

	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 2020. - AVGUST 2020.**

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 2020. - AVGUST 2020. Završni izveštaj o merenju nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada za period od januara do avgusta 2020. godine
Broj projekta	1609/20-100 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 2020. godine do avgusta 2020. godine, a u saglasnosti sa Ugovorom čiji je predmet Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada broj VI-501-2/2019-22 od 20.08.2019. godine, sačiniti Završni izveštaj za period od januara do avgusta 2020. 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, administrativnouppravna 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

**Napomena: MM6 Stari grad promenjeno uz saglasnost Gradske uprave za zaštitu životne sredine, Grad Novi Sad*

	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


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, graničnim 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 grada 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 kolovozne 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 kolovozne trake i visokim intenzitetom saobraćaja. Ulica Jovana Popovića je dvosmerna ulica sa dve kolovozne 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. 2001/20-100 L MG, 0602/20-100 L MG, 0603/20-100 L MG, 2704/20-100 L MG, 1105/20-100 L MG, 0906/20-100 L MG, 2007/20-100 L MG i 0308/20-100 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.

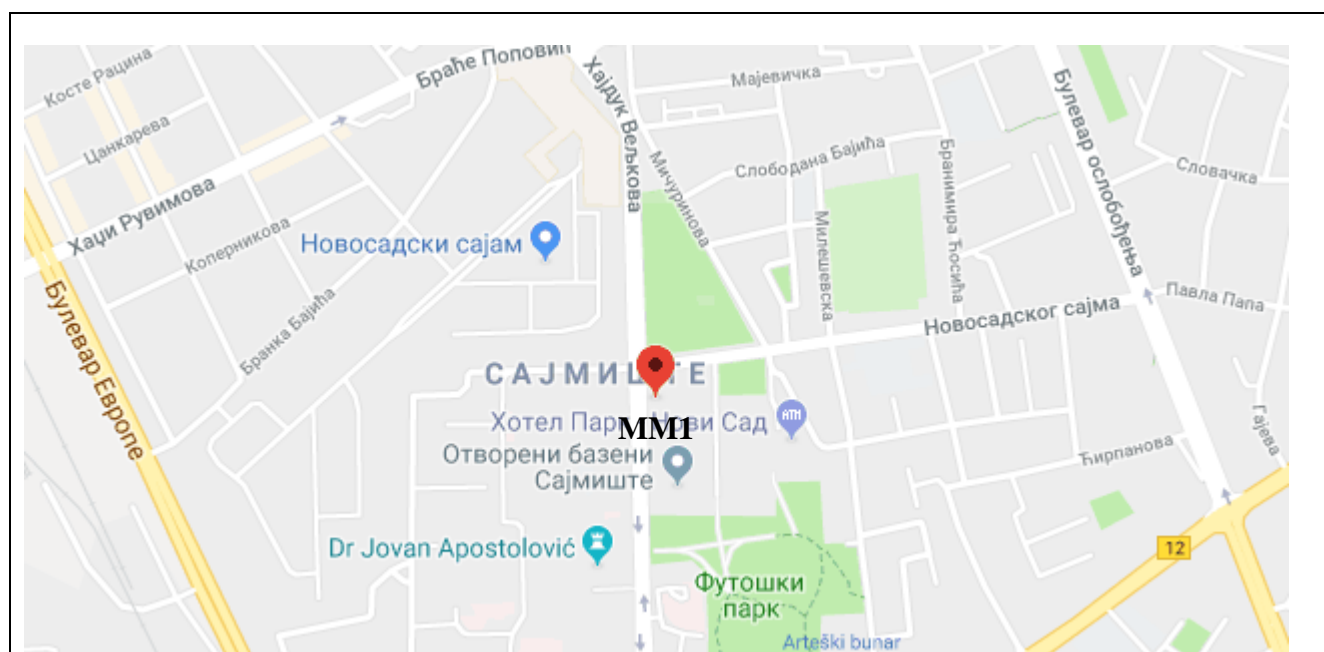
Završni izveštaj sadrži uporednu analizu dobijenih jednomesečnih rezultata u periodu od januara 2020. godine do avgusta 2020. godine prema akustičkim zonama.

	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	

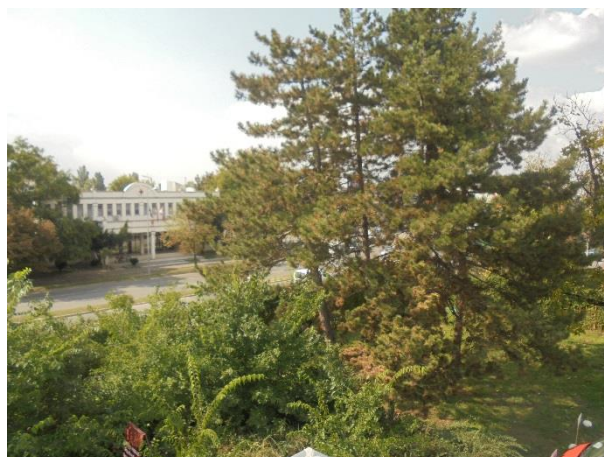
3. ANALIZA REZULTATA

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 MM1.1. Lokacija MM1



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

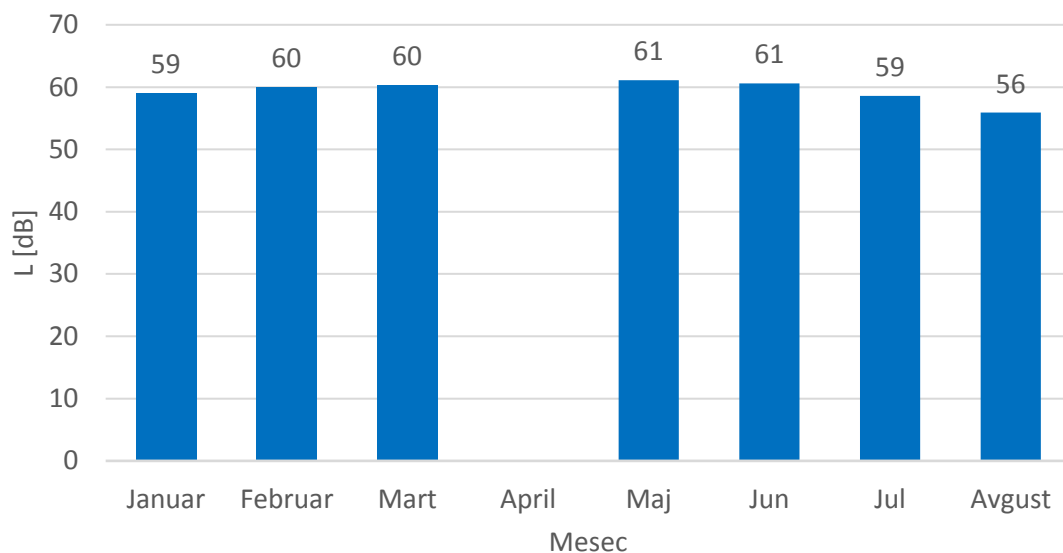
Tabela MM1.1. Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	20.01.2020.	09:00h – 09:15h	315	21	336
Februar	19.02.2020.	11:30h – 11:45h	326	23	349
Mart	11.03.2020.	11:30h – 11:45h	343	25	368
April	-	-	-	-	-
Maj	12.05.2020.	12:00h – 12:15h	315	18	333
Jun	23.06.2020.	10:00h – 10:15h	335	20	355
Jul	29.07.2020.	09:30h – 09:45h	342	23	365
Avgust	03.08.2020.	08:00h – 08:15h	351	24	375

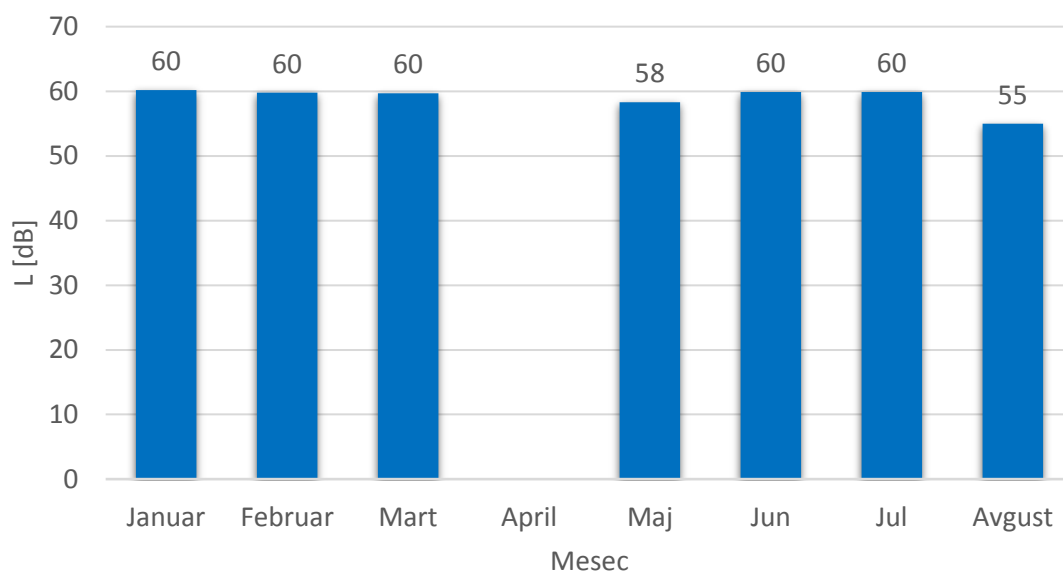
*Napomena: Na osnovu Odluke o proglašenju vanrednog stanja ("Službeni glasnik RS", broj 29/2020-3), Uredbe o organizovanju rada poslodavaca za vreme vanrednog stanja ("Službeni glasnik RS", broj 31/2020-3), Uredbe o merama za vreme vanrednog stanja ("Službeni glasnik RS", od br. 31 do 53/2020-3) i Zaključka ("Službeni glasnik RS", broj 35/2020-18 i 37/2020-3), Gradska uprava za zaštitu životne sredine Novi Sad, omogućila je pristup i izvršenje merenja nivoa buke na sledećim mernim mestima: MM2 Petrovaradin, MM3 Novo Naselje, MM4 Telep, MM5 Stari grad (Vlada AP), MM6 Stari grad i MM8 Univerzitetski kampus.

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

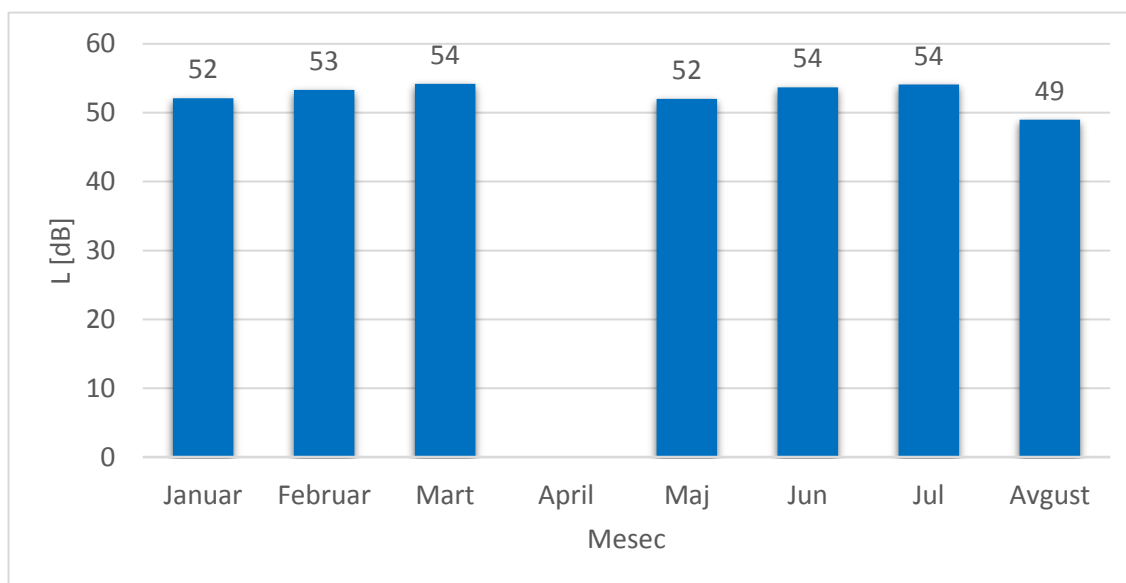
Mesec 2020. godine	Datum merjenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	20. -21.	50	40	59	60	52	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	19. - 20.			60	60	53	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	11. - 12.			60	60	54	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	-			-	-	-	-	-	-	-
Maj	12. - 13.			61	58	52	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	23. - 24.			61	60	54	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jul	29. - 30.			59	60	54	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	03. - 04.			56	55	49	58	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI



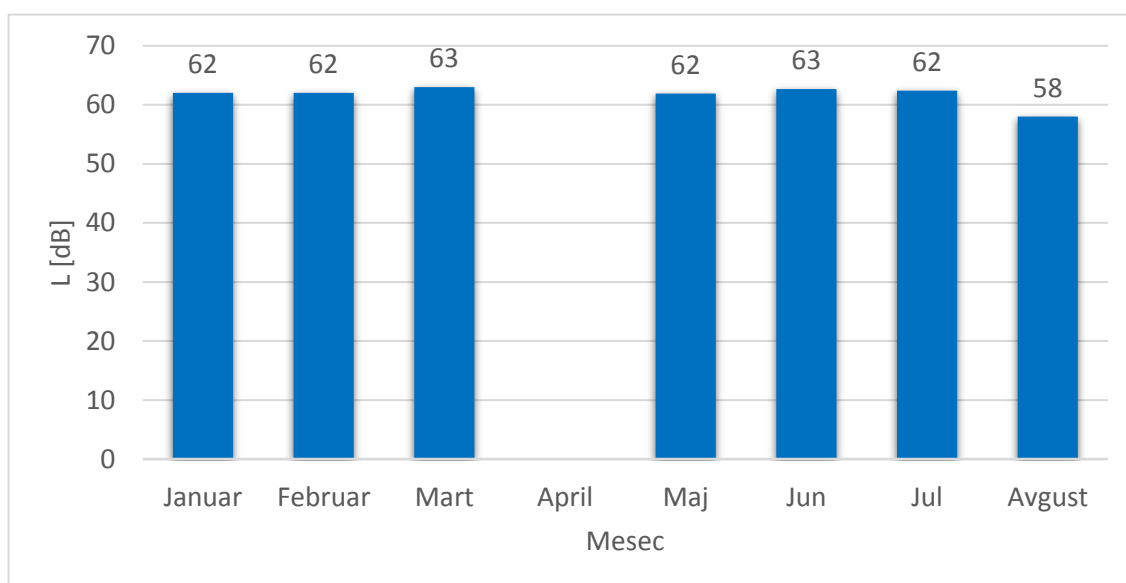
Slika MM1.3. Uporedni prikaz L_{day}



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 2020. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	20. -21.	28.8	12.1	14.8	6.4
Februar	19. - 20.	30	12.8	16	7.1
Mart	11. - 12.	30.9	13.3	16.7	7.5
April	-	-	-	-	-
Maj	12. - 13.	29.1	12.2	14.8	6.4
Jun	23. - 24.	30.8	13.2	16.3	7.3
Jul	29. - 30.	30.1	12.8	16.6	7.5
Avgust	03. - 04.	22.2	8.5	12.2	5

	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	





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.

