
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs


**PRAĆENJE NIVOVA BUKE NA TERITORIJI GRADA
NOVOG SADA
JANUAR 2019. - AVGUST 2019.**

Naručilac	Grad Novi Sad, Gradska uprava za zaštitu životne sredine, Rumenačka br.110, Novi Sad
Izvršilac usluge	INSTITUT VATROGAS d.o.o. Bulevar vojvode Stepe br.66, Novi Sad
Projekat	PRAĆENJE NIVOVA BUKE NA TERITORIJI GRADA NOVOG SADA JANUAR 2019. - AVGUST 2019. Završni izveštaj o merenju nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada za period od januara do avgusta 2019. godine
Broj projekta	1809/19-100 MG
Učesnici u projektu:	Aleksandar Nikolić, master inž.zžs. Mladen Gavrilović, dipl.inž.maš. mr Zoran Nikolić, dip.inž.zaš.rad. Mirjana Simić, dipl.fiz.hem.

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

SADRŽAJ

1.	ZADATAK	3
2.	OPIS	4
3.	ANALIZA REZULTATA	8
4.	ZAKLJUČAK	56

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

1. ZADATAK

Na osnovu izvršenih merenja nivoa buke u životnoj sredini na teritoriji Grada Novog Sada na 8 definisanih mernih mesta u periodu od januara 2019. godine do avgusta 2019. godine, a u saglasnosti sa Ugovorom čiji je predmet Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada broj IV-501-2/2018-22 od 15.08.2018. godine sačiniti Završni izveštaj za period od januara do avgusta 2019. godine.

U Završnom izveštaju prikazati dobijene jednomesečne rezultate sistematizovano po mernim mestima prema Tabeli 1.1. i dati analizu jednomesečnih rezultata prema akustičkim zonama.

Tabela 1.1. Merna mesta za praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada

NAMENA POVRŠINE	MERNO MESTO
Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi	MM1 Sajmište , dvorište sportskog centra Sajmište - Hajduk Veljkova 11/a
	MM2 Petrovaradin - dvorište Osnovne škole „Jovan Dučić“, Preradovićeva 7
Čisto stambena područja	MM3 Novo Naselje , dvorište vrtića „Guliver“ - Bate Brkića 1
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativnoupravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	MM4 Telep - dvorište Doma zdravlja Novi Sad - Zdravstvena stanica Vršačka, Vršačka 28
	MM5 Stari grad (Vlada AP) - plato ispred zgrade Vlade AP Vojvodine, Bulevar Mihajla Pupina 16
	MM6 Stari grad - terasa u Zmaj Jovinoj ulici 3/1
Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečja igrališta	MM7 Salajka - dvorište u Partizanskoj 37
Turistička područja, kampovi i školske zone	MM8 Univerzitetski kampus - Bulevar cara Lazara 3


2. OPIS

Merenje nivoa buke u životnoj sredini izvršeno je u skladu sa akreditovanim metodama SRPS ISO1996-1 i SRPS ISO1996-2. Merenje nivoa buke u životnoj sredini takođe je izvršeno u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl. glasnik RS“ 72/2010) i Uredbom o indikatorima buke, граниčnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br.75/2010).

Merenja su izvršena na 8 mernih mesta definisanih u Tabeli 1.1. i prikazanih na mapi grada Novog Sada na Slici 2.1.



Slika 2.1. Mapa grad sa označenim mernim mestima

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

MM1 Sajmište, dvorište sportskog centra Sajmište - Hajduk Veljkova 11/a

Merno mesto se nalazi na ravnom krovu Sportskog centra Sajmište, orijentisano prema raskrsnici ulica Hajduk Veljkova i Novosadskog Sajma. Saobraćaj je na raskrsnici regulisan semaforom. U neposrednoj blizini nalazi se otvoreni bazen Sportskog centra „Sajmište“, zgrada Medicinskog fakulteta u Novom Sadu, zgrada Zavoda za transfuziju krvi Novi Sad, servis za tehnički pregled automobila, kao i kompleks „Novosadskog sajma“.

MM2 Petrovaradin - dvorište Osnovne škole „Jovan Dučić“, Preradovićeva 7

Merno mesto se nalazi u prizemlju osnovne škole „Jovan Dučić“ u Petrovaradinu, orijentisano prema prometnoj saobraćajnici koja predstavlja važan ulazno-izlazni pravac za Novi Sad. Između mernog mesta i saobraćajnice nalazi se zeleni pojas/park u dvorištu škole. Na samoj saobraćajnici pored ulaza u školu postoji pešački prelaz i saobraćaj je regulisan semaforom.

MM3 Novo Naselje, dvorište vrtića „Guliver“ - Bate Brkića 1


Merno mesto se nalazi na terasi na I spratu vrtića „Guliver“, orijentisano prema raskrsnici ulica Bate Brkića i Dušana Danilovića. Dominantan izvor buke je saobraćaj iz ulice Bate Brkića koja je dvosmerna sa četiri kolovzne trake i sa visokim intenzitetom saobraćaja. Ulica Dušana Danilovića je dvosmerna, sa dve kolovzne trake i sa umerenim intenzitetom saobraćaja.

MM4 Telep - dvorište Doma zdravlja Novi Sad - Zdravstvena stanica Vršačka, Vršačka 28

Merno mesto se nalazi na ravnom krovu Zdravstvene stanice Vršačka, orijentisano prema raskrsnici ulica Vršačke i Jovana Popovića. Vršačka ulica je dvosmerna sa dve kolovzne trake i visokim intenzitetom saobraćaja. Ulica Jovana Popovića je dvosmerna ulica sa dve kolovzne trake sa umerenim intenzitetom saobraćaja.

MM5 Stari grad (Vlada AP)-plato ispred zgrade Vlade AP Vojvodine, Bulevar Mihajla Pupina 16

Merno mesto se nalazi na zelenoj površini ispred zgrade Vlade AP Vojvodine u blizini stražarske kućice, orijentisano prema Bulevaru Mihajla Pupina. Saobraćaj na raskrsnici bulevara i ulice Žarko Zrenjanin regulisan je semaforom. Primetan je visok intenzitet saobraćaja i značajna frekvencija pešaka.

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

MM6 Stari grad - terasa u Zmaj Jovinoj ulici 3/1

Merno mesto se nalazi na terasi na I spratu zgrade koja se nalazi u Zmaj Jovinoj ulici. Terasa pripada Nezavisnom društvu novinara Vojvodine u kome radi ili ga posećuje priličan broj ljudi u toku dana. Merno mesto se nalazi u samom centru grada, u pešačkoj zoni. U neposrednoj okolini mernog mesta nalazi se veliki broj trgovačkih i ugostiteljskih objekata. Visoka je frekvencija ljudi.

MM7 Salajka - dvorište u Partizanskoj 37

Merno mesto se nalazi u dvorištu poslovnog objekta u Partizanskoj ulici. Dvorište je od saobraćajnice odvojeno uskim zelenim pojasom i biciklističkom stazom. Partizanska ulica je dvosmerna, sa četiri kolovozne trake i veoma visokim intenzitetom saobraćaja.


MM8 Univerzitetski kampus - Bulevar cara Lazara 3

Merno mesto se nalazi na I spratu zgrade JKP „Informatika“ orjentisano prema Bulevaru cara Lazara. Zgrada se nalazi u okviru univerzitetskog kampusa u Novom Sadu. U neposrednoj blizini se nalaze Poljoprivredni fakultet i Fakultet tehničkih nauka. Značajna je frekvencija studenata kao i posetilaca univerzitetskog kampusa i JKP „Informatike“.

Svi rezultati merenja sa detaljnim opisom svakog mernog mesta (adresa, GPS koordinate, opis, položaj lokacije na planu grada, fotografije), datumom merenja, izvorom i opisom buke, brojanjem vozila u jednom 15-minutnom intervalu, izmerenim meteorološkim uslovima, akustičkom zonom, grafičkim i tabelarnim prikazom statističkih parametara u uzastopnim 15-minutnim intervalima tokom 24h: $L_{Aeq,15min}$, L_{AFmax} , $L_{AF5,15min}$, $L_{AF10,15min}$, $L_{FA50,15min}$, $L_{AF90,15min}$, $L_{AF95,15min}$ i L_{AFmin} , obračunatim A-ponderisanim ekvivalentnim nivoima za dan L_{day} , večer $L_{evening}$ i noć L_{night} tokom mernog perioda od 24h, kao i nivoima buke za dan-veče-noć L_{den} , i izračunatim procentom stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom prikazani su u izveštajima o ispitivanju br. 1501/19-330 L VJ, 0402/19-330 L VJ, 0703/19-330 L VJ, 0804/19-330 L VJ, 0805/19-100 L MG, 1206/19-100 L MG, 1807/19-100 L MG i 2008/19-100 L MG.


Završni izveštaj sadrži uporedni prikaz dobijenih jednomesečnih rezultata merenja buke u životnoj sredini prema gore navedenim izveštajima sistematizovano na svih 8 mernih mesta i to:

- 1) opis svakog mernog mesta: adresa, GPS koordinate, opis, položaj lokacije na planu grada, fotografije,
- 2) datum merenja,

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

- 3) dominantni izvor buke,
- 4) brojanje vozila u 15-minutnim intervalima,
- 5) grafički prikaz ukupnog nivoa merenja L_{den} ,
- 6) akustičku zonu i graničnu vrednost buke za tu akustičku zonu,
- 7) obračunate A-ponderisane ekvivalentne nivoe za dan L_{day} , večer $L_{evening}$ i noć L_{night} tokom mernog perioda od 24h, kao i nivoe buke za dan-veče-noć L_{den} (period od 24h je u saglasnosti sa Uredbom podeljen na tri referentna vremenska intervala: dan traje 12h (06:00 – 18:00), večer traje 4h (18:00 – 22:00) i noć traje 8h (22:00 – 06:00)) i njihovu ocenu za posmatranu akustičku zonu i
- 8) procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom za dan i noć.

Završni izveštaj sadrži uporednu analizu dobijenih jednomesečnih rezultata u periodu od januara 2019. godine do avgusta 2019. godine prema akustičkim zonama.

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

3. ANALIZA REZULTATA

3.1. Merno mesto SAJMIŠTE

Oznaka mernog mesta MM1		
Adresa	Sportski centar „SAJMIŠTE“ - Hajduk Veljkova 11/a, Novi Sad	
GPS koordinate	45.253529 N	19.824743 E
Opis mernog mesta	Ravan krov Sportskog centra „Sajmište“, orijentisan prema raskrsnici ulica Hajduk Veljkova i Novosadskog Sajma	





Slika MM1.2. Zona mernog mesta MM1

Izvor buke	Dominatni izvor buke je drumski saobraćaj
Akustička zona	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi. Dozvoljeni nivo buke za dan-veče je 50 dB, a za noć 40 dB.


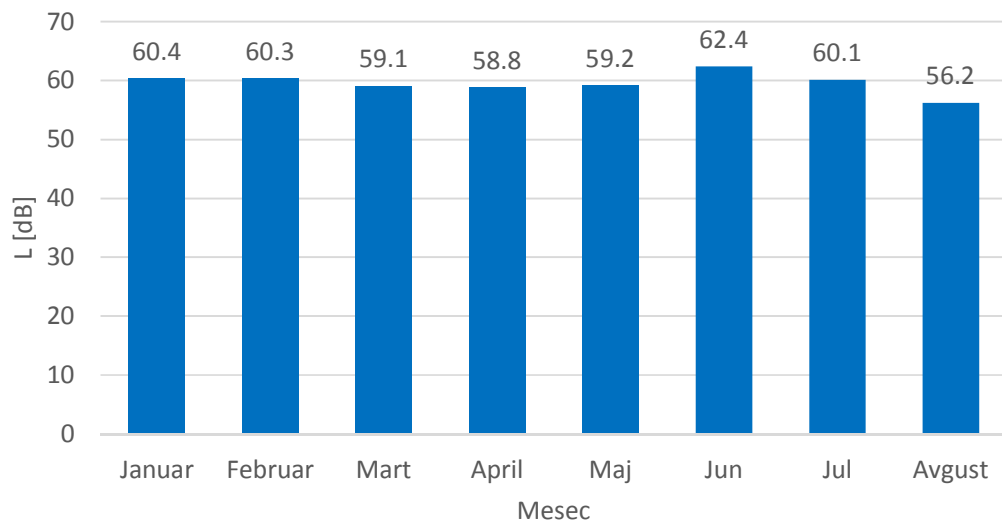
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM1.1. Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

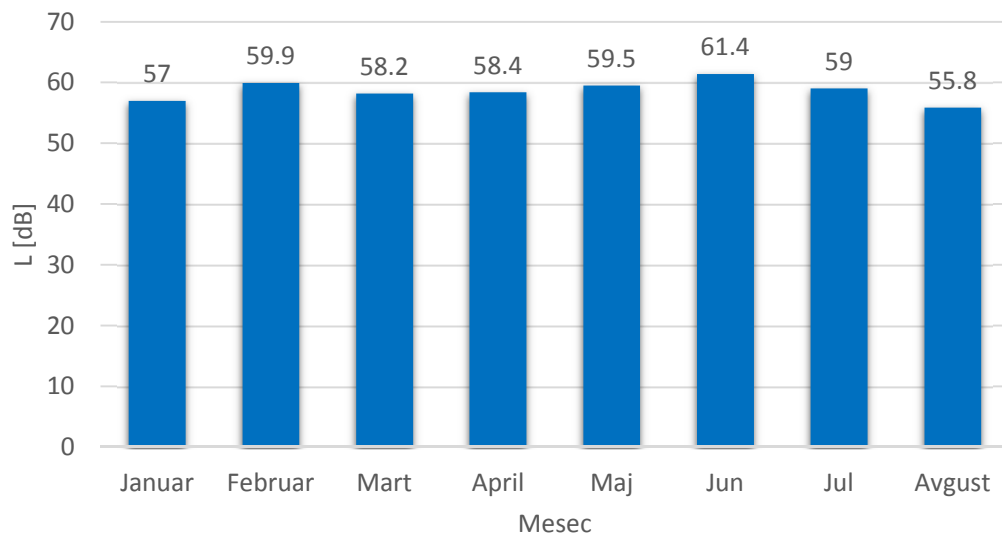
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	28.01.2019.	15:45h - 16.00h	378	13	391
Februar	26.02.2019.	12:00h - 12:15h	350	10	360
Mart	21.03.2019.	11:30h - 11:45h	370	12	382
April	09.04.2019.	11:00h - 11:15h	380	15	395
Maj	07.05.2019.	11.00h - 11:15h	400	20	420
Jun	26.06.2019.	09:30h - 09:45h	392	22	414
Jul	23.07.2019.	12:00h - 12:15h	275	9	284
Avgust	20.08.2019.	08:30h - 08:45h	295	22	317

