivna mreža	31	3	9.7
ĐURĐIN			
Pre tretmana /sirova voda	12	1	8.3
Distributivna mreža	32	2	6.2
VIŠNJEVAC			
Pre tretmana /sirova voda	12	0	-
Distributivna mreža	38	11	28.9

Tabela 3. - Rezultati mikrobioloških ispitivanja vode za piće u 2014. godini - Prigradska naselja Subotice

Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Fizičko-hemijska neispravnost	
		Broj	%
PRE TRETMANA / SIROVA VODA	205	79	38.5 %
DISTRIBUTIVNA MREŽA	871	151	17.3 %

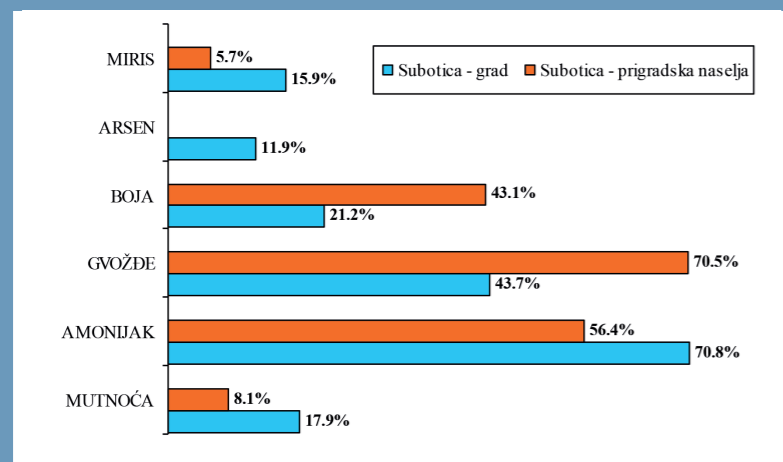
Tabela 4. - Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja vode za piće u 2014. godini - Grad Subotica

Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Fizičko-hemijska neispravnost	
		Broj	%
PRE TRETMANA / SIROVA VODA	168	164	97.6
DISTRIBUTIVNA MREŽA	494	369	74.7

Tabela 5. - Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja vode za piće u 2014. godini - Prigradska naselja Subotice

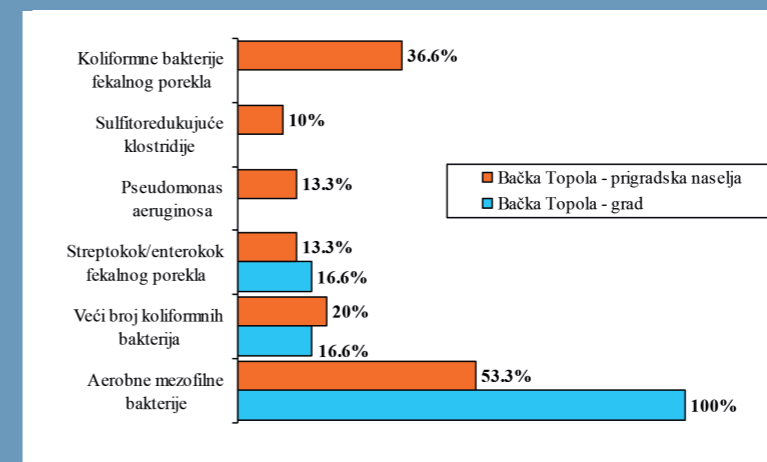
Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Fizičko-hemijska neispravnost	
		Broj	%
BAJMOK			
Pre tretmana /sirova voda	24	24	100
Rezervoar	24	23	95.8
Distributivna mreža	73	69	94.5
ČANTAVIR			
Pre tretmana /sirova voda	24	24	100
Rezervoar	24	24	100
Distributivna mreža	67	65	97
PALIĆ			
Pre tretmana /sirova voda	11	11	100
Distributivna mreža	78	71	91
BAČKI VINOGRADI			
Pre tretmana /sirova voda	14	12	85.7
Distributivna mreža	29	11	37.9
BIKOVO			
Pre tretmana /sirova voda	11	11	100
Distributivna mreža	16	3	18.7
KELEBIJA			
Pre tretmana /sirova voda	12	12	100
Distributivna mreža	18	7	38.9
MALA BOSNA			
Pre tretmana /sirova voda	12	12	100
Distributivna mreža	29	13	44.8
MIŠIĆEVO			
Pre tretmana /sirova voda	12	12	100
Distributivna mreža	26	25	96.1
NOVI ŽEDNIK			
Pre tretmana /sirova voda	12	12	100
Distributivna mreža	30	18	60
STARI ŽEDNIK			
Pre tretmana /sirova voda	13	12	92.3
Distributivna mreža	29	17	58.6
ĐURĐIN			
Pre tretmana /sirova voda	11	11	100
Distributivna mreža	30	22	73.3
VIŠNJEVAC			
Pre tretmana /sirova voda	12	11	91.6
Distributivna mreža	29	15	51.7

Tabela 6. - Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja vode za piće u 2014. godini - Prigradska naselja



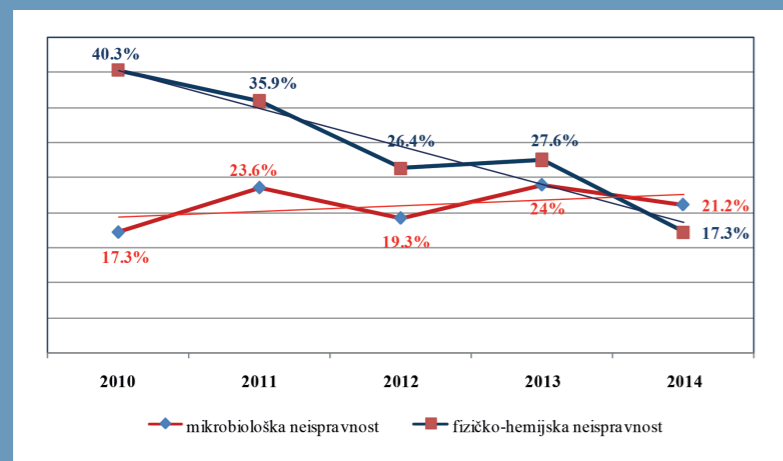
Grafikon 2.
Struktura najčešćih razloga fizičko-hemijske neispravnosti vode iz mreže komunalnih vodovoda Subotice u 2014. godine

* Procentualno učešće pojedinačnih razloga neispravnosti u odnosu na ukupan broj neispravnosti. U jednom uzorku može da se registruje više razloga neispravnosti istovremeno.



Grafikon 4.
Struktura razloga mikrobiološke neispravnosti vode iz distributivne mreže vodovoda Bačke Topole – prigradskih naselja Bačke Topole u 2014. godini

* Procentualno učešće pojedinačnih razloga neispravnosti u odnosu na ukupan broj neispravnosti. U jednom uzorku može da se registruje više razloga neispravnosti istovremeno.



Grafikon 3.
GRADSKI VODOVOD SUBOTICE – procenat mikrobiološke i fizičko-hemijske neispravnosti vode za piće u periodu od 2010-2014. godine

Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Mikrobiološka neispravnost	
		Broj	%
DISTRIBUTIVNA MREŽA	159	67	42.1 %

Tabela 9. - Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja vode za piće u 2014. godinu - Vodovod BAČKA TOPOLA

Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Mikrobiološka neispravnost	
		Broj	%
PRE TRETMANA / SIROVA VODA	28	28	100
DISTRIBUTIVNA MREŽA	100	83	83

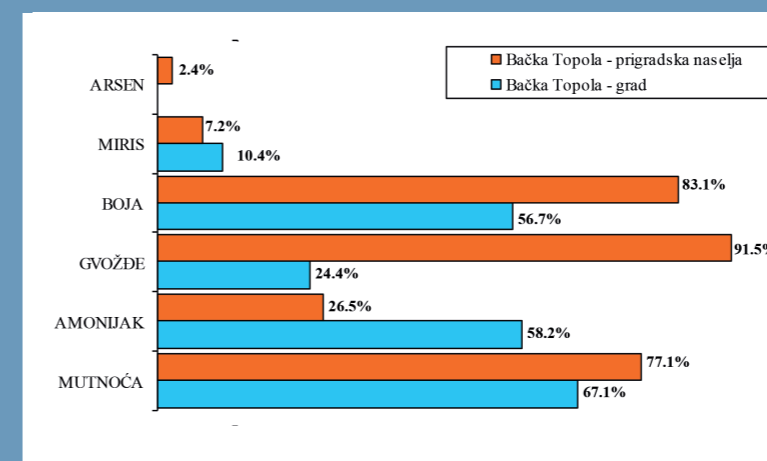
Tabela 10. - Struktura najčešćih razloga fizičko-hemijske neispravnosti vode iz distributivne mreže komunalnih vodovoda Bačke Topole u 2014. godine

Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Mikrobiološka neispravnost	
		Broj	%
DISTRIBUTIVNA MREŽA	173	6	3.5 %

Tabela 7. - Rezultati mikrobioloških ispitivanja vode za piće u 2014. godini - Vodovod Bačke Topole

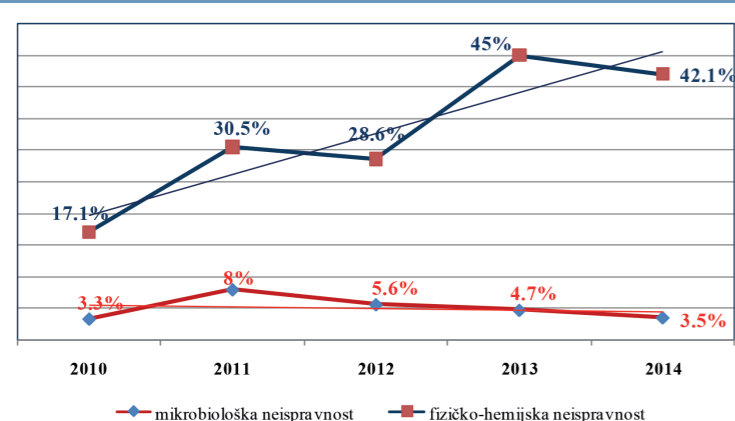
Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Mikrobiološka neispravnost	
		Broj	%
PRE TRETMANA / SIROVA VODA	48	5	10.4
DISTRIBUTIVNA MREŽA	246	30	12.2

Tabela 8. - Rezultati mikrobioloških ispitivanja vode za piće u 2014. godini - Prigradska naselja opštine Bačka Topola

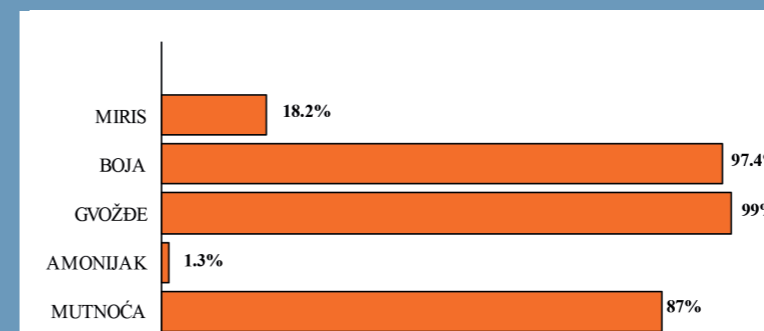


Grafikon 5.
Struktura najčešćih razloga fizičko-hemijske neispravnosti vode iz distributivne mreže komunalnih vodovoda Bačke Topole u 2014. godine

* Procentualno učešće pojedinačnih razloga neispravnosti u odnosu na ukupan broj neispravnosti. U jednom uzorku može da se registruje više razloga neispravnosti istovremeno.



Grafikon 6.
GRADSKI VODOVOD BAČKE
TOPOLE – procenat mikrobiološke i
fizičko-hemijske neispravnosti vode
za piće u periodu od 2010-2014.
godine



Grafikon 8.
Struktura razloga fizičko-hemijske
neispravnosti vode iz distributivne
mreže komunalnih vodovoda
opštine Mali Idoš u 2014. godine

* Procentualno učešće pojedinačnih
razloga neispravnosti u odnosu
na ukupan broj neispravnosti.
U jednom uzorku može da
se registruje više razloga
neispravnosti istovremeno.

Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Mikrobiološka neispravnost	
		Broj	%
PRE TRETMANA / SIROVA VODA	59	4	6.8
DISTRIBUTIVNA MREŽA	126	15	11.9

Tabela 11. - Rezultati mikrobioloških ispitivanja vode za piće u 2014. godini - Opština Mali Idoš

2.1.2. Komentari rezultata biološkog ispitivanja

Najakutniji rizik po zdravlje poreklom iz vode za piće je mikrobiološka kontaminacija, stoga je kontinuirano praćenje ovih parametara neophodno. U rutinskim analizama se određuju indikatorski mikroorganizmi, koji podrazumevaju opšte indikatore i indikatore fekalnog zagađenja. Rezultati mikrobioloških analiza uzoraka vode za piće iz sistema komunalnih vodovoda Severnobačkog okruga pokazuju da je, od ukupno pregledanog broja uzoraka, mikrobiološki neispravnih bilo 18%, što je približno isto kao u 2013. godini (17,6%).

aerobnih mezofilnih bakterija, koji je činio od 40% (Mali Idoš), do 100% (Bačka Topola) svih uzroka mikrobiološke neispravnosti.

Broj aerobnih mezofilnih bakterija spada u opšte mikrobiološke indikatore i ukazuje na efikasnost tretmana sirove vode i primenjenog postupka dezinfekcije. U slučajevima kada se u vodi utvrdilo prisustvo bakterija indikatora fekalnog zagađenja, takva voda se nije dozvoljavala za piće i pripremu hrane do provere efektivnosti primenjenih mera dezinfekcije. Nalaz navedenih mikroorganizama se može tumačiti kao pokazatelj nedovoljno uspešnog prečišćavanja i dezinfekcije, odnosno održavanja vodovodnog sistema.

U posmatranom periodu na području Severnobačkog okruga nije registrovana hidrična epidemija.

Fizičko-hemijska neispravnost utvrđena je u rasponu od 17,3% iz mreže gradskog vodovoda Subotice, do 70,6% fizičko-hemijske neispravnosti vode uzorkovane iz seoskih vodovoda Malog Idoša. (Tabela 4, 5, 9,10. i 12.)

Najčešće odstupanje od propisanih normi za fizičko-hemijske parametre je zabeleženo za parametre: boja, miris, povećana mutnoća, koncentracija gvožđa, amonijaka i arsena. Uzroci fizičko-hemijske neispravnosti i procentualno učešće pojedinih parametara neispravnosti u ukupnoj neispravnosti prikazani su na *Grafikonima 2, 5. i 8.*

Povećana koncentracija gvožđa se javlja zbog geološkog sastava zemljišta u dubokim vodonosnim slojevima koji se koriste za vodosnabdevanje u regionu severne Bačke. Zastarelost distributivne mreže pogoduje pojavi korozije, što doprinosi povišenju nivoa gvožđa u vodi za piće. Talog gvožđe hidroksida (rđe) je pogodan za zadržavanje mangana i arsena, kao i za razmnožavanje mikroorganizama. Voda sa povećanim sadržajem gvožđa je žute boje, boji već i sanitarije, zbog čega izaziva opravdane primedbe većine potrošača.