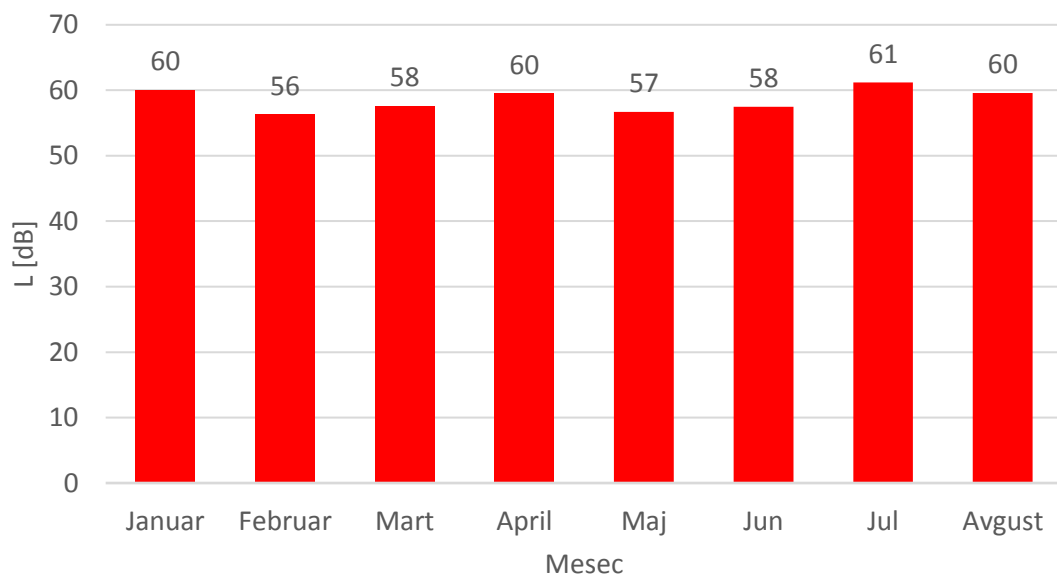
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

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

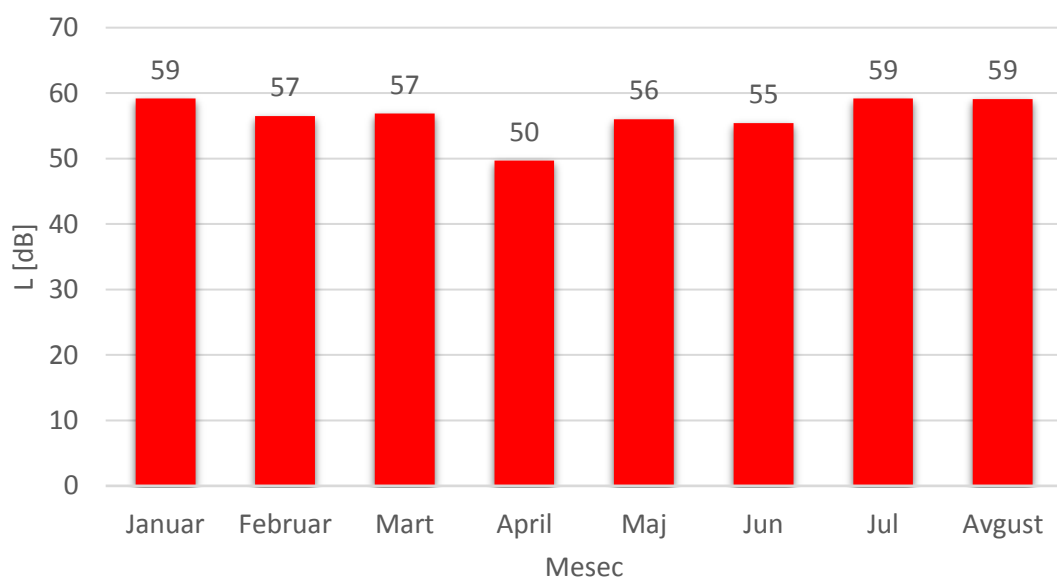
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	23.01.2020.	13:00h – 13:15h	176	12	188
Februar	06.02.2020.	13:00h – 13:15h	210	16	226
Mart	05.03.2020.	12:30h – 12:45h	236	19	255
April	27.04.2020.	09:30h – 09:45h	153	12	165
Maj	18.05.2020.	11:30h – 11:45h	159	17	176
Jun	24.06.2020.	11:00h – 11:15h	162	15	177
Jul	20.07.2020.	10:00h – 10:15h	151	12	163
Avgust	04.08.2020.	10:00h – 10:15h	172	15	187

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

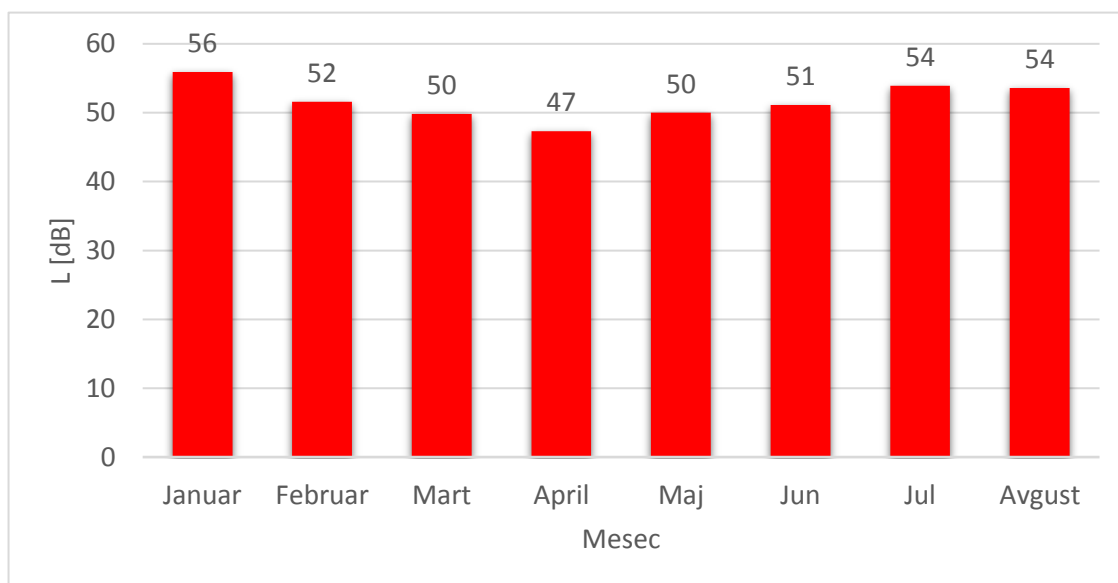
Mesec 2020. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	23. - 24.	50	40	60	59	56	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	06. - 07.			56	57	52	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	05. - 06.			58	57	50	59	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	27. - 28.			60	50	47	58	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Maj	18. - 19.			57	56	50	59	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	24. - 25.			58	55	51	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jul	20. - 21.			61	59	54	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	04. - 05.			60	59	54	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI



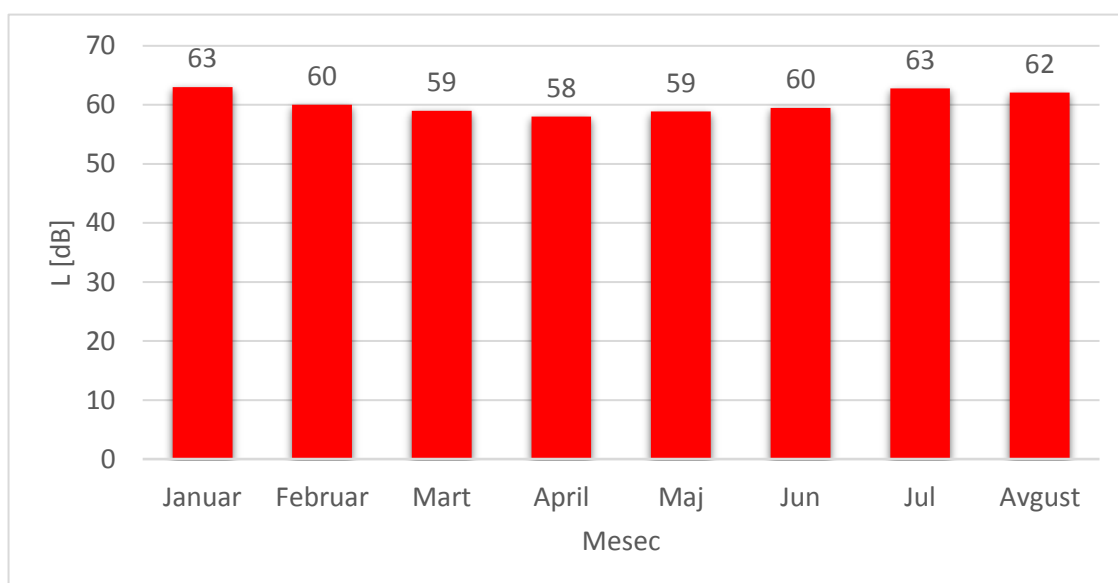
Slika MM2.3. Uporedni prikaz L_{day}



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

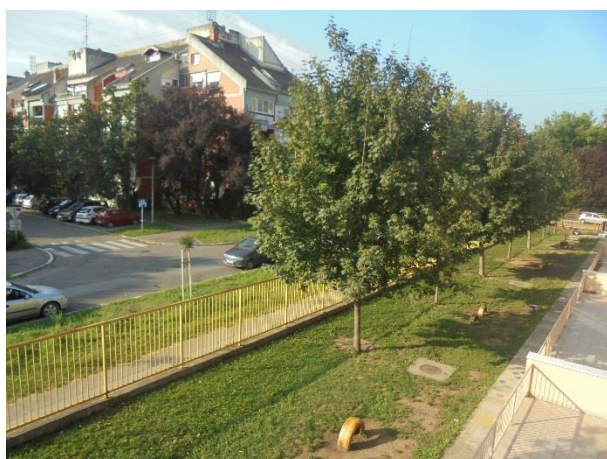
Mesec 2020. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	23. - 24.	32.3	14.2	18.5	8.5
Februar	06. - 07.	25.1	10	14.4	6.2
Mart	05. - 06.	24.6	9.8	12.9	5.4
April	27. - 28.	22.7	8.8	10.9	4.4
Maj	18. - 19.	23.8	9.3	13.1	5.5
Jun	24. - 25.	24.8	9.8	13.9	5.9
Jul	20. - 21.	30.9	13.3	16.5	7.4
Avgust	04. - 05.	29.6	12.5	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.

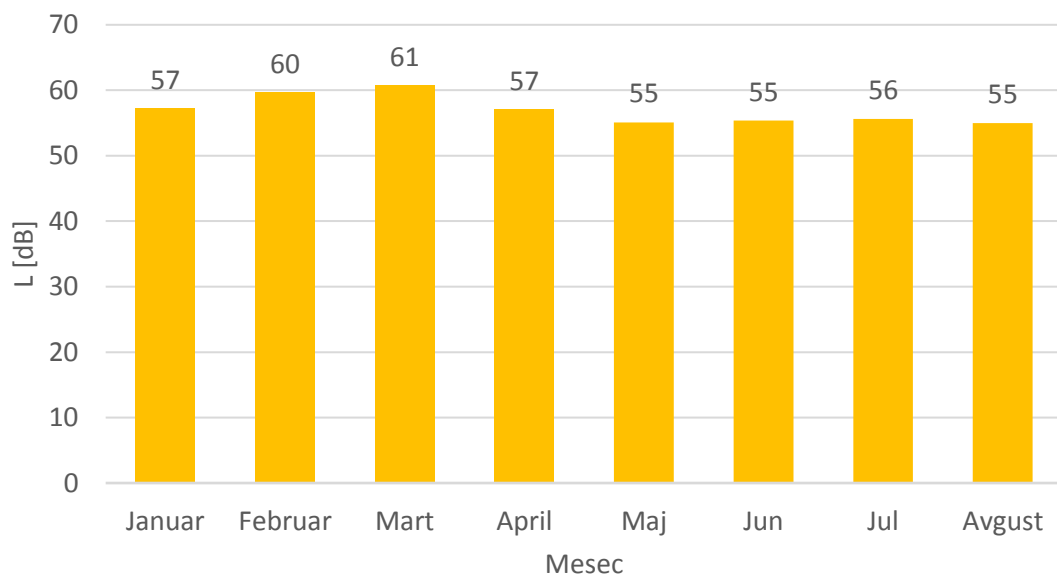
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

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

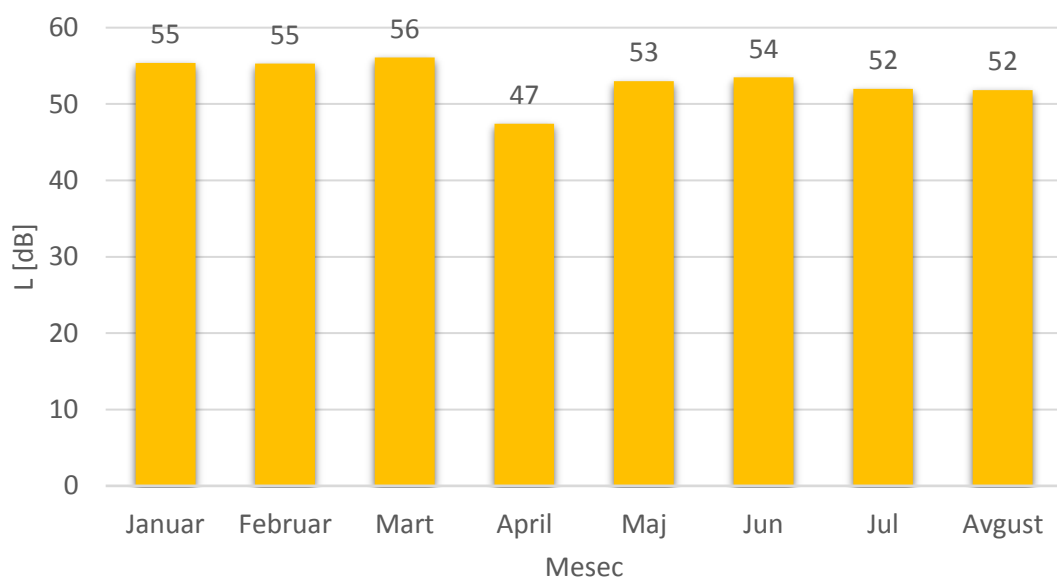
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	21.01.2020.	11:00h – 11:15h	131	12	143
Februar	18.02.2020.	10:30h – 10:45h	162	14	176
Mart	10.03.2020.	10:30h – 10:45h	175	12	187
April	27.04.2020.	11:00h – 11:15h	216	9	225
Maj	11.05.2020.	11:30h – 11:45h	219	6	225
Jun	16.06.2020.	11:00h – 11:15h	186	8	194
Jul	28.07.2020.	08:30h – 08:45h	172	9	181
Avgust	03.08.2020.	08:30h – 08:45h	183	12	195