Tabela MM1.2: Granične vrednosti indikatora buke za posmatranu akustičku zonu, obračunati A-ponderisani ekvivalentni nivoi L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} , L_{den} i njihova ocena

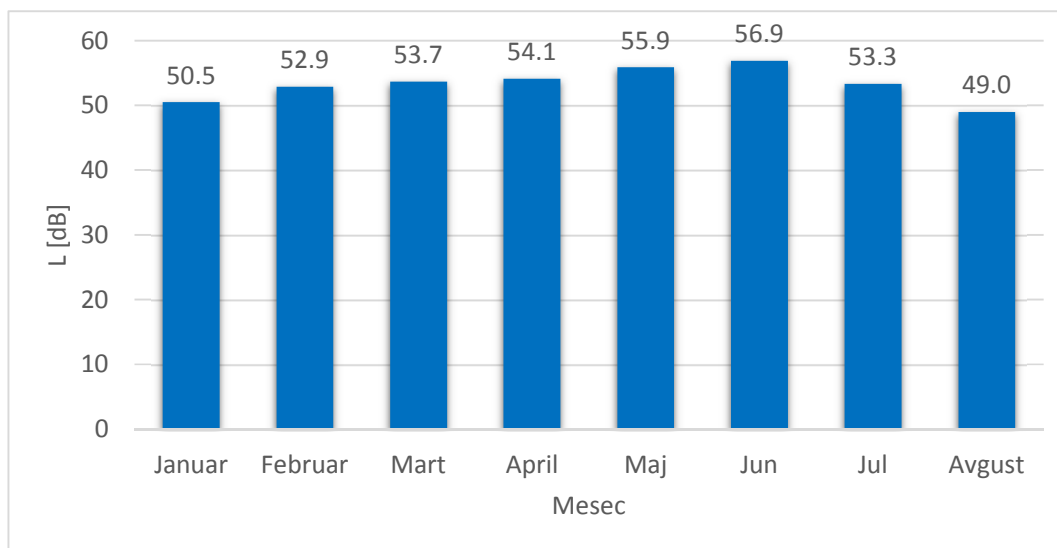
Mesec 2019. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	28. - 29.	50	40	60.4	57	50.5	60.7	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	26. - 27.			60.3	59.9	52.9	62.3	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	21. - 22.			59.1	58.2	53.7	61.9	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	09. - 10.			58.8	58.4	54.1	62.1	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	07. - 08.			59.2	59.5	55.9	63.4	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	26. - 27.			62.4	61.4	56.9	65.1	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jul	23. - 24.			60.1	59	53.3	62.2	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	20. - 21.			56.2	55.8	49.0	58.3	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI



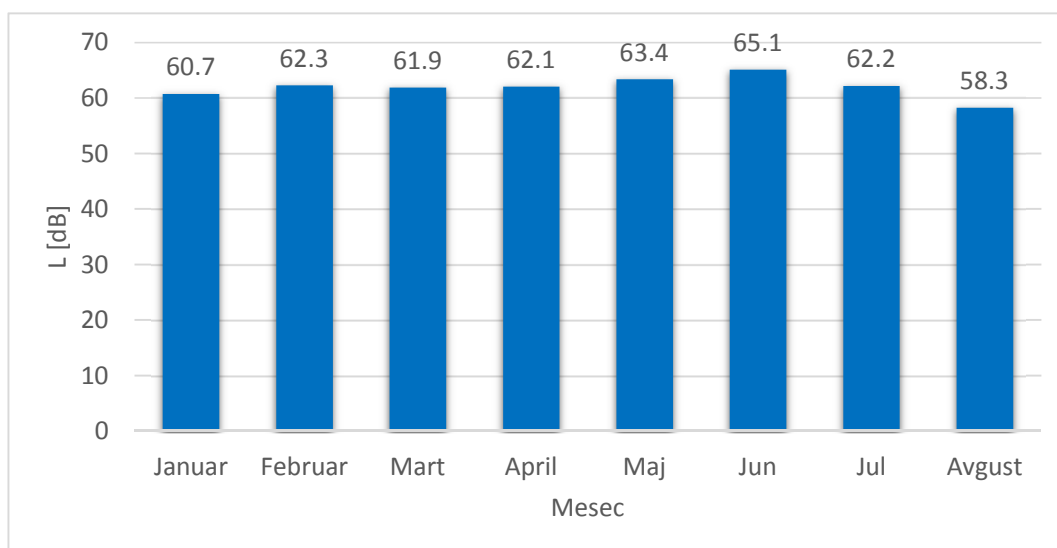
Slika MM1.3. Uporedni prikaz L_{day}



Slika MM1.4. Uporedni prikaz $L_{evening}$



Slika MM1.5. Uporedni prikaz L_{night}



Slika MM1.6. Uporedni prikaz L_{den}



	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM1.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

Mesec 2019. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	28. - 29.	27	11	13.5	5.7
Februar	26. - 27.	30	12.8	15.6	6.9
Mart	21. - 22.	29.1	12.2	16.3	7.3
April	09. - 10.	29.5	12.4	16.7	7.5
Maj	07. - 08.	32.1	14	18.5	8.5
Jun	26. - 27.	35.7	16.3	19.5	9.2
Jul	23. - 24.	29.7	12.6	15.9	7
Avgust	20. - 21.	22.7	8.8	12.2	5.0

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

3.2. Merno mesto PETROVARADIN

Oznaka mernog mesta MM2		
Adresa	Osnovna škola „Jovan Dučić“, Preradovićeva 7, Petrovaradin	
GPS koordinate	45.252121 N	19.871529 E
Opis mernog mesta	Dvorište osnovne škole prema prometnoj ulici	





BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

LABORATORIJA

Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD
 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929
 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs



Slika MM2.2. Zona mernog mesta MM2

Izvor buke	Dominatni izvor buke je drumski saobraćaj
Akustička zona	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi. Dozvoljeni nivo buke za dan-veče je 50 dB, a za noć 40 dB.

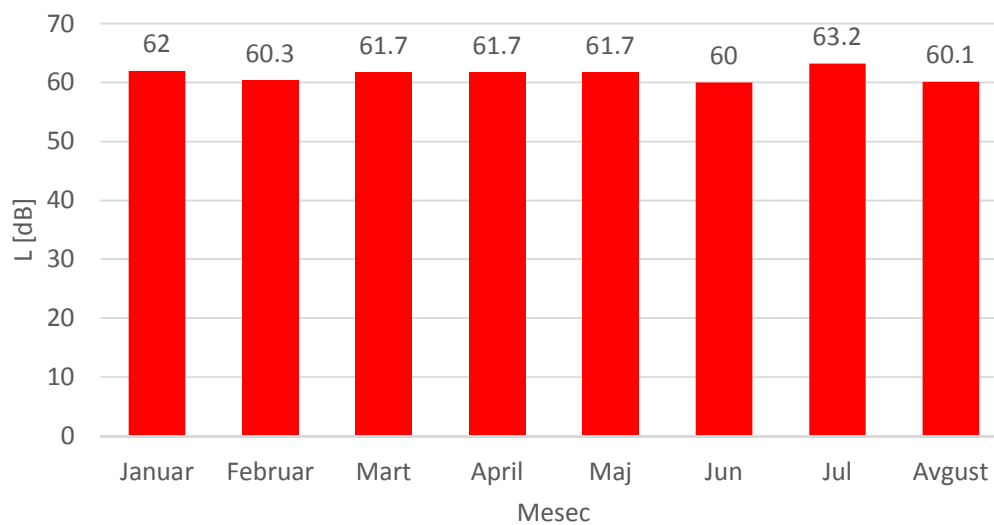
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM2.1. Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

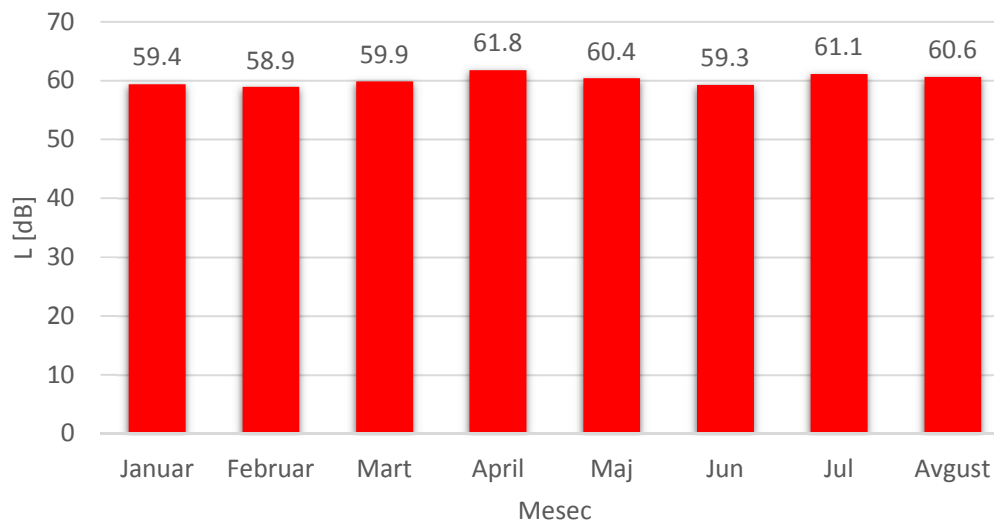
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	17.01.2019.	15:45h - 16:00h	191	14	205
Februar	20.02.2019.	12:00h - 12:15h	205	18	223
Mart	18.03.2019.	12:30h - 12:45h	200	18	218
April	09.04.2019.	12:00h - 12:15h	130	9	139
Maj	21.05.2019.	11:00h - 11:15h	141	12	153
Jun	25.06.2019.	10:00h - 10:15h	135	10	145
Jul	30.07.2019.	09:30h - 09:45h	134	11	145
Avgust	22.08.2019.	13:30h - 13:45h	196	12	208

Tabela MM2.2: Granične vrednosti indikatora buke za posmatranu akustičku zonu, obračunati A-ponderisani ekvivalentni nivoi L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} , L_{den} i njihova ocena

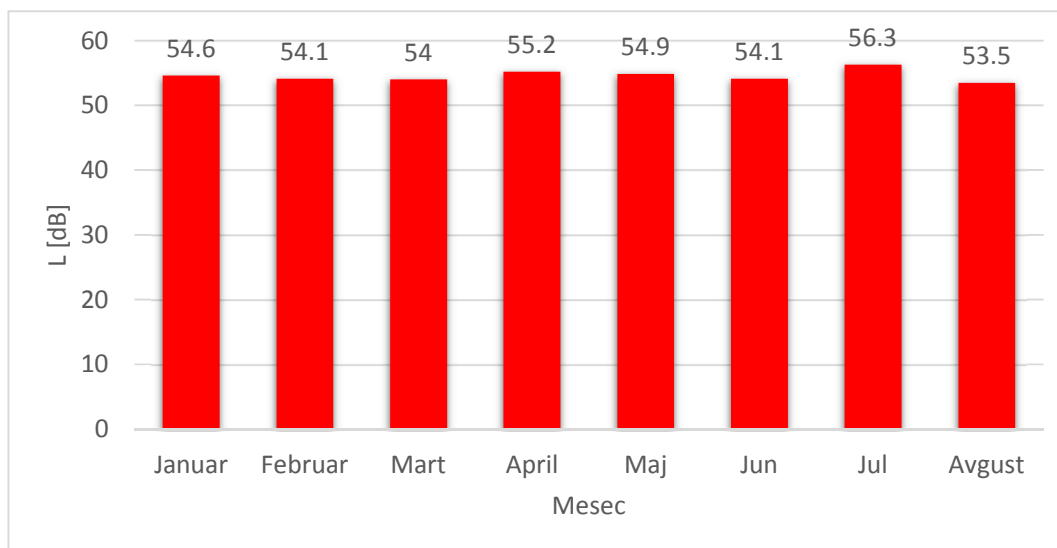
Mesec 2019. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	17. - 18.	50	40	62	59.4	54.6	63.4	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	20. - 21.			60.3	58.9	54.1	62.6	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	18. - 19.			61.7	59.9	54	63.2	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	09. - 10.			61.7	61.8	55.2	64.2	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	21. - 22.			61.7	60.4	54.9	63.7	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	25. - 26.			60	59.3	54.1	62.6	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jul	30. - 31.			63.2	61.1	56.3	65	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	22. - 23.			60.1	60.6	53.5	62.7	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI



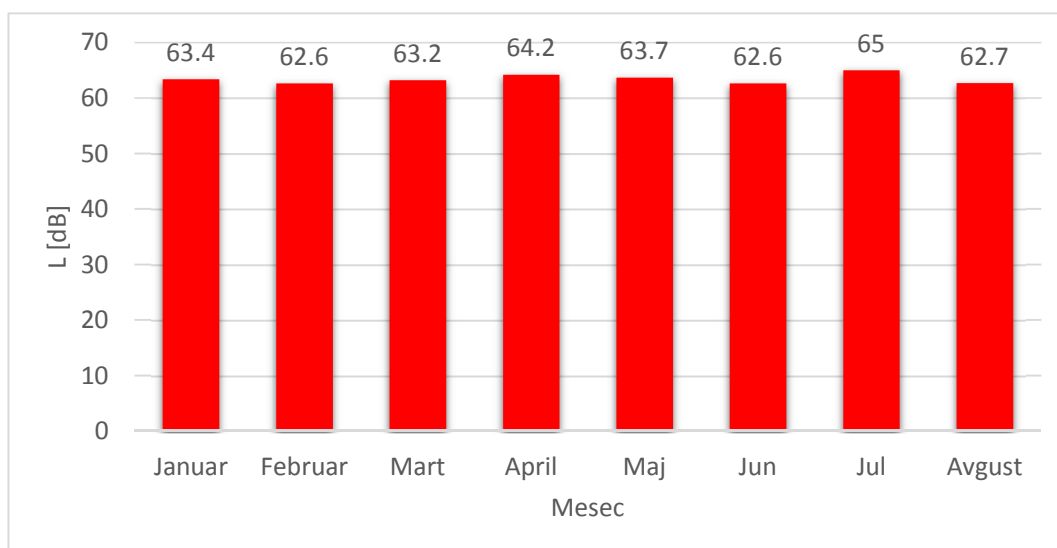
Slika MM2.3. Uporedni prikaz L_{day}



Slika MM2.4. Uporedni prikaz $L_{evening}$



Slika MM2.5. Uporedni prikaz L_{night}



Slika MM2.6. Uporedni prikaz L_{den}



	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM2.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

Mesec 2019. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	17. - 18.	32.2	14.1	17.1	7.7
Februar	20. - 21.	30.5	13	16.7	7.5
Mart	18. - 19.	31.7	13.8	16.6	7.4
April	09. - 10.	33.8	15.1	17.8	8.1
Maj	21. - 22.	32.7	14.4	17.5	7.9
Jun	25. - 26.	30.5	13	16.7	7.5
Jul	30. - 31.	35.4	16.1	18.8	8.8
Avgust	22. - 23.	30.8	13.2	16.2	7.2

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

3.3. Merno mesto NOVO NASELJE

Oznaka mernog mesta MM3		
Adresa	Vrtić „Guliver“, Bate Brkića 1, Novi Sad	
GPS koordinate	45.251834 N	19.796347 E
Opis mernog mesta	Terasa vrtića na prvom spratu, ugao orijentisan prema ulici Bate Brkića i Dušana Danilovića.	