Najniža mikrobiološka neispravnost (3,5%) utvrđena je iz vode gradskog vodovoda Bačke Topole, a najviša (21,2%) iz vode gradskog vodovoda Subotice. (Tabela 1. i 7.)

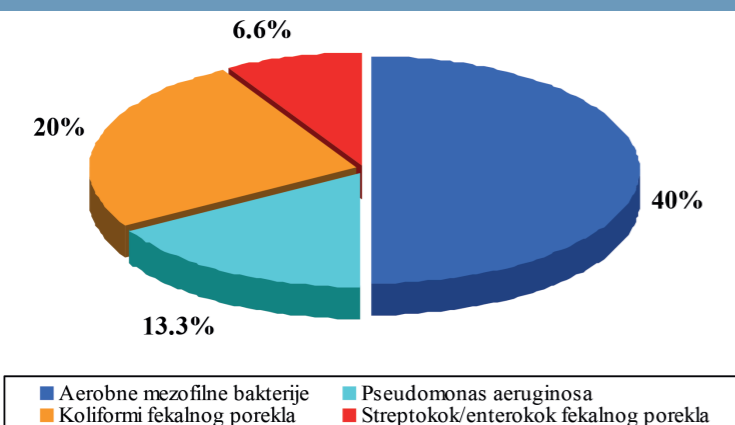
Rezultati mikrobioloških ispitivanja vode iz centralnih vodovodnih sistema Subotice pokazuju da se mikrobiološka neispravnost, u većem procentu registruje u vodi iz distributivne mreže, što nam govori da se kvalitet vode narušava tokom distribucije. (Tabela 1. i 2.)

Što se tiče prigradskih naselja Subotice, najniža mikrobiološka neispravnost vode je zabeležena u naseljima Mala Bosna (3,3%), Đurđin i Bikovo (po 6,2%). (Tabela 3.)

Voda iz distributivne mreže komunalnog vodovoda Bačke Topole pokazuje manji procenat mikrobiološke neispravnosti – 3,5%. U prigradskim naseljima Bačke Topole 12,2% uzoraka vode iz mreže je odstupalo od mikrobioloških standarda. (Tabela 7. i 8. – *Grafikon 4.*)

Voda za piće iz distributivne mreže seoskih komunalnih vodovoda opštine Mali Idoš, sa aspekta mikrobiološke ispravnosti pokazuje odstupanja u skoro 12% pregledanih uzoraka vode. (Tabela 11.)

Razlozi mikrobiološke neispravnosti i procentualno učešće pojedinih parametara neispravnosti u ukupnoj mikrobiološkoj neispravnosti prikazani su na *Grafikonima 1, 4. i 7.* Najčešći parametar neispravnosti je bio povećan broj



Grafikon 7.
Struktura razloga mikrobiološke
neispravnosti vode iz distributivne
mreže komunalnih vodovoda
opštine Mali Idoš u 2014. godini

Mesto uzorkovanja vode	Ukupan broj ispitivanih uzoraka	Mikrobiološka neispravnost	
		Broj	%
PRE TRETMANA / SIROVA VODA	51	50	98
DISTRIBUTIVNA MREŽA	109	77	70.6

Tabela 12. - Rezultati mikrobioloških ispitivanja vode za piće u 2014. godini - Opština Mali Idoš

2.1.3. Zaključak i predlog mera za poboljšanje

Analizom rezultata ispitivanja vode za piće iz javnih vodovoda na teritoriji Severnobačkog okruga u 2014. godini može se zaključiti sledeće:

- Obim kontrole zdravstvene ispravnosti vode za piće iz javnih vodovoda u Severnobačkom okrugu tokom 2014. godine je povećan u odnosu na 2013. godinu u proseku za 5%.
- Centralni vodovodni sistemi u Subotici i Malom Idošu i prigradskim naseljima Bačke Topole spadaju u one sa udruženom neispravnošću, jer se na godišnjem nivou beleži mikrobiološka neispravnost u više od 5% i fizičko-hemijska neispravnost u više od 20% ispitivanih uzoraka.
- Gradski vodovod Bačke Topole je tokom 2014. i 2013. godine imao mikrobiološku neispravnost ispod 5% analiziranih uzoraka, te tako spada u vodovode samo sa fizičko-hemijskom neispravnošću.
- Voda iz gradskih vodovodnih sistema koji se snabdevaju prečišćenom i dezinfikovanom vodom je, kako u bakteriološkom, tako i u fizičko-hemijskom pogledu pokazivala odstupanja koja nisu bila značajna sa aspekta uticaja na zdravlje korisnika.
- Značajnija odstupanja od zahteva Pravilnika se registruju u neprečišćenju i mešanoj vodi kojom se snabdeva oko 20% gradskog stanovništva Subotice, kao i stanovnici prigradskih naselja Subotice, Bačke Topole i Malog Idoša.

U cilju obezbeđenja higijenski i zdravstveno ispravne vode za piće, a samim tim i smanjenja rizika po zdravlje potrošača, preporuka je:

- Nastavak kontinuiranog praćenja zdravstvene ispravnosti vode u skladu sa važećim propisima.
- Implementacija adekvatnih tehničko-tehnoloških rešenja za efikasno prečišćavanje vode namenjene za ljudsku upotrebu. U delu Subotice koja se snabdeva netretiranom vodom, kao i u prigradskim naseljima (osim Čantavira i Višnjevca), neophodno je kondicioniranje vode u cilju snižavanja koncentracije arsena na dozvoljeni nivo.
- Kontrolisana dezinfekcija vode od izvorišta, duž distribucione mreže, do krajnjih potrošača, u cilju smanjivanja mikrobiološke neispravnosti vode u distributivnoj mreži vodovoda.
- Redovno tehničko održavanje vodovodnih sistema i unapređenje kvaliteta distributivne mreže komunalnih vodovoda.
- Usvajanje pripremljenog predloga Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće usklađenog sa Direktivama Evropske unije koje se odnose na vodu za piće.

Napomena: Ministarstvo zdravlja je pripremlilo predlog novog Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, koji je u potpunosti usaglašen sa Direktivom EU za pijaće vode. Usvajanje Pravilnika je bilo planirano za 2014. godinu, što nije realizovano.



Prisustvo amonijačnog azota je karakteristika podzemnih voda koje se koriste za vodosnabdevanje u Severnobačkom okrugu. U koncentracijama u kojima se sreće u vodi sa ovog područja može negativno da utiče na senzorne karakteristike (ukus, miris) vode, a mogu da se stvore i nusprodukti prilikom dezinfekcije hlornim preparatima.

Rezultati laboratorijskih ispitivanja pokazuju da je sadržaj ukupnog arsena iznad dozvoljene koncentracije u sirovoj vodi bunara u opštini Subotica (osim naselja Čantavir i Višnjevac), sa vrednostima i do 0,2 mg/l. Fabrika vode u Subotici (VZ I), koja snabdeva do 80% grada, obezbeđuje da koncentracije arsena koje dospevaju u distributivnu mrežu budu ispod maksimalno dozvoljene koncentracije od 0,01mg/l.

Rezultati ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za piće iz gradskog vodovoda Subotice u periodu od 2010. do 2014. godine pokazuju, da je procenat fizičko-hemijske neusaglašenosti sa zahtevima Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće u padu, a procenat neispravnosti se kretao u rasponu od 40,3% (2010.) do 17,3% (2014.). Procenat mikrobiološke neusaglašenosti pokazuje trend rasta: 17,3% (2010.) do 21,2% u 2014. godini. (Grafikon 3.)

Rezultati ispitivanja vode za piće iz gradskog vodovodnog sistema Bačke Topole u periodu od 2010. do 2014. godine pokazuju, da je procenat fizičko-hemijske neispravnosti u porastu, a kretao se u rasponu od 17,1% (2010.) do 42,1% (2014.) Procenat mikrobiološke neusaglašenosti pokazuje trend pada, počev od 2011. godine. (Grafikon 6.)

2.2. MONITORING KVALITETA VODE JEZERA PALIĆ I LUDAŠ

Upravljanje kvalitetom voda pretpostavlja monitoring površinskih voda kao recipijenta, ispitivanje fizičko-hemijskih, mikrobioloških i bioloških parametara.

Sistematsko praćenje parametara kvaliteta ima za cilj da opiše pojave u oblasti životne sredine, kao i izveštavanje o odgovarajućim trendovima, a promene vrednosti indikatora mogu se povezati sa poboljšanjem, odnosno pogoršanjem posmatrane pojave.

Zavod za javno zdravlje Subotica obavio je ispitivanja površinskih voda u 2014. godini prema Ugovorima IV-02-404-204/2013. i IV-02-404-182/2014. potpisanim sa Gradskom upravom Subotica. Uzorkovanja, fizičko-hemijska i hidrobiološka ispitivanja kvaliteta vode jezera Palić, kanala Palić – Ludaš i jezera Ludaš, obavljena su u skladu sa Programom ispitivanja za 2014. godinu.

Oznaka lokaliteta	Naziv lokaliteta
1.	Palić – I nasip
2.	Palić – II nasip
3.	Palić – III nasip
4.	Palić – IV sektor- izliv iz jezera
5.	Kanal Palić-Ludaš
6.	Ludaš – severni deo
7.	Ludaš – srednji deo
8.	Ludaš – južni deo

Tabela 1. - Lista lokaliteta uzorkovanja

- Uzorkovanje i fizičko-hemijsko i hidrobiološko ispitivanje kvaliteta vode jezera Palić vršeno je na četiri lokaliteta, jezera Ludaš na tri lokaliteta,
- Određivanje koncentracija toksičnih i teških metala, sulfata, natrijuma, kalijuma, sadržaja anjonskih tenzida, obavljeno je dva puta u toku 2014. godine.
- Biološka analiza obraštaja i biološka ispitivanja mulja nisu rađena tokom 2014. godine.
- Fizičko-hemijska ispitivanja mulja obavljena su jednom u skladu sa programom.

Kontrolisani parametri

Fizičko-hemijskim ispitivanjima obuhvaćeni su sledeći parametri: temperatura vode i vazduha, boja, miris, provodnost, vidljive materije, pH vrednost, električna provodnost, rastvoreni kiseonik, procenat zasićenja kiseonikom, HPK bihromatni, BPK5, utrošak KMnO₄, ukupan organski ugljenik (TOC), suspendovane materije, ukupne rastvorene

materije, gubitak žarenjem, žareni ostatak, amonijačni azot, slobodan amonijak, nitritni i nitratni azot, azot po Kjeldahlu, mineralni i ukupan azot, ortofosfat, ukupan rastvoreni fosfor, ukupan fosfor, kalcijum, magnezijum, hloridi, sulfidi, vodonik sulfid i hlorofil "a".

Slika 1. - Paličko jezero



Dva puta u toku godine, ispitivanja su proširena određivanjem: natrijuma, kalijuma, sulfata, anjonskih tenzida, toksičnih i teških metala (olovo, kadmijum, bakar, cink, gvožđe, mangan, hrom, nikal, bor i arsen).

Hidrobiološkim ispitivanjima obuhvaćeno je određivanje kvalitativnog i kvantitativnog sastava i strukture planktonske zajednice, uz izdvajanje bioindikatora i odre-

Metode ispitivanja i ocena dobijenih rezultata

Oblast zaštite voda od zagađenja uređena je Zakonom o vodama i Zakonom o zaštiti životne sredine, koji regulišu zaštitu voda, zaštitu voda od toksičnih materija i sprovođenje upravljanja vodama.

Upravljanje kvalitetom voda pretpostavlja monitoring površinskih voda kao recipijenta, ispitivanje fizičko-hemij-

divanje indeksa saprobnosti po metodi Pantle-Buck-a.

Mikrobiološke analize vode vršene su u letnjim mesecima, u sezoni kupanja, na tri lokaliteta.

Analizom mulja obuhvaćena su jezera Palić i Ludaš, a hemijski parametri ispitivanja su sledeći: pH vrednost, neorganski i organski deo sedimenta, ukupan rastvorljivi azot, ukupan azot, ukupan fosfor.

skih, mikrobioloških i bioloških parametara.

Ispitivanja voda obavljaju se u skladu sa važećom metodologijom i zakonskom regulativom iz ove oblasti, nacionalnim standardima kao i Direktivama EU koje se odnose na kvalitet površinske vode, vode namenjene uzgoju riba i vode za kupanje.

Ocena kvaliteta površinskih voda obavlja se na osnovu važećih propisa:

- Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“ broj 74/11),
- Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“ broj 50/12),
- Pravilnika o opasnim materijama u vodama („Sl. glasnik SR Srbije“ broj 31/82),
- Pravilnika o nacionalnoj listi indikatora zaštite životne sredine („Sl. glasnik RS“ broj 37/11).

U nastavku objavljujemo skraćeni izveštaj, dok je kompletan Monitoring kvaliteta vode jezera Palić i Ludaš u 2014. godini dostupan u elektronskom obliku na Internet strani Gradske uprave Subotica: http://www.subotica.rs/documents/zivotna_sredina/Monitoring/Voda/God/MH-2014-PovrsinskeVode.pdf.

2.2.1. Jezero Palić

Jezero Palić je zbog geološko-ekološkog karaktera, zaštićeno prirodno dobro, Park prirode. Na osnovu uredbe o kategorizaciji, jezero je svrstano u II – III klasu voda („Sl. glasnik RS“ broj 50/12.).

Uzorkovanje i ispitivanje kvaliteta vode jezera Palić vršeno je na lokalitetima I, II, III nasip i IV sektor.

Ocena stanja je rađena na osnovu rezultata ispitivanja, imajući u vidu definisanu namenu voda po pojedinim objektima i u skladu sa postojećom zakonskom regulativom iz te oblasti.

U I sektoru pH vrednosti vode su neznatno povišene u odnosu na prethodnu godinu. Vodu četvrtog sektora i dalje karakterišu izuzetno visoke pH vrednosti za površinske vode, bez sezonskih varijacija.

Vrednosti prevazilaze propisanu granicu za klasu i namenu, na osnovu Uredbe („Sl. glasnik RS“ broj 50/12).

Što se tiče električne provodnosti vode na I nasipu i IV sektoru jezera u odnosu na prethodnu godinu, vrednosti su nepromenjene.

Provodnost vode turističkog dela jezera je u skladu sa propisanom granicom za klasu i namenu, na osnovu Uredbe („Sl. glasnik RS“ broj 50/12).

