



ZAVOD ZA
JAVNO ZDRAVLJE
PANČEVO



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO
26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965

OBR-167

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE

Broj izveštaja: B 017

Datum izveštaja: 24.12.2013.

**CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
ODELJENJE HIGIJENE**

IZVEŠTAJ

**IZVEŠTAJ O IZRADI PRELIMINARNE AKUSTIČKE KARTE
GRADA VRŠCA U 2013.GODINI**

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p>OBR-167</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>			<p>Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>

SADRŽAJ

Red. broj		Strana
1.	Uvod	3
2.	Cilj	3
3.	Rezultati merenja	4
4.	Zaključak	10
5.	Prilog	12

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p>OBR-167</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>		<p>Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>	

UVOD

Za potrebe Gradske uprave Vršac, Sekretarijata za zaštitu životne sredine, urbanizam i stambeno – komunalne poslove kao naručioca, a u skladu sa ugovorom br. 031-65/2013-IV-02 od 26.06.2013. o vršenju usluge sistematskog merenja buke u životnoj sredini u naseljenom mestu Vršac i izradi preliminarne akustičke karte na području grada i dodatnim zahtevima naručioca, izvršena su merenja buke u životnoj sredini tokom 2013. godine.

Merenja buke u životnoj sredini u gradu Vršcu su izvršena u dva perioda: letnji (jul, avgust) i jesenji (oktobar, novembar).

Izbor mreže mernih mesta je izvršen u dogovoru predstavnika naručioca tj. inspeksijskih organa grada Vršca i Zavoda za javno zdravlje Pančevo kao izvršioca.

U toku letnjeg perioda posebna pažnja je prilikom merenja poklonjena zoni uticaja buke od kafića kao i sličnih objekata i mesta sa većim okupljanjem građanstva.

Pri merenjima u toku jesenjeg perioda pažnja je više bila usmerena na uticaj buke od saobraćaja u delovima grada čija je prevashodna namena stanovanje, kao i na neposrednu okolinu bolnica.

Merenja su obavljena na ukupno 30 mernih mesta (prikazana na mapi „Mreža mernih mesta za merenje buke u gradu Vršcu u 2013.godini“, koja je data u prilogu). Broj mernih mesta u 2013.godini je značajno povećan u odnosu na broj u mreži mernih mesta u periodu od 2009. do 2012. godine, kada je sistematskim merenjem buke bilo obuhvaćeno 6 mesta.

Merenja su na svim mernim mestima vršena kontinualno, tokom 24 h.

Merenjem su praćeni glavni indikatori buke: za dan (L day), za večer (L evening), za noć (L nigt) i celodnevni nivo buke (L den) u skladu sa Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini (Sl. glasnik RS, br.75/10).

Rezultati merenja na mernim mestima ocenjivani su u skladu sa zakonom definisanim normama za datu akustičku zonu.

CILJ

Cilj merenja je:

1. Da omoguće detaljne informacije o akustičnom opterećenju grada Vršca,
2. Da utvrde dominantne izvore buke u životnoj sredini u Vršcu,
3. Da omoguće izradu preliminarne akustičke mape za grad Vršac tj. precizno definisanje granica akustičkih zona prema sadašnjoj i projektovanoj nameni prostora,
4. Da daju preduslove za definisanje i preduzimanje mera da se postojeći nivoi buke dovedu u zakonski propisane okvire,
5. Da preciznim definisanjem akustičkih zona u gradu Vršcu stvore uslove za efikasniji rad inspeksijskih službi,
6. Da omoguće uslove za plansku izgradnju objekata u skladu sa prostornom namenom i nenarušavanjem dostignutog nivoa akustičkog opterećenja,
7. Da budu pomoć u planiranju saobraćajne mreže i
8. Da omoguće precizno definisanje mreže mernih mesta za budući monitoring buke.

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p align="center">ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p align="right">OBR-167</p>
<p align="center">IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>			<p align="right">Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>

REZULTATI MERENJA

U letnjem periodu su obavljena merenja buke na 15 mernih mesta, a rezultati merenja buke na ovim mernim mestima prikazani su u Tabeli 1.