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

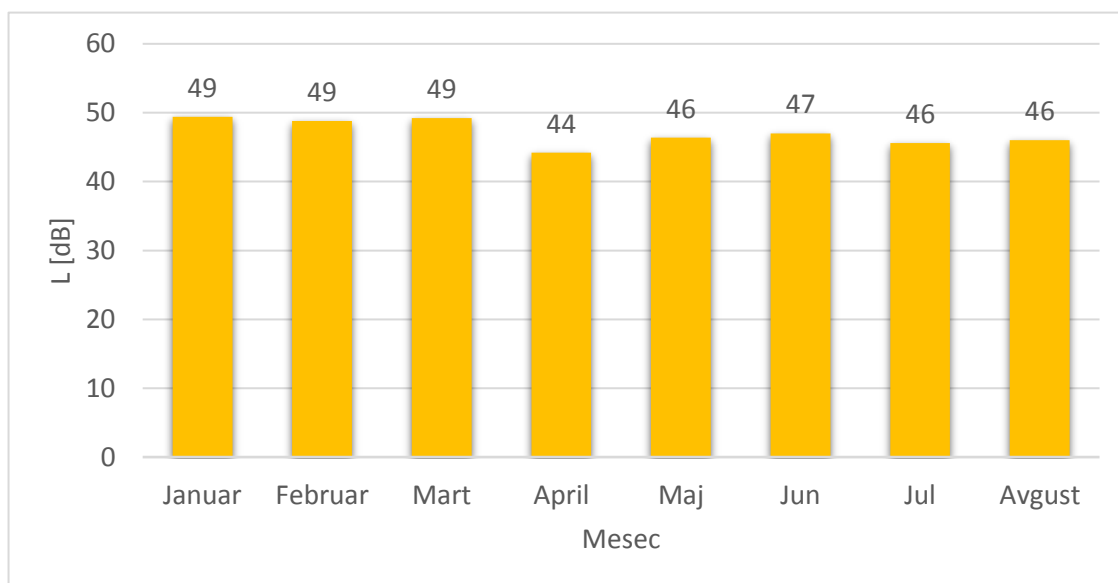
Mesec 2020. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	21. - 22.	55	45	57	55	49	59	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Februar	18. - 19.			60	55	49	59	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Mart	10. - 11.			61	56	49	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	27. - 28.			57	47	44	56	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi
Maj	11. - 12.			55	53	46	56	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Jun	16. - 17.			55	54	47	57	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Jul	28. - 29.			56	52	46	56	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Avgust	03. - 04.			55	52	46	56	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI



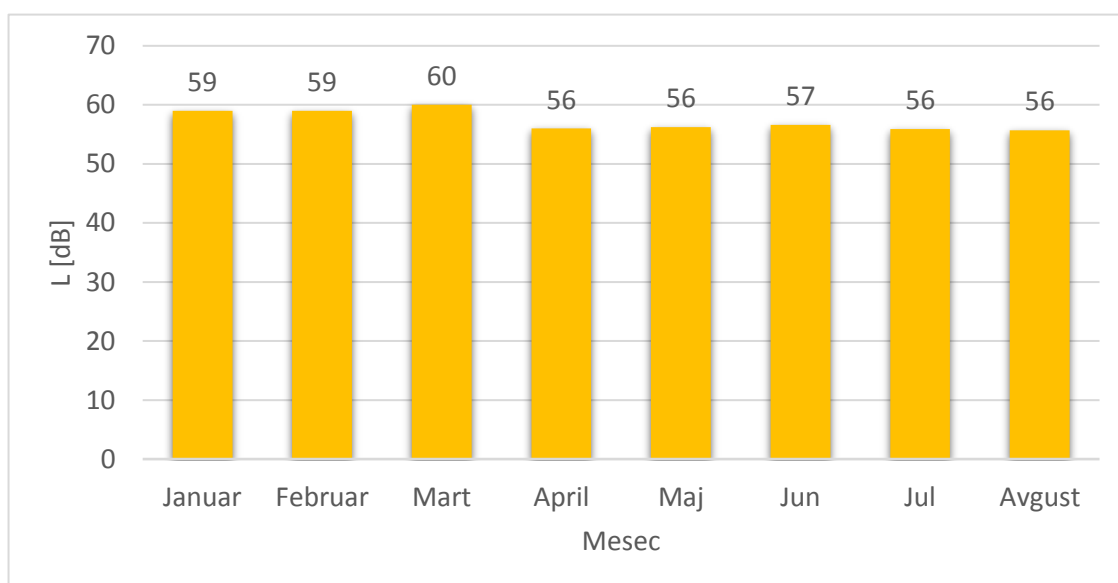
Slika MM3.3. Uporedni prikaz L_{day}



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	

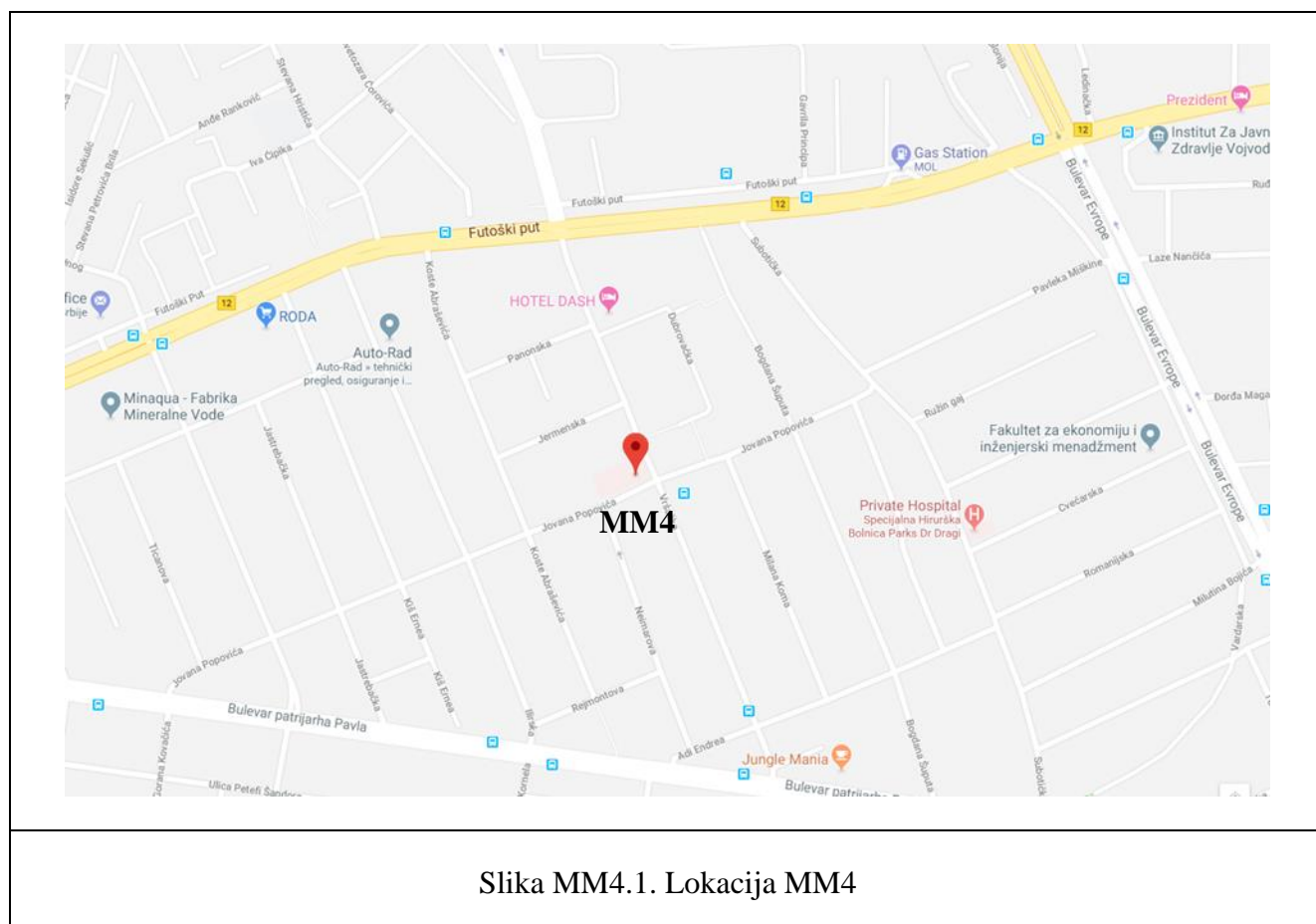
Tabela MM3.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

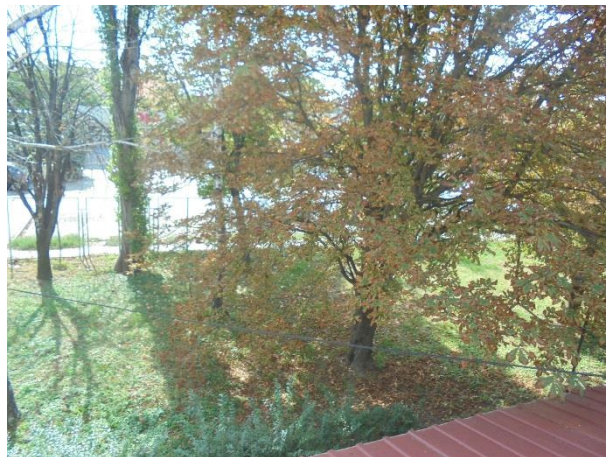
Mesec 2019. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	21. - 22.	23.3	9.1	12.5	5.2
Februar	18. - 19.	24.7	9.8	12.1	5
Mart	10. - 11.	26.2	10.6	12.4	5.1
April	27. - 28.	18.4	6.8	8.9	3.4
Maj	11. - 12.	19.3	7.2	10.3	4.1
Jun	16. - 17.	19.9	7.5	10.7	4.3
Jul	28. - 29.	18.8	7	9.7	3.8
Avgust	03. - 04.	18.6	6.9	10	3.9

	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 MM4.2. Zona mernog mesta MM4

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.


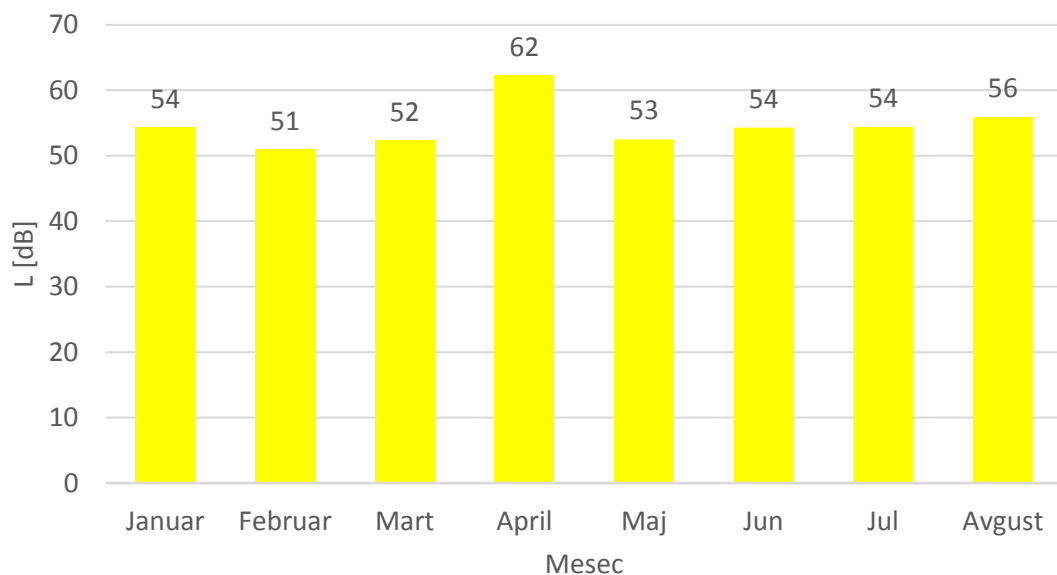
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

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

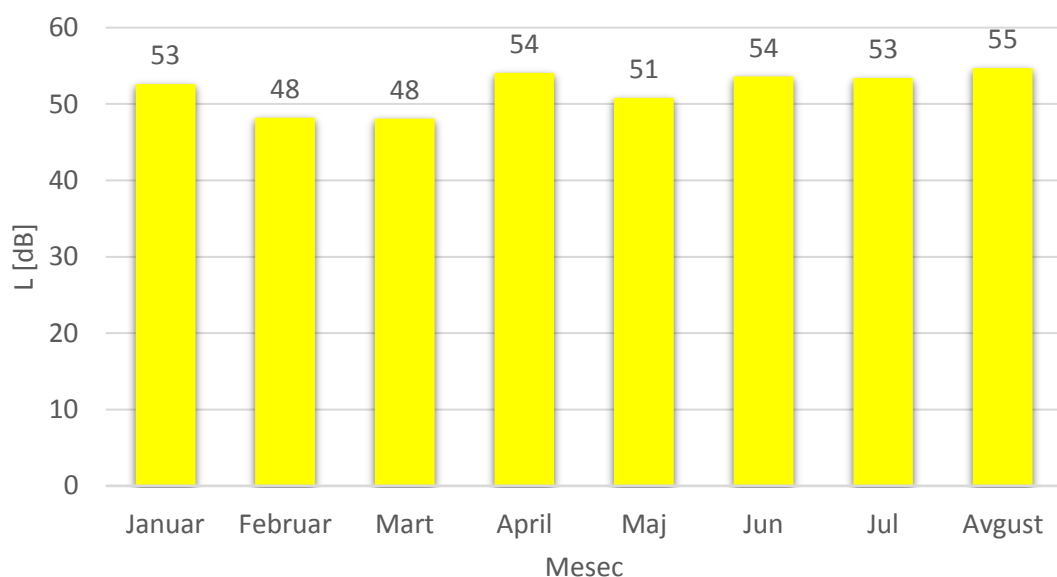
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	21.01.2020.	11:30h – 11:45h	157	16	173
Februar	18.02.2020.	11:00h – 11:15h	168	15	183
Mart	10.03.2020.	11:00h – 11:15h	181	13	194
April	29.04.2020.	12:00h – 12:15h	205	8	213
Maj	11.05.2020.	12:00h – 12:15h	276	15	291
Jun	16.06.2020.	11:30h – 11:45h	243	12	255
Jul	21.07.2020.	11:30h – 11:45h	231	10	241
Avgust	24.08.2020.	11:30h – 11:45h	248	12	260