U toku 2014. godine, u martu i oktobru određene su koncentracije suspendovanih materija na sva četiri lokaliteta jezera.

Povišene vrednosti izmerene su u turističkom delu jezera.

Vrednost suspendovanih materija u vodi i dalje ne zadovoljava uslove za I-II klasu kvaliteta („Sl. glasnik RS“ broj 50/12).

Režim kiseonika je neujednačen i u letnjem periodu su prisutni periodi izražene supersaturacije što je posledica hiperprodukcije fitoplanktona.

Izuzetno visoke vrednosti HPK rezultat su visoke koncentracije organskih materija. Prosečna vrednost HPK u vodi turističkog dela značajno je viša u odnosu na prethodnu godinu i u odnosu na prosečnu vrednost ovog parametra u vodi prvog sektora jezera. To je pokazatelj značajnog unutrašnjeg opterećenja i difuznog zagađenja vode IV sektora.

Koncentracije organskih materija u turističkom delu jezera, izražene preko hemijske potrošnje kiseonika, i dalje su veoma visoke za površinske vode. Na osnovu klasifikacije („Sl. glasnik RS“ broj 50/12) ovog parametra, voda jezera Palić odgovara lošem ekološkom statusu i ne može se koristiti ni u jednu svrhu.

Vrednosti hemijske potrošnje kiseonika HPK-Kubel su neujednačene i višestruko povišene u odnosu na prošlogodišnje na oba lokaliteta.

Na osnovu hemijske potrošnje kiseonika – KMnO4 kvalitet vode jezera se kreće od III do V klase („Sl. glasnik RS“ broj 50/12), odnosno od „umerenog do lošeg ekološkog statusa“.

Prosečna vrednost BPK₅ u vodi turističkog dela jezera je u granicama propisanim Uredbom za V klasu i po ovom parametru ima loš ekološki status. Voda kao takva nije namenjena za kupanje i rekreaciju i „ne može se koristiti ni u jednu svrhu“ („Sl. glasnik RS“ broj 50/12).

Koncentracije nitratnog azota u vodi I sektora su visoke, naročito u drugom delu godine. U turističkom delu jezera vrednosti su ujednačene i ne odstupaju bitno od prošlogodišnjih. Analizom višegodišnjih prosečnih koncentracija nitratnog azota uočava se da se zadržava trend povišene koncentracije u vodi I sektora jezera i da je vrednost u protekle tri godine ujednačena, ali daleko iznad očekivane. Tokom perioda ispitivanja uočene su povećane koncentracije ovog parametra na I nasipu, naročito u avgustu i novembru.

U turističkom delu jezera vrednosti ukupnog rastvorenog fosfora su znatno veće u odnosu na prošlogodišnje. Visoke koncentracije fosfora tokom 2014. godine su uzrokovale veliku organsku produkciju u turističkom delu i ostvarile negativan uticaj na jezero. Na osnovu vrednosti ukupnog rastvorenog fosfora, kvalitet vode IV sektora se kreće od II do IV klase („Sl. glasnik RS“ broj 50/12), odnosno od „dobrog do slabog ekološkog statusa“.

Prisutni su ekstremno visoke vrednosti hlorofila „a“ u vodi IV sektora, sa izraženim maksimumom u septembru i koncentracijom većom od 1.25 g/m³.

Loš kvalitet vode turističkog dela jezera i tokom 2014. godine značajno je uslovljen rasutim izvorima zagađenja, nerešenom kanalizacijom u naselju Palić, visokim nivoom podzemnih voda, a pre svega ogromnom količinom sedimenta koji je preopterećen nutrijentima i ima dominantno negativan uticaj na kvalitet vode.

Ispitivanje sedimenta obavljeno je jednom, 7. oktobra 2014. i rezultati ispitivanja su predstavljeni u Tabeli 2.



Slika 2. - Uzorkovanje sedimenta

R.br	PARAMETRI	Jedinica mere	I nasip	II nasip	III nasip	IVsektor
1.	pH vrednost		7.36	7.27	7.48	7.54
2.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	92.1	96.3	93.1	95.9
3.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	7.9	3.7	6.9	4.1
4.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	2087	2583	2616	1965
5.	Ukupan azot	mg/kg	2774	3450	2650	2194
6.	Ukupan fosfor	mg/kg	4294.5	687.8	799.6	765.4

Tabela 2.

Rezultati ispitivanja sedimenta ukazuju da su pH vrednost, količina neorganskih i organskih materija u sedimentu, ukupan rastvorljivi azot i ukupan azot ujednačeni na svim lokalitetima.

U svim sedimentima je prisutna ogromna količina organske materije i izuzetno visoke koncentracije nutrijenata. Posebno je prisutna velika količina fosfora u sedimentu I

Serbian Water Quality Index (SWQI) kao kompozitni indikator, prati deset parametara kvaliteta površinskih voda. Korelacijom sa Uredbom o klasifikaciji voda („Sl. glasnik SRS“, 5/68), gde je izvršena podela na I, II, IIa, IIb, III i IV klasu na osnovu pokazatelja i njihovih graničnih vrednosti, metodom SWQI pet indikatora kvaliteta površinskih voda, razvrstani su prema njihovoj nameni i stepenu čistoće:

- a) **Odličan** - vode koje se u prirodnom stanju uz filtraciju i dezinfekciju, mogu upotrebljavati za snabdevanje naselja vodom i u prehrambenoj industriji, a površinske vode i za gajenje plemenitih vrsta riba (salmonidae);
- b) **Veoma dobar i Dobar** - vode koje se u prirodnom stanju mogu upotrebljavati za kupanje i rekreaciju građana, za sportove na vodi, za gajenje drugih vrsta riba (cyprinidae), ili koje se uz savremene metode prečišćavanja mogu upotrebljavati za snabdevanje naselja vodom za piće i u prehrambenoj industriji;
- c) **Loš** - vode koje se mogu upotrebljavati za navodnjavanje, a posle savremenih metoda prečišćavanja i u industriji, osim prehrambenoj;
- d) **Veoma loš** - vode koje svojim kvalitetom nepovoljno deluju na životnu sredinu, i mogu se upotrebljavati samo posle primene posebnih metoda prečišćavanja.

SERBIAN WATER QUALITY INDEX	NUMERIČKI INDIKATOR	OPISNI INDIKATOR	
	100 - 90	Odličan	
	84 - 89	Veoma dobar	
	72 - 83	Dobar	
	39 - 71	Loš	
	0 - 38	Veoma loš	

U toku 2014. godine, na osnovu ovog indikatora, kvalitet vode četvrtog sektora jezera Palić, opisan je kao „loš“, a u avgustu i septembru je bio „veoma loš“.

MESEC 2014. GODINE	I	II	III	VI	VIII	IX	X	XI	XII
SWQI	58	52	51	43	34	36	59	64	62

Na osnovu Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“ broj 74/11), „nije postignut dobar status jezera“. Vrednosti hemijskih i fizičko-hemijskih parametara, posebno sadržaj organskih materija i nutrijenata prevazilaze vrednosti koje utiču na funkcionalnost ekosistema. U zajednici fitoplanktona turističkog dela jezera Palić u 2014. godini utvrđeno je prisustvo 26 vrsta *Chlorophyta*, 15 vrsta *Cyanophyta*, 12 vrsta *Bacillariophyta*, 4 vrste *Euglenophyta*. Ukupan broj vrsta je nešto manji u odnosu na 2013. godinu, što je uslovljeno izostankom kontinuiranog monitoringa tokom 2014. godine.

Najsloženija zajednica fitoplanktona prisutna je u oktobru, kada je determinisano 16 vrsta iz razdela *Chlorophyta* i 12 vrsta *Cyanophyta*. Tokom perioda ispitivanja uočeno je konstantno brojno prisustvo vrsta: *Anabaena bergii*, *Cylindrospermopsis raciborskii*, *Lyngbia limnetica* i *Oscillatoria putrida*.

Vrsta *Cylindrospermopsis raciborskii* je dominirala u pogledu brojnosti i na III nasipu jezera Palić. Preduslov za njeno brojno i trajno prisustvo jesu visoke koncentracije nutrijenata, što karakteriše oba lokaliteta.

Stalnu kvantitativnu dominaciju u turističkom delu jezera ima razdeo *Cyanophyta*. Zastupljenost ovog razdela u zajednici fitoplanktona kreće se od 70.0% do 92.7%.

Najveći doprinos dominaciji modrozelenih algi u jezera i tokom 2014. godine imala je vrsta *Cylindrospermopsis raciborskii*.

Slika 3. - Jezero Palić – *Euglena acus*



Tokom 2014. godine uočava se intenzivna produkcija fitoplanktona u turističkom delu jezera. Maksimalan broj algi registrovan je u septembru - 209.10 ×106 ind /L.

Jezero zadržava karakteristike destabilizovanog, eupolitrofičnog do politrofičnog hidroekosistema gde je izražen stalan negativan uticaj Cyanophyta. Kvantitativna dominacija modrozelenih algi na ovom lokalitetu predstavlja višegodišnji trend, sa tendencijom povećanja i broja determinisanih vrsta iz ovog razdela.

U sastavu zooplanktona jezera determinisane su grupe *Rotatoria* (15 predstavnika) i *Copepoda* (2 predstavnika). Tokom 2014. godine nije uočeno prisustvo grupe *Cladocera*. U kvalitativnom sastavu zajednice konstantno su prisutne vrste *Keratella cochlearis var.tecta* i *Polyarthra dolichoptera*.

Maksimalna brojnost zajednice registrovana je u avgustu u turističkom delu jezera i u oktobru na lokalitetu III nasip.

U periodu januar – mart 2014. godine uočena je povećana saprobnost u turističkom delu jezera. Potpuna dominacija vrsta razdela *Cyanophyta*, koje poseduju male indikatorske vrednosti, značajno utiče na vrednosti indeksa saprobnosti. Rezultati saprobiološke analize ukazuju da voda IV sektora ima karakteristike II i II-III klase kvaliteta.

Ispitivanje faune dna jezera Palić tokom 2014. nije realizovano.

Slika 4. - Jezero Palić - *Brachionus diversicornis*



Mikrobiološka ispitivanja

Mikrobiološki pokazatelji kontrolisani su na tri lokaliteta: Muški štrand, Jedriličarski klub i Peščana plaža (Vikend naselje). U toku 2014. godine mikrobiološki je analizirano ukupno 7 uzoraka površinske vode iz turističkog dela jezera Palić.

U periodu od 1. aprila do 31. jula prošle godine nije bilo monitoringa kvaliteta vode jezera Palić, pošto je istekao Ugovor o monitoringu sa GU Subotica. Tokom juna je uzeto 3 uzorka, po zahtevu, za mikrobiološku analizu sa turističkog dela jezera Palić, pred otvaranje letnje sezone.

Tumačenje rezultata ispitivanja obavljeno je na osnovu

važne zakonske regulative: Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu, i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“ broj 50/2012), Prilog 1. – Mikrobiološki parametri i Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“ broj 74/2011).

Na osnovu rezultata laboratorijskih ispitivanja, 5 uzoraka (71,4 %) je sa aspekta mikrobiološke ispravnosti odgovaralo zahtevima za II-III klasu površinskih voda, koje

su podesne za kupanje, rekreaciju i sportove na vodi. Neispravnost je utvrđena u 2 uzorka (28,6%) zbog nalaza većeg broja ukupnih koliforma i većeg broja crevnih enterokoka.

Na osnovu rezultata praćenja kvaliteta jezerske vode uzete na lokalitetima: Jedriličarski klub, Muški štrand i Gradska plaža tokom sezone kupanja 2014. godine, može se zaključiti da stanje nije značajno promenjeno u odnosu na prethodnu godinu što se tiče pogodnosti vode za kupanje i rekreaciju.

2.2.2. Jezero Ludaš

Ludaško jezero pripada malobrojnim očuvanim stepskim jezerima panonske regije. Područje je od neprocenjive vrednosti zbog velike raznovrsnosti živog sveta i kao takvo svrstano je u močvare od međunarodnog značaja. Kvalitet vode jezera ima veliki ekološki značaj za očuvanje bogatstva vegetacije, kao i životnih zajednica vezanih za vodu.

U cilju prevencije i zaštite zdravlja stanovništva vršeno je redovno obaveštavanje o potencijalnim rizicima prilikom kupanja i ostalih vidova rekreacije na vodi, preporučivale su se mere opreza i obavezna primena higijenskih mera, naročito u periodu visokih spoljnih temperatura, kada se i veći broj sugrađana odlučuje da osveženje potraži na dostupnim plažama, odnosno kupalištima. Preporuka je da se pre početka naredne sezone obavi sanitarni nadzor kupališta, uz periodičnu proveru prilikom monitoringa kvaliteta jezerske vode.

U severni deo jezera uliva se voda iz kanala Palić-Ludaš, koji je recipijent otpadnih voda naselja Palić, ocednih voda i zagađivača na slivu. Vodu kanala karakteriše visok nivo organskog zagađenja, velika količina soli i veoma visoke koncentracije nutrijenata.

Slika 5. - Kanal Palić-Ludaš



Nedostatak sistema za odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda naselja Palić i nekontrolisano i direktno ulivanje neprečišćenih voda u Ludaš, doprinosi daljem pogoršanju kvaliteta jezerske vode i povećanju količine mulja.

Ispitivanja kvaliteta vode jezera Ludaš vršena su na tri lokaliteta: severni, srednji i južni deo, dinamikom predviđenom programom. Prezentovani rezultati se odnose u većini na Severni deo jezera zbog nepostojanja kontinuiranog monitoringa na ostala dva lokaliteta.

Izmerene pH vrednosti na severnom delu jezera Ludaš su nešto niže od prošlogodišnjih, ali i dalje ne zadovoljavaju uslove kvaliteta propisane Uredbom za predviđenu namenu. Po ovom parametru voda severnog Ludaša odgovara lošem

ekološkom statusu (Uredba, „Sl. glasnik RS“ broj 50/12).

U severnom delu jezera vrednosti električne provodnosti su niže u odnosu na 2013. godinu. Električna provodnost, kao pokazatelj ukupne količine soli u vodi, svrstava jezero na ovom lokalitetu u I-II klasu (Uredba, „Sl. glasnik RS“ broj 50/12).

Vrednosti rastvorenog kiseonika u vodi severnog dela jezera pokazuju da je kiseonični režim neujednačen, sa izraženom supersaturacijom u letnjem periodu. Koncentracije organskih materija u severnom delu jezera, izražene preko hemijske potrošnje kiseonika su izuzetno visoke, bliske vrednostima za komunalne otpadne vode.

Slika 6. - Severni Ludaš



Slika 7. - Srednji Ludaš



Slika 8. - Južni Ludaš



Na osnovu klasifikacije („Sl. glasnik RS“ broj 50/12) ovog parametra, voda jezera odgovara lošem ekološkom statusu i ne može se koristiti ni u jednu svrhu.