Slika MM3.2. Zona mernog mesta MM3

Izvor buke	Dominatni izvor buke je drumski saobraćaj
Akustička zona	Čisto stambena područja. Dozvoljeni nivo buke za dan-veče je 55 dB, a za noć 45 dB.


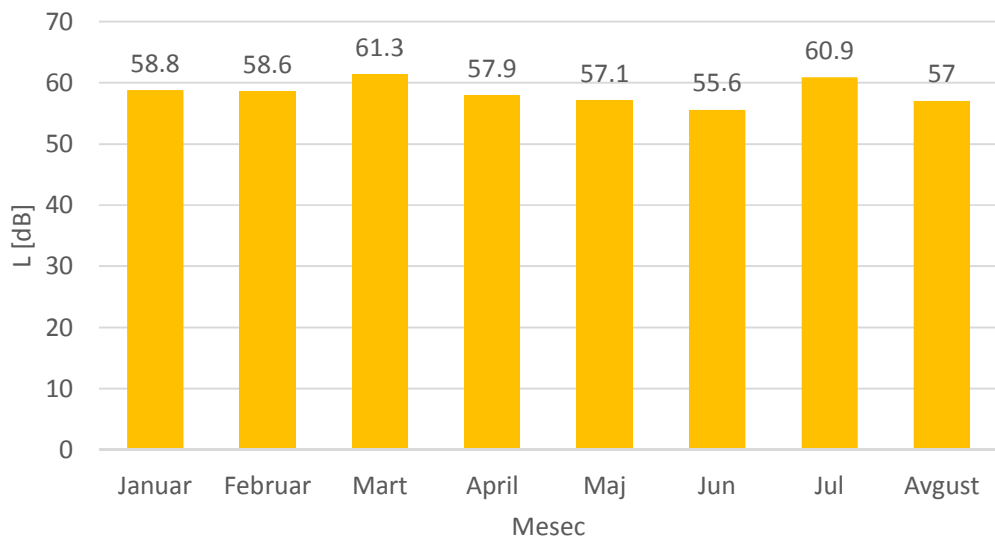
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM3.1. Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

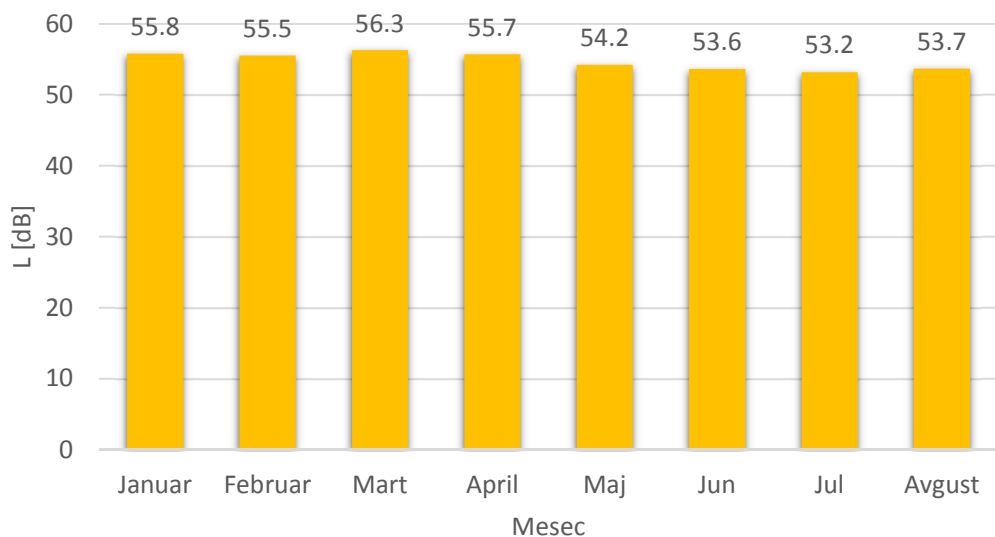
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	21.01.2019.	13:45h - 14:00h	152	8	160
Februar	04.02.2019.	13:00h - 13:15h	160	10	170
Mart	07.03.2019.	10:00h - 10:15h	121	8	129
April	16.04.2019.	11:00h - 11:15h	124	7	131
Maj	15.05.2019.	09:30h - 09:45h	135	10	145
Jun	26.06.2019.	12:00h - 12:15h	129	11	140
Jul	18.07.2019.	12:00h - 12:15h	62	4	66
Avgust	21.08.2019.	12:00h – 12:15h	82	5	87

Tabela MM3.2: Granične vrednosti indikatora buke za posmatranu akustičku zonu, obračunati A-ponderisani ekvivalentni nivoi L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} , L_{den} i njihova ocena

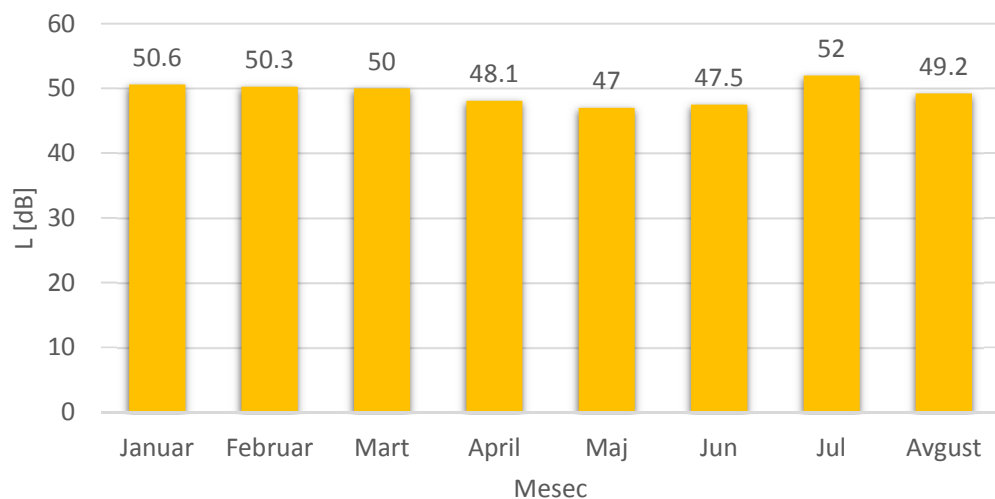
Mesec 2019. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	21. - 22.	55	45	58.8	55.8	50.6	59.7	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	04. - 05.			58.6	55.5	50.3	59.6	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	07. - 08.			61.3	56.3	50	60.9	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	16. - 17.			57.9	55.7	48.1	58.6	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	15. - 16.			57.1	54.2	47	57.5	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Jun	26. - 27.			55.6	53.6	47.5	56.9	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Jul	18. - 19.			60.9	53.2	52	61	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Avgust	21. - 22.			57	53.7	49.2	58.1	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI



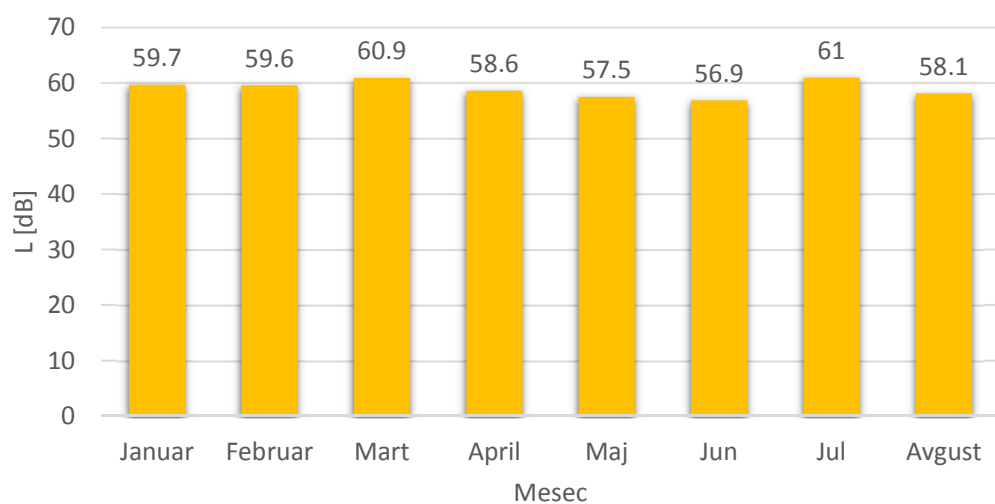
Slika MM3.3. Uporedni prikaz L_{day}



Slika MM3.4. Uporedni prikaz $L_{evening}$



Slika MM3.5. Uporedni prikaz L_{night}



Slika MM3.6. Uporedni prikaz L_{den}


	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM3.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

Mesec 2019. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	21. - 22.	25.2	10.1	13.5	5.7
Februar	04. - 05.	24.9	9.9	13.3	5.6
Mart	07. - 08.	27.3	11.2	13	5.4
April	16. - 17.	23.1	9	11.5	4.7
Maj	15. - 16.	21.4	8.1	10.8	4.3
Jun	26. - 27.	20.4	7.7	11.1	4.4
Jul	18. - 19.	27.5	11.3	14.7	6.4
Avgust	21. - 22.	22.4	8.7	12.4	5.1



BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

LABORATORIJA

Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD
021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929
laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

6.4. Merno mesto TELEP

Oznaka mernog mesta MM4	
Adresa	Zdravstvena stanica Vršačka, Vršačka 28, Novi Sad
GPS koordinate	45.244498 N 19.808902 E
Opis mernog mesta	Ravan krov Zdravstvene stanice Vršačka, orijentisan prema raskrsnici ulica Vršačka i Jovana Popovića



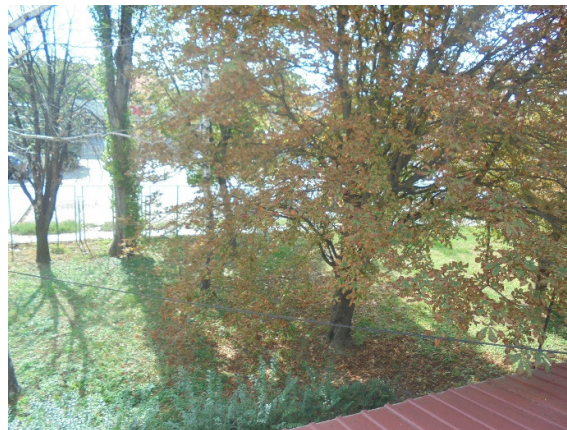
Slika MM4.1. Lokacija MM4



BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

LABORATORIJA

Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD
 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929
 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs



Slika MM4.2. Zona mernog mesta MM4

Izvor buke	Dominatni izvor buke je drumski saobraćaj
Akustička zona	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativnoupravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica. Dozvoljeni nivo buke za dan-veče je 65 dB, a za noć 55 dB.


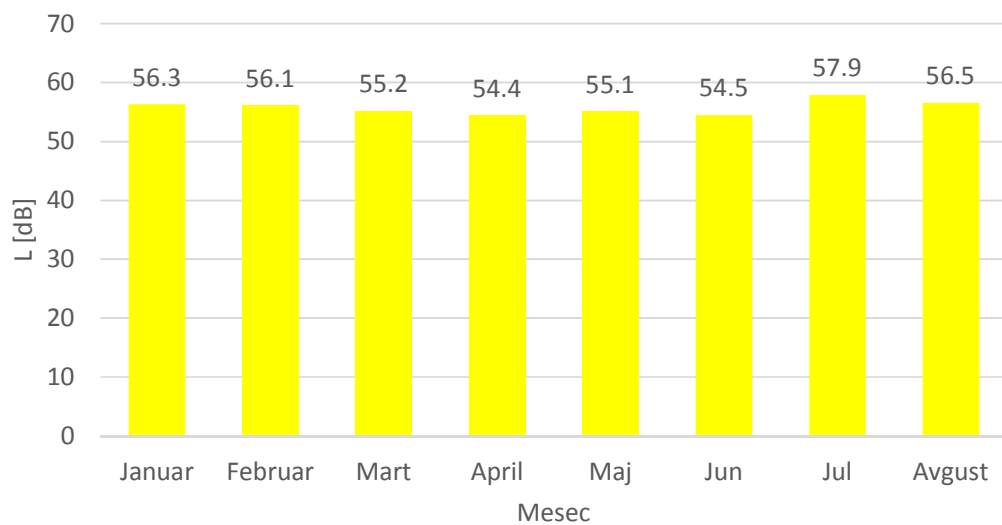
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM4.1. Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

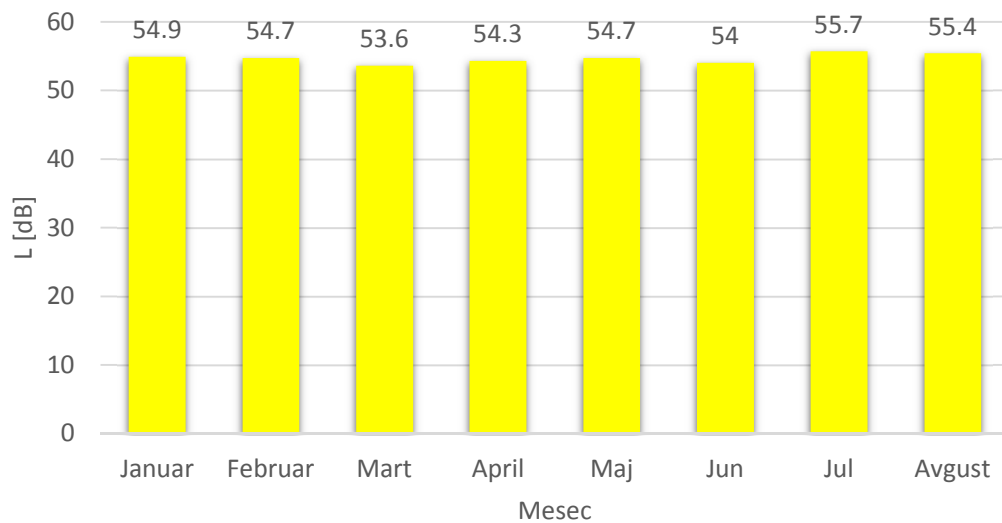
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	15.01.2019.	12:00h - 12:15h	194	7	201
Februar	26.02.2019.	13:00h - 13.15h	155	8	163
Mart	21.03.2019.	09:00h - 09:15h	160	10	170
April	08.04.2019.	11:00h - 11:15h	165	12	177
Maj	30.05.2019.	12:00h - 12:15h	172	14	186
Jun	27.06.2019.	13:30h - 13:45h	165	12	177
Jul	24.07.2019.	14:00h - 14:15h	129	9	138
Avgust	27.08.2019.	12:30h – 12:45h	172	19	191