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

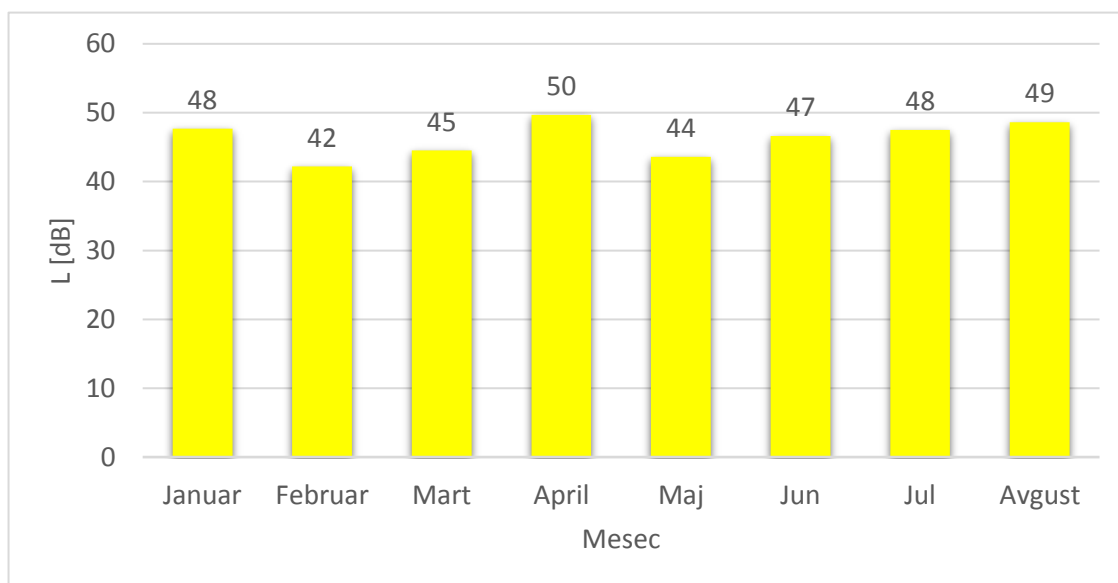
Mesec 2020. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć					dan	veče	noć
Januar	21. - 22.	65	55	54	53	48	56	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Februar	18. - 19.			51	48	42	52	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Mart	10. - 11.			52	48	45	53	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
April	29. - 30.			62	54	50	61	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Maj	11. - 12.			53	51	44	54	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Jun	16. - 17.			54	54	47	56	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Jul	21. - 22.			54	53	48	57	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Avgust	24. - 25.			56	55	49	58	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi



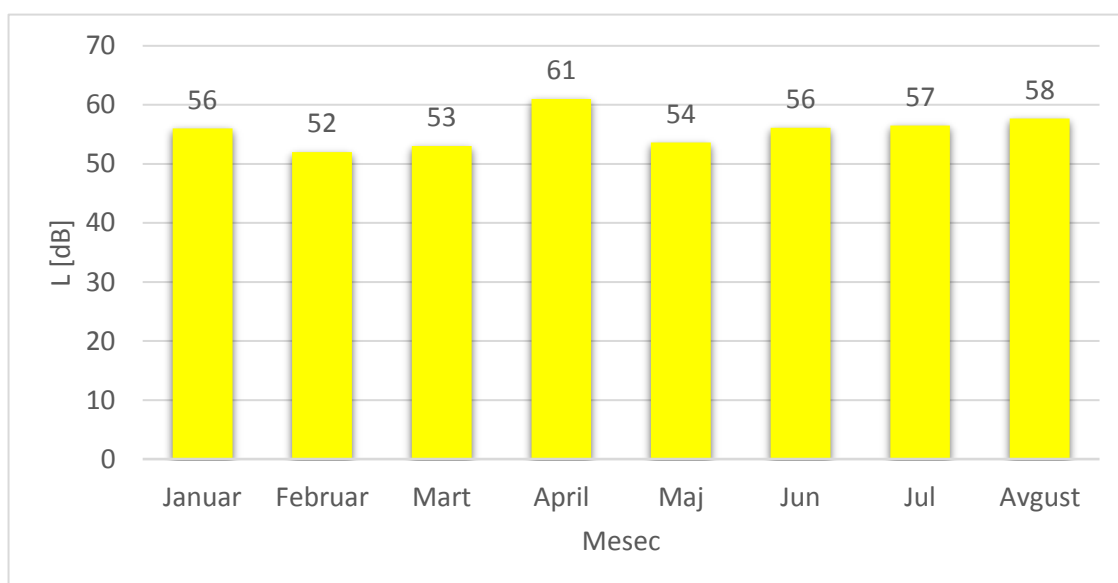
Slika MM4.3. Uporedni prikaz L_{day}



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 2020. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	21. - 22.	19.5	7.3	11.3	4.5
Februar	18. - 19.	13.1	4.6	7.6	2.9
Mart	10. - 11.	15.1	5.4	9.1	3.5
April	29. - 30.	27.6	11.4	12.8	5.3
Maj	11. - 12.	15.5	5.5	8.5	3.3
Jun	16. - 17.	19.2	7.1	10.5	4.2
Jul	21. - 22.	19.7	7.4	11.1	4.5
Avgust	24. - 25.	21.8	8.3	12	4.9

	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.

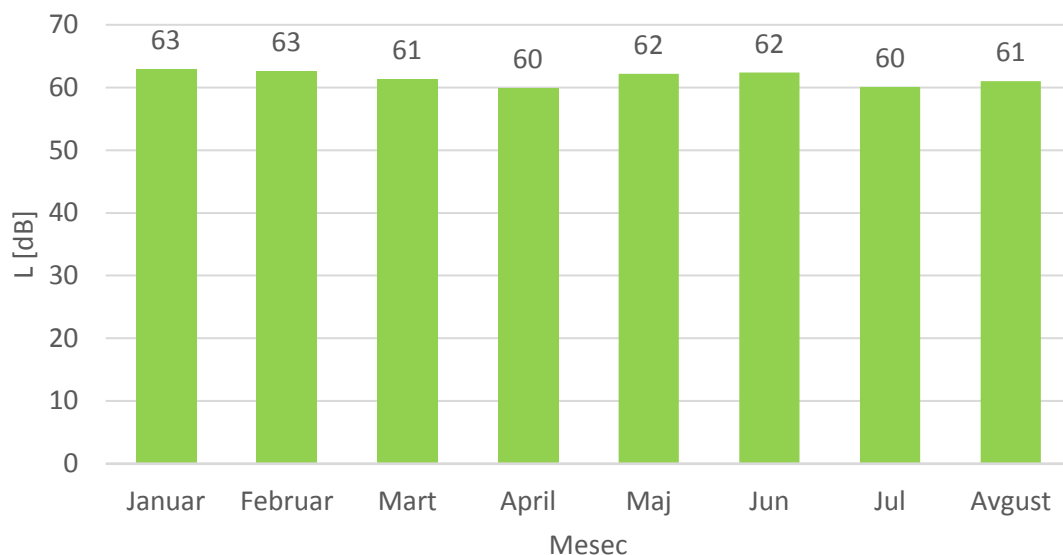
 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

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

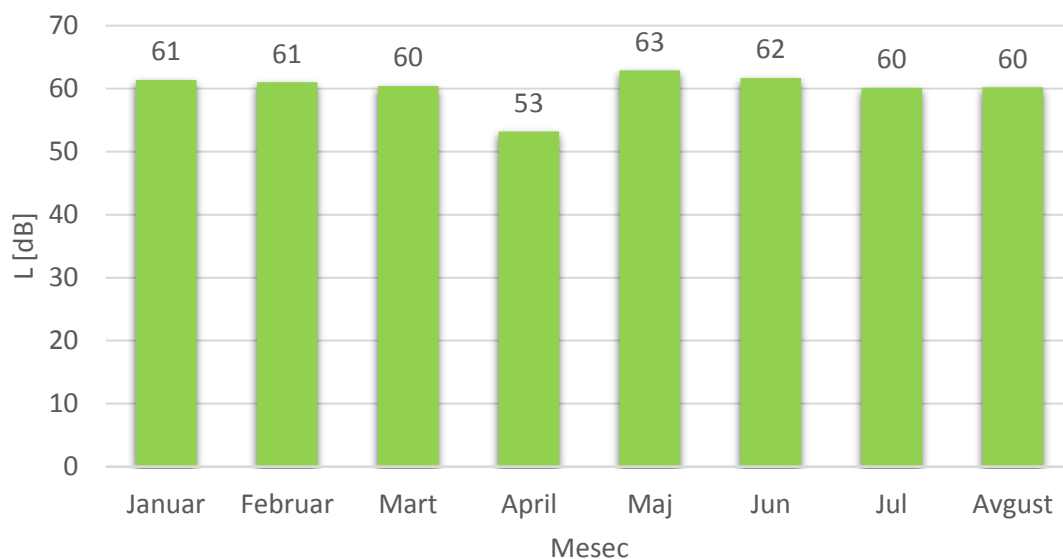
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	22.01.2020.	13:00h – 13:15h	271	20	291
Februar	19.02.2020.	12:00h – 12:15h	296	23	319
Mart	11.03.2020.	12:00h – 12:15h	310	26	336
April	29.04.2020.	10:00h – 10:15h	295	12	307
Maj	21.05.2020.	11:00h – 11:15h	315	16	331
Jun	09.06.2020.	11:30h – 11:45h	306	15	321
Jul	28.07.2020.	09:00h – 09:15h	324	18	342
Avgust	04.08.2020.	09:00h – 09:15h	354	23	377

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

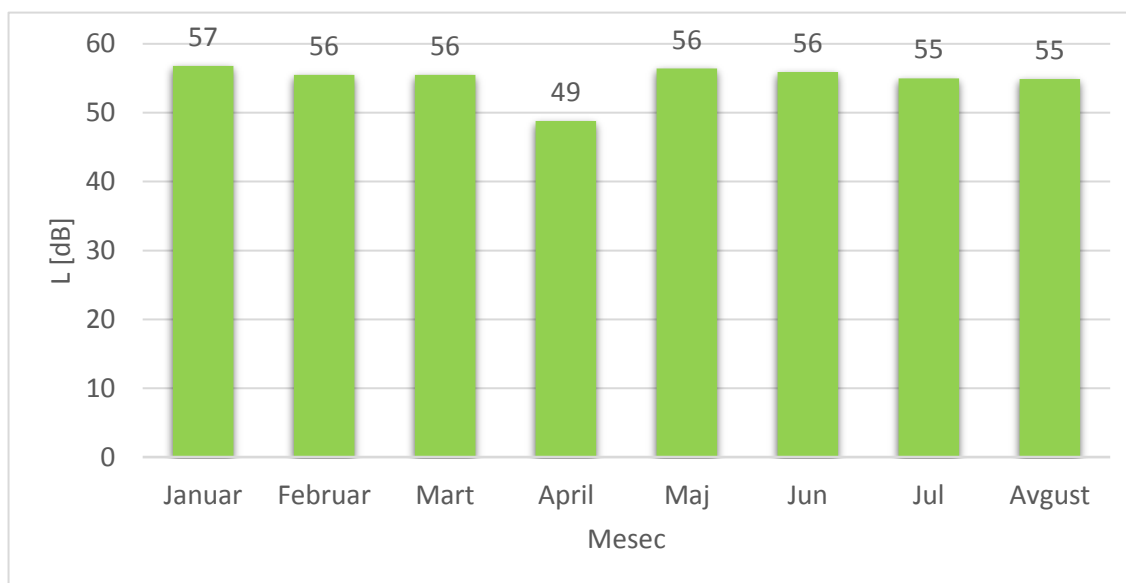
Mesec 2020. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	22. - 23.	65	55	63	61	57	65	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Februar	19. - 20.			63	61	56	64	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Mart	11. - 12.			61	60	56	64	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
April	29. - 30.			60	53	49	59	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Maj	21. - 22.			62	63	56	65	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Jun	09. - 10.			62	62	56	65	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Jul	28. - 29.			60	60	55	63	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Avgust	04. - 05.			61	60	55	64	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi



