



Град Нови Сад

ГРАДСКА УПРАВА ЗА ЗАШТИТУ

ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

**PRAĆENJE NIVOVA BUKE NA TERITORIJI GRADA
NOVOG SADA**

NOVI SAD - JUL 2017 - JUN 2018

NARUČILAC:	Grad Novi Sad Gradska uprava za zaštitu životne sredine Novi Sad Rumenačka 110, Novi Sad
IZVRŠILAC USLUGE:	INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU d.o.o. Koste Racina br.19, Novi Sad
PROJEKAT:	PRAĆENJE NIVOVA BUKE NA TERITORIJI GRADA NOVOG SADA - NOVI SAD - JUL 2017 - JUN 2018 - Godišnji izveštaj o merenju nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada za period od jula 2017. godine do juna 2018. godine
BROJ PROJEKTA:	41357/066-2018
UČESNICI U PROJEKTU:	Vladimir Tankosić, struk.inž. znr - spec. Vladimir Đekić, dipl.inž.el. i rač. - master Veselin Adžić, dipl.inž. zžs.- master Zoran Rudović, dipl.inž. zžs.

SADRŽAJ:

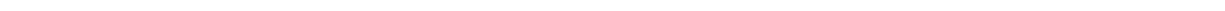
0. OPŠTI DEO

1. ZADATAK

2. OPIS MERENJA I MERNNA MESTA

3. ANALIZA REZULTATA MERENJA NIVOA BUKE

4. ZAKLJUČAK



1. ZADATAK

Na osnovu ugovora broj VI-501-2/2017-27 od 05.07.2017. godine o javnoj nabavci usluge: Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada (šifra: JNMV-U-4/17) izvršena su merenja nivoa buke u životnoj sredini na 8 lokacija na teritoriji Grada Novog Sada prikazanih u tabeli 1.1, kontinualno tokom 24h sa referentnim vremenom od 15 minuta. Merenja su izvršena jednom mesečno u periodu od jula 2017. godine do juna 2018. godine.

Na osnovu izvršenih merenja nivoa buke u životnoj sredini na 8 lokacija na teritoriji Grada Novog Sada u periodu od jula 2017. godine do juna 2018. godine napraviti konačni godišnji izveštaj o nivou buke u toku ugovornog perioda od godinu dana (jul 2017. godine - jun 2018. godine).

U godišnjem izveštaju prikazati dobijene rezultate merenja sistematizovano po mernim mestima iz tabele 1.1 i dati analizu dobijenih rezultata prema pretpostavljenim akustičkim zonama.

Tabela 1.1. Merna mesta - Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada u toku 2017. i 2018. godine

R.br.	LOKACIJA MERNOG MESTA
1.	Dvorište sportskog centra "Sajmište" - Hajduk Veljkova 11/a
2.	Dvorište osnovne škole "Jovan Dučić" - Preradovićeva 7, Petrovaradin
3.	Dvorište vrtića "Guliver" - Bate Brkića 1
4.	Dvorište Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad - Vršačka 28
5.	Terasa - Bulevar Mihajla Pupina 7
6.	Terasa - Zmaj Jovina 3/1
7.	Dvorište - Partizanska 37
8.	Univerzitetski kampus - Bulevar cara Lazara 3

2. OPIS MERENJA I MERNNA MESTA

2.1. Opis merenja

Merenje nivoa buke u životnoj sredini na teritoriji Grada Novog Sada je izvršeno prema akreditovanim metodama SRPS ISO 1996 - 1:2010 i SRPS ISO 1996 - 2:2010 i u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl.glasnik RS“, br.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) (u daljem tekstu: Uredba), a prema važećim ovlašćenjima za merenje buke u životnoj sredini.

Merenja su obavljena u periodu od jula 2017. godine do juna 2018. godine, jednom mesečno na svakom mernom mestu..