Tabela MM4.2: Granične vrednosti indikatora buke za posmatranu akustičku zonu, obračunati A-ponderisani ekvivalentni nivoi L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} , L_{den} i njihova ocena

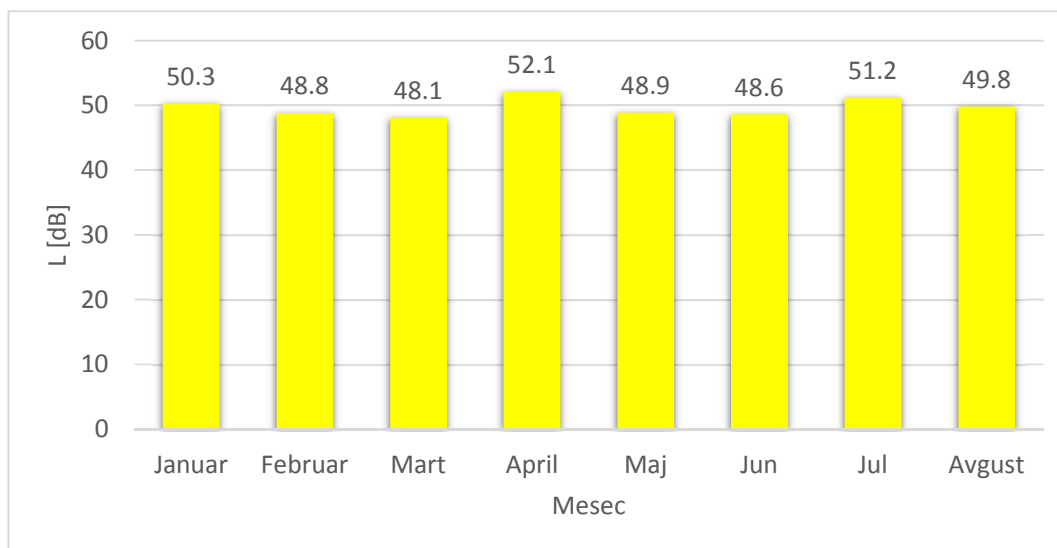
Mesec 2019. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	15. - 16.	65	55	56.3	54.9	50.3	58.6	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Februar	26. - 27.			56.1	54.7	48.8	57.9	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Mart	21. - 22.			55.2	53.6	48.1	57	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
April	08. - 09.			54.4	54.3	52.1	59.2	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Maj	30. - 31.			55.1	54.7	48.9	57.6	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Jun	27. - 28.			54.5	54	48.6	57.1	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Jul	24. - 25.			57.9	55.7	51.2	59.8	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Avgust	27. - 28.			56.5	55.4	49.8	58.6	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi



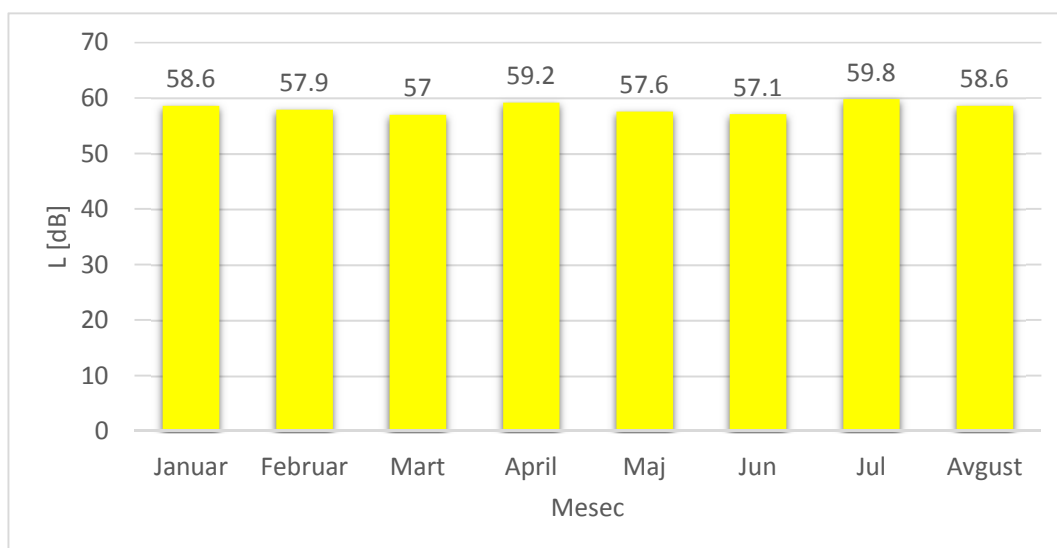
Slika MM4.3. Uporedni prikaz L_{day}



Slika MM4.4. Uporedni prikaz $L_{evening}$



Slika MM4.5. Uporedni prikaz L_{night}



Slika MM4.6. Uporedni prikaz L_{den}


	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM4.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

Mesec 2019. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	15. - 16.	23.3	9.1	13.3	5.6
Februar	26. - 27.	22	8.4	12.1	4.9
Mart	21. - 22.	20.6	7.8	11.5	4.7
April	08. - 09.	24.2	9.6	14.9	6.4
Maj	30. - 31.	21.6	8.3	12.2	5
Jun	27. - 28.	20.7	7.9	11.9	4.9
Jul	24. - 25.	25.2	10.1	14.1	6
Avgust	27. -28.	23.3	9.1	12.9	5.4



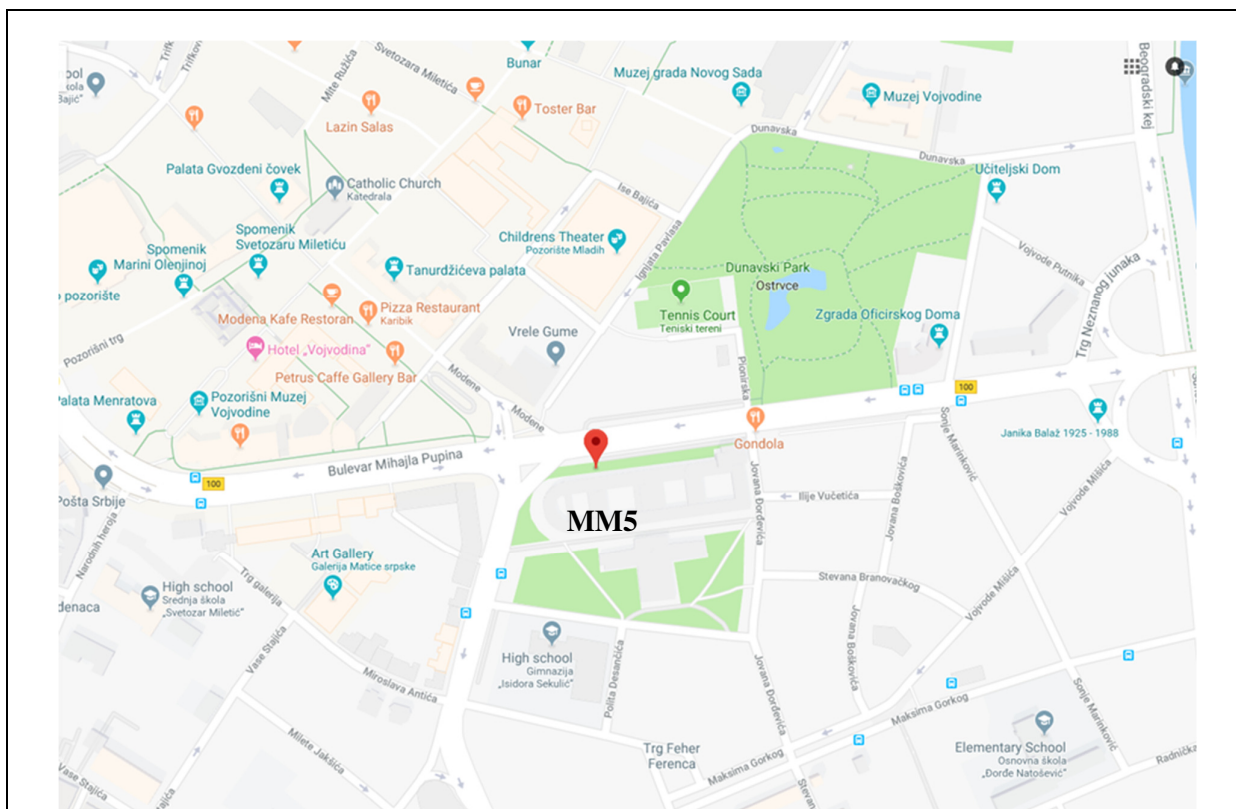
BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

LABORATORIJA

Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD
021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929
laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

3.5. Merno mesto STARI GRAD - Vlada AP

Oznaka mernog mesta MM5	
Adresa	Zgrada Vlade AP Vojvodine, Bulevar Mihajla Pupina 16, Novi Sad
GPS koordinate	45.253616 N 19.848527 E
Opis mernog mesta	Zgrada Vlade AP Vojvodina, orijentisana prema bulevaru Mihajla Pupina



Slika MM5.1. Lokacija MM5



Slika MM5.2. Zona mernog mesta MM5

Izvor buke	Dominatni izvor buke je drumski saobraćaj
Akustička zona	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativnouppravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica. Dozvoljeni nivo buke za dan-veče je 65 dB, a za noć 55 dB.

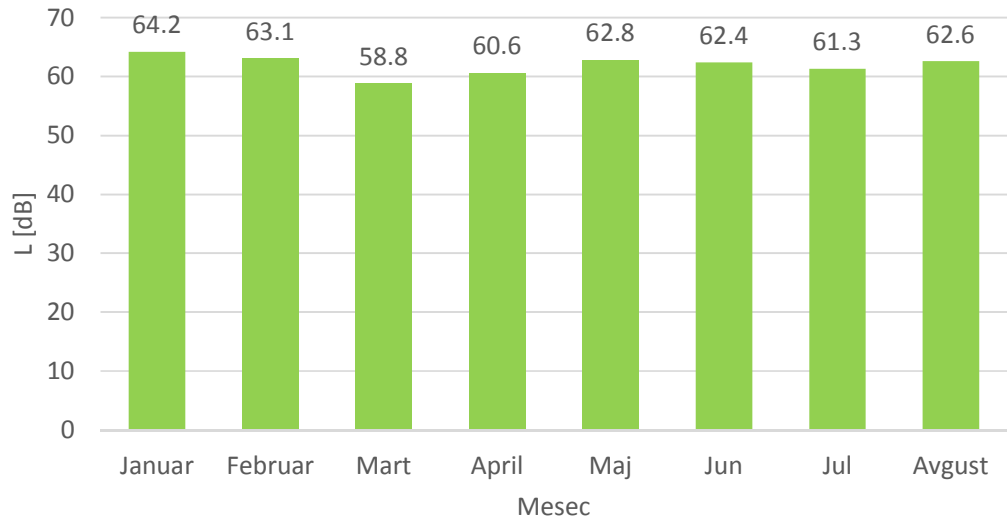
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM5.1. Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

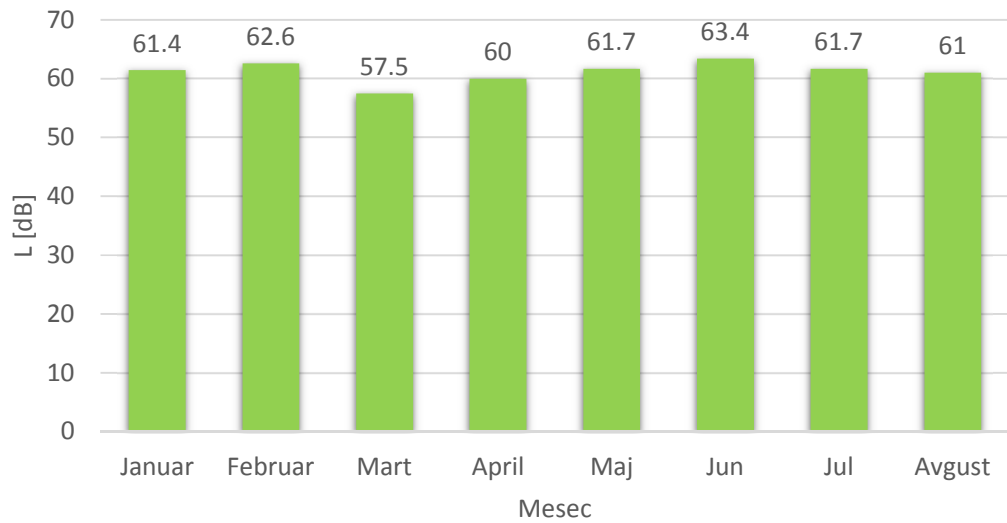
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	17.01.2019.	14:45h - 15.00h	246	14	386
Februar	18.02.2019.	13:00h - 13:15h	186	22	208
Mart	18.03.2019.	12:00h - 12:15h	255	21	276
April	24.04.2019.	13:30h - 13:45h	240	18	258
Maj	07.05.2019.	11:30h - 11:45h	270	21	291
Jun	12.06.2019.	11:00h - 11:15h	275	22	297
Jul	24.07.2019.	12:00h - 12:15h	245	14	259
Avgust	27.08.2019.	13:00h – 13:15h	334	12	346

Tabela MM5.2: Granične vrednosti indikatora buke za posmatranu akustičku zonu, obračunati A-ponderisani ekvivalentni nivoi L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} , L_{den} i njihova ocena