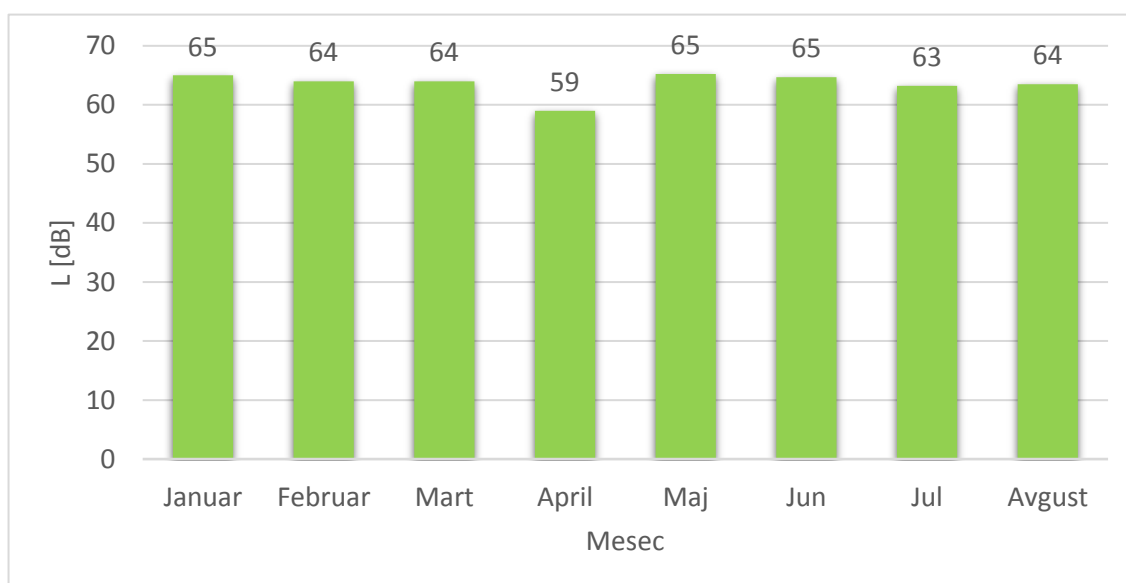
Slika MM5.3. Uporedni prikaz L_{day}



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

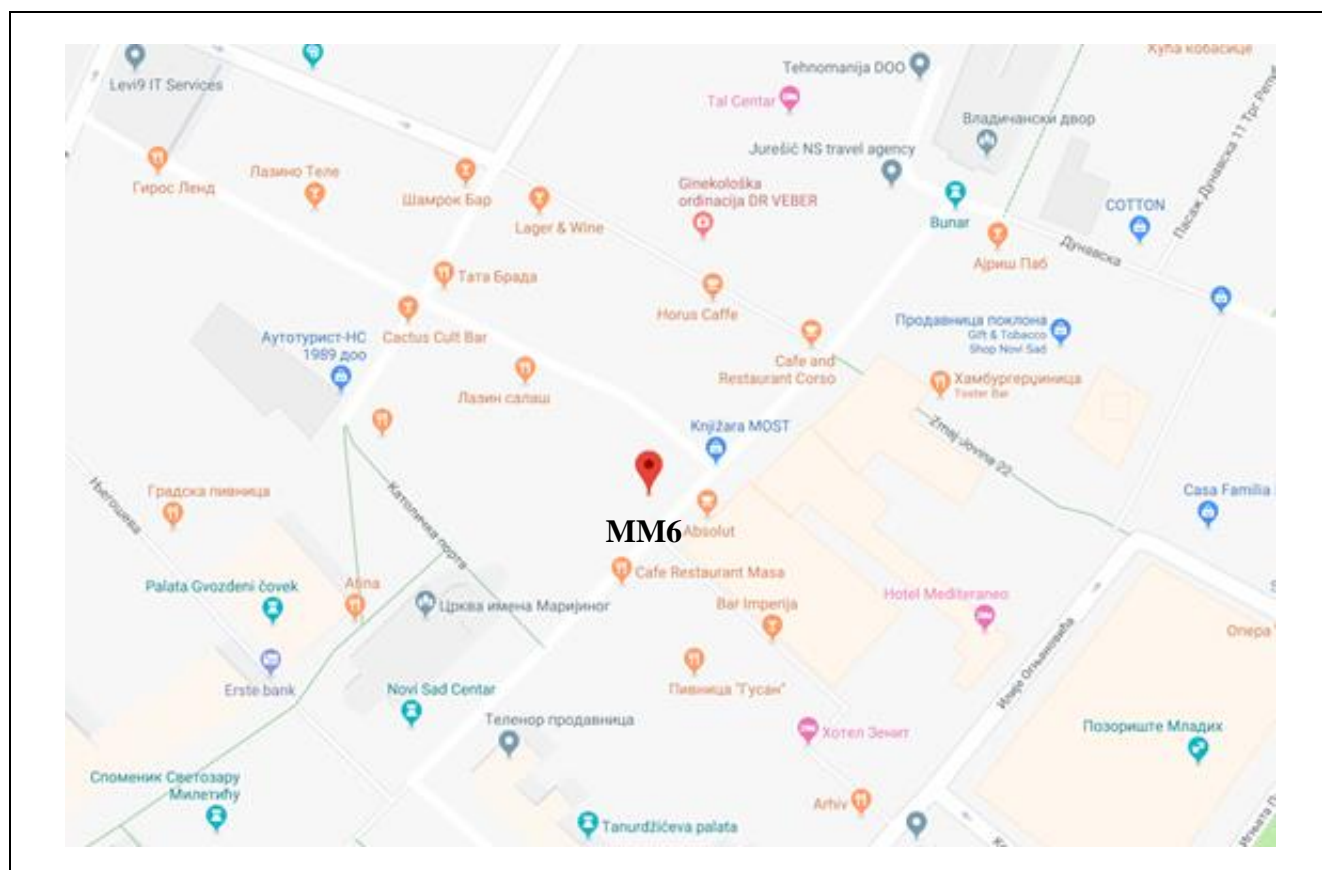
Mesec 2020. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	22. - 23.	35.9	16.5	19.4	9.1
Februar	19. - 20.	34.2	15.4	18.1	8.3
Mart	11. - 12.	33	14.6	18	8.3
April	29. - 30.	24.4	9.7	12.1	4.9
Maj	21. - 22.	35.9	16.5	19	8.9
Jun	09. - 10.	34.8	15.8	18.5	8.6
Jul	28. - 29.	31.8	13.9	17.6	8
Avgust	04. - 05.	32.3	14.1	17.5	8

	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	

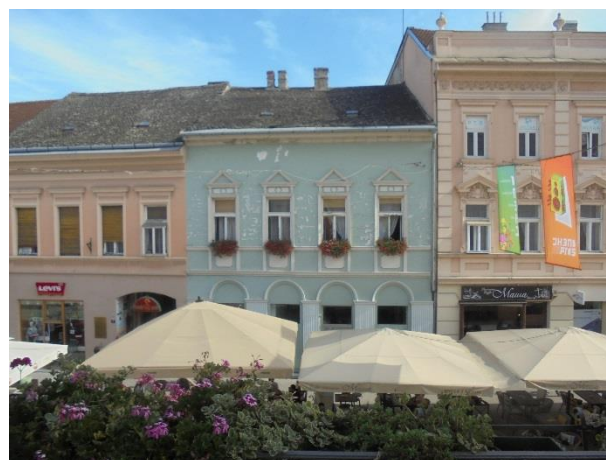
6.6. Merno mesto STARI GRAD - Zmaj Jovina

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.	

**Napomena: MM6 Stari grad promenjeno uz saglasnost Gradske uprave za zaštitu životne sredine, Grad Novi Sad.*



Slika MM6.1. Lokacija MM6



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.

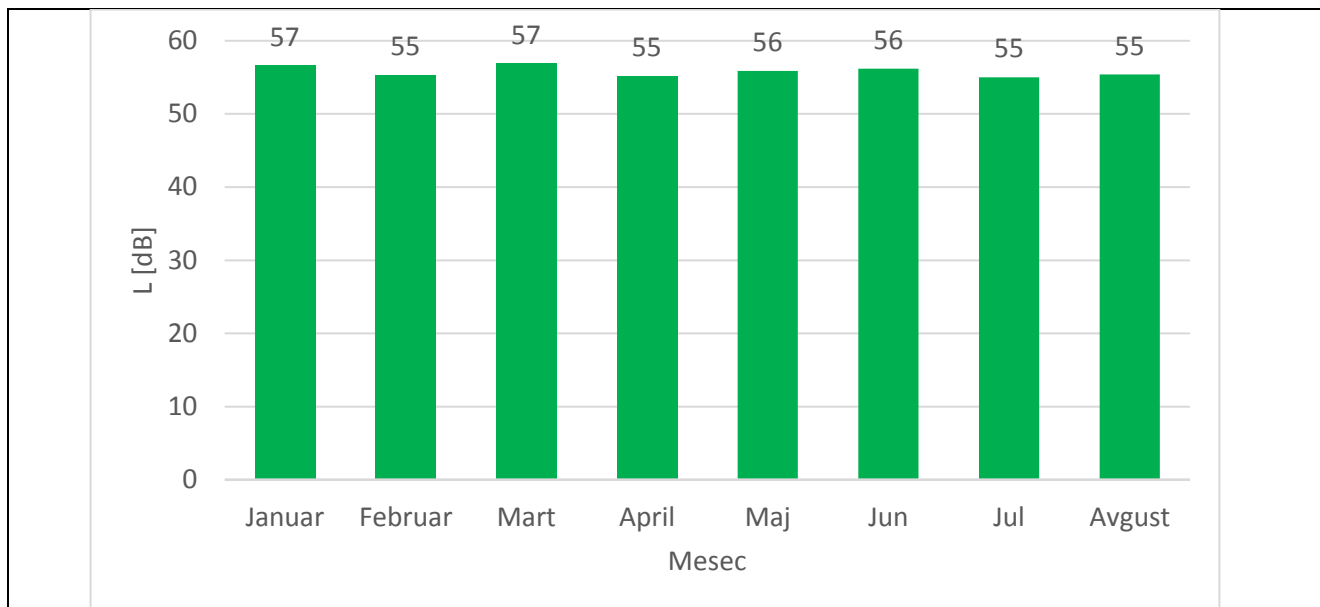
 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

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

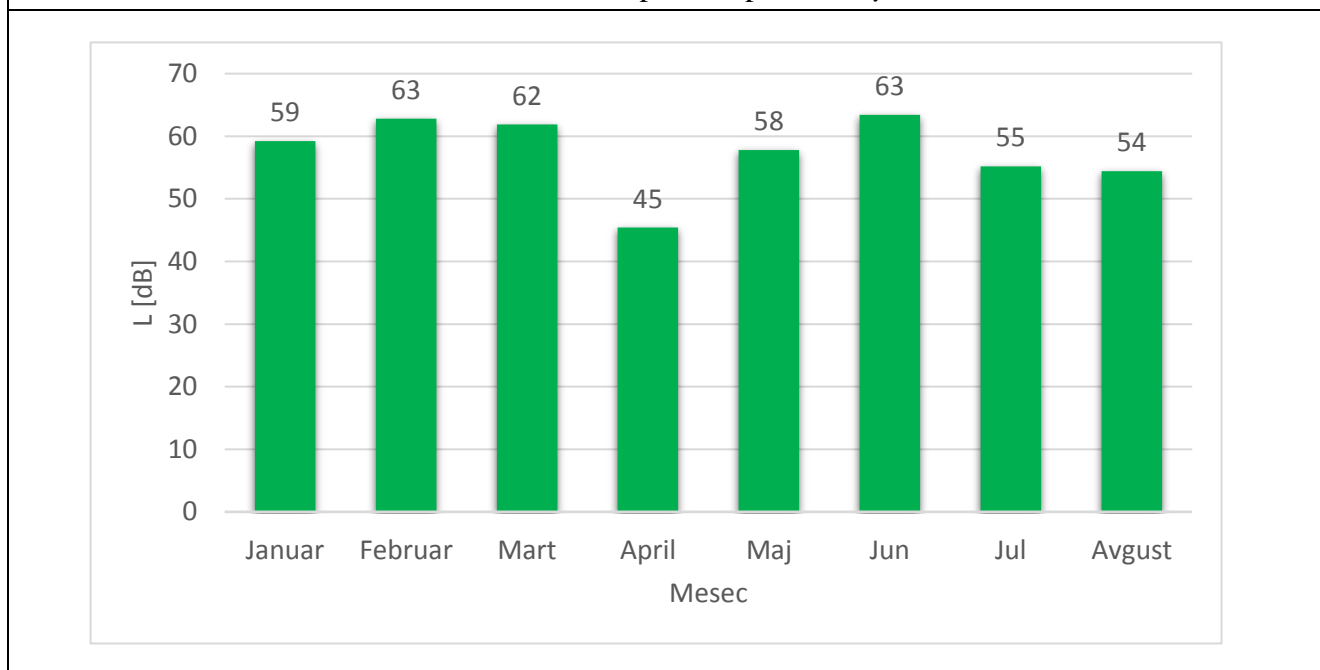
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	/	/	/	/	/
Februar	/	/	/	/	/
Mart	/	/	/	/	/
April	/	/	/	/	/
Maj	/	/	/	/	/
Jun	/	/	/	/	/
Jul	/	/	/	/	/
Avgust	/	/	/	/	/

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

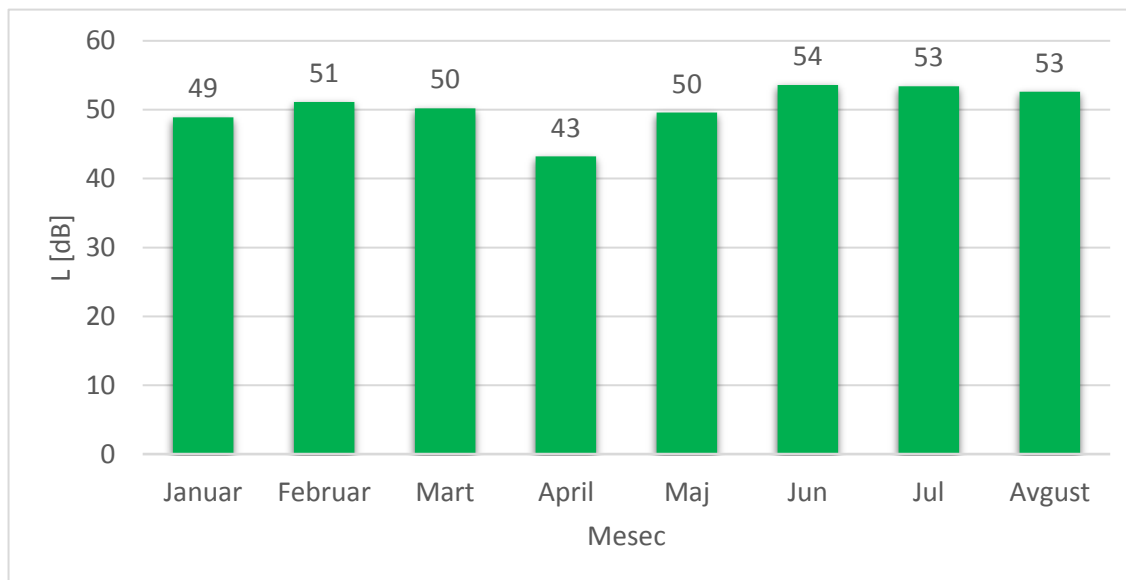
Mesec 2020. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	23. - 24.	65	55	57	59	49	60	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Februar	06. - 07.			55	63	51	62	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Mart	05. - 06.			57	62	50	62	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
April	28. - 29.			55	45	43	54	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Maj	12. - 13.			56	58	50	59	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Jun	09. - 10.			56	63	54	63	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Jul	20. - 21.			55	55	53	60	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Avgust	05. - 06.			55	54	53	60	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi



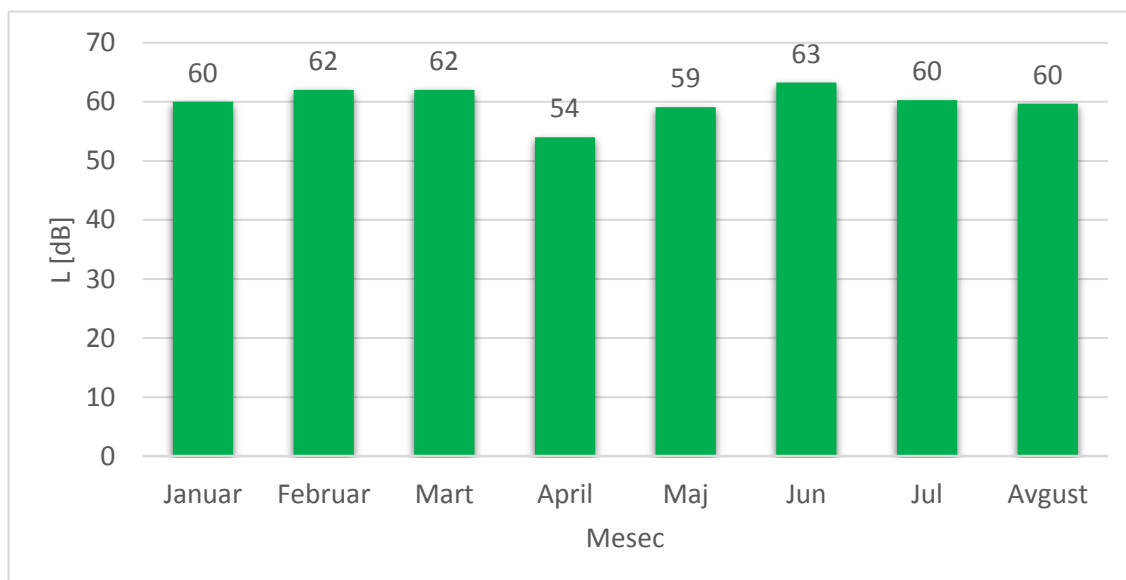
Slika MM6.3. Uporedni prikaz L_{day}



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 2020. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%))	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	/	/	/	/	/
Februar	/	/	/	/	/
Mart	/	/	/	/	/
April	/	/	/	/	/
Maj	/	/	/	/	/
Jun	/	/	/	/	/
Jul	/	/	/	/	/
Avgust	/	/	/	/	/



BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

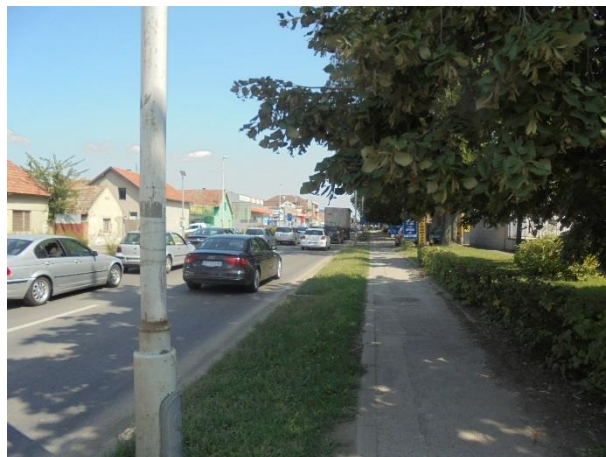
LABORATORIJA

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 MM7.2. 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

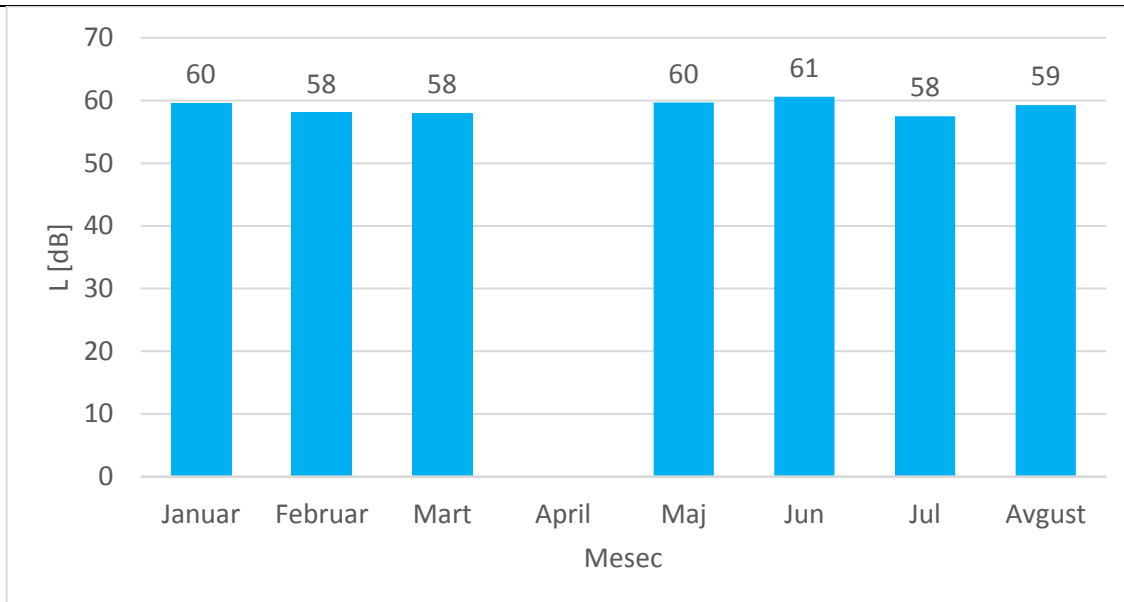
Tabela MM7.1. Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	22.01.2020.	12:30h – 12:45h	365	68	433
Februar	20.02.2020.	12:30h – 12:45h	342	63	405
Mart	09.03.2020.	10:00h – 10:15h	356	72	428
April	-	-	-	-	-
Maj	21.05.2020.	12:30h – 12:45h	368	65	433
Jun	23.06.2020.	10:30h – 10:45h	349	62	411
Jul	29.07.2020.	10:00h – 10:15h	365	67	432
Avgust	24.08.2020.	10:00h – 10:15h	386	71	457

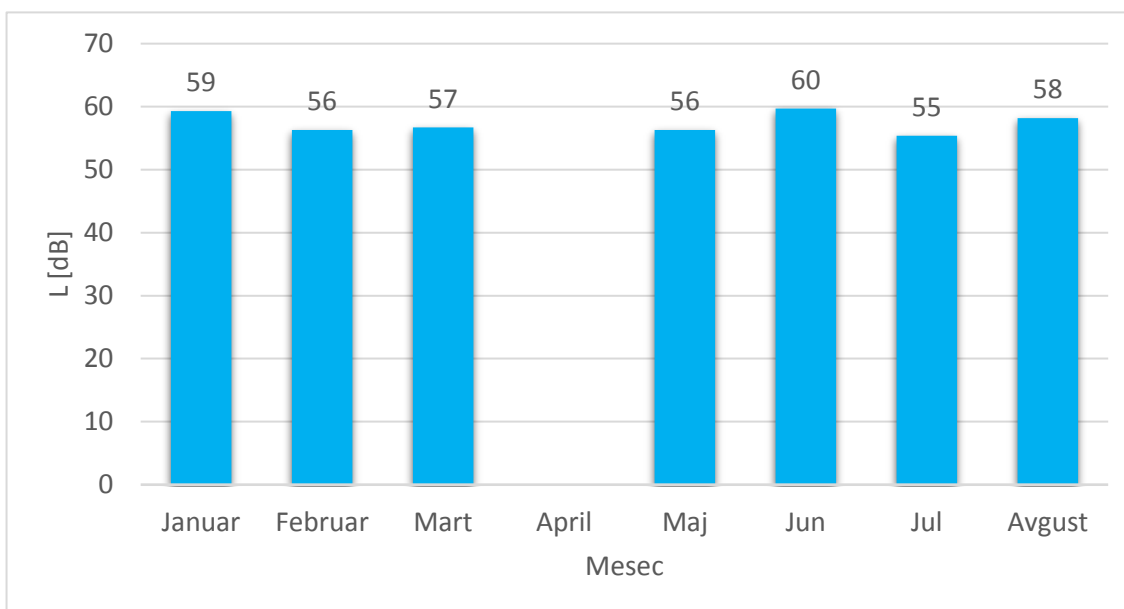
*Napomena: Na osnovu Odluke o proglašenju vanrednog stanja ("Službeni glasnik RS", broj 29/2020-3), Uredbe o organizovanju rada poslodavaca za vreme vanrednog stanja ("Službeni glasnik RS", broj 31/2020-3), Uredbe o merama za vreme vanrednog stanja ("Službeni glasnik RS", od br. 31 do 53/2020-3) i Zaključka ("Službeni glasnik RS", broj 35/2020-18 i 37/2020-3), Gradska uprava za zaštitu životne sredine Novi Sad, omogućila je pristup i izvršenje merenja nivoa buke na sledećim mernim mestima: MM2 Petrovaradin, MM3 Novo Naselje, MM4 Telep, MM5 Stari grad (Vlada AP), MM6 Stari grad i MM8 Univerzitetski kampus.

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

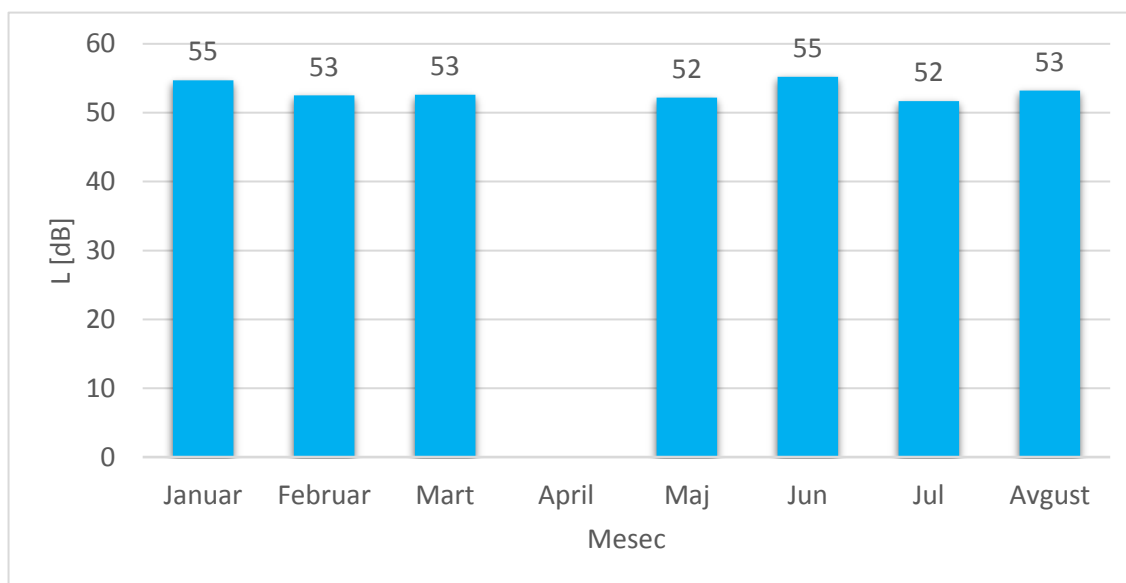
Mesec 2020. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan-veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Januar	22. - 23.	60	50	60	59	55	63	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Februar	20. - 21.			58	56	53	61	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Mart	09. - 10.			58	57	53	61	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
April	-			-	-	-	-	-	-	-
Maj	21. - 22.			60	56	52	61	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Jun	23. - 24.			61	60	55	63	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Jul	29. - 30.			58	55	52	60	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Avgust	24. - 25.			59	58	53	62	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI



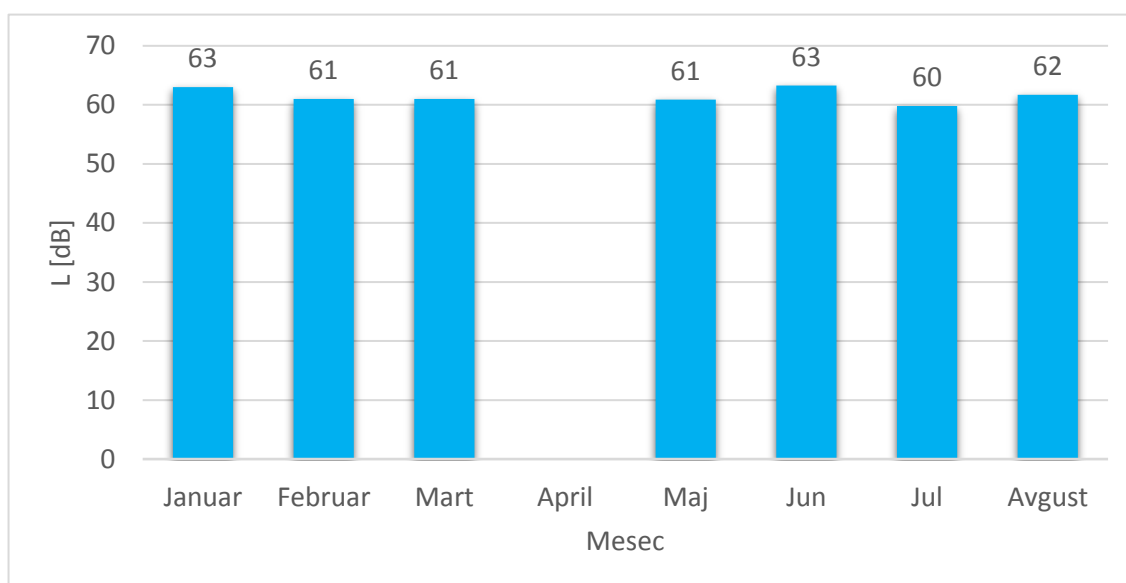
Slika MM7.3. Uporedni prikaz L_{day}



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 MM7.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

Mesec 2019. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%))	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	22. - 23.	30.8	13.3	17.3	7.8
Februar	20. - 21.	26.7	10.9	15.2	6.6
Mart	09. - 10.	26.9	11	15.3	6.7
April	-	-	-	-	-
Maj	21. - 22.	27.4	11.2	14.9	6.5
Jun	23. - 24.	32	14	17.8	8.1
Jul	29. - 30.	25.3	10.1	14.5	6.2
Avgust	24. - 25.	28.7	12	15.8	7



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 MM8.2. 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.