Organsko opterećenje izraženo preko hemijske potrošnje kiseonika iz utroška KMnO₄ svrstava vodu severnog dela Ludaša u IV klasu što odgovara „slabom ekološkom statusu“ (Uredba, „Sl. glasnik RS“ broj 50/12). Maksimalna vrednost izmerena je u septembru - 54.14mg/L, i jedino tada je voda jezera pripadala V klasi, odnosno imala „loš ekološki status“.

Organsko opterećenje izraženo preko petodnevne biološke potrošnje kiseonika svrstava vodu severnog Ludaša uglavnom u V klasu, što odgovara „lošem ekološkom statusu“ (Uredba, „Sl. glasnik RS“ broj 50/12). Maksimalna vrednost izmerena je u novembru - 100 mg/L.

Koncentracije nitratnog azota u vodi severnog dela

jezera su neujednačene, i u granicama su I klase („Sl. glasnik RS“ broj 50/12).

Koncentracije ukupnog rastvorenog fosfora u vodi severnog Ludaša su promenljive u toku godine. Najviša vrednost izmerena je u septembru i iznosi 0.13mg/L, što odgovara II klasi.

Vodu severnog dela jezera karakteriše visok sadržaj hlorofila „a“. U toku godine najveće koncentracije su određene u septembru i oktobru. Maksimalna vrednost ovog parametra iznosi – 807 mg/m³. Na osnovu dobijenih vrednosti voda jezera na ovom lokalitetu pripada uglavnom V klasi i ima „loš ekološki status“ („Sl. glasnik RS“ broj 50/12).

Što se tiče ispitivanja sedimenta obavljeno je samo jednom, 7. oktobra 2014. godine. Rezultati ispitivanja predstavljeni su u *Tabela 3*.

R.br	PARAMETRI	Jedinica mere	Severni deo	Srednji deo	Južni deo
1.	pH vrednost		7.31	7.35	7.19
2.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	83.2	32.0	90.4
3.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	16.8	68.0	9.6
4.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	2285	1722	1877
5.	Ukupan azot	mg/kg	2594	2360	2374
6.	Ukupan fosfor	mg/kg	3686.9	1214.2	829.5

Tabela 3.

MESEC 2014. GODINE	I	II	III	VIII	IX	X	XI	XII
SWQI	55	58	57	36	38	53	61	61

Tabela 4.

Rezultati ispitivanja sedimenta ukazuju da su pH vrednosti, ukupan rastvorljivi azot i ukupan azot ujednačeni na svim lokalitetima.

Vrednosti organskog i neorganskog dela sedimenta na lokalitetu srednji deo jezera odstupaju od očekivanih, organski deo sedimenta je procentualno daleko zastupljeniji.

U svim sedimentima je prisutna ogromna količina organske materije i izuzetno visoke koncentracije nutrijenata. Posebno je konstatovana velika količina fosfora u sedimentu severnog dela jezera i njena vrednost je višestruka u odnosu na vrednosti dobijene na ostalim lokalitetima.

Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja sedimenta ukazuju na različit kvalitet mulja na severnom i južnom delu jezera Ludaš, naročito u pogledu koncentracije ukupnog fosfora.

U toku 2014. godine, na osnovu indikatora kvaliteta površinskih voda Serbian Water Quality Index (SWQI), kvalitet vode severnog dela jezera Ludaš, opisan je kao „loš“, osim u avgustu i septembru kada je bio „veoma loš“. (*Tabela 4.*)

Na osnovu Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“ broj 74/11) „nije postignut dobar status jezera“. Zbog stanja u kome se nalazi, Ludaško jezero, kao specijalni rezervat prirode i zaštićeno prirodno dobro, zahteva bolji odnos i hitne mere sanacije.

U jezeru Ludaš tokom 2014 godine, u zajednici fitoplanktona, determinisano je ukupno 77 vrsta algi. Najveći broj vrsta prisutan je na severnom delu jezera gde kvalitativno dominira razdeo Chlorophyta sa 28 vrsta, dok na južnom delu potpunu dominaciju ima razdeo Bacillariophyta (17 vrsta).

Tokom godine konstantno su bile prisutne vrste rodova: *Ankistrodesmus*, *Pediastrum*, *Scenedesmus*, *Cylindrospermopsis*, *Lyngbya*, *Microcystis*, *Oscillatoria*, *Cyclotella*, *Nitzschia*, *Stephanodiscus* i *Synedra*. Najveću učestalost

na severnom delu jezera imaju vrste: *Cylindrospermopsis raciborskii*, *Lyngbya limnetica*, *Microcystis aeruginosa*, *Oscillatoria putrida* i *Synedra acus*.

Rezultati hidrobiološke analize zastupljenosti razdela u zajednici, potvrđuju stalnu dominaciju *Cyanophyta* u severnom delu jezera Ludaš. Procentualna zastupljenost ovog razdela kreće se od 64.7 - 83.3 %. Na južnom delu jezera u kvantitativnom sastavu dominira razdeo *Bacillariophyta*.

Brojnost algi je izuzetno velika na severnom delu, posebno u drugom delu perioda. Maksimalna brojnost od 117.30 ×10⁶ ind/L uočen je u septembru. Tokom 2014. godine, uočeno je masovno prisustvo vrste *Cylindrospermopsis raciborskii* u severnom i srednjem delu jezera.

Kvalitativnu i kvantitativnu dominaciju u zajednici zooplanktona jezera Ludaš ima grupa *Rotatoria* sa 15 predstavnika. Na svim lokalitetima determinisani su i predstavnici grupe *Copepoda*. Analizom kvalitativnog sastava zajednice najviše su zastupljene vrste rodova: *Brachionus*, *Filinia*, *Keratella*, *Polyarthra* i *Trichocerca*. Determinisane vrste godinama dominiraju u jezeru koje je izuzetno bogato nutrijentima i polifitofično.

Brojnost zooplanktona na severnom delu Ludaša je relativno ujednačena i manja u odnosu na 2013. godinu. Uočene su promene u smislu diverziteta. U sastavu zajednice zooplanktona prisutno je manje predstavnika, u odnosu na prethodnu godinu, što je većim delom posledica diskontinuiranog monitoringa tokom 2014. godine.

Saprobiološka analiza ukazuje na ujednačen i nepromenjen kvalitet vode severnog i južnog dela jezera. U 2014. godini nije uočena povećana saprobnost, što je posledica višegodišnje dominacije modrozelenih algi u jezeru, naročito vrsta *Microcystis aeruginosa* i *Microcystis flos-aquae*. Na osnovu vrednosti indeksa saprobnosti, voda jezera pripada II klasi kvaliteta.

Ispitivanje faune dna jezera Ludaš tokom 2014. godine nije realizovano.

3.1. BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

Pod bukom u životnoj sredini podrazumevamo svaku buku koja se javlja van radnog mesta. Buku sačinjava haotični zbir zvukova koji potiču od različitih i mnogobrojnih izvora, a koji se međusobno razlikuju po visini, intenzitetu i trajanju. Najveći uzročnik buke je saobraćaj, a ostali izvori kao što su industrija, ugostiteljski objekti, ulična buka različitog porekla i buka u domaćinstvima, zastupljeni su u manjoj meri.

Buku je teško sistematizovati, pratiti i proučavati jer

nije vremenski određena, promenljiva je, prostorno neograničena, deluje manje-više permanentno.

Prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br. 75/2010) definisane su granične vrednosti indikatora buke po zonama, zavisno od njihove namene. Najviši dozvoljeni nivoi spoljne buke dati su u *Tabeli 1*.

Zona	NAMENA PROSTORA	Najviši dozvoljeni nivo spoljne buke u dB (A)	
		dan	noć
1.	PODRUČJA ZA ODMOR I REKREACIJU, BOLNIČKE ZONE I OPORAVILIŠTA, KULTURNO-ISTORIJSKI LOKALITETI, PARKOVI	50	45
2.	TURISTIČKA PODRUČJA, SEOSKA NASELJA, KAMPOVI, ŠKOLE	50	45
3.	ČISTO STAMBENA ZONA	55	45
4.	POSLOVNO-STAMBENA PODRUČJA TRGOVAČKO - STAMBENA PODRUČJA I DEČIJA IGRALIŠTA	60	50
5.	GRADSKI CENTAR, ZANATSKA, TRGOVAČKA ADMINISTRATIVNO-UPRAVNA ZONA SA STANOVIMA, ZONE DUŽ AUTOPUTEVA, MAGISTRALNIH I GRADSKIH SAOBRAĆAJNICA	65	55
6.	INDUSTRIJSKA SKLADIŠTA I SERVISNA PODRUČJA I TRANSPORTNI TERMINALI BEZ STAMBENIH ZGRADA	Na granici ove zone buka ne sme prelaziti dozvoljene nivoe u zoni u kojoj se graniči	

Tabela 1. - Najviši dozvoljeni nivoi spoljne buke u namenskom prostoru

Položaj izvora buke uslovljen je rasporedom i lokacijom objekata u gradu i pravcem pružanja saobraćajnica i gradskih ulica. Kontrola nivoa buke u gradskoj sredini zahteva kontinualno praćenje nivoa buke u cilju:

- otkrivanja najugroženijih delova grada,
- ukazivanja na trendove nivoa buke tokom dužeg vremenskog perioda,
- procene broja ugroženih ljudi,
- sagledavanja mogućnosti redukovanja akustičkog opterećenja u životnoj sredini.



Zavod za javno zdravlje Subotica kao vršilac usluge, na osnovu Ugovora broj IV-404-182/2014 od 11.08.2014. godine preuzeo je obavezu od Gradske uprave Subotica kao naručioca usluga za izvršenjem sistematskog merenja buke (monitoring) na teritoriji grada Subotica.

Zavod za javno zdravlje Subotica je ovlašćena i akreditovana stručna organizacija koja merenje komunalne buke vrši u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl.glasnik RS“, br.72/2010) i sa Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini, („Sl.glasnik RS“, br.75/2010).

Merenje nivoa buke obavljeno je u jednom ciklusu u

oktobru (od 24. do 31.10.2014.) i obuhvatilo je pet mernih mesta koja se nalaze u različitim zonama. Nivo akustičkog opterećenja na svakom mernom mestu praćen je sa dva merenja u dnevnom intervalu (od 10 do 12 i od 12 do 14 časova), jednim u večernjem i dva merenja u noćnom intervalu (od 22 časa do ponoći i od ponoći do 2 časa ujutro).

Merenja su obavljena na pet mernih mesta na visini instrumenta od 1,5 metra. Na svim mernim mestima procedura merenja nivoa buke ima za cilj određivanje ekvivalentnog nivoa buke za 15-minutni period merenja. Na svim mernim mestima, obuhvaćenim planom sistematskog merenja nivoa buke, prate se sledeći parametri: ekvivalentni nivo buke, maksimumi i minimumi i procentualni nivoi.

Ukupno je izvršeno 25 merenja na sledećim lokacijama postavljenim prema nameni površina:

- **U zoni 3 - zoni stanovanja**
Merno mesto 1. – ugao ulice Ferenc Sepa i Sarajevske, MZ Dudova Šuma
Merno mesto 4. – ugao ulica Jožef Atila i Maršala Tita, MZ Čantavir”
- **U zoni 5 - zoni duž saobraćajnica**
Merno mesto 2. – ugao ulica Aksentija Marodića i Starine Novaka, MZ Aleksandrovo
- **U zoni 2 – u turističkom području**
Merno mesto 3. – kod Muškog štranda, Palić
- **U zoni 6 – u industrijskoj zoni**
Merno mesto 5. – ugao ulica Somborski put i Batinska

3.2. REZULTATI ISPITIVANJA

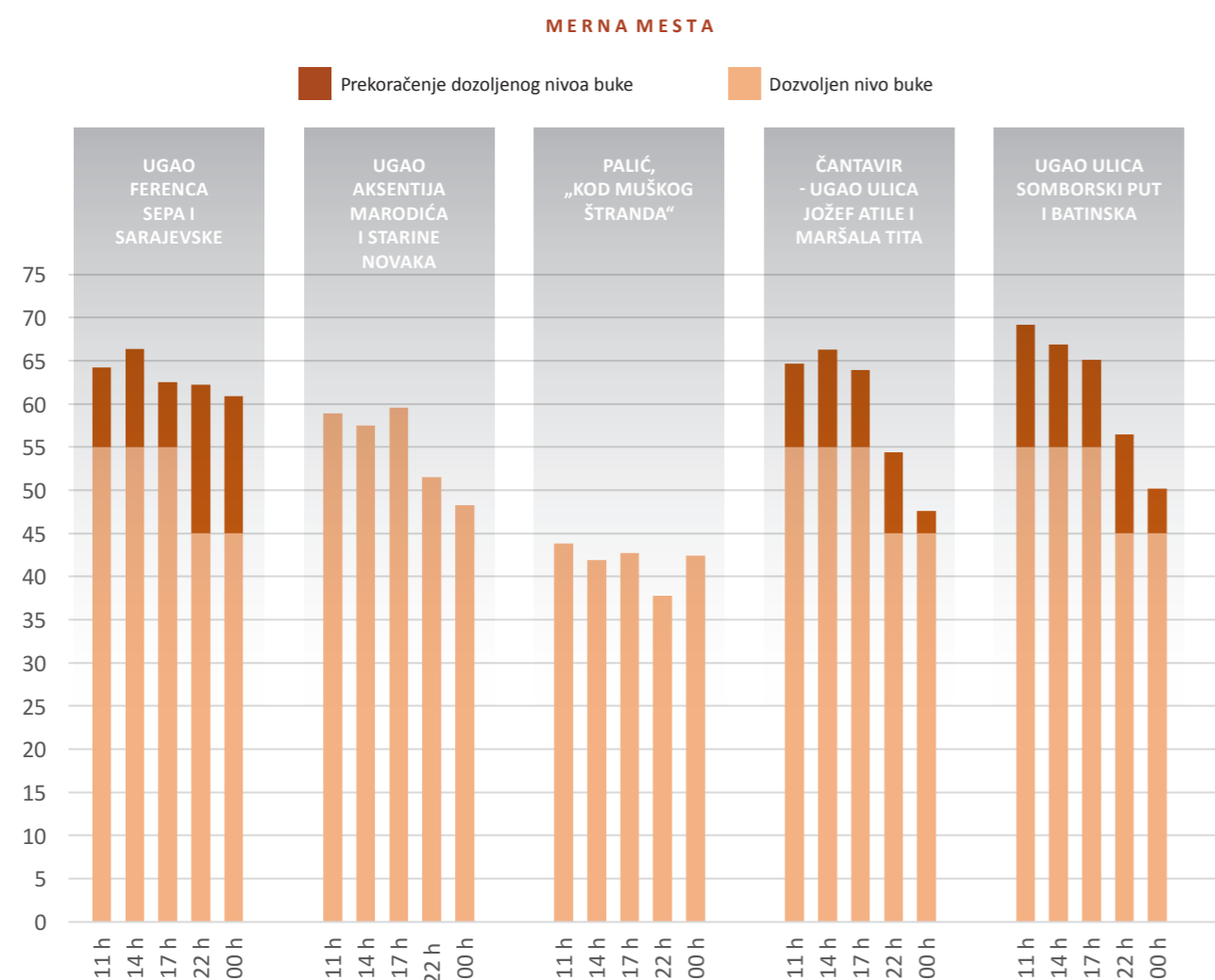
Izmerene vrednosti nivoa buke date kao merodavni nivoi za dan i noć, na mernim mestima 1, 4. i 5. (u zoni stanovanja) ne zadovoljavaju granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru.