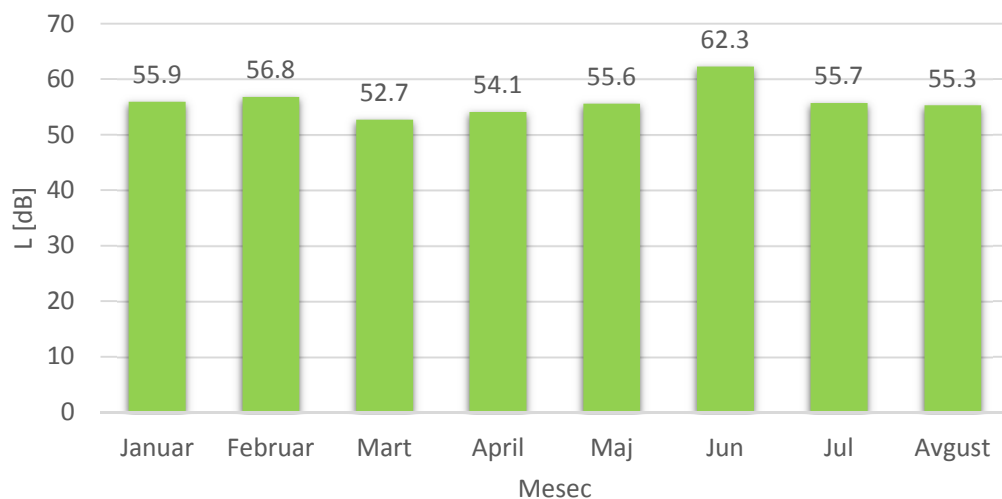
Mesec 2019. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	17. - 18.	65	55	64.2	61.4	55.9	65.2	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Februar	18. - 19.			63.1	62.6	56.8	65.5	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Mart	18. - 19.			58.8	57.5	52.7	61	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
April	24. - 25.			60.6	60	54.1	62.9	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Maj	07. - 08.			62.8	61.7	55.6	64.7	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Jun	12. - 13.			62.4	63.4	62.3	68.9	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Jul	24. - 25.			61.3	61.7	55.7	64.3	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Avgust	27. - 28.			62.6	61	55.3	64.3	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi



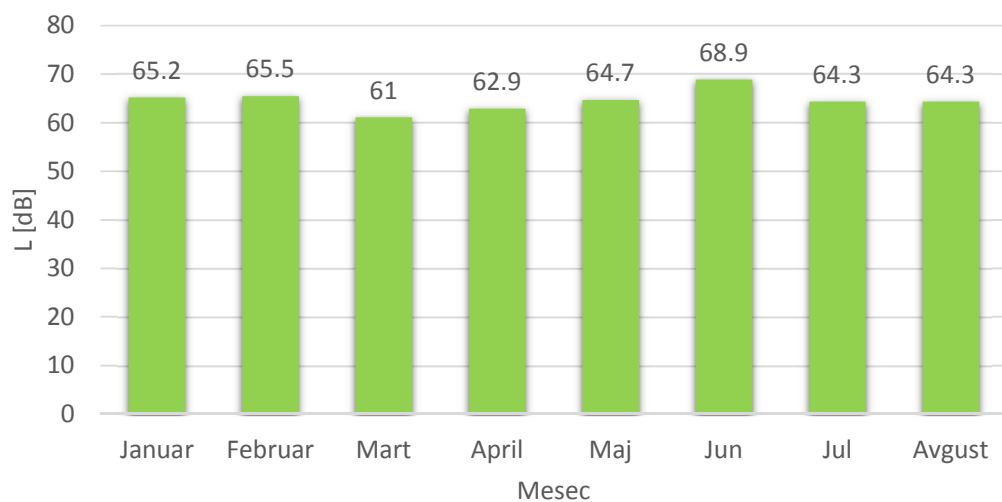
Slika MM5.3. Uporedni prikaz L_{day}



Slika MM5.4. Uporedni prikaz $L_{evening}$



Slika MM5.5. Uporedni prikaz L_{night}



Slika MM5.6. Uporedni prikaz L_{den}



	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM5.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

Mesec 2019. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	17. - 18.	36	16.5	18.4	8.5
Februar	18. - 19.	36.6	17	19.4	9.1
Mart	18. - 19.	27.7	11.4	15.3	6.7
April	24. - 25.	31.2	13.5	16.7	7.5
Maj	07. - 08.	34.9	15.8	18.2	8.4
Jun	12. - 13.	44.3	22.5	25.7	13.1
Jul	24. - 25.	34	15.2	18.3	8.4
Avgust	27. - 28.	34	15.2	17.9	8.2

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

6.6. Merno mesto STARI GRAD - Zmaj Jovina

Oznaka mernog mesta MM6		
Adresa	Zmaj Jovina 3/1, Novi Sad	
GPS koordinate	45.256029 N	19.846609 E
Opis mernog mesta	Terasa zgrade na prvom spratu, okrenuta ka šetalištu.	





Slika MM6.2. Zona mernog mesta MM6

Izvor buke	Dominatni izvor je žamor i muzika iz ugostiteljskih objekata
Akustička zona	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativnouppravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica. Dozvoljeni nivo buke za dan-veče je 65 dB, a za noć 55 dB.

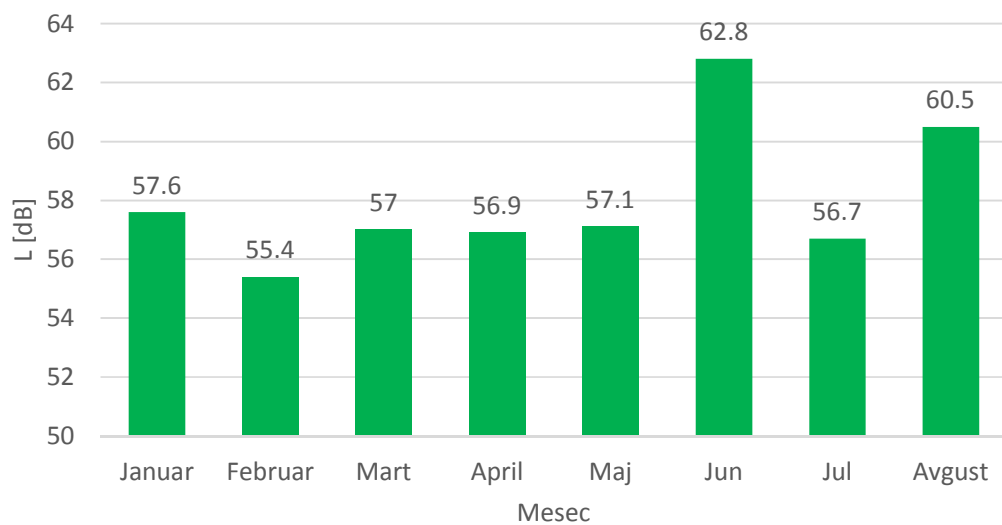
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM6.1. Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

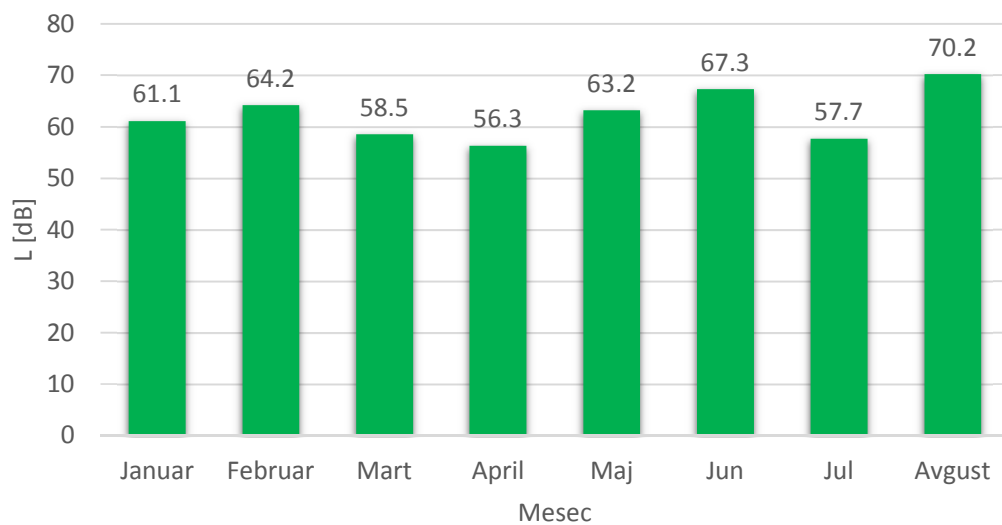
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	/	/	/	/	/
Februar	/	/	/	/	/
Mart	/	/	/	/	/
April	/	/	/	/	/
Maj	/	/	/	/	/
Jun	/	/	/	/	/
Jul	/	/	/	/	/
Avgust	/	/	/	/	/

Tabela MM6.2: Granične vrednosti indikatora buke za posmatranu akustičku zonu, obračunati A-ponderisani ekvivalentni nivoi L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} , L_{den} i njihova ocena

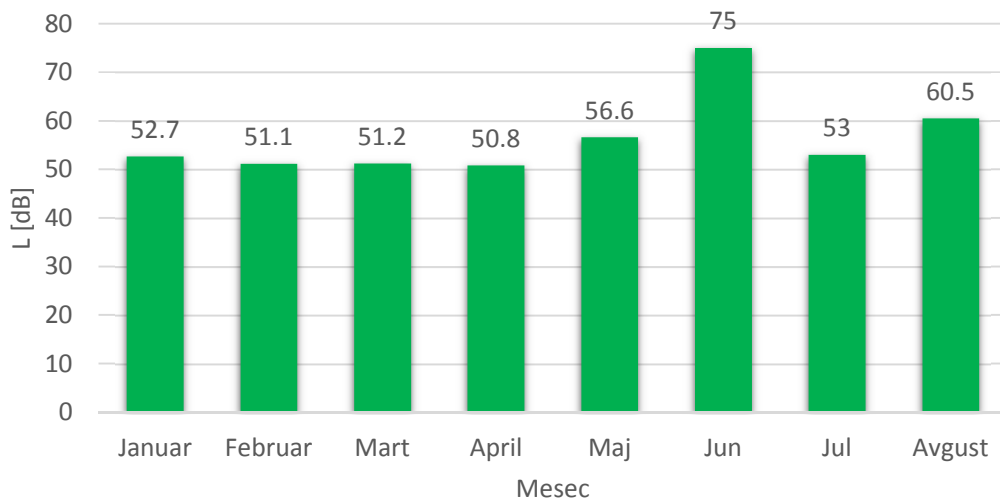
Mesec 2018. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	16. - 17.	65	55	57.6	61.1	52.7	62	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Februar	04. - 05.			55.4	64.2	51.1	62.9	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Mart	12. - 13.			57	58.5	51.2	60.3	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
April	24. - 25.			56.9	56.3	50.8	59.4	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Maj	30. - 31.			57.1	63.2	56.6	64.6	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Jun	12. - 13.			62.8	67.3	75	80.3	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
Jul	30. - 31.			56.7	57.7	53	60.8	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Avgust	21. - 22.			60.5	70.2	60.5	69.9	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI



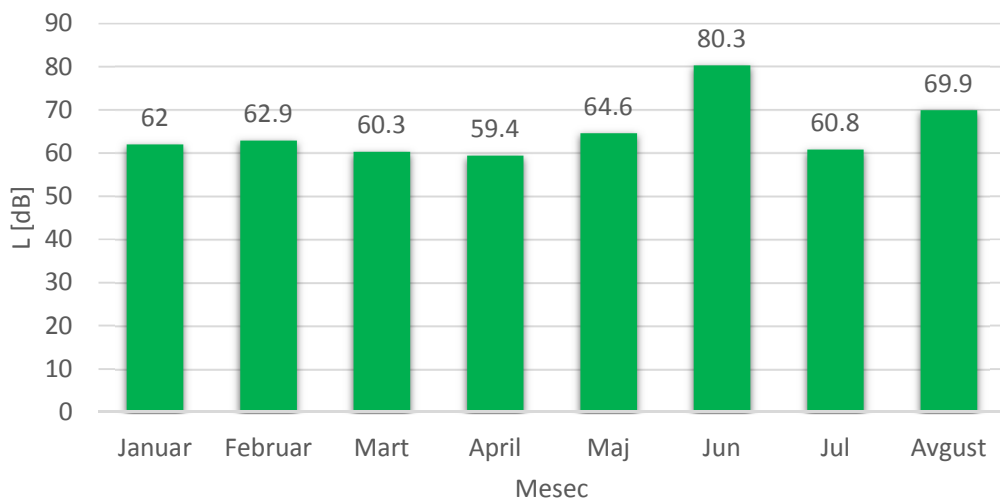
Slika MM6.3. Uporedni prikaz L_{day}



Slika MM6.4. Uporedni prikaz $L_{evening}$



Slika MM6.5. Uporedni prikaz L_{night}



Slika MM6.6. Uporedni prikaz L_{den}


	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM6.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

Mesec 2019. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	/	/	/	/	/
Februar	/	/	/	/	/
Mart	/	/	/	/	/
April	/	/	/	/	/
Maj	/	/	/	/	/
Jun	/	/	/	/	/
Jul	/	/	/	/	/
Avgust	/	/	/	/	/



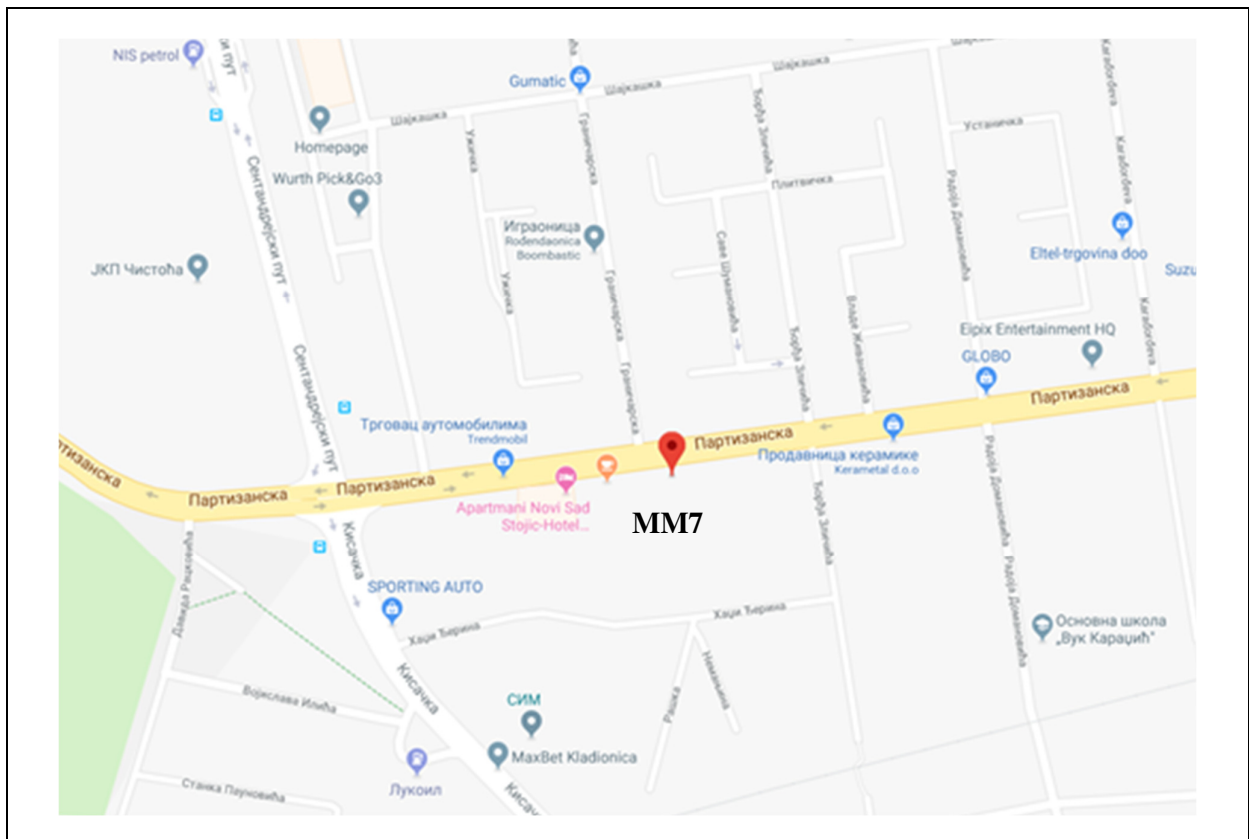
BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

LABORATORIJA

Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD
021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929
laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

6.7. Merno mesto SALAJKA

Oznaka mernog mesta MM7		
Adresa	Partizanska 37, Novi Sad	
GPS koordinate	45.269431 N	19.835070 E
Opis mernog mesta	Dvorište Galerije podova, okrenuto prema prometnoj ulici	



Slika MM7.1. Lokacija MM7



Slika MM7.2. Zona mernog mesta MM7

Izvor buke	Dominatni izvor buke je drumski saobraćaj
Akustička zona	Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečja igrališta. Dozvoljeni nivo buke za dan-veče je 60 dB, a za noć 50 dB.