Tabela1. Rezultati merenja buke u životnoj sredini na mernim mestima u Vršcu letnji period 2013.

R. br	AKUSTIČKE ZONE	MERNO MESTO	Lday*	Levening*	Lnight*	GVI dan/ veče,noć
1	Zona gradskog centra	TrgPobede1 zgrada Opštine	59	63	56	65/55
2	Zona gradskog centra	Vuka Karadžića 1	65	65	71	65/55
3	Zona gradskog centra	Stevana Nemanje 2/3	62	59	54	65/55
4	Zona gradskog centra	Trg Nikole Pašića 10	60	56	52	65/55
5	Zona gradskog centra	Žarka Zrenjanina 29	62	60	57	65/55
6	Zona gradskog centra	Drugi oktobar 42	65	64	59	65/55
7	Zona gradskog centra	Trg Teodora Vršačkog 9	57	63	78	65/55
8	Zona gradskog centra	Svetosavski trg 6a	47	56	53	65/55
9	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	Miloša Obilića 26	62	60	56	65/55
10	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	2.oktobra 89a	59	59	56	65/55
11	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	Vojvode Stepe Stepanovića 1/6	58	56	52	65/55
12	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	Žive Jovanovića 51	62	62	56	65/55
13	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	Beogradski put bb	59	56	53	65/55
14	Zona odmora i rekreacije	Balkanska bb Gerontološki centar	54	55	51	50/40
15	Zona odmora i rekreacije	Sunčani trg 13	55	57	53	50/40

* Lday – Indikator buke za dan, Levening – indikator buke za veče, Lnight – indikator buke za noć

* GVI – granična vrednost indikatora buke

* crvenom bojom označen prelazak graničnih vrednosti indikatora buke za određene zone

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p>OBR-167</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>		<p>Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>	

To su uglavnom mesta u zoni uticaja buke od saobraćaja, ugostiteljskih objekata poput kafića i sličnih, kao i mesta sa većim okupljanjem građana, koja su smatrana kritičnim od strane nadležne inspekcijske službe grada.

Merenja u letnjem periodu su obavljena radnim danima i tokom vikenda, kontinualno tokom 24h.

Na osnovu rezultata merenja u letnjem periodu konstatovano je da na mernim mestima br. 2 (MM2) i broj 7 (MM7), koja se nalaze u zoni gradskog centra, usled rada kafića dolazi do značajnog povećanja nivoa buke u noćnom periodu u danima vikenda.

Pored ovih mernih mesta, prilikom merenja u zoni gradskog centra je granični nivo buke za noć prekoračen još na 3 merna mesta (MM 1, MM 5, MM 6).

Na ostalim mernim mestima (MM 3, MM 4 i MM 8) u zoni gradskog centra indikatori buke za sva tri dnevna perioda u okviru su dozvoljenih vrednosti indikatora za ovu zonu.

Buka na svim navedenim mernim mestima, osim MM 2 i MM 7 je poreklom od saobraćaja.

Na mernim mestima MM 9 i MM 10, koja se nalaze u zoni namenjenoj stanovanju, glavni izvor buke je saobraćaj, jer se nalaze neposredno uz glavne gradske saobraćajnice, pa su rezultati merenja ocenjivani prema GVI za zonu duž magistralnih i gradskih saobraćajnica. Na ovim mernim mestima prekoračene su granične vrednost indikatora buke za noć.

Buka u zoni duž magistralnih i gradskih saobraćajnica merena je još na tri merna mesta (MM 11, MM 12 i MM 13). Osim na mernom mestu MM 12 gde vrednost indikatora buke za noć prelazi graničnu vrednost za navedenu zonu, sve ostale izmerene vrednosti buke su u okviru graničnih vrednosti indikatora buke za ovu zonu.

Merna mesta MM 14 i MM 15 nalaze se u zoni namenjenoj odmoru i rekreaciji. Glavni izvor buke na ovim mernim mestima je saobraćaj. Akustičko opterećenje na ovim mernim mestima je veliko i granične vrednosti indikatora buke prekoračene su u sva tri dnevna perioda.