Izmerene vrednosti nivoa buke date kao merodavni nivoi za dan i noć, na mernim mestima 2. i 3. zadovoljavaju granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru.

Najviši ekvivalentni nivoi buke u dnevnom periodu izmereni su na mernom mestu 5. (Somborski put, industrijska zona) u prvom dnevnom intervalu – 69,2 dB (A), sa prekoračenjem granične vrednosti od 14 dB.

Granične vrednosti određene su zahtevom Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br. 75/2010) i prema Odluci o merama za zaštitu od buke u životnoj sredini ("Sl. List Grada Subotice" br. 33/11). Odabir zone vodio se prema urbanističkoj nameni površine.

Napomena: Merno mesto 5. nalazi se na granici industrijske i stambene zone pa su merodavni nivoi upoređivani sa graničnim vrednostima za stambenu zonu.



Grafički prikaz ekvivalentnih nivoa sa prekoračenjima graničnih vrednosti



Severnobački upravni okrug

Adresa: Trg Lazara Nešića 1, 24000 Subotica

Telefon: 024 556 014

E-mail: sbo1@open.telekom.rs

Internet strana: www.severnobački.okrug.gov.rs



Republika Srbija
Severnobački upravni
okrug

Za teritoriju grada Subotice i opština Bačka Topola i Mali Idoš, osnovan je Severnobački upravni okrug (SBO) sa sedištem u Subotici. Osnovne podatke o sprovođenju svojih zakonom utvrđenih obaveza SBO objavljuje u Informatoru o radu koji se redovno ažurira, a prvi put je objavljen 2008. godine. Svrha informatora je informisanje zainteresovanih lica za pristup informacijama od javnog značaja sa osnovnim podacima o uređenju i radu Severnobačkog upravnog okruga, kao i ostalim bitnim podacima od značaja za sadržinu, obim i način ostvarivanja navedenog prava.

Rad Upravnog okruga je javan i ostvaruje se u skladu sa stavom 1. čl. 76. Zakona o državnoj upravi ("Službeni glasnik RS", broj 79/2005 i 101/07), gde se navodi da "organi državne uprave dužni su da

obaveštavaju javnost o svom radu preko sredstava javnog informisanja i na drugi prikladan način".

Načelnik SBO redovno obaveštava javnost, uključujući i novinare, o radu Okruga, sednicama, događajima, inicijativama i drugim aktivnostima, putem izjava i saopštenja za javnost. Javnost rada SBO ostvaruje se i poštovanjem obaveze pružanja informacija i obaveštavanja stranaka i građana o njihovim pravima, obavezama i načinu ostvarivanja prava i obaveza, o delokrugu rada Okruga i drugim podacima bitnim za javnost rada i odnose sa strankama.

Rad SBO je dostupan javnosti i putem veb prezentacije upravnog okruga, kojom se zainteresovanim građanima omogućava postavljanje pitanja iz nadležnosti okruga elektronskim putem i dobijanje odgovora na isti način.

4.1.1. Pokrajinski sekretarijat za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine - Područna jedinica Subotica

Upravni okrug se osniva radi vršenja poslova državne uprave izvan sedišta organa državne uprave i mogu da obavljaju, između ostalog, inspeksijski nadzor. Teritoriju Severnobačkog okruga pokriva Područna jedinica u Subotici, u kojoj rade sledeće inspeksijske službe:

- Pokrajinski inspektor za zaštitu životne sredine – oblast kontrole industrijskih objekata (1 izvršilac)
- Pokrajinski inspektor za zaštitu životne sredine – oblast zaštite i održivog korišćenja prirodnih dobara i resursa (3 izvršioca)
- Pokrajinski inspektor za zaštitu životne sredine – oblast ribarstva (2 izvršioca)

Izveštaj o radu pokrajinske inspekcije za zaštitu životne sredine za 2014. godinu.

Inspektori zaštite životne sredine su u obavezi da dostavljaju godišnje izveštaje o svom radu. Na sajtu Pokrajinskog sekretarijata za graditeljstvo, urbanizam i zaštitu životne sredine (<http://www.ekourb.vojvodina.gov.rs>) objavljen je Izveštaj o radu pokrajinske inspekcije za zaštitu životne sredine za 2014. godinu koji, inače, imaju za cilj da pruže pregled vrste i obima poslova pokrajinske inspekcije za

zaštitu životne sredine u periodu od januara do decembra. Izveštaj obuhvata podatke o aktivnostima inspekcije u kontroli industrijskih objekata, koji su predstavljeni u nastavku teksta, dok ostale oblasti (zaštićenih područja, resursa i ribljeg fonda i divljih vrsta) ne prenosimo. Naime, ovoga puta nisu objavili detaljnije informacije po područnim jedinicama, pa tako ni Subotice, već samo sumirane rezultate.

Kontrola industrijskih objekata

U oblasti kontrole industrijskih objekata, nadležnost pokrajinske inspekcije po pravilu (ali ne i isključivo) obuhvata objekte za koje građevinsku dozvolu izdaje nadležni pokrajinski organ. U ovoj oblasti je, u 2014. godini, realizovano ukupno 825 inspekcija, što je za 68 više u odnosu na 2013. godinu, od čega je 412 planskih (58%), 253 na osnovu prijave građana (31%), po zahtevu stranke 112 (13%) i 48

(6%) po nalogu.

Najveći broj (202) inspekcija je realizovan u područnoj jedinici Subotica (Tabela 1.), od čega su 145 bile planske, 33 po prijavi građana, 14 po zahtevu stranke, a najmanje (10) po nalogu. Ukupno je podneto 34 zahteva za pokretanje kaznenih mera, od kojih je ponovo, najviše u područnoj jedinici Subotica (16).

Područna jedinica	Tip inspekcije					Kaznene mere			
	Planske	Po prijavi	Po zahtevu stranke	Po nalogu	Ukupno	Prekršaj	Privredni prestup	Krivična	Ukupno
Novi Sad	40	68	48	18	174	6	3	-	9
Pančevo	61	100	19	6	186	4	1	-	5
Subotica	145	33	14	10	202	14	2	-	16
Sremska Mitrovica	87	23	15	13	138	2	-	-	2
Zrenjanin	79	29	16	1	125	-	2	-	2
Ukupno:	412	253	112	47	825	26	8	-	34

Tabela 1. - Pregled broja inspekcija i kaznenih mera u 2014. godini

U odnosu na 2013. godinu, uočava se povećan broj prijave građana (sa 211 na 253) i povećan broj zahteva za pokretanje kaznenih mera (sa 13 na 34).

Podnešeno je ukupno 34 predloga za pokretanje kaznenih mera (26 za prekršaj i 8 za privredni prestup), dok ni 2014. godini nije podnešena ni jedna krivična prijava. U Područnoj jedinici u Subotici inspektor je podneo 14 prekršajnih prijavi i 2 za privredni prestup.

Posmatrano po zakonskom osnovu izvršeno je ukupno 999 kontrola, od kojih ponovo najviše u Područnoj jedinici Subotica (266). Najveći broj inspeksijskih kontrola je realizovan na osnovu Zakona o upravljanju otpadom, a zatim na osnovu Zakona o vodama i Zakona o zaštiti vazduha, odnosno 47%, 24% i 11%, dok je nešto manji

broj kontrola sproveden prema Zakonu o ambalaži i ambalažnom otpadu (7%) i po ostalim osnovama 11% (Tabela 2.).

Kao što je navedeno na teritoriji Područne jedinice u Subotici ukupno je bilo 266 inspeksijskih kontrola po zakonskom osnovu, što je za 77 više nego u 2013. godini. Najveći broj, čak 125, obavljeno je na osnovu Zakona o upravljanju otpadom, 64 po Zakonu o vodama, čak 37 na osnovu Zakona o ambalaži i ambalažnom otpadu što je za 30 više nego 2013. godini. Sledi 31 po osnovu Zakona o zaštiti vazduha, 8 na osnovu Zakona o zaštiti životne sredine, jedna za IPPC, a nijedna inspeksijska kontrola nije izvršena koja obuhvata oblasti procene uticaja na životnu sredinu i buku.

Zakonski osnov	Područne jedinice					Ukupno kontrola
	Novi Sad	Pančevo	Subotica	Zrenjanin	Sremska Mitrovica	
Zaštita životne sredine	5	15	8	0	11	39
IPPC	2	4	1	0	12	19
Otpad	112	98	125	60	77	472
Vazduh	11	34	31	19	17	112
Voda	28	74	64	41	32	239
Procena uticaja na životnu sredinu	13	7	0	3	0	23
Buka	1	2	0	1	3	7
Ambalaža	0	2	37	13	13	65
Nejonizujuće zračenje	11	1	0	0	0	12
Ostalo	5	2	0	2	2	11
Ukupno:	188	239	266	139	167	999

Tabela 2. - Pregled broja inspeksijskih kontrola po zakonskom osnovu

U pogledu broja inspekcija prema nadležnosti za izdavanje dozvola za gradnju (Tabela 3.), realizovano je ukupno njih 454 u objektima u kojima se kontroliše ispuštanje otpadnih voda ili opasan otpad (dozvolu izdaje nadležni organ lokalne samouprave), od čega su najviše (142) obavljene u Područnoj jedinici u Subotici. Međutim, u subotičkoj nadležnosti je najmanje (7 od 109) sprovedeno inspekcija

kod operatera koji upravljaju otpadom (dozvolu izdaje nadležni organ APV).

Po 28 inspeksijskih kontrola u Područnoj jedinici u Subotici je realizovano u ostalim postrojenjima za koje dozvolu za gradnju izdaje nadležni organ APV (ne-IPPC) i IPPC postrojenja (dozvolu izdaje nadležni organ APV ili lokalna samouprava).

	Područne jedinice					Ukupno
	Pančevo	Zrenjanin	Sremska Mitrovica	Subotica	Novi Sad	
Objekti u kojima se kontroliše ispuštanje otpadnih voda ili opasan otpad (dozvolu izdaje nadležni organ lokalne samouprave)	79	70	70	142	93	454
Operateri koji upravljaju otpadom (dozvolu izdaje nadležni organ APV)	20	22	22	7	38	109
Ostala postrojenja za koja dozvolu za gradnju izdaje nadležni organ APV (ne-IPPC)	38	8	8	28	24	106
IPPC postrojenja (dozvolu izdaje nadležni organ APV ili lokalna samouprava)	41	36	36	28	16	157

Tabela 3. - Pregled broja inspekcija prema nadležnosti za izdavanje dozvola za gradnju

Sumarni pregled aktivnosti Sektora za inspeksijske poslove u 2014. godine

U Izveštaju je navedeno da je Sektor za inspeksijske poslove – Inspekcija za zaštitu životne sredine u prošloj godini realizovao ukupno 1.816 inspekcija (Tabela 4.) od kojih su najveći broj bile planske (1.135), a najmanje po nalogu (70). Na osnovu prijave je urađeno 393, a po zahtevu stranke 178 inspekcija.

Najveći broj inspekcija je realizovan u oblasti kontrole industrijskih objekata (825), što je za 68 više u odnosu na 2013. godinu. Sledi u oblasti kontrole zaštite i održivog korišćenja ribljeg fonda (575), zatim kontrole zaštite i očuvanja divljih vrsta (277), dok je u oblasti kontrole zaštićenih područja sprovedeno 139 inspekcija.

Predmet kontrole	Inspeksijska celina				Ukupno	
	Industrijski objekti	Zaštićena područja	Zaštita i održivo korišćenje ribljeg fonda	Zaštita i očuvanje divljih vrsta		
Broj inspekcija	Planske	412	75	514	134	1135
	Po prijavi	253	46	31	103	393
	Po zahtevu stranke	112	12	15	39	178
	Po nalogu	48	6	15	1	70
	Ukupno	825	139	575	277	1816
Akta	Zapisnika	697	83	313	153	1246
	Rešenja	252	14	30	33	329
	Beleški	63	10	10	21	104
	Dopisa	99	10	10	21	140
	Ukupno	1111	117	363	228	1819
Prijave	Prekršaja	26	5	2	7	40
	Privredni prestup	8	0	3	0	11
	Krivična	/	1	2	6	9
	Ukupno	34	6	7	13	60

Tabela 4. - Sumarni pregled aktivnosti Sektora za inspeksijske poslove u 2014. godine

I na kraju Izveštaja se daje sumarni pregled prijava kojih je ukupno podnešeno 60, što je za 13 manje u poređenju sa 2013. godinom, od čega je 40 prekršajnih prijava, a 11 za privredni prestup.

Što se tiče krivičnih prijava podnešeno je 9, za 5 više u poređenju sa 2013. godinom od kojih je 6 u oblasti zaštite i očuvanja divljih vrsta, 2 u oblasti zaštite i održivog korišćenja ribljeg fonda i jedana krivična prijava u oblasti zaštićenih područja.