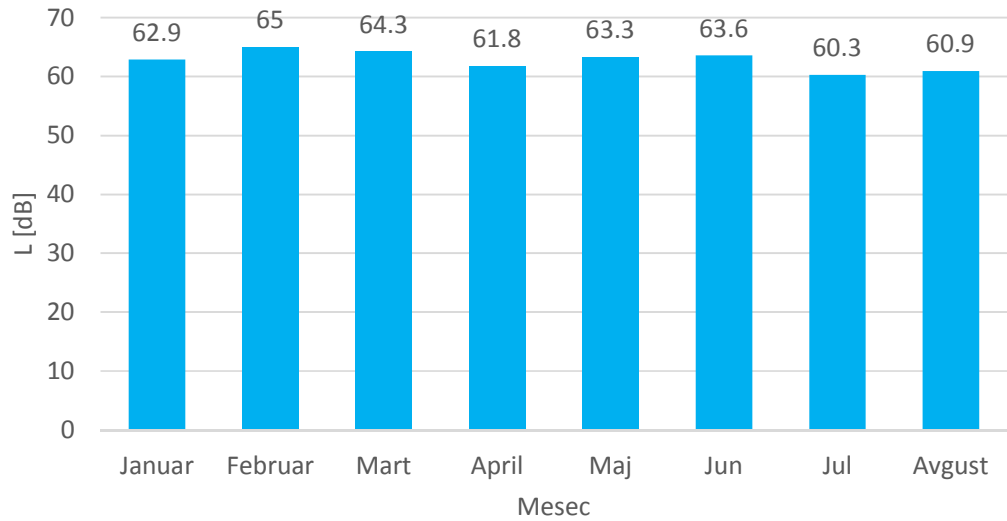
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM7.1. Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

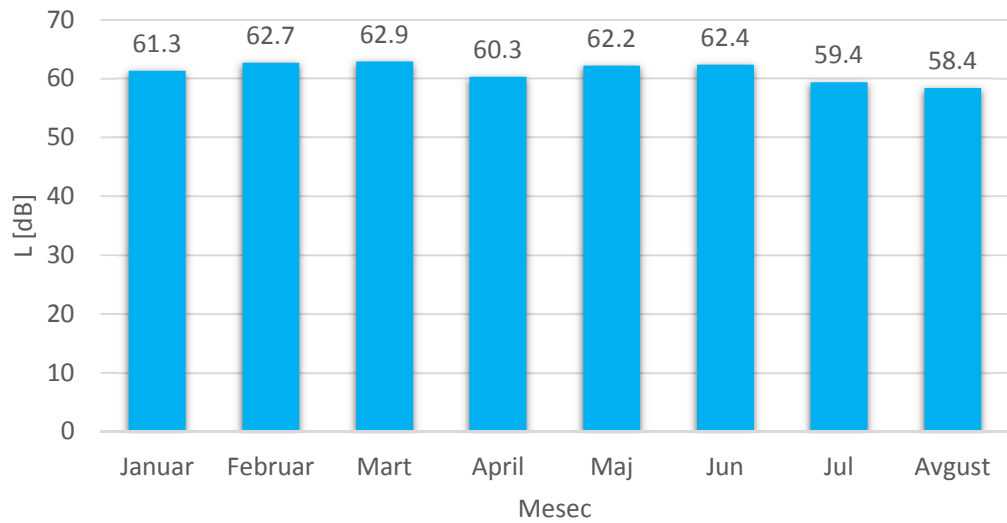
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	21.01.2019.	12:15h - 12:30h	429	71	500
Februar	20.02.2019.	12:30h - 12:45h	469	104	573
Mart	12.03.2019.	09:30h - 09:45h	443	88	531
April	08.04.2019.	10:00h - 10:15h	425	79	504
Maj	21.05.2019.	11:30h - 11:45h	393	71	464
Jun	27.06.2019.	14:00h - 14:15h	402	75	477
Jul	18.07.2019.	14:00h - 14:15h	281	46	327
Avgust	22.08.2019.	15:00h - 15:15h	375	34	409

Tabela MM7.2: Granične vrednosti indikatora buke za posmatranu akustičku zonu, obračunati A-ponderisani ekvivalentni nivoi L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} , L_{den} i njihova ocena

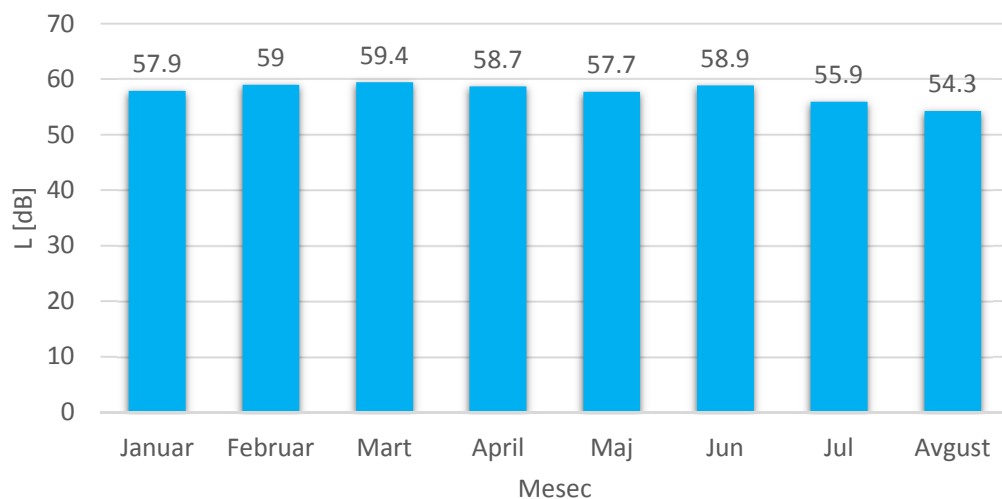
Mesec 2019. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	21. - 22.	60	50	62.9	61.3	57.9	65.7	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	20. - 21.			65	62.7	59	67.2	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	12. - 13.			64.3	62.9	59.4	67.3	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	08. - 09.			61.8	60.3	58.7	65.8	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Maj	21. - 22.			63.3	62.2	57.7	65.9	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	27. - 28.			63.6	62.4	58.9	66.6	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jul	18. - 19.			60.3	59.4	55.9	63.6	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Avgust	22. - 23.			60.9	58.4	54.3	62.7	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI



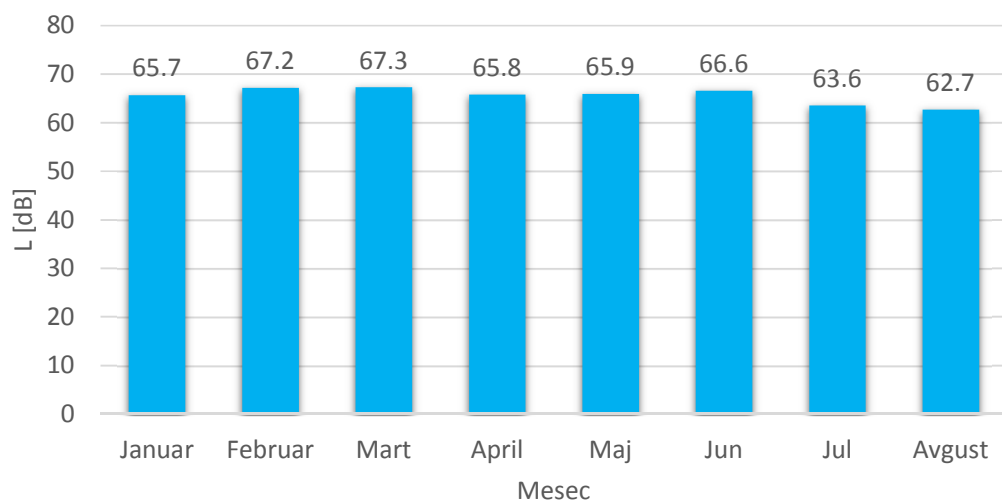
Slika MM7.3. Uporedni prikaz L_{day}



Slika MM7.4. Uporedni prikaz $L_{evening}$



Slika MM7.5. Uporedni prikaz L_{night}




Slika MM7.6. Uporedni prikaz L_{den}

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

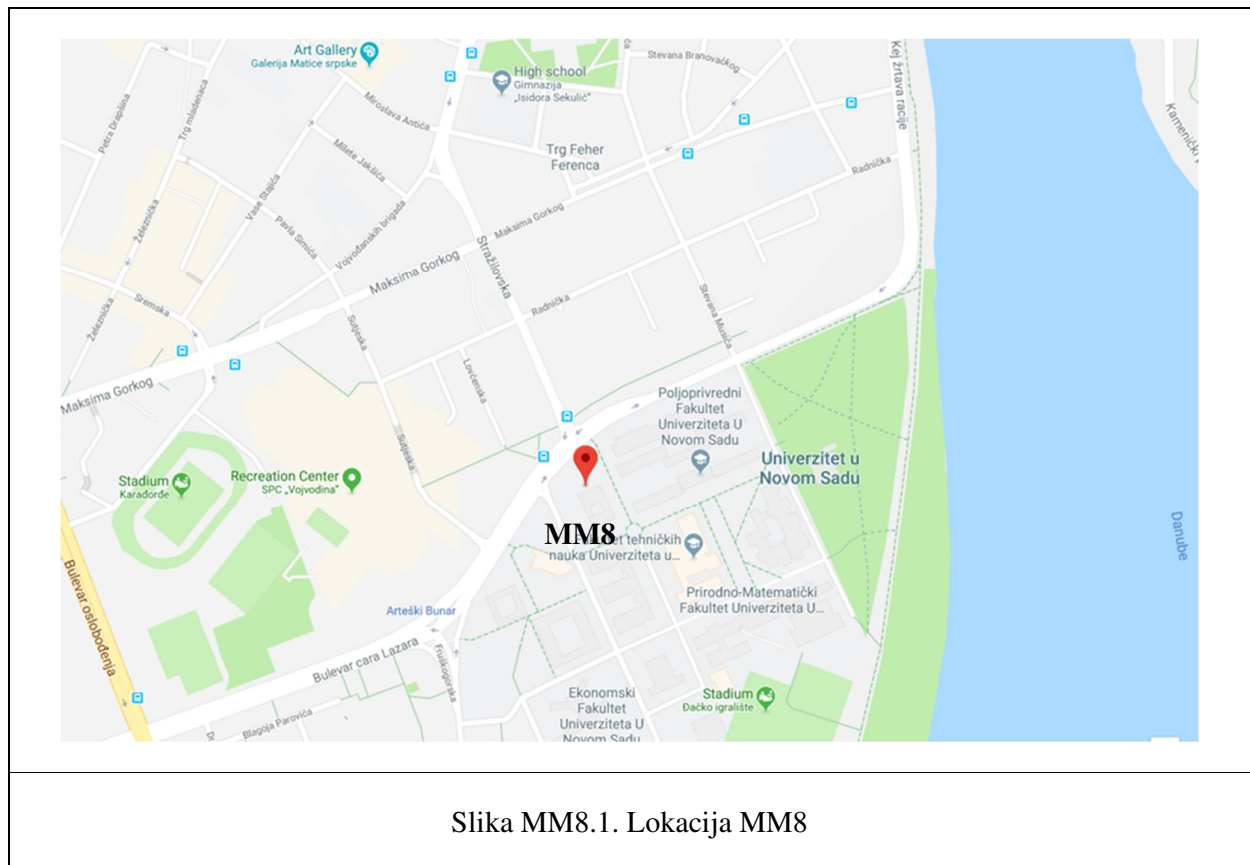
Tabela MM4.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

Mesec 2019. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	21. - 22.	37.1	17.3	20.6	9.8
Februar	20. - 21.	40.3	19.5	21.8	10.6
Mart	12. - 13.	40.5	19.7	22.3	10.9
April	08. - 09.	37.2	17.4	21.5	10.4
Maj	21. - 22.	37.5	17.5	20.3	9.7
Jun	27. - 28.	39.1	18.7	21.6	10.5
Jul	18. - 19.	32.5	14.3	18.4	8.5
Avgust	22. - 23.	30.8	13.2	16.9	7.6

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

6.8. Merno mesto UNIVERZITETSKI KAMPUS

Oznaka mernog mesta MM8		
Adresa	Bulevar cara Lazara 3, Novi Sad	
GPS koordinate	45.247080 N	19.849690 E
Opis mernog mesta	Zgrada JKP Informatika, okrenuto prema prometnoj ulici.	