Merenja buke u životnoj sredini u gradu Vršcu su **u jesenjem periodu**, takođe obavljena na 15 mernih mesta koja su prikazana na Tabeli 2. Merenja su obavljena radnim danima u nedelji, kontinualno tokom 24h.

Dominantan izvor buke merene na svim mernim mestima u toku jesenjeg perioda predstavlja saobraćaj.

Rezultati merenja u ovom periodu na tri merna mesta u zoni gradskog centra (MM 16, MM 17 i MM 18) ne pokazuju prekoračenja graničnih vrednosti indikatora buke za ovu zonu.

Na mernim mestima MM 19 i MM 20 koja se nalaze u poslovno stambenoj zoni izmereni nivoi buke su, takođe u skladu sa graničnim vrednostima indikatora buke za zonu ove namene.

U jesenjem periodu merenja su vršena na osam mernih mesta u zoni koja je po svojoj nameni stambena. Od tih osam mernih mesta na dva (MM 21 i MM 25) izmereni nivoi buke su u okviru

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p>OBR-167</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>		<p>Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>	

graničnih vrednosti indikatora za ovu zonu. Jedino ova dva mesta po svom položaju i pripadaju zoni stanovanja. Sva ostala merna mesta uvrštena u jesenji monitoring koja su u delu grada namenjenom stanovanju raspoređena su duž glavnih gradskih saobraćajnica, pa su rezultati merenja morali biti ocenjeni u skladu sa realnom situacijom na terenu. Na mernim mestima MM 22, MM 23, MM 24, MM 26, MM 27 i MM 28 nisu prekoračene granične vrednosti indikatora buke za dan, veče i noć.

Na mernim mestima MM 29 i MM 30 koja se nalaze u području koje je po svojoj nameni bolnička zona registrovano je prekoračenje graničnih vrednosti glavnih indikatora buke za ovu zonu.

U 2013. godini mreža mernih mesta za merenje buke u životnoj sredini proširena je na ukupno 30 mernih mesta, a sama merenja su obavljena u dva perioda, letnjem i jesenjem sa ciljem da se lakše izvrši akustičko zoniranje naselja.

Međutim, pošto su 24 merna mesta prvi put obuhvaćena kontinualnim merenjem buke ove godine, i samo u po jednoj sezoni u godini, ova merenja se ne mogu smatrati sistematskim praćenjem buke u gradu Vršcu i ne mogu biti osnova za dobro akustičko zoniranje grada.

Na teritoriji grada Vršca sistematsko merenje buke u životnoj sredini se od 2009. do 2012. godine vršilo na 6 mernih mesta.

Izrada preliminarne karte akustičkih zona u gradu Vršcu kao neophodan uslov pretpostavlja pouzdane rezultate dobijene iz monitoringa, tj. sistematskog merenja buke tokom nekoliko narednih godina, u kojima bi se nivoi buke sezonski ispratili na do sada utvrđenim i dodatnim, neophodnim mernim mestima, koja bi omogućila precizno akustičko zoniranje gradskog područja i sve dobrobiti od istog.

Stoga je neophodno da se u narednom periodu uvrste dodatna merna mesta u delovima grada koji nisu obuhvaćeni dosadašnjom mrežom mernih mesta, sa posebnim akcentom na prostor oko školskih objekata, dečjih igrališta, područja predviđenih za stanovanje i područja grada bez značajnog uticaja saobraćaja i drugih izvora buke - tihe zone.

Merna mesta koja su obuhvaćena sistematskim praćenjem buke u 2013. godini treba zadržati (osim šest mernih mesta koja su činila mrežu za monitoring buke u svim prethodnim godinama) i nastaviti monitoring u sledećoj godini uz prilagođenu sezonsku dinamiku merenja na ovim i dodatnim mernim mestima.

Monitoring buke u životnoj sredini u gradu Vršcu do 2013. godini vršen je u prolećnoj i jesenjoj sezoni, ali je ta dinamika poremećena u 2013. godini zbog kasnog sklapanja ugovora.