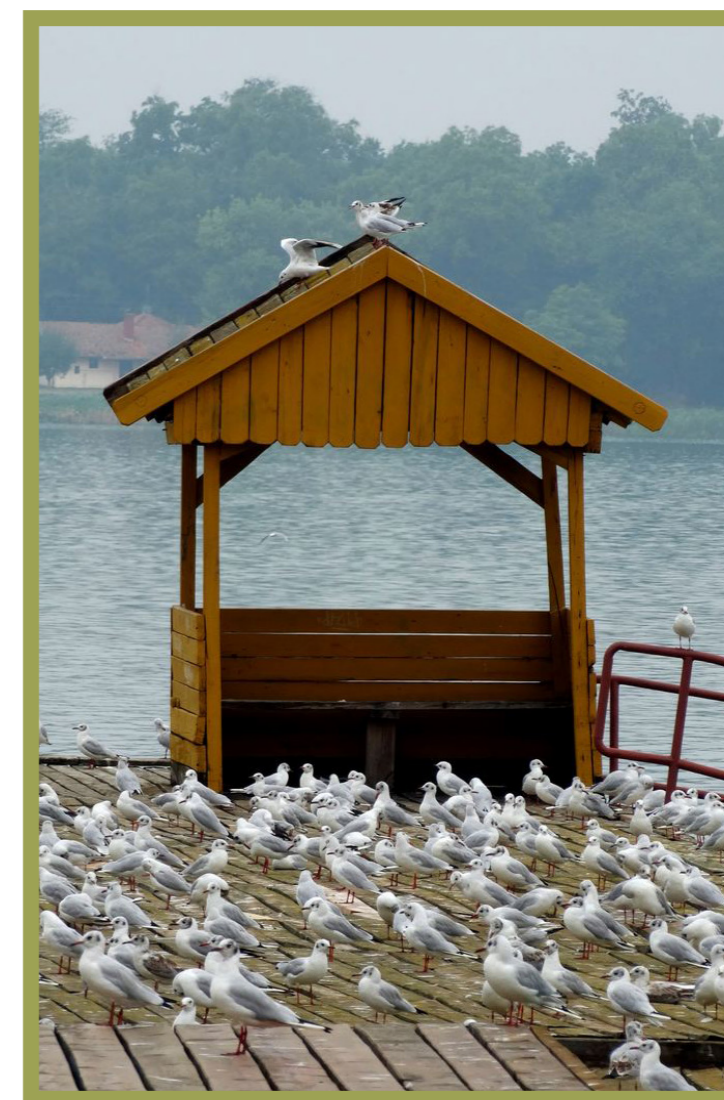
**Pokrajinski sekretarijat za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine
Područna jedinica Subotica**

Adresa: Trg Lazara Nešića 1, 24000 Subotica

Kancelarija: V sprat, br. 59

Kontakt tel/ faks: + 381 24 641 153

E-mail: inspekcija.zaštitasredine@vojvodina.gov.rs



Gradska uprava Subotica

Služba za zaštitu životne sredine i održivi razvoj

Trg slobode 1, 24000 Subotica

Telefoni: +381 24 626 789

E-mail: zivotnasredina@subotica.rs

www.subotica.rs/index/page/id/8132/lg/sr



4.2.1. Sekretarijat za lokalni ekonomski razvoj, privredu, poljoprivredu, komunalne poslove i zaštitu životne sredine - Služba za zaštitu životne sredine i održivi razvoj

U Gradskoj upravi Subotica izvršavanje zakona i propisa iz oblasti zaštite i unapređenja životne sredine sprovodi Služba za zaštitu životne sredine i održivi razvoj koja je u okviru Sekretarijata za lokalni ekonomski razvoj, privredu, poljoprivredu, komunalne delatnosti i zaštitu životne sredine.

U Službi su 2014. godine bili zaposleni: mr Gordana Gavrilović, dipl. inž. tehnologije, mr Darko Plenk, dipl. inž. građevinarstva, Žika Reh, dipl. biolog i Vesna Tulenčić, dipl. ekonomista.



Jedna od aktivnosti u čijoj realizaciju su učestvovali stručnjaci ove Službe, a koja je obeležila 2014. godinu, jeste izrada "Plana za unapređenje ekološkog stanja Palić". Naime, u januaru 2014. godine gradonačelnik Subotice, Jene Maglai, je, rešenjem br. II-021-6/2014, imenovao Radnu grupu za razmatranje varijantnih rešenja za unapređenje ekološkog statusa Palićkog jezera i sanaciju odlagališta „Aleksandrovačka bara“. Radna grupa je razmotrila svu dostupnu dokumentaciju i razne verzije dokumenata koji se bave poboljšanjem stanja Palićkog jezera i na osnovu toga formulisala „Platformu za poboljšanje ekološkog statusa Palićkog jezera i njegove okoline“. Cilj Platforme je bio da

se sagleda stanje jezera Palić, predlože mere za njegovo poboljšanje, kao i da se definišu aktivnosti čija će koordinisana realizacija dovesti do željenih rezultata.

Nakon javnog uvida i javne rasprave, uvažavanjem primedbi stručne javnosti, termin „ekološki status“ u naslovu je zamenjen za „ekološko stanje“, kako bi se izbegle zabune vezane za značenje termina „ekološki status“ u smislu propisa o vodama. Skupština grada Subotice je na 22. sednici održanoj 15. jula 2014. godine, donela Odluku o donošenju Plana za unapređenje ekološkog stanja Palićkog jezera i njegove okoline.

4.2.2. Izveštaj o realizaciji programa zaštite i unapređenja životne sredine u 2014. godini

U skladu sa članom 100. Zakona o zaštiti životne sredine („Službeni glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009) obaveza lokalnih samouprava je izveštavanje resornog ministarstva o realizaciji programa zaštite i unapređenja životne sredine, u kojem je, između ostalog, navedeno da se sredstva budžetskog fonda koriste na osnovu utvrđenog programa korišćenja za koji nadležni organ pribavlja saglasnost resornog ministarstva. Izveštaj o korišćenju sredstava dostavlja se do 31. marta tekuće godine za prethodnu.

Tako je Služba za zaštitu životne sredine i održivog razvoja Gradske uprave Subotica prosljedila resornom ministarstvu Izveštaj o realizaciji Programa zaštite i unapređenja životne sredine za 2014. godinu. Programom korišćenja sredstava Fonda za zaštitu životne sredine za 2014. godinu („Službeni list grada Subotice“ broj 40/13) planirana su sredstva u iznosu od 100 miliona i 200 hiljada dinara i to od: naknade za zaštitu i unapređivanje životne sredine 60 miliona dinara, dok preneti sredstva iz prethodne godine iznose 40 miliona i 200 hiljada dinara.

Odlukom o budžetu grada Subotice za 2014. godinu („Službeni list grada Subotice“, br. 40/13 i 15/14) sredstva namenjena za aktivnosti zaštite i unapređenja životne sredine na teritoriji grada Subotice uvećana su za 35 miliona dinara koji je nastao u periodu od donošenja Odluke o budžetu za 2014. godinu, pa do 31. decembra 2013. godine. Navedena sredstva u ukupnom iznosu od 135 miliona i 200 hiljada dinara raspoređena su na postojeće aktivnosti navedene u Programu korišćenja sredstava Fonda za zaštitu životne sredine grada Subotice za 2014. godinu: naknada za zaštitu i unapređivanje životne sredine.

U 2014. godini ostvareni su prihodi u visini od 141.118.000,00 i to od: naknade za zaštitu i unapređivanje životne sredine 65 miliona 918 hiljada dinara, dok su preneti sredstva iz prethodne godine iznosila 75.200.000 dinara.

Sredstva iz Programa korišćenja sredstava Fonda za zaštitu životne sredine za 2014. godinu iskorišćena su za sledeće programe:

1. Programi i projekti praćenja stanja životne sredine (monitoring)

Primetno je da je za monitoring odvojeno 2 miliona 287 hiljada dinara, što je za čak 4 miliona manje u odnosu na 2013. godinu, a sredstva su usmerena na:

- Program monitoringa kvaliteta ambijentalnog vazduha

U cilju sistematskog praćenja kvaliteta vazduha na teritoriji grada sačinjen je program sistematskog ispitivanja parametara na osnovu vrste i rasporeda zagađivača, gustine naseljenosti, specifičnosti terena i meteoroloških uslova. U 2014. godini merene su koncentracije sledećih zagađujućih materija: sumpor-dioksid, čađ, azot-dioksid, prizemni ozon, suspendovane čestice (PM2.5 i PM10), i taložne materije (količina padavina, pH vrednost, rastvorene i nerastvorljive materije, ukupne taložne materije, amonijačni azot, nitriti, nitrati, hloridi, sulfati, ortofosfat, natrijum, kalijum, magnezijum, kalcijum, olovo, kadmijum, cink, nikal, arsen i živa). Rađen je i monitoring koncentracije aeroalergenog polena u vazduhu.

Ispitivanjima kvaliteta vazduha sa aspekta zagađenja sumpor-dioksidom i azot-dioksidom pokazuju da su koncentracije ovih zagađujućih materija u blagom opadanju.

Na osnovu svega navedenog, a na osnovu indeksa SAQI 11, može se zaključiti da je vazduh 2014. godine na teritoriji grada bio čist, odnosno neznatno zagađen gde nisu prekracene vrednosti ni za jednu zagađujuću materiju. Shodno Uredbi o utvrđivanju liste kategorije kvaliteta vazduha po zonama i aglomeracijama na teritoriji Republike Srbije za

2012. godinu („Sl. glasnik RS“, br. 17/2014) Subotica se nalazi u I kategoriji zone kvaliteta vazduha. Aerozagađenje prvenstveno potiče od saobraćaja, kao i iz difuznih tačkastih izvora (loženje u domaćinstvima) u zimskom periodu.

Teritorija grada Subotice je i u 2014. godini bila visoko rizična za osobe osetljive na polen ambrozije, breze, tisa i čempresa u vreme njihovog cvetanja.

- Program monitoringa vode i mulja jezera Palić i Ludaš

Ovim Programom su praćeni parametri na 8 lokaliteta i to: voda jezera Palić na 4 lokacije (I, II, III i IV sektor), voda jezera Ludaš na tri lokacije (severni, srednji i južni deo) i kanal Palić-Ludaš na jednoj lokaciji.

Vodu jezera Palić u ispitivanom periodu karakterišu visoke pH vrednosti, zelena boja, mala providnost, velika količina suspendovanih, mineralnih i organskih materija, visoke koncentracije nutrijenata, neujednačen i nepovoljan režim kiseonika tokom godine. Nisu uočene značajnije promene u odnosu na 2013. godinu.

Serbian Water Quality index Palićkog i Ludaškog jezera je tokom najvećeg dela godine ocenjen kao „loš“, izuzev u letnjim mesecima kada je ocenjen kao „veoma loš“.

- Program monitoringa buke u Subotici

U 2014. godini je praćeno stanje buke na 5 mernih mesta na teritoriji grada. Izmerene vrednosti buke ne zadovoljavaju granične vrednosti indikatura buke na otvorenom prostoru, na osnovu "Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini" („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010) i prema Odluci o merama za zaštitu od buke u životnoj sredini ("Sl. list Grada Subotice", br. 33/11).

Buka u životnoj sredini u Subotici potiče najvećim delom od saobraćaja, dok je u manjoj meri zastupljena iz privrede, građevinarstva i zbog muzike iz ugostiteljskih objekata. To je, u najvećoj meri, posledica položaja i kapaciteta glavnih gradskih saobraćajnica. Nivo buke koji se javlja pri merenjima posledica je, prvenstveno, velike frekvencije saobraćaja i užih ulica, a manjim delom, uticaja drugih komunalnih aktivnosti (muzika iz ugostiteljskih objekata, govor, rad sa alatom itd.).

2. Program zaštite i razvoja zaštićenih prirodnih dobara na teritoriji grada Subotice

U 2014. godini je za ovaj program obezbeđeno 9 miliona 186 hiljada dinara, što je za skoro dva i po miliona više u odnosu na prošlu godinu, a sredstva su usmerena na sprovođenje sledećih aktivnosti:

- **Programske aktivnosti na zaštićenim prirodnim dobrima Parka prirode Palić** su realizovane preko upravljača JP „Palić – Ludaš“, a obuhvatile su aktivnosti i mere na zaštiti, održavanju, praćenju stanja i unapređenju prirodnih vrednosti, prema godišnjem programu upravljanja zaštićenim područjem Park prirode „Palić“ i Spomenik prirode „Stabla hrasta lužnjaka na Paliću“. U 2014. godine je usvojen Plan za unapređenje ekološkog stanja Palićkog jezera i njegove okoline (Odluka o donošenju plana za unapređenje ekološkog stanja Palićkog jezera i njegove okoline, "Sl. list grada Subotice", br. 24/14), čiji je deo koji realizuje upravljač zaštićenog područja realizovan u sklopu redovnih programskih aktivnosti.

- Grad je sredstvima izdvojenim za **aktivnosti na očuvanju biološke i predeone raznovrsnosti, tipova staništa od značaja za očuvanje prirodnih vrednosti**, sufinansirao aktivnosti organizacije letnjih istraživačko-edukativnih kampova na Ludaškom jezeru i aktivnosti na organizaciji međunarodnog volonterskog radnog kampa na području Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“, kao i aktivnosti na sanacionom izlovu alohtonih vrsta riba iz jezera Palić.

3. Podsticajne, preventivne i sanacioni programi i projekti

U poređenju sa 2013. godinom za 6 i po miliona dinara je izdvojeno više sredstava u prošloj godini, što iznosi 18 miliona 436 hiljada dinara i utrošeno je za sledeće programe:

- **Sufinansiranje projekata iz oblasti zaštite životne sredine** za aktivnosti na unapređenju energetske efikasnosti za menom prozora na objektu infektivnog odeljenja Opšte bolnice u Subotici.

- **Troškovi po Ugovoru o zajedničkoj naplati** su troškovi nastali sprovođenjem zajedničke naplate u organizaciji JKP „Čistoća i zelenilo“ i JKP „Vodovod i kanalizacija“ za komunalne usluge (vodu, građevinsko zemljište, iznošenje smeća, dimničarske usluge i zaštitu životne sredine), a obuhvataju softversko rešenje, papir, štampanje i troškove usluga inkasana.

- **Sprečavanje širenja korovskih biljaka u urbanom delu grada** – U sklopu realizacije projekta „Suzbijanje ambrozije na teritoriji grada Subotice“, preko JKP „Čistoća i zelenilo“, obavljeno je košenje neuređenih javnih zelenih površina pod parložnom travom – ambrozijom. Tako je u toku prošle godine održavana površina od 443.145 m² pod parložnom travom i izvršena je nabavka goriva za kosačice za mesne zajednice za košenje javnih površina pod invazivnom vrstom na teritoriji grada.

- **Sufinansiranje Plana za unapređenje ekološkog stanja Palićkog jezera i njegove okoline u delu koji se odnosi na plansku dokumentaciju (izrada Plana detaljne regulacije za Istočnu obalu)** sa ciljem formiranja multifunkcionalnog zaštitnog pojasa.

4. Upravljanje otpadom

U odnosu na 2013. skoro duplo više sredstava je prošle godine izdvojeno za upravljanje otpadom, 18 miliona 827 hiljada dinara.

Učešće u otklanjanju divljih deponija je realizovano sufinansiranjem saniranja divljih deponija duž puta Subotica – Ljutovo – Tavankut, kao i sufinansiranje sprečavanja nastanka divljih deponija organizovanjem jesenjih akcija odnošenja kabastog otpada u Mesnim zajednicama Čantavir, Bačko Dušanovo, Višnjevac, Novi Žednik, Stari Žednik kao i uređenjem obodnog dela deponija saguravanjem smeća u depresiju, ravnanjem unutrašnjeg dela tela deponija i postavljanjem tabli o zabrani bacanja smeća.