Slika MM8.1. Lokacija MM8



BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

LABORATORIJA

Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD
 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929
 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs



Slika MM8.2. Zona mernog mesta MM8

Izvor buke	Dominatni izvor buke je drumski saobraćaj
Akustička zona	Turistička područja, kampovi i školske zone. Dozvoljeni nivo buke za dan-veče je 50 dB, a za noć 45 dB.


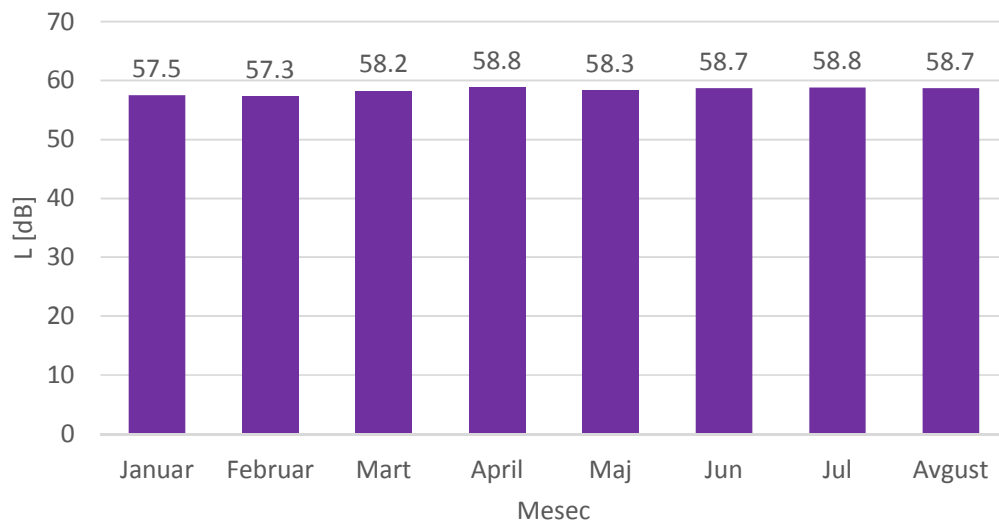
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM8.1. Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

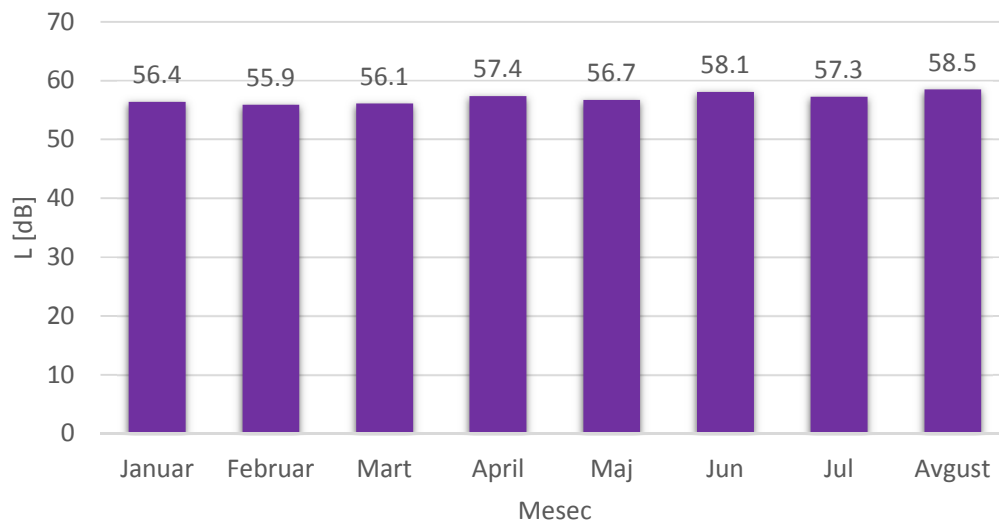
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	16.01.2019.	12:15h - 12:30h	424	22	446
Februar	18.02.2019.	12:30h - 12:45h	390	25	415
Mart	13.03.2019.	14:30h - 14:45h	371	24	415
April	16.04.2019.	11:30h - 11:45h	357	24	381
Maj	15.05.2019.	10:00h - 10:15h	330	21	351
Jun	25.06.2019.	09:30h - 09:45h	320	19	339
Jul	23.07.2019.	11:00h - 11:15h	258	19	277
Avgust	20.08.2019.	12:30h - 12:45h	264	19	283

Tabela MM8.2: Granične vrednosti indikatora buke za posmatranu akustičku zonu, obračunati A-ponderisani ekvivalentni nivoi L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} , L_{den} i njihova ocena

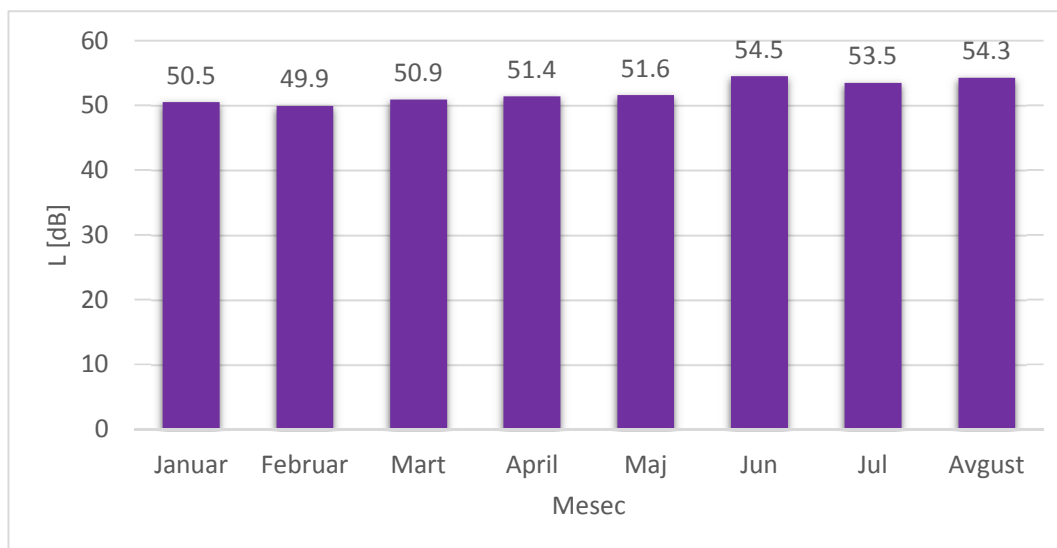
Mesec 2019. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	16. - 17.	50	45	57.5	56.4	50.5	59.4	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	18. - 19.			57.3	55.9	49.9	59	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	13. - 14.			58.2	56.1	50.9	59.8	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	16. - 17.			58.8	57.4	51.4	60.5	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	15. - 16.			58.3	56.7	51.6	60.3	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	25. - 26.			58.7	58.1	54.5	62.2	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jul	23. - 24.			58.8	57.3	53.5	61.5	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	20. - 21.			58.7	58.5	54.3	62.1	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI



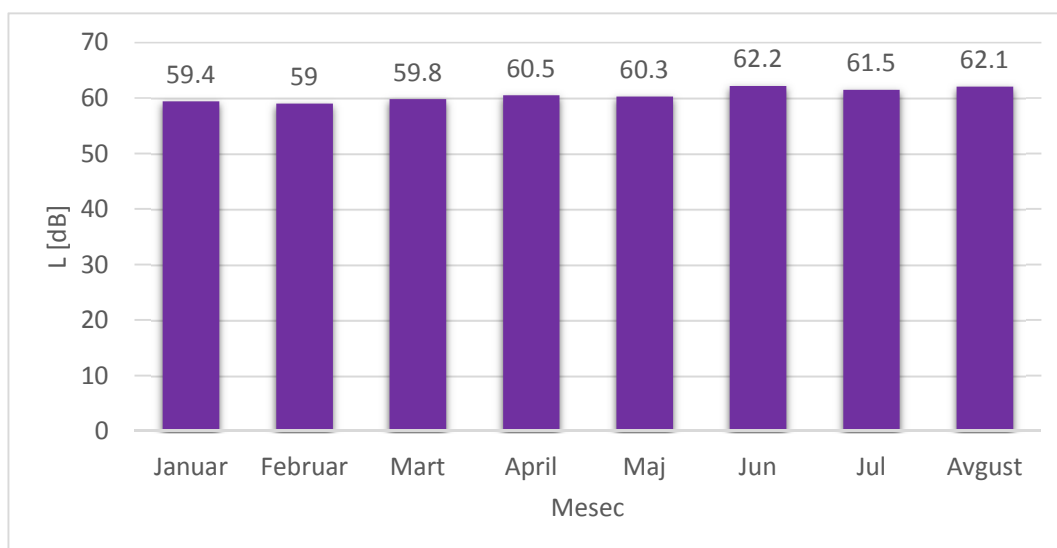
Slika MM8.3. Uporedni prikaz L_{day}



Slika MM8.4. Uporedni prikaz $L_{evening}$



Slika MM8.5. Uporedni prikaz L_{night}



Slika MM8.6. Uporedni prikaz L_{den}



	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela MM8.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

Mesec 2019. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	16. - 17.	24.7	9.8	13.4	5.6
Februar	18. - 19.	24	9.4	13	5.4
Mart	13. - 14.	25.3	10.1	13.8	5.9
April	16. - 17.	26.6	10.8	14.2	6.1
Maj	15. - 16.	26.1	10.6	14.4	6.2
Jun	25. - 26.	29.7	12.6	17.1	7.7
Jul	23. - 24.	28.4	11.8	16.1	7.2
Avgust	20. - 21.	29.7	12.6	16.9	7.6

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

4. ZAKLJUČAK

Izvršeno je praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada na 8 lokacija, kontinualno tokom 24h sa referentnim vremenom od 15 minuta, a u skladu sa Ugovorom o javnoj nabavci – Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada broj IV-501-2/2018-22 od 15.08.2018.godine. Merenja su izvršena jednom mesečno u periodu od januara 2019. godine do avgusta 2019. godine.

Rezultati merenja nivoa buke u životnoj sredini na 8 lokacija na teritoriji Grada Novog Sada prikazani su u pripadajućim izveštajima o ispitivanju br. 1501/19-330 L VJ (januar), 0402/19-330 L VJ (februar), 0703/19-330 L VJ (mart), 0804/19-330 L VJ (april), 0805/19-100 L MG (maj), 1206/19-100 L MG (jun), 1807/19-100 L MG (jul) i 2008/19-100 L MG (avgust).

Na osnovu izvršenih merenja i dobijenih rezultata sačinjen je završni izveštaj za period od januara do avgusta 2019. godine. Završni izveštaj za 2019. godinu sadrži uporedni prikaz dobijenih jednomesečnih rezultata merenja buke u životnoj sredini prema gore navedenim izveštajima sistematizovano na svih 8 mernih mesta.

U tabeli 4.1 prikazane su obračunate vrednosti indikatora L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i ukupnog nivoa L_{den} u periodu januar - avgust 2019. godine sistematizovano na svih 8 mernih mesta. U tabeli 4.2 prikazane su ocene rezultata merenja nivoa buke za svih 8 mernih mesta za period januar - avgust 2019. godine u skladu sa Odlukom o određivanju akustičnih zona na teritoriji Grada Novog Sada („Službeni list Grada Novog Sada“, broj 54/15).


	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Tabela 4.1. Rezultati merenja nivoa buke januar - avgust 2019.

MERNO MESTO		MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	MM6	MM7	MM8
Granične vrednosti dan i veče		50	50	55	65	65	65	60	50
Granična vrednosti noć		40	40	45	55	55	55	50	45
Januar 2019	L _{day}	60.4	62	58.8	56.3	64.2	57.6	62.9	57.5
	L _{evening}	57	59.4	55.8	54.9	61.4	61.1	61.3	56.4
	L _{night}	50.5	54.6	50.6	50.3	55.9	52.7	57.9	50.5
	L _{den}	60.7	63.1	59.7	58.6	65.2	62	65.7	59.4
Februar 2019	L _{day}	60.3	60.3	58.6	56.1	63.1	55.4	65	57.3
	L _{evening}	59.9	58.9	55.5	54.7	62.6	64.2	62.7	55.9
	L _{night}	52.9	54.1	50.3	48.8	56.8	51.1	59	49.9
	L _{den}	62.3	62.6	59.6	57.9	65.5	62.9	67.2	59
Mart 2019	L _{day}	59.1	61.7	61.3	55.2	58.8	57	64.3	58.2
	L _{evening}	58.2	59.9	56.3	53.6	57.5	58.5	62.9	56.1
	L _{night}	53.7	54	50	48.1	52.7	51.2	59.4	50.9
	L _{den}	61.9	63.2	60.9	57	61	60.3	67.3	59.8
April 2019	L _{day}	58.8	61.7	57.9	54.4	60.6	56.9	61.8	58.8
	L _{evening}	58.4	61.8	55.7	54.3	60	56.3	60.3	57.4
	L _{night}	54.1	55.2	48.1	52.1	54.1	50.8	58.7	51.4
	L _{den}	62.1	64.2	58.6	59.2	62.9	59.4	65.8	60.5
Maj 2019	L _{day}	59.2	61.7	57.1	55.1	62.8	57.1	63.3	58.3
	L _{evening}	59.5	60.4	54.2	54.7	61.7	63.2	62.2	56.7
	L _{night}	55.9	54.9	47	48.9	55.6	56.6	57.7	51.6
	L _{den}	63.4	63.7	57.5	57.6	64.7	64.6	65.9	60.3
Jun 2019	L _{day}	62.4	60	55.6	54.5	62.4	62.8	63.6	58.7
	L _{evening}	61.4	59.3	53.6	54	63.4	67.3	62.4	58.1
	L _{night}	56.9	54.1	47.5	48.6	62.3	75	58.9	54.5
	L _{den}	65.1	62.6	56.9	57.1	68.9	80.3	66.6	62.2
Jul 2019	L _{day}	60.1	63.2	60.9	57.9	61.3	56.7	60.3	58.8
	L _{evening}	59	61.1	53.2	55.7	61.7	57.7	59.4	57.3
	L _{night}	53.3	56.3	52	51.2	55.7	53	55.9	53.5
	L _{den}	62.2	65	61	59.8	64.3	60.8	63.6	61.5
Avgust 2019	L _{day}	56.2	60.1	57	56.5	62.6	60.5	60.9	58.7
	L _{evening}	55.8	60.6	53.7	55.4	61	70.2	58.4	58.5
	L _{night}	49	53.5	49.2	49.8	55.3	60.5	54.3	54.3
	L _{den}	58.3	62.7	58.1	58.6	64.3	69.9	62.7	62.2