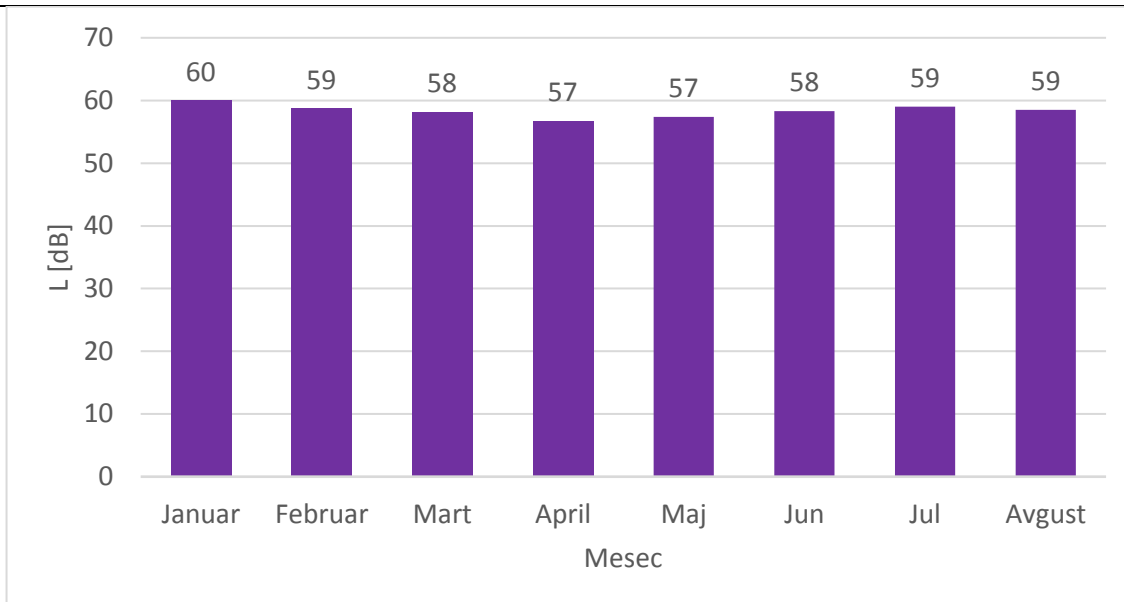
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

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

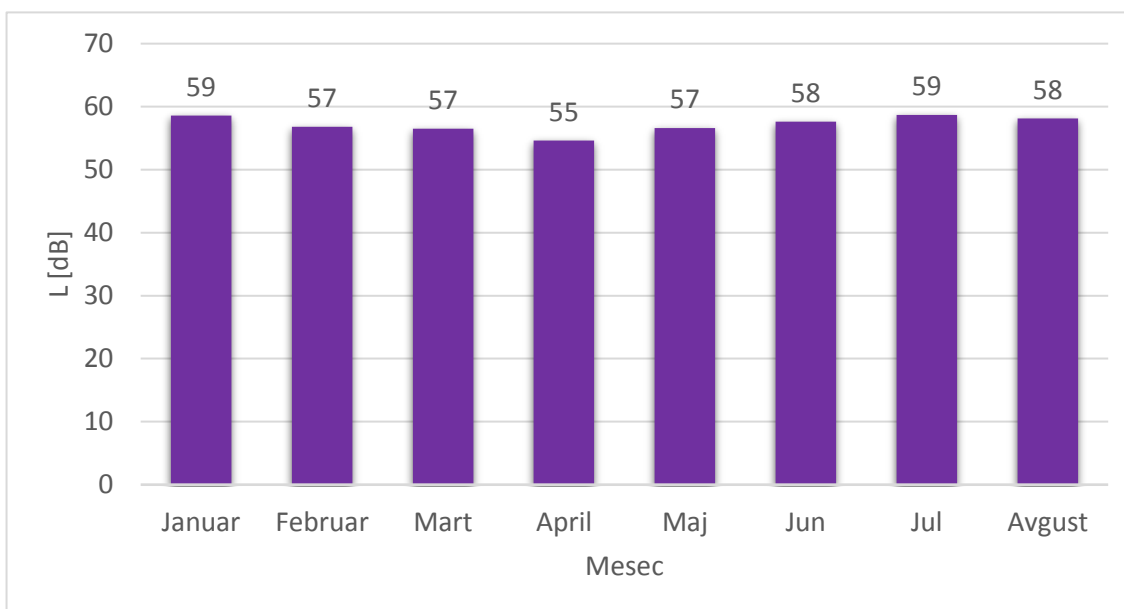
Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
Januar	20.01.2020.	10:00h – 10:15h	423	34	457
Februar	20.02.2020.	13:00h – 13:15h	452	31	483
Mart	09.03.2020.	10:30h – 10:45h	468	34	502
April	28.04.2020.	11:30h – 11:45h	395	18	413
Maj	18.05.2020.	11:00h – 11:15h	432	14	446
Jun	24.06.2020.	10:30h – 10:45h	445	16	461
Jul	21.07.2020.	10:30h – 10:45h	426	18	444
Avgust	05.08.2020.	10:30h – 10:45h	458	26	484

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

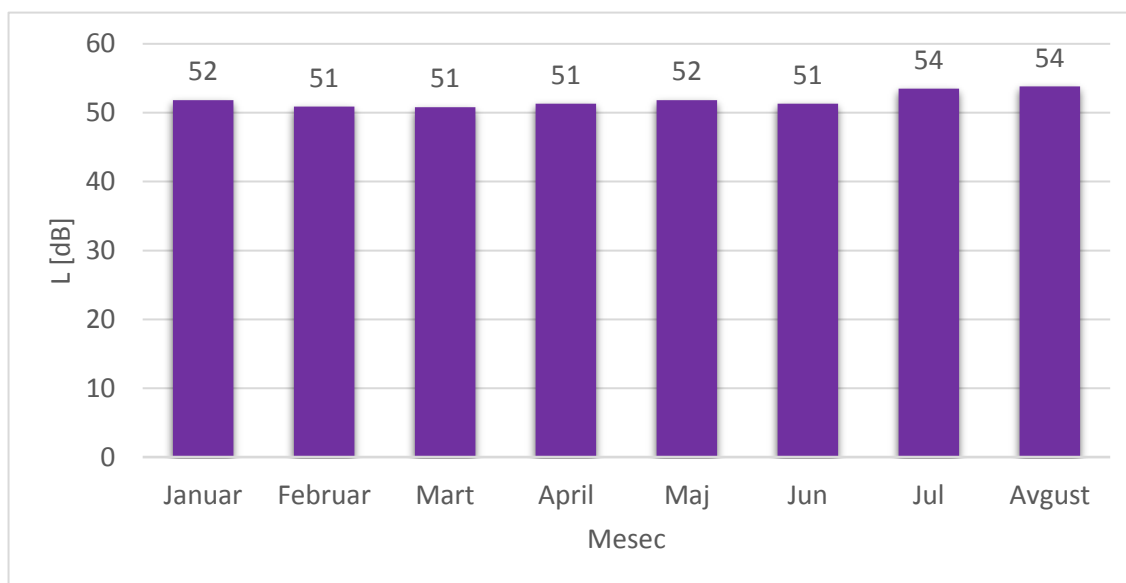
Mesec 2020. godine	Datum merenja	Granična vrednost		L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		dan- veče	noć					dan	veče	noć
Januar	20. - 21.	50	45	60	59	52	61	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	20. - 21.			59	57	51	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	09. - 10.			58	57	51	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	28. - 29.			57	55	51	59	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	18. - 19.			57	57	52	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	24. - 25.			58	58	51	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jul	21. - 22.			59	59	54	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	05. - 06.			59	58	54	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI



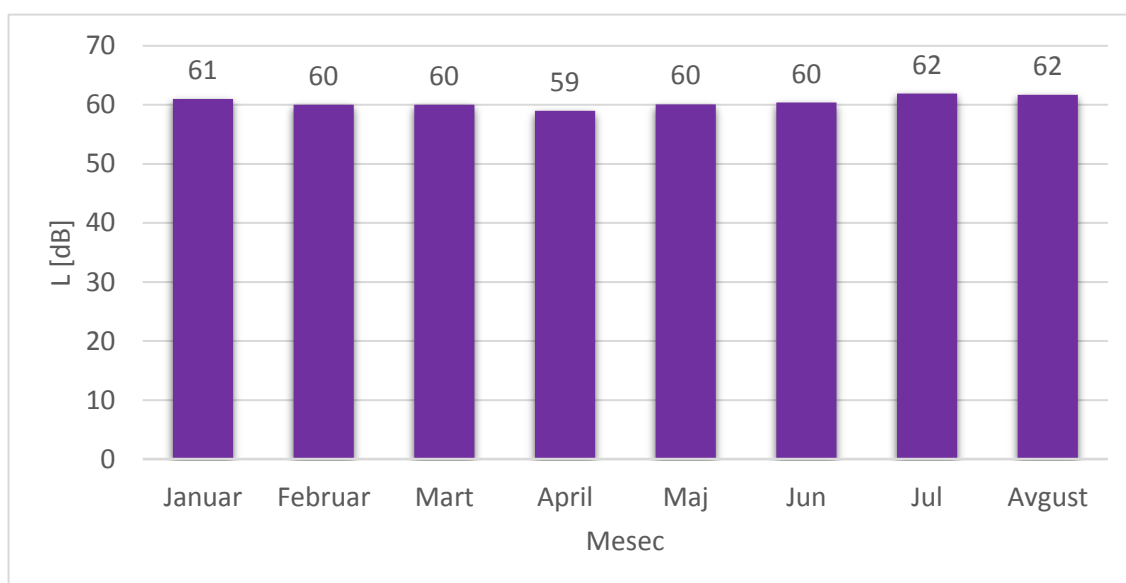
Slika MM8.3. Uporedni prikaz L_{day}



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 2020. godine	Datum merenja	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Januar	20. - 21.	28.3	11.8	14.6	6.3
Februar	20. - 21.	25.9	10.5	13.8	5.9
Mart	09. - 10.	25.4	10.2	13.7	5.8
April	28. - 29.	24.3	9.6	14.2	6.1
Maj	18. - 19.	25.8	10.4	14.6	6.3
Jun	24. - 25.	26.3	10.7	14.1	6
Jul	21. - 22.	29.2	12.3	16.2	7.2
Avgust	05. - 06.	28.9	12.1	16.4	7.3

	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 VI-501-2/2019-22 od 20.08.2019. godine. Merenja su izvršena jednom mesečno u periodu od januara 2020. godine do avgusta 2020. godine.

Rezultati merenja nivoa buke u životnoj sredini na 8 lokacija na teritoriji Grada Novog Sada prikazani su u pripadajućim izveštajima o ispitivanju br. 2001/20-100 L MG (januar), 0602/20-100 L MG (februar), 0603/20-100 L MG (mart), 2704/20-100 L MG (april), 1105/20-100 L MG (maj), 0906/20-100 L MG (jun), 2007/20-100 L MG (jul) i 0308/20-100 L MG (avgust).

Na osnovu izvršenih merenja i dobijenih rezultata sačinjen je završni izveštaj za period od januara do avgusta 2020. godine. Završni izveštaj za 2020. 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 2020. 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 2020. godine u skladu sa Odlukom o određivanju akustičnih zona na teritoriji Grada Novog Sada („Službeni list Grada Novog Sada“, broj 54/15).

 Institut vatrogas	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 2020. godine

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 2020	<i>L_{day}</i>	59	60	57	54	63	57	60	60
	<i>L_{evening}</i>	60	59	55	53	61	59	59	59
	<i>L_{night}</i>	52	56	49	48	57	49	55	52
	<i>L_{den}</i>	62	63	59	56	65	60	63	61
Februar 2020	<i>L_{day}</i>	60	56	60	51	63	55	58	59
	<i>L_{evening}</i>	60	57	55	48	61	63	56	57
	<i>L_{night}</i>	53	52	49	42	56	51	53	51
	<i>L_{den}</i>	62	60	59	52	64	62	61	60
Mart 2020	<i>L_{day}</i>	60	58	61	52	61	57	58	58
	<i>L_{evening}</i>	60	57	56	48	60	62	57	57
	<i>L_{night}</i>	54	50	49	45	56	50	53	51
	<i>L_{den}</i>	63	59	60	53	64	62	61	60
April 2020	<i>L_{day}</i>	-	60	57	62	60	55	-	57
	<i>L_{evening}</i>	-	50	47	54	53	45	-	55
	<i>L_{night}</i>	-	47	44	50	49	43	-	51
	<i>L_{den}</i>	-	58	56	61	59	54	-	59
Maj 2020	<i>L_{day}</i>	61	57	55	53	62	56	60	57
	<i>L_{evening}</i>	58	56	53	51	63	58	56	57
	<i>L_{night}</i>	52	50	46	44	56	50	52	52
	<i>L_{den}</i>	62	59	56	54	65	59	61	60
Jun 2020	<i>L_{day}</i>	61	58	55	54	62	56	61	58
	<i>L_{evening}</i>	60	55	54	54	62	63	60	58
	<i>L_{night}</i>	54	51	47	47	56	54	55	51
	<i>L_{den}</i>	63	60	57	56	65	63	63	60
Jul 2020	<i>L_{day}</i>	59	61	56	54	60	55	58	59
	<i>L_{evening}</i>	60	59	52	53	60	55	55	59
	<i>L_{night}</i>	54	54	46	48	55	53	52	54
	<i>L_{den}</i>	62	63	56	57	63	60	60	62
Avgust 2020	<i>L_{day}</i>	56	60	55	56	61	55	59	59
	<i>L_{evening}</i>	55	59	52	55	60	54	58	58
	<i>L_{night}</i>	49	54	46	49	55	53	53	54
	<i>L_{den}</i>	58	62	56	58	64	60	62	62