Kako je Lokalnim planom upravljanja otpadom za teritoriju grada Subotice do 2020. godine („Službeni list grada Subotice“, br. 10/11) donetim shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, br. 36/09 i 88/10) predviđena obaveza lokalne samouprave da obezbedi sredstva za **nabavku posuda za sakupljanje otpada** za potrebe domaćinstava, sufinansirana je kupovina 984 komada tipskih kanti za smeće zapremine 120 litara u cilju daljeg unapređivanja sistema upravljanja komunalnim otpadom.

5. Obrazovne aktivnosti i jačanje svesti o potrebi zaštite životne sredine kao i informisanje i objavljivanje podataka o stanju i kvalitetu životne sredine

Za obrazovne i informativne aktivnosti u 2014. godini je utrošeno 533 hiljade dinara, što je čak oko milion i 750 hiljada dinara manje u odnosu na 2013. Sredstava su utrošena na sufinansiranje završetka procedure tehničkog prijema Vizitorskog centra na Ludaškom jezeru, sa ciljem njegovog privođenja nameni (edukacija, prezentacija, promocija zaštićenih područja).

Prošle godine nije bio raspisan konkurs za sufinansiranje projekata udruženja građana. Naime, po konkursu raspisanom 2013. godine projektne aktivnosti su trajale do juna 2014, a tek u novembru je Skupština donela novi Pravilnik o načinu i postupku raspodele sredstava za finansiranje programa i projekata udruženja građana u oblasti zaštite životne. Kako je već bio kraj godine, konkurs u 2014. godini nije bio raspisan.

6. Programi i projekti za koje su se stekle obaveze zaključivanjem ugovora u 2013. godini

Prošle godine je za ovu stavku izdvojeno 43 miliona 34 hiljade dinara, što je u poređenju sa 2013. čak oko 34 miliona više. Sredstva su utrošena za kupovinu kanti i kontejnera za odlaganje otpada, izmirenje obaveza po konkursu za mesne zajednice za poboljšanje uslova stanja i kvaliteta životne sredine, za programe i projekte udruženja građana po sprovedenom konkursu, završetak izrade plana detaljne regulacije postojeće deponije, izradu projektne dokumentacije za izgradnju i uređenje regionalnog sistema upravljanja otpadom za Subotički region, za monitoring parametara životne sredine, za postavljanje pijezometara sa ciljem monitoringa podzemnih voda i zemljišta oko postojeće deponije, za čišćenje podrasta u Velikom parku na Paliću kao zaštićenom području, za aktivnosti na sanaciji jezera Palić, za nabavku opreme za održavanje deponije, te za održavanje higijene i zelenila u Dudovoj šumi.

U 2014. godini ukupni rashodi su iznosili 92 miliona 303 hiljade dinara. Neutrošena sredstva u iznosu od 40

miliona 256 hiljada dinara su preneti u 2015. godinu za programe i projekte za koje su se stekle obaveze zaključivanjem ugovora u prethodnoj godini (za postavljanje pijezometara sa ciljem monitoringa podzemnih voda i zemljišta na prostoru između postojeće deponije i gradskog prečištača otpadnih voda, monitoring parametara životne sredine (Ugovor zaključen do 30.06.2015.godine), projekti udruženja građana odobreni na osnovu javnog konkursa, projektna dokumentacija za izgradnju i uređenje regionalnog sistema upravljanja otpadom za subotički region i dr.) kao i na aktivnosti predviđene u Programu korišćenja sredstava Fonda za 2015.godinu.

Razlika u prihodu u iznosu od 8.558.000 dinara, nastala u periodu od pripremanja i donošenja Odluke o budžetu za 2015. godinu, pa do 31.12.2014. godine, će se rebalansom budžeta rasporediti na aktivnosti predviđene u Programu za 2015. godinu.

4.3. OPŠTINA BAČKA TOPOLA

Opština Bačka Topola

Odeljenje za građevinarstvo, stambeno-komunalne poslove, poljoprivredu, zaštitu životne sredine i imovinsko-pravne poslove

Adresa: Maršala Tita 30, 24300 Bačka Topola

Telefon: +381 024 715 899 i 715 310

www.btopola.org.rs



Opština Bačka Topola je druga po veličini lokalna samouprava u Severnobačkom okrugu i nalazi se u središnjem delu Bačke.



4.3.1. Odeljenje za građevinarstvo, stambeno-komunalne poslove, poljoprivredu, zaštitu životne sredine i imovinsko-pravne poslove

Pravilnikom o unutrašnjem uređenju Opštinske uprave obrazovani su: Odeljenje za građevinarstvo, stambeno-komunalne poslove, poljoprivredu, zaštitu životne sredine i imovinsko-pravne poslove, Odeljenje za opštu upravu i društvene delatnosti, Odeljenje za finansije, Služba za

utvrđivanje i naplatu javnih prihoda i Služba za skupštinske poslove.

U Odeljenju za građevinarstvo, stambeno-komunalne poslove, poljoprivredu, zaštitu životne sredine i imovinsko-pravne poslove obrazovane su uže organizacione jedinice:

- Grupa za pravne i upravne poslove;
- Grupa za poslove nadzora.

Ovo Odeljenje, između ostalog, obavlja sledeće poslove:

- Upravne, nadzorne i druge poslove u neposrednom sprovođenju opštinskih propisa iz oblasti urbanizma, stambeno-komunalne delatnosti, korišćenje gradskog-građevinskog zemljišta, lokalnih puteva, ulica i drugih objekata od opštinskog značaja, zaštite i unapređenja prirodnih dobara i životne sredine;
- Poslove u oblasti poljoprivrede, zaštite, korišćenja, unapređenja poljoprivrede, šuma i vodenog i životinjskog sveta, vodoprivrede, industrije, zanatstva, privatnog preduzetništva, trgovine, privrednog razvoja, turizma i drugim oblastima koje po zakonu i drugim propisima državni organi poveru Opštini;
- Poslove organizovanja zaštite građana i materijalnih dobara od elementarnih i drugih većih nepogoda;
- Poslove građevinske, urbanističke, komunalne, saobraćajne inspekcije i inspeksijski nadzor u delu zaštite životne sredine;
- Poslove pripreme, izrade i predlaganja nacrtu akata iz delokruga rada Odeljenja.

4.3.2. Izveštaj o korišćenju sredstava za zaštitu životne sredine opštine Bačka Topola u 2014. godini

PRIHODI:

Opis	Planirano	Ostvareno
Naknada za zaštitu i unapređenje životne sredine	100.000,00	-
Naknada iz sredstava za zagađivanje životne sredine	-	-
Naknada od emisije SO ₂ , NO ₂ , praškastih materija i odloženog otpada	530.000,00	175,00
UKUPNI PRIHODI	630.000,00	175,00

RASHODI:

Opis	Planirano	Ostvareno
Programi i projekti za praćenje životne sredine	100.000,00	-
Programi zaštite i razvoja zaštićenih prirodnih dobara	100.000,00	-
Podsticajni, preventivni i sanacioni programi	200.000,00	180.000,00
Obrazovne aktivnosti i jačanje svesti o potrebi zaštite životne sredine, kao i informisanje i objavljivanje podataka o stanju i kvalitetu životne sredine	230.000,00	128.307,20
UKUPNI RASHODI	1.600.000,00	308.308,20

Iz razloga što planirani prihodi iz oblasti životne sredine nisu ostvareni prema očekivanjima, razlika između ostvarenih prihoda i izvršenih rashoda u okviru Programa zaštite životne sredine u iznosu od 308.133,20 pokrivena je iz ostalih prihoda budžeta opštine.

4.4. OPŠTINA MALI IĐOŠ

Opština Mali Idoš

Adresa: Glavna br. 32, 24321 Mali Idoš
 Tel: +381 24 730 010, + 381 24 730 003
 Telefax: + 381 24 730 003
 E-mail: opstina.maliidos@gmail.com
 Internet strana: www.maliidos.com



Najmanja opština u Severnobačkom okrugu je Mali Idoš, sa još dva naseljena mesta Feketić i Lovćenac.



4.4.1. Odeljenje za privredu, poljoprivredu, stambeno-komunalne poslove i zaštitu životne sredine

Odeljenje za privredu, poljoprivredu, stambeno-komunalne poslove i zaštitu životne sredine lokalne samouprave Malog Idoša, sprovodi tri grupe poslova: za nadzor zaštite životne sredine, zatim za zaštitu životne sredine, poljoprivrede i stambenih odnosa i na kraju, grupa poslova komunalne inspekcije. U Informator o radu organa opštine Mali Idoš, koji je ažuriran 1. oktobra 2014. godine, ovo Odeljenje u okviru životne sredine, između ostalog, obavlja:

- Poslove u oblasti poljoprivrede, zaštite, korišćenja, unapređenja poljoprivrede, šuma i vodenog i životinjskog sveta, vodoprivrede, industrije, zanatstva, privatnog preduzetništva, trgovine, privrednog razvoja, turizma i drugim oblastima koje po zakonu i drugim propisima državni organi poveru opštini;
- Upravne, nadzorne i druge poslove u neposrednom sprovođenju opštinskih propisa iz oblasti stambeno-komunalne delatnosti, lokalnih puteva, ulica i drugih objekata od opštinskog značaja, zaštite i unapređenje prirodnih dobara i životne sredine;
- Poslove komunalne inspekcije i inspeksijski nadzor u delu zaštite životne sredine;
- Poslove pripreme, izrade i predlaganja nacрта akata iz delokruga rada Odeljenja, ali i donošenja i sprovođenja investicionih programa koje vodi opština.

4.4.2. Izveštaj o korišćenju sredstava ostvarenih po osnovu naknade za zaštitu životne sredine za 2014. godinu

Kao i u 2013. godini, u budžetskom fondu za zaštitu životne sredine opštine Mali Idoš ni 2014. godine nisu ostvareni prihodi po osnovu člana 85. Zakona o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“ br. 135/04, 35/09).

Na svojoj teritoriji opština Mali Idoš, nema područja od posebnog državnog interesa u oblasti zaštite životne sredine, pa ni ne ostvaruje prihode po osnovu člana 85.a Zakona o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“ br. 135/04,

36/09). Takođe, ne ostvaruje prihode ni po osnovu člana 87. istog Zakona, jer još uvek nije doneta Odluka o naknadi za zaštitu i unapređenje životne sredine. Međutim, opština svake godine iz budžeta izdvaja određena sredstva za zaštitu i unapređenje životne sredine na svojoj teritoriji.

Pošto nisu ostvareni prihodi po osnovu Zakona o zaštiti životne sredine, prošle godine su iz budžeta opštine Mali Idoš izdvojena sredstva u visini od 2.877.000,00 i to za:

- čišćenje i uređenje divljih deponija u sva tri naselja, ukupno utrošeno 563.085,66;
- uklanjanje uginulih životinja sa javnih površina izdvojeno 77.004,00;
- tretiranje komaraca i krpelja je potrošeno 924 hiljade dinara;
- suzbijanje glodara (deratizacija) je koštala 462 hiljade dinara.

Na osnovu Ugovora o priključenju Regionalnom centru upravljanja otpadom Subotica br. 404-99/2009-I. opština Mali Idoš ima obavezu finansiranja, te su u 2014. godini Regionalnoj deponiji doo Subotica iz budžeta preneti sredstva u ukupnom iznosu od 850 hiljada dinara za izradu Projekata.



4.5.

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA

Republika Srbija,
Autonomna pokrajina Vojvodina
Zavod za javno zdravlje Subotica

Adresa: Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Tel: +381 24 730 010, + 381 24 730 003

Telefax: +024/571-074; 024/571-187, fax: 024/571-074

E-mail: info@zjzs.org.rs

Internet strana: www.zjzs.org.rs



U okviru Zavoda za javno zdravlje Subotica i njegovog Centra za higijenu i humanu ekologiju, 2014. godine je otvoren novo-opremljeni deo Laboratorije za hromatografska ispitivanja, gde se obavljaju ispitivanja ostataka pesticida u hrani, hrani za životinje i vodi za piće.

Pesticidi (pest=štetočina) su svi otrovi koji se koriste za uništavanje bioloških organizama (insekti, glodari, puževi, gljivice, korov, mikroorganizmi) koji su nepoželjni za čoveka i društvenu zajednicu. U svetu danas živi oko 7 milijardi stanovnika, za koje je potrebno obezbediti dovoljne količine kvalitetne i zdravstveno bezbedne hrane. Uloga pesticida sa aspekta povećanja proizvodnje hrane je velika. Široka primena velikog broja pesticida za zaštitu bilja, dovela je do povećane upotrebe hemijskog ispitivanja ostataka pesticida u hrani.

Iako se pesticidi najčešće nalaze u malim, tzv. rezidualnim količinama u hrani, posledice njihovog delovanja na zdravlje ljudi nisu zanemarljive. U najteže posledice unošenja pesticida spadaju teratogeni, mutageni i kancerogeni efekti, alergije, oštećenja vitalnih sistema, organa i tkiva. Zato su standardi i propisi za poljoprivredne i prehrambene proizvode vrlo strogi, a laboratorijsko ispitivanje je obavezno.

Pravilnik o maksimalno dozvoljenim količinama ostataka sredstava za zaštitu bilja u hrani i hrani za životinje za koju se utvrđuju maksimalno dozvoljene količine ostataka sredstava za zaštitu bilja ("Sl. glasnik RS", br. 29/ 2014), predviđa određivanje 233 aktivne supstance u hrani i biljkama za ishranu životinja. Ove aktivne supstance pripadaju

različitim grupama pesticida: organohlorini, organofosfori, karbamati, fumiganti, akaricidi, izociklična jedinjenja.

Laboratorija za hromatografska ispitivanja je do maja 2015., sa postojećom opremom, gasnim hromatografom sa μ ECD detektorom, imala mogućnost da određuje sadržaj ostataka samo organohlorinih pesticida: alpha-HCH, Lindana, beta-HCH, delta-HCH, p,p'-DDE i p,p'-DDT, u hrani, hrani za životinje i vodi za piće. Ovo su akreditivana ispitivanja prema standardu SRPS ISO/IEC 17025:2006, koje Laboratorija i dalje obavlja.

U saradnji sa Gradskom upravom Subotice i uz podršku Američke agencije za međunarodni razvoj (USAID), u okviru Projekta podrške agrobiznisu u regionu, nabavljena je nova oprema, gasni hromatograf sa masenim detektorom GC-MSD, da bi se odgovorilo na obimne i stroge zahteve gore pomenutog Pravilnika u pogledu vrste, broja i maksimalno dozvoljenih koncentracija pesticida u hrani.

Gasni hromatograf sa masenim detektorom GC-MSD pruža mogućnosti: kvalitativnog određivanja ostataka pesticida (prisustvo ili odustvo jedne ili više komponenti u ispitivanom uzorku) i kvantitativnog određivanja ostataka pesticida (određivanje njihove koncentracije - masenog udela u uzorku).