Sve vrednosti izražene su u dB


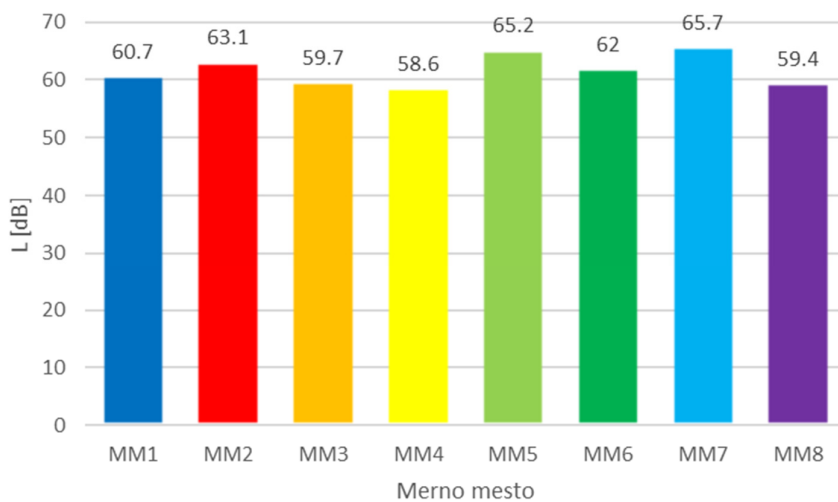
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

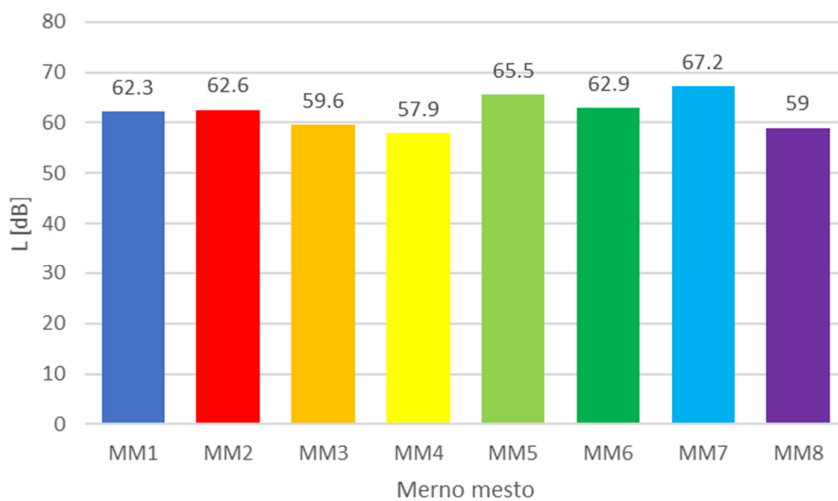
Tabela 4.2. Ocena rezultata merenja buke januar - avgust 2019.

MERNO MESTO	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	MM6	MM7	MM8	
Granične vrednosti dan i veče	50	50	55	65	65	65	60	50	
Granične vrednosti noć	40	40	45	55	55	55	50	45	
Januar 2019	L _{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{evening}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{den}	60.7	63.1	59.7	58.6	65.2	62	65.7	59.4
Februar 2019	L _{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{evening}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{den}	62.3	62.6	59.6	57.9	65.5	62.9	67.2	59
Mart 2019	L _{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{evening}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{den}	61.9	63.2	60.9	57	61	60.3	67.3	59.8
April 2019	L _{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{evening}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	L _{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{den}	62.1	64.2	58.6	59.2	62.9	59.4	65.8	60.5
Maj 2019	L _{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{evening}	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L _{den}	63.4	63.7	57.5	57.6	64.7	64.6	65.9	60.3
Jun 2019	L _{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{evening}	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L _{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L _{den}	65.1	62.6	56.9	57.1	68.9	80.3	66.6	62.2
Jul 2019	L _{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	L _{evening}	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	L _{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{den}	62.2	65	61	59.8	64.3	60.8	63.6	61.5
Avgust 2019	L _{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	L _{evening}	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
	L _{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L _{den}	58.3	62.7	58.1	58.6	64.3	69.9	62.7	62.2

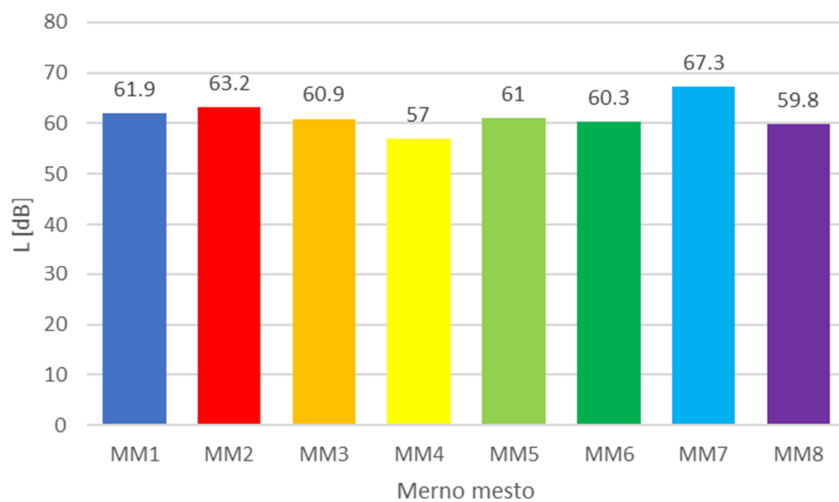
Sve vrednosti izražene su u dB



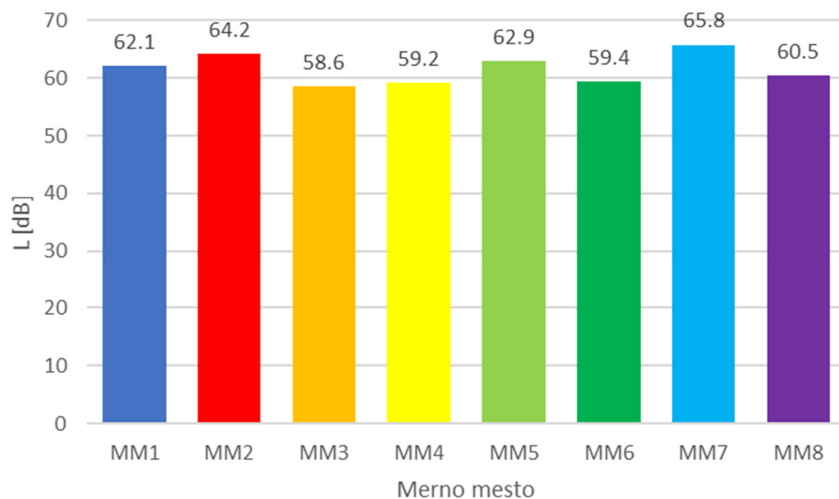
Slika 4.1. Ukupni nivo buke L_{den} – Januar 2019.



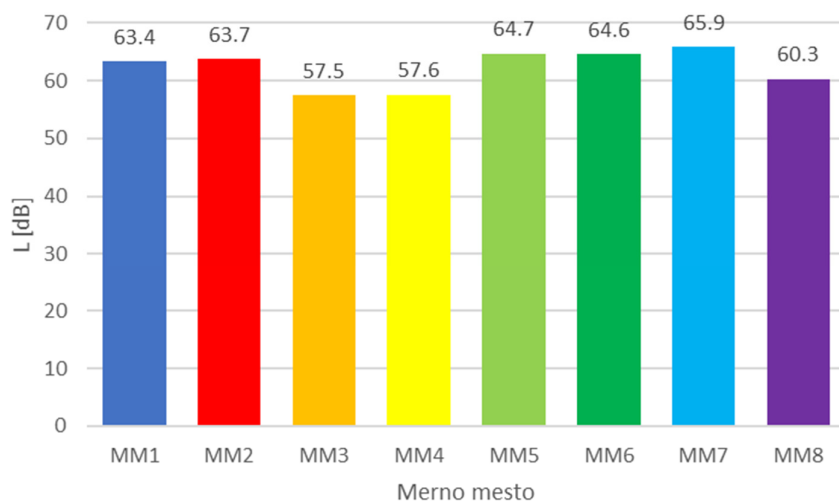
Slika 4.2. Ukupni nivo buke L_{den} – Februar 2019.



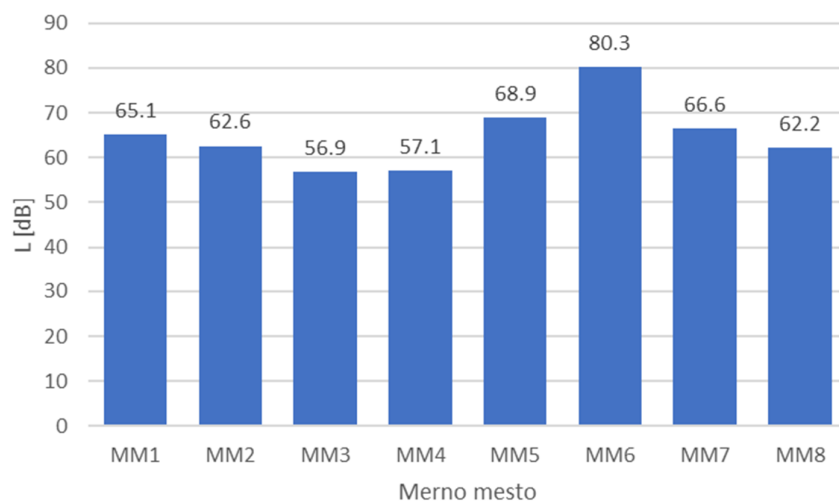
Slika 4.3. Ukupni nivo buke L_{den} – Mart 2019.



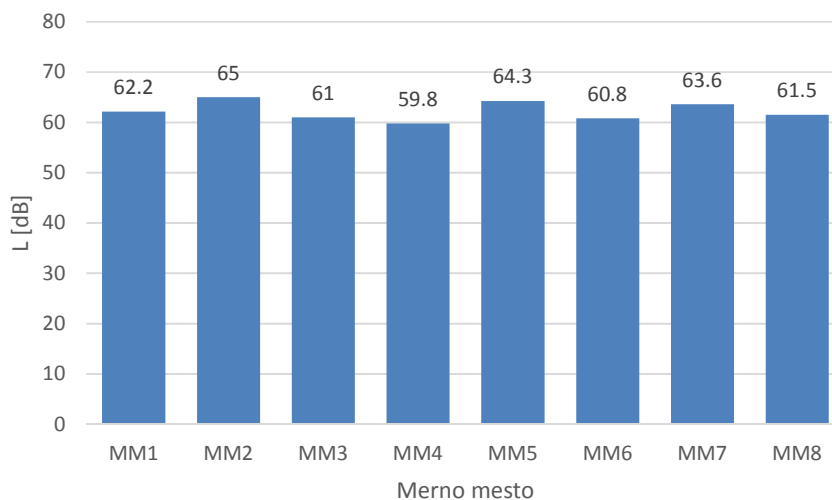
Slika 4.4. Ukupni nivo buke L_{den} – April 2019.



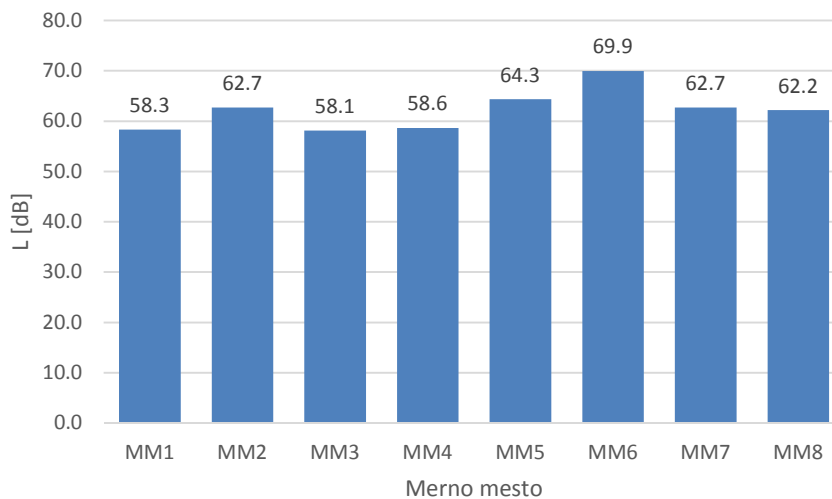
Slika 4.5. Ukupni nivo buke L_{den} – Maj 2019.



Slika 4.6. Ukupni nivo buke L_{den} – Jun 2019.



Slika 4.7. Ukupni nivo buke L_{den} – Jul 2019.



Slika 4.8. Ukupni nivo buke L_{den} – Avgust 2019.

U nastavku su prikazani zaključni komentari za svako merno mesto na osnovu rezultata merenja nivoa buke u periodu januar - avgust 2019. godine.

MM1 Sajmište, dvorište sportskog centra Sajmište - Hajduk Veljkova 11/a

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale u svim mernim periodima 2019. godine.

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

MM2 Petrovaradin - dvorište Osnovne škole „Jovan Dučić“, Preradovićeva 7

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale u svim mernim periodima 2019. godine.

MM3 Novo Naselje, dvorište vrtića „Guliver“ - Bate Brkića 1

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke ne prelaze dozvoljene granične vrednosti za referentni vremenski interval veče u mernom periodu maj, jun, jul i avgust 2019. godine.

MM4 Telep - dvorište Doma zdravlja Novi Sad - Zdravstvena stanica Vršačka, Vršačka 28

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke ne prelaze dozvoljene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale u svim mernim periodima 2019. godine.

MM5 Stari grad (Vlada AP)-plato ispred zgrade Vlade AP Vojvodine, Bulevar Mihajla Pupina 16

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za referentni vremenski interval noć u mernom periodu januar, februar, maj, jun i jul 2019. godine.

MM6 Stari grad - terasa u Zmaj Jovinoj ulici 3/1

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za referentni vremenski interval veče u mernim periodima jun i avgust 2019. godine i za noć u mernim periodima maj, jun i avgust.

MM7 Salajka - dvorište u Partizanskoj 37

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke ne prelaze dozvoljene granične vrednosti za referentni vremenski interval dan u mernom periodu jul 2019. godine i za veče u mernim periodima april, jul i avgust.

MM8 Univerzitetski kampus - Bulevar cara Lazara 3

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale u svim mernim periodima 2019. godine.

	Aleksandar Nikolić, master inž.zžs.	_____
Učesnici u projektu:	Mladen Gavrilović, dipl.inž.maš.	_____
	mr Zoran Nikolić, dip.inž.zaš.rad.	_____
Tehnički rukovodilac laboratorije	Mirjana Simić, dipl.fiz.hem.	_____

Novi Sad, septembar 2019. godine