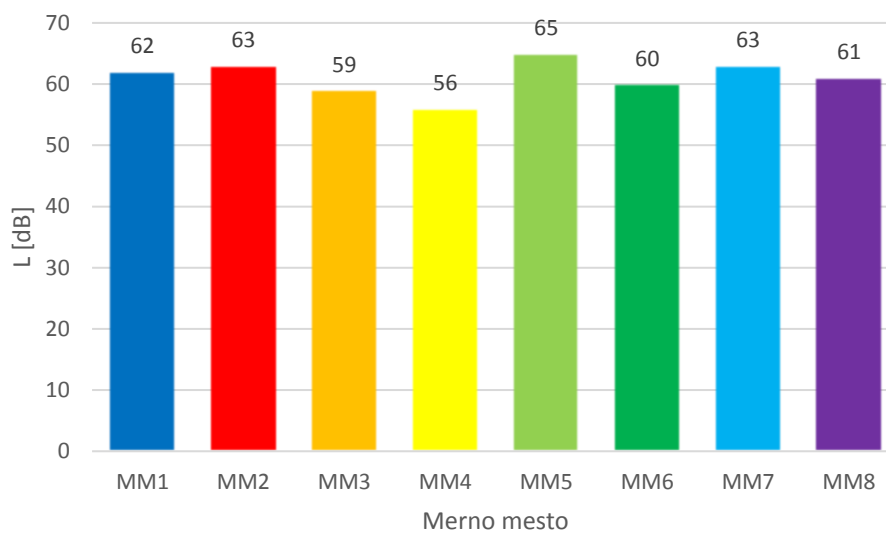
Sve vrednosti izražene su u dB

 Institut vatrogas	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							

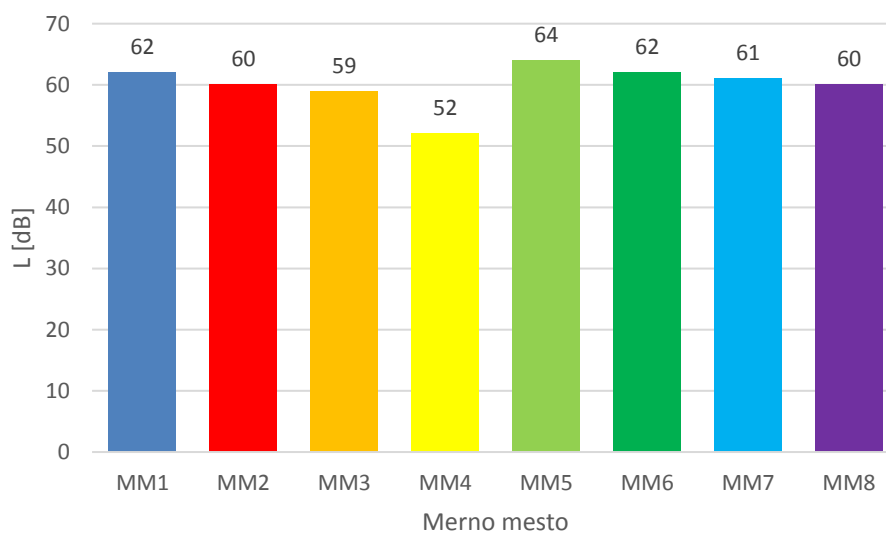
Tabela 4.2. Ocena rezultata merenja buke januar - avgust 2020. godine

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 2020	<i>L_{day}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{evening}</i>	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{night}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	<i>L_{den}</i>	62	63	59	56	65	60	63	61
Februar 2020	<i>L_{day}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{evening}</i>	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{night}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	<i>L_{den}</i>	62	60	59	52	64	62	61	60
Mart 2020	<i>L_{day}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{evening}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{night}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	<i>L_{den}</i>	63	59	60	53	64	62	61	60
April 2020	<i>L_{day}</i>	-	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	-	PRELAZI
	<i>L_{evening}</i>	-	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	-	PRELAZI
	<i>L_{night}</i>	-	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	-	PRELAZI
	<i>L_{den}</i>	-	58	56	61	59	54	-	59
Maj 2020	<i>L_{day}</i>	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{evening}</i>	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{night}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	<i>L_{den}</i>	62	59	56	54	65	59	61	60
Jun 2020	<i>L_{day}</i>	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	<i>L_{evening}</i>	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{night}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	<i>L_{den}</i>	63	60	57	56	65	63	63	60
Jul 2020	<i>L_{day}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{evening}</i>	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{night}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	<i>L_{den}</i>	62	63	56	57	63	60	60	62
Avgust 2020	<i>L_{day}</i>	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{evening}</i>	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
	<i>L_{night}</i>	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	<i>L_{den}</i>	58	62	56	58	64	60	62	62

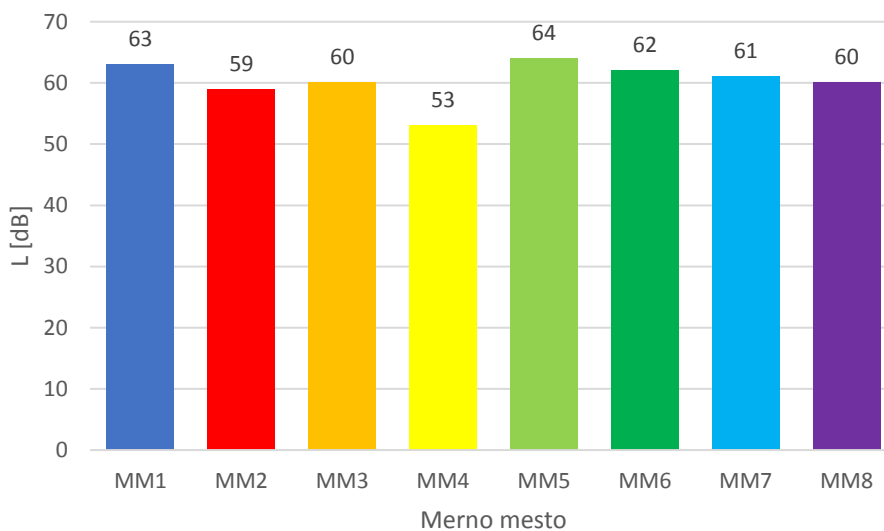
Sve vrednosti izražene su u dB



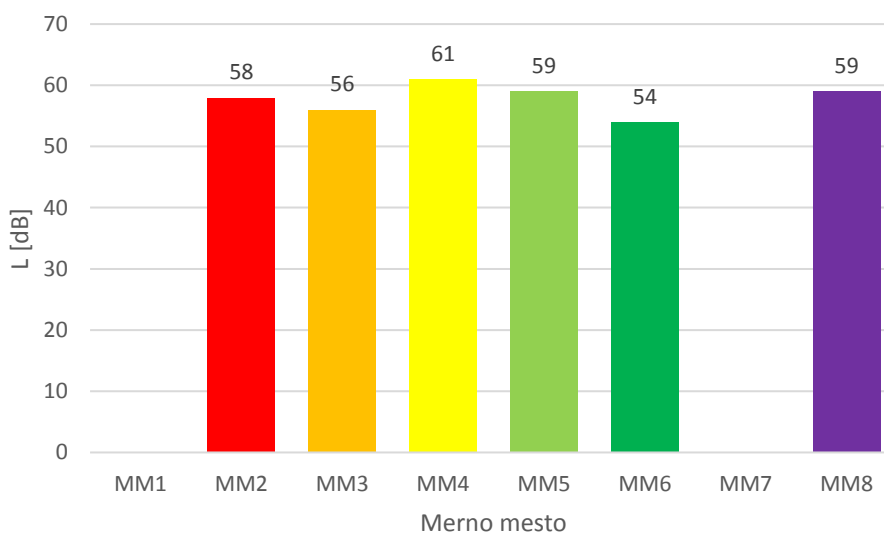
Slika 4.1. Ukupni nivo buke L_{den} – Januar 2020. godine



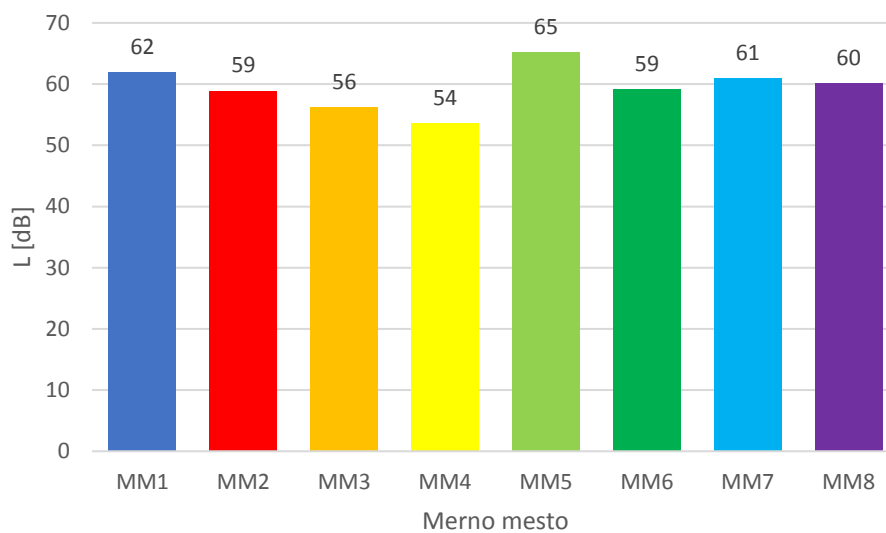
Slika 4.2. Ukupni nivo buke L_{den} – Februar 2020. godine



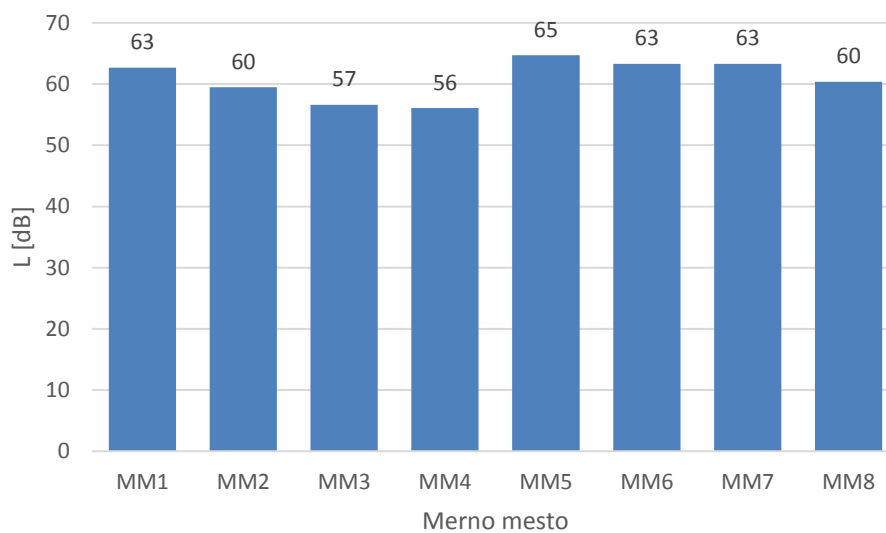
Slika 4.3. Ukupni nivo buke L_{den} – Mart 2020. godine



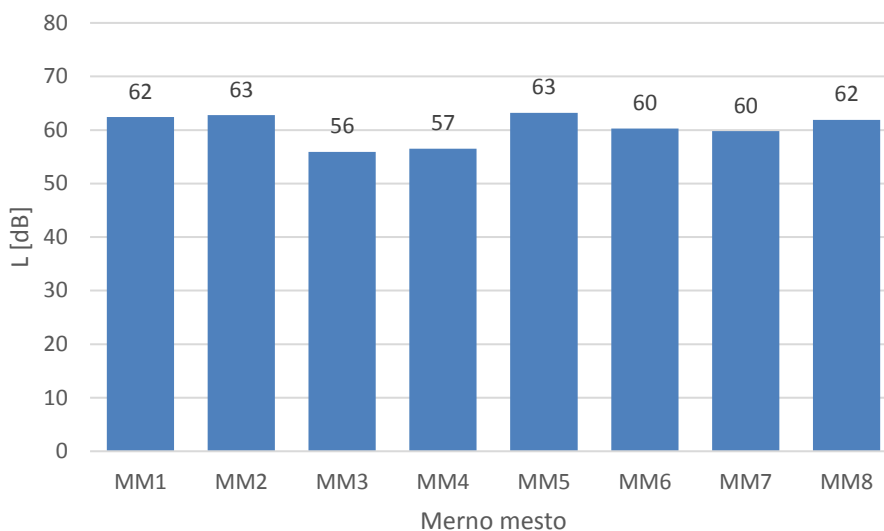
Slika 4.4. Ukupni nivo buke L_{den} – April 2020. godine



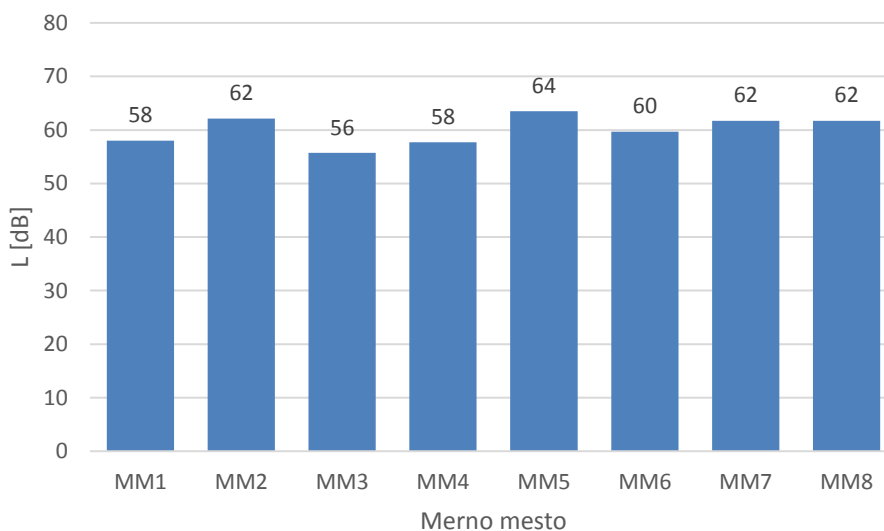
Slika 4.5. Ukupni nivo buke L_{den} – Maj 2020. godine



Slika 4.6. Ukupni nivo buke L_{den} – Jun 2020. godine



Slika 4.7. Ukupni nivo buke L_{den} – Jul 2020. godine



Slika 4.8. Ukupni nivo buke L_{den} – Avgust 2020. godine

U nastavku su prikazani zaključni komentari za svako merno mesto na osnovu rezultata merenja nivoa buke u periodu januar - avgust 2020. godine.

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

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke ne prelaze dozvoljene granične vrednosti samo za referentne vremenske intervale u mernom periodu april 2020. 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 ne prelaze dozvoljenu graničnu vrednost samo za referentni vremenski interval veće u mernom periodu april 2020. godine.

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

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke ne prelaze dozvoljenu graničnu vrednost za referentni vremenski interval veće u mernom periodu januar, februar, april, maj, jun, jul i avgust, takođe za dan u periodu maj, jun i avgust, kao i za noć u periodu april 2020. 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 2020. 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 dozvoljenu graničnu vrednost samo za referentni vremenski interval noć u mernom periodu januar, februar, mart, maj, jun 2020. godine.

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

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale u svim mernim periodima 2020. godine.

MM7 Salajka - dvorište u Partizanskoj 37

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za referentni vremenski interval dan u mernom periodu jun 2020. godine i za noć u mernim periodima januar, februar, mart, maj, jun, jul i avgust 2020. godine.

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 2020. godine.

	Aleksandar Nikolić, master inž.zzs.	_____
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 2020. godine