Laboratorija za hromatografska ispitivanja je tokom 2014/2015. godine verifikovala standardnu metodu ispitivanja SRPS EN 15662:2012 (Metoda za određivanje ostataka pesticida primenom GC-MS-a nakon ekstrakcije acetonitrilom i prečišćavanja disperzivnom SPE-QuEChERS metodom, čime je obezbeđena primenljivost ove standardne

metode u laboratorijskim uslovima za određivanje ostataka **43 pesticida** u hrani biljnog porekla. U maju 2015. godine pomenuta metoda je akreditovana od strane Akreditacionog tela Srbije. Pesticidi koji se kao ostaci u hrani biljnog porekla određuju ovom metodom su podeljeni u pet grupa što je prikazano u *Tabeli 1.*:

Organofosfori	Organohlorini	Piretroidni	Triazolni	Ostali pesticidi / grupa pesticida
Chlorpyrifos	p.p, - DDE	Bifenthrin	Bitertanol	Boscalid / Pyridinecarboxamide
Chlorpyrifos - methyl	p.p, - DDT	Cyhalothrin	Myclobutanil	Chlorothalonil / Chloronitrile
Diazinon	Endosulfan, alpha-	Cypermethrin	Propiconazole	Fenarimol / Pyrimidine
Dichlorvos	Endosulfan, beta-	Deltamethrin	Tebuconazole	Kresoxim-methyl / Strobilurin
Dimethoate	Endosulfan Sulfate	Etofenprox	Triadimefon	Pendimethalin / Dinitroaniline
Ethion	HCH, alpha-	Fenpropathrin	Triticonazole	Procymidone / Dicarboximide
Fenthion	HCH, beta-	Fluvalinate-tau		Pyridaben / Pyridazinone
Malathion	HCH, delta-	Tefluthrin		Trifloxystrobin / Strobilurin
Methidation	HCH, gamma- (Lindane)			Vinclozolin / Dicarboximide
Phosalone	Tetradifon			

Tabela 1.

Predmet ispitivanja su sledeći proizvodi: sveže ili zamrznuto voće i proizvodi od voća, sveže ili zamrznuto povrće i proizvodi od povrća, suve leguminoze, seme uljarica i uljano

voće, žitarice i proizvodi od žitarica, med i suvo voće, vino, čaj, kafa, kakao, lekovito bilje i njihovi proizvodi, te začini i njihove mešavine.

REGIONALNI ARHUS CENTAR SUBOTICA

Regionalni Arhus centar Subotica

Adresa: Trg Cara Jovana Nenada 15, 24000 Subotica

Tel: +381 24 554 600, lokal 127

E-mail: aarhussu@openunsubotica.rs

Internet strana: www.aarhussu.rs



Na inicijativu Udruženja TERRA'S, a uz podršku Organizacije za evropsku bezbednost i saradnju – Misija OEBS u Srbiji, Regionalni Arhus centar Subotica je otvoren 4. marta 2011. godine, potpisivanjem Memoranduma o razumevanju između tadašnjeg Ministarstva životne sredine i prostornog planiranja, Grada Subotice i Otvorenog univerziteta.

Pokazalo se da je dobar izbor model saradnje državne ustanove (kao što je Otvoreni univerzitet gde je smešten Arhus centar) i civilnog sektora (Udruženje TERRA'S),

uzimajući u obzir nedovoljno finansiranje bez kontinuiteta. Inače, Arhus centar bi bio zatvoren. Ako se ne iznađu stabilniji izvori finansiranja, preči mu gašenje.

Osnovne aktivnosti su usmerene na edukaciju različitih interesnih grupa za sprovođenje Arhuske konvencije u cilju efikasnije zaštite životne sredine, te omogućavanje permanentnog pružanja visokokvalitetnih informacija o životnoj sredini i njihovo distribuiranje u javnosti na način prijemčiv korisnicima.

5.1

IZVEŠTAJ O RADU U 2014. GODINI

U 2014. godini aktivnosti centra su preko Udruženja TERRA'S podržane od strane Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine, Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine i Organizacije za evropsku bezbednost i saradnju, Misija OEBS u Srbiji.

Posebna pažnja se posveđuje prvom stubu Arhuske konvencije – dostupnost informacijama. Svakodnevno se ažurira Internet strana (www.aarhussu.rs), a centar ima svoj profil na facebook-u, te su izveštaji i fotografije, kao i najaktuelnije vesti iz sfere zaštite životne sredine iz Subotice i Srbije pristupačne široj javnosti. Baneri Arhus centra postavljeni su i na sajtu Ekoforum-a (www.ekoforum.org), Otvorenog univerziteta (www.openunsubotica.rs) i Udruženja TERRA'S (www.terras.org.rs).

U Arhus centru građanima je na raspolaganju biblioteka sa ekološkim naslovima, zakonima i propisima iz

ove oblasti, a imaju mogućnost pristupa internetu u cilju pronalazjenja informacija o zaštiti životne sredine. Na raspolaganju su im i informativno-edukativni materijali i lifleti, na srpskom i mađarskom jeziku, ne samo AC, već i drugih ustanova, preduzeća i ekoloških udruženja. Prošle godine su najviše studenti bili zainteresovani za literaturu za izradu diplomskih i stručnih radova.

Arhus centar ima dobru saradnju sa lokalnim medijima, te su sve aktivnosti centra korektno i kvalitetno praćene i tokom 2014. godine.

Za građane je centar otvoren radnim danima od 10 do 12 časova. Tokom prošle godine, centru se obratilo više od 30 građana sa najrazličitijim ekološkim problemima i pitanjima. Većina ih je rešena u saradnju sa Kontakt centrom 024 Gradske uprave Subotica (rupe u trotoaru, buka na ulicama, ambrozija i drugo korovsko bilje, psi lualice,

neorezana stabala...), dok su ozbiljniji problemi rešavani i uz podršku medija ili su pokrenuti sudski procesi.

Arhus centru su se obraćali stanovnici, kao i predstavnici lokalne samouprave Bačke Topole, zbog različitih ekoloških problema. Na žalost, zbog slabog kapaciteta Arhus centar im nije mogao izaći u susret.

- TRI DRVETA ZA TRI GODINE ARHUSA -

U parku pored Otvorenog univerziteta, 4. marta 2014. godine, akcijom sadnje tri drveta, započeto je obeležavanje tri godine rada Regionalnog Arhus centra Subotica.

Usledio je skup na kojem je prikazan kratak film o najznačajnijim aktivnostima u proteklom periodu, a potom se učesnicima obratio, dr Slobodan Puzović, pokrajinski sekretar za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine, koji je ukazao na značaj učešća javnosti u očuvanju osnovnih parametara životne sredine, a Arhus centri treba

Predstavnici Regionalnog Arhus centra Subotica je tokom 2014. godine učestvovao na više od 10 javnih rasprava o studijama procene uticaja na životnu sredinu koje je organizovala Gradska uprava Subotica - Služba za zaštitu životne sredine i održivi razvoj, kao i na raznim skupovima drugih nevladinih organizacija.

da okupe ekološka udruženja i da šire svest o tim pitanjima. Predstavnic Misije OEBS-a u Srbiji, Olivera Zurovac Kuzman, je izjavila da je Arhus centar stvorio sponu između izabranih organa vlasti i organizacija civilnog društva, čime su ostvarili svoj cilj i doprineli stvaranju bolje i zdravije životne sredine.

Ispred Gradske uprave Subotica, mr Gordana Gavrić, stručni saradnik u Službi za zaštitu životne sredine i održivi razvoj, je pozdravljajući skup istakla permanentnu



saradnju lokalne samouprave sa ovim centrom i rad na mnogim aktivnostima koje će se ubudućnosti i intezivirati. Srđan Matović, koji je u Kragujevcu formirao prvi Arhus centar, je u uvodu rekao da je uspeh opstati i biti "živ". Pohvalio kontinuitet rada Subotičana, bez obzira da li postoje obezbeđena sredstva ili ne.

Jedan od većih uspeha u prošloj godini bilo je vraćanje rešavanja Palićkog i Ludaškog jezera na pravi put i odu-

stajanje od megalomanskog projekta izmuljavanja. Prema rečima, Snježane Mitrović, koordinatorka Arhus centra Subotice, dobro je što je urađena „Platforma za unapređenje ekološkog statusa jezera Palić i njegove okoline“ koju je predstavio, Mišel Rohman, diplomirani hidrolog i član Saveta stručnjaka formiranog od strane JP „Park Palić“, izražavajući zadovoljstvo u kom pravcu se krenulo po ovom pitanju.

- KER - NE ŽELI ANTENSKE STUBOVE -

Jedan od slučajeva na kojima je Arhus centar u 2014. godini radio, jeste problem građana MZ Ker koji nisu želeli još jednu stanicu mobilne telefonije u svom okruženju. Tim povodom je, 3. jula, organizovana konferencija za novinare na kojoj su predsednik mesne zajednice Ker i grupa građana izrazili svoje nezadovoljstvo povodom opravdanosti postavljanja sve većeg i neplanskog broj stanica mobilne telefonije. Arhus tim je nakon konferencije za novinare

obavestio i lokalnu samoupravu o ovome ističući da nisu ispoštovani zakonski uslovi za izdavanje dozvole, a koji se tiču učešća javnosti u postupku procene uticaja na životnu sredinu. Gradonačelnik Subotica, Jene Maglai, naložio je da se obustave dalje radnje i najavio izradu plana sa predlogom u kojim delovima grada bi bilo dozvoljeno postavljanje antena mobilne telefonije.

- PROTESTI U SKADARLIJSKOJ ULICI -

Arhus centar se tokom 2014. godine nastavio baviti i sa problemima koji pogađaju građane MZ "Peščara", a odnosi se na rad otkupne stanice "Dado metal". Upriličen je sastanak građana sa tadašnjom ministarkom ekologije, Zoranom Mihajlović, koja je naložila da na teren izađe republički inspektor za zaštitu životne sredine. Na osnovu ovog naloga, inspektor iz Sombora je izvršio uviđaj sa gradskim i pokrajinskim inspektorima za zaštitu životne sredine, dok građane nije uopšte kontaktirao. Kako je i ovoga puta konstatovano da je sve u redu (a bilo je, jer je inspeksijski nadzor bio najavljen), građani su podneli krivičnu prijavu zbog zloupotrebe položaja protiv gradskih službenika i inspektora. Postupak je u toku.

Simptomatično je da lokalna samouprava Agenciji za zaštitu životne sredine nije prijavila ovog operatera u junu

2013, već tek u novembru 2014. godine nakon što je u javnosti predložen odgovor iz Agencije da operater nije u registru.

U međuvremenu zbog opterećenosti puta teretnim vozilima, blokirana je Skadarlijska ulica gde je smešten operater, te je građane zajedno sa predstavnicima Arhus centra dva puta primio gradonačelnik, Jene Maglai. Najavio je da se razmatra mogućnost izmeštanja na lokaciju nekadašnje HI "Zorka", ne samo ovog, nego i drugih malih preduzeća sa čijom proizvodnjom građani imaju probleme. Dogovoreno je da Arhus centar preko resornog ministarstva pokrene reviziju dozvole otkupne stanice "Dado metal". Fotokopije najvažnijih dokumenata su prosleđene Ministarstvu poljoprivrede i zaštite životne sredine, ali nikakav odgovor nije dobio.

- PLAN ZA UNAPREĐENJE EKOLOŠKOG STANJA PALIČKOG JEZERA -

Gradska uprava Subotica je, 15. maja 2014. godine, upriličila javnu prezentaciju Platforme za unapređenje ekološkog statusa Paličkog jezera i njegove okoline koju je formulisala radna grupa imenovana od strane gradonačelnika Subotice Jenea Maglajia. Cilj Platforme je da se sagleda stanje jezera Palić, predlože mere za poboljšanje njegovog ekološkog statusa i definišu aktivnosti čija će koordinisana realizacija dovesti do željenih rezultata.

Nakon prezentacije je usledila diskusija u koju se uključila, Snježana Mitrović, angažovana u Arhus centru i Udruženju TERRA'S. Na početku je podsetila prisutne da ih donosioci odluka nisu slušali u proteklih skoro deceniju, a skretali su ima pažnju da ne troše sredstva na izradu Studije, već da se prvo sačini plan aktivnosti na sanaciji

najvećih zagađivača jezera (kanalizacija, poljoprivreda i sl.) na čemu su insistirali subotički stručnjaci. Preokret se desio 2013. godine, kada je Mišel Rohman, hidrolog koga je Vlada Nemačke angažovala da u JP "Park Palić" pomogne u ovom poslu, razmišljao da "digne ruke" od svega i napusti naš grad.

U nastavku je izvestila skup da je potom dogovorila sastanak sa tadašnjim gradonačelnikom, Modestom Dulićem, koji je sagledao sve predloge i odlučio da se započne izrada Platforme i dodala da je za pohvalu što je novi gradonačelnik, Jene Maglai, nastavio i intezivirao rad na ovom dokumentu, koji je nakon prezentovanja javnosti, u julu, usvojen u lokalnom parlamentu.

- JEZERO KUDELJARA - BAJMOČANIMA NA DAR -

Redak je slučaj da se okupe građani u želji da deo svog naselja, jezera Kudeljara, kako ga Bajmočani nazivaju, uredi sa vizijom stvaranja prirodne oaze za odmor, rekreaciju i ribolov. Od februara 2012. godine kada su osnovani, Udruženje ribolovaca "Kudeljara" iz Bajmoka, sprovodi svoju ideju u delo, u čemu im se pridružilo i Udruženje TERRA'S sa Regionalnim Arhus centrom Subotica. Te godine se započelo sa uređenjem obale, ali se obustavljaju radovi zbog pronalaza 11 tromblonskih mina koje su uklonile specijalne jedinice MUP-a. Od tada se lobiralo, razgovaralo i čekalo na izradu elaborata za izmuljavanje. Obećanja čelnika iz preduzeća DunavTisa-Dunav da će se Kudeljara srediti, ostvarilo se u novembru 2014. godine, zahvaljujući i JVP

"Vodama Vojvodine". Veoma brzo, kvalitetno i profesionalno pristupilo se izmuljavanju i čišćenju ovog, sada već, pravog jezera. Tome su se najviše obradovali, Nenad Ševarlić i Marinko Peić, glavni inicijatori i uporni pobornici ideje formiranja jezera kao prirodne oaze Bajmoka. Da sve ne ide kako bi trebalo, potrudili su se nesavesni građani, koji su otpadne vode ispustili u kanal koji se sliva u Kudeljara. Reagovala je ekološka inspekcija, zagađenje je zaustavljeno, građani upozoreni. Nastave li, biće kažnjeni. Jezero je poribljeno, a ono što sledi jeste uređenje okoline o čemu će se konsultovati stručne ustanove. Ovo je "kroki" o trogodišnjoj upornosti, pre svega, dva čoveka i dva udruženja, da se sve može kada se hoće i želi.