Bilo bi poželjno vratiti se na ovu sezonsku dinamiku u narednom periodu na taj način da se merna mesta obuhvaćena monitoringom u jesenjem periodu 2013.godine prate sledeće godine u prolećnom, a merna mesta obuhvaćena u letnjem periodu u sledećoj godini prate u jesenjem periodu.

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p>OBR-167</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>		<p>Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>	

Tabela 2. Rezultati merenja buke u životnoj sredini na mernim mestima u Vršcu jesenji period 2013.

R. br.	AKUSTIČKE ZONE	MERNO MESTO	Lday*	Levening*	Lnight*	GVI dan-veče,noć
16	Zona gradskog centra	Dvorska 28	63	61	55	65/55
17	Zona gradskog centra	Stevana Nemanje 23/31	56	53	47	65/55
18	Zona gradskog centra	Svetosavski trg 5	51	53	47	65/55
19	Poslovno-stambena zona	Bregalnička 24	55	55	50	60/50
20	Poslovno-stambena zona	Đure Cvejića 9	57	58	45	60/50
21	Zona stanovanja	Vase Pelagića 18	45	46	33	55/45
22	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	Trg A. Lukića 6	59	55	51	65/55
23	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	Podvršanska 6	61	58	53	65/55
24	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	Svetislava Jovanovića 1	57	54	48	65/55
25	Zona stanovanja	Gavrila Prncipa 45	52	52	41	55/45
26	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	Miloša Obilića 78	60	57	52	65/55
27	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	Žarka Zrenjanina 110	61	59	54	65/55
28	Zona duž magistralnih i gradskih saobraćajnica	Nikite Tolstoja 65	59	57	52	65/55
29	Bolnička zona	Podvršanska 84	56	53	46	50/40
30	Bolnička zona	Abraševićeva 46	57	54	48	50/40

* Lday – Indikator buke za dan, Levening – indikator buke za veče, Lnight – indikator buke za noć

*GVI – granična vrednost indikatora buke

* crvenom bojom označen prelazak graničnih vrednosti indikatora buke za određene zone

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p>OBR-167</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>		<p>Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>	

Na osnovu utvrđenog značajnog prekoračenja vrednosti indikatora buke na mernim mestima u zoni gradskog centra, gde buka potiče od rada ugostiteljskih objekata, kao i eventualnih žalbi građana treba planirati dalji inspekcijski nadzor nad ovim objektima i definisanje dodatnih pet mernih mesta za ciljani – usmereni monitoring buke od kafića, zanatskih i sličnih objekata koji bi se obavljao tokom narednih godina, posebno u letnjem periodu.

U toku letnjeg perioda 2013. godine buka od rada kafića merena je vikendom te postoji potreba da se monitoringom, u narednom periodu, pored vikenda obuhvate i radni dani kako bi se stekao realan uvid u veličinu i značaj uticaja buke od rada kafića i sličnih objekata na životnu sredinu i uznemiravanje građana.

Paralelno sa vršenjem sistematskih merenja trebalo bi u okviru raspoloživih informacija i mogućnosti preduzimati određene mere za smanjenje već utvrđenog akustičkog opterećenja u gradu.

To se pre svega odnosi na ograničavanje dužine radnog vremena kafića i letnjih bašti ugostiteljskih objekata od strane nadležnih struktura u gradskoj upravi, kao i kontrolu poštovanja ovog ograničenja putem nadzora od strane nadležnih inspekcijskih službi grada Vršca.

Ovakvim pristupom umanjilo bi se izlaganje građanstva negativnim uticajima buke, posebno u noćnim satima.

Radi rešavanja registrovanog akustičkog opterećenja bukom poreklom od saobraćaja u gradu Vršcu, trebalo bi na nivou gradske uprave oformiti Komisiju za zaštitu od buke. Ovu Komisiju trebalo bi sačiniti od stručnjaka različitog profila kao što su: akustičar, urbanista, saobraćajni inženjer, građevinski inženjer, finansijer, izvođač radova...

Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini (Sl. glasnik RS, br.75/10) definiše šest akustičkih zona prema nameni i granične vrednosti indikatora buke za iste.

Na osnovu Uredbom definisanih zona, Pravilnika o metodologiji za određivanje akustičkih zona (Sl.glasnik RS br. 72/10) i izvršenih merenja na mernim mestima u preliminarnoj mreži mesta za sistematska merenja buke u životnoj sredini u cilju izrade preliminarne mape akustičkih zona u gradu Vršcu, uslovno je moguće definisati sledeće zone:

Zona 5 - Zona gradskog centra, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž saobraćajnica, magistralnih i gradskih saobraćajnica, sa velikim brojem obuhvaćenih mernih mesta (MM 1 – MM 13 leto i MM 16, MM 17, MM 18, MM 22, MM 24, MM 26, MM 27 i MM 28 jesen) i vidljivim uticajem buke od ugostiteljskih objekata, mesta sa većim okupljanjem građana i buke od saobraćaja u letnjem i jesenjem periodu. Potrebno je u narednoj godini merenje na ovim mernim mestima vršiti u promenjenoj sezonskoj dinamici. U ovoj zoni potrebno je definisati bar tri nova merna mesta za budući monitoring buke od kafića i sličnih objekata koji bi se radio u letnjem periodu.

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p>OBR-167</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>		<p>Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>	

Zona 1 - Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno istorijski lokaliteti, veliki parkovi, gde su monitoringom obuhvaćena 4 merna mesta (MM 14, MM 15 leto i MM 29, MM 30 jesen), u blizini bolnica, gerontološkog centra i sportskog centra. Izvor buke je saobraćaj. Potrebno je umesto dva merna mesta u dosadašnjoj monitoring mreži uvrstiti 2 nova merna mesta za monitorig u ovoj zoni, radi dobijanja preciznih podataka u svrhu akustičkog zoniranja.

Zona 3 - Čisto stambena zona gde su tokom 2013.godine samo dva merna mesta MM 21 i MM 25 bila uključena u monitoring mrežu kao reprezentativna za čisto stambenu zonu. Sva ostala merna mesta koja su od strane inspeksijske službe definisana kao mesta u zoni stanovanja nalaze se uz glavne gradske saobraćajnice ili značajne raskrsnice. Na osnovu ovako oskudnih podataka nemoguće je definisati čisto stambenu zonu, pa je u narednom periodu neophodno uvrstiti dodatnih Bilo bi poželjno obuhvatiti daljim monitoringom buke 10 novih mernih mesta unutar zona namenjenih stanovanju, da bi se na osnovu merenja moglo izvršiti adekvatno akustičko zoniranje.

Zona 2 - Turistička područja, kampovi i školske zone u dosadašnjem monitoringu obuhvaćene su škole koje se nalaze duž glavnih gradskih saobraćajnica. neophodno je u daljem monitoringu uvrstiti bar pet novih mernih mesta u područjima gde se nalaze škole da bi se ova zona mogla dobro definisati.

Zona 4 - Poslovno – stambena područja, trgovačko – stambena područja i dečja igrališta praćena su preko dva merna mesta u 2013 godini. Uz promenu sezonske dinamike merenja neophodno je uvrstiti bar još 2 dodatna merna mesta u svrhu definisanja ove zone.

Zona 6 - Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada neka od mernih mesta koja su uvrštena u dosadašnju monitoring mrežu, nalaze se neposredno uz glavne gradske saobraćajnice, prema objektima u čijoj su neposrednoj blizini mogu se smatrati mernim mestima u ovoj zoni (MM 10 i MM 13). Za definisanje dodatnih mernih mesta za definisanje ove zone uz dogovor sa predstavnicima gradske uprave potrebno je uvrstiti bar još dva nova merna mesta.

Zone 1, 2, 3, 4 i 6 su nedovoljno ili uopšte nisu obuhvaćene mrežom mernih mesta za sistematsko merenje buke u 2013.godini. Neophodno je mrežu dopuniti predloženim brojem novih mernih mesta u cilju sistematskog praćenja buke u ovim delovima grada i lakšeg definisanja akustičkih zona.

I pored priličnog broja novih mernih mesta koja su predložena za dopunu mreže mernih mesta za monitoring buke u Vršcu, postoji realna mogućnost da će za precizno definisanje akustičkih zona možda biti potrebno i uvođenje još dodatnih mernih mesta.

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p>OBR-167</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>		<p>Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>	

ZAKLJUČAK

Na osnovu svega navedenog može se zaključiti da mreža mernih mesta, iako značajno proširena u 2013. godini nije dovoljna i treba je dopuniti novim mernim mestima u cilju omogućavanja akustičkom zoniranju grada Vršca.

1. Predlaže se proširenje mreže mernih mesta sa bar 15 novih mesta, kao i uvođenje 6 novih mernih mesta namesto onih mernih mesta koja su sistematski praćena u prethodnim godinama i za koje imamo dovoljan broj podataka koji se mogu iskoristiti za akustičko zoniranje. Proširenje izvršiti prema do sada opredeljenoj nameni prostora i to:

- Za prostore oko školskih i turističkih objekata uvesti u mernu mrežu 5 novih, reprezentativnih mernih mesta,
- Za prostor oko bolnica, doma zdravlja, gerontološkog centra, centra „Milenijum“ i Gradskog stadiona umesto dva mesta na kojima je do sada vršen monitoring uvrstiti bar **2** nova merna mesta,
- Unutar delova grada koji su predviđeni za stanovanje, a van glavnih gradskih saobraćajnica i u „tihim zonama“ uvesti bar 10 novih mernih mesta,
- U zoni gradskog centra uvesti 3 nova uz dva postojeća merna mesta za sistematsko praćenje buke od kafića i drugih ugostiteljskih objekata,
- U poslovno-stambenoj zoni uvesti bar 2 nova merna mesta
- Za područja industrije takođe je poželjno uvesti bar dva nova merna mesta

2. Sva merna mesta sistematski, kontinualno pratiti u narednih nekoliko godina uz sezonsku dinamiku prolećni period – jesenji period.

3. Pratiti ugostiteljske objekate usmerenim monitoringom u letnjem periodu radnim danom i vikendom.

4. Osnovati Komisiju za saobraćaj sastavljenu od tima stručnjaka: akustičar, urbanista, saobraćajni inženjer, građevinski inženjer, ekonomista, izvođač radova radi iznalaženja rešenja za smanjenje buke od saobraćaja.

5. U skladu sa ovlašćenjima i dostupnim informacijama o nivoima buke poreklom od kafića i drugih ugostiteljskih objekata ograničiti radno vreme ovih objekata,

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p>OBR-167</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>		<p>Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>	

6. Vršiti nadzor nad sprovođenjem odluke o ograničenju radnog vremena i dozvoljenog nivoa emitovane buke u gostiteljskih objekata putem nadležnih inspeksijskih službi. inspeksijske službe će moći da preduzimaju odgovarajuće mere.

7. U narednim godinama ranije definisati zahteve i započeti monitoring buke na teritoriji grada Vršca.

Izvršiocu merenja:

Radovan Komnenović,
dipl.ing zaštite životne sredine

ŠEF ODSEKA ZA HIGIJENU VAZDUHA I
KOMUNALNU BUKU

Novak Tomić
Viši sanitarni tehničar

Prim. dr Mica Sarić Tanasković,
specijalista higijene,
subspecijalista ekotoksikologije

Nenad Sokolović
Viši sanitarni tehničar

 <p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</p>	 <p>ATC 01-229 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965</p>	<p>OBR-167</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BUKE</p>		<p>Broj izveštaja: B 017 Datum izveštaja: 24.12.2013.</p>	

PRILOG:

1. Mapa mernih mesta za sistematsko merenje buke u životnoj sredini u gradu Vršcu u 2013.godini
2. Preliminarna mapa akustičkih zona na osnovu merenja buke u životnoj sredini u gradu Vršcu u 2013.godini