Opisi mernih mesta dati su na sledeći način: sva merna mesta obeležena su oznakom MM i odgovarajućim rednim brojem. Za sva merna mesta data je adresa i deo plana grada u zoni mernog mesta, nekoliko fotografija, GPS koordinata, kao i akustička zona kojoj merno mesto pripada.

2.2. Pregled mernih mesta

Merenja su obavljena na mernim mestima navedenim u tabeli 2.1.

Tabela 2.1.: Merna mesta – Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada - jul 2017. godine - jun 2018. godine

R.br.	LOKACIJA MERNOG MESTA
1.	Dvorište sportskog centra "Sajmište" - Hajduk Veljkova 11/a
2.	Dvorište osnovne škole "Jovan Dučić" - Preradovićeva 7, Petrovaradin
3.	Dvorište vrtića "Guliver" - Bate Brkića 1
4.	Dvorište Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad - Vršачka 28
5.	Terasa - Bulevar Mihajla Pupina 7
6.	Terasa - Zmaj Jovina 3/1
7.	Dvorište - Partizanska 37
8.	Univerzitetski kampus - Bulevar cara Lazara 3

Na slici 2.1. prikazan je raspored mernih mesta iz tabele 2.1. na mapi grada Novog Sada.



Slika 2.1. Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada - jul 2017. godine - jun 2018. godine - raspored mernih mesta

2.3 Opis mernih mesta

MERNO MESTO:	MM1			
LOKACIJA MERENJA:	Dvorište SC "Sajmište" - Hajduk Veljkova 11/a			
GPS KOORDINATE	N	45°15'13"	E	19°49'29"
AKUSTIČKA ZONA:	1			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	50	NOĆ	40



Zona mernog mesta MM 1

MERNO MESTO:	MM2			
LOKACIJA MERENJA:	Dvorište OŠ "Jovan Dučić" - Preradovićeva 7, Petrovaradin			
GPS KOORDINATE	N	45°15'01"	E	19°52'25"
AKUSTIČKA ZONA:	1			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	50	NOĆ	40



Zona mernog mesta MM 2

MERNO MESTO:	MM3			
LOKACIJA MERENJA:	Dvorište vrtića "Guliver" - Bate Brkića 1			
GPS KOORDINATE	N	45°15'06"	E	19°47'47"
AKUSTIČKA ZONA:	3			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	55	NOĆ	45



Zona mernog mesta MM 3

MERNO MESTO:	MM4			
LOKACIJA MERENJA:	Dvorište Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad - Vršačka 28			
GPS KOORDINATE	N	45°14'41"	E	19°48'31"
AKUSTIČKA ZONA:	5			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	65	NOĆ	55



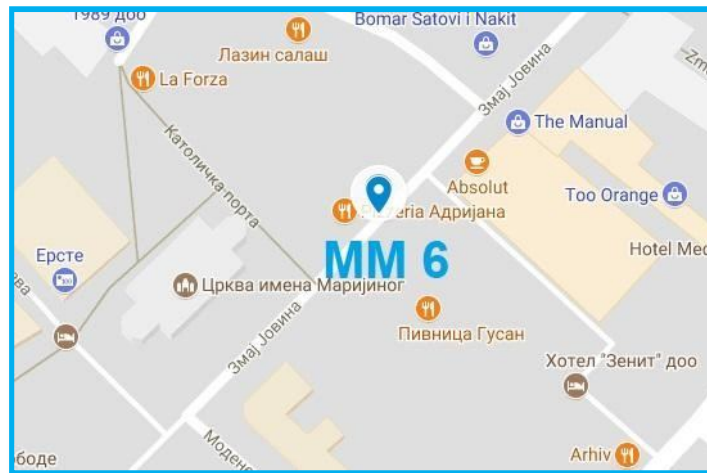
Zona mernog mesta MM 4

MERNO MESTO:	MM5			
LOKACIJA MERENJA:	Terasa - Bulevar Mihajla Pupina 7			
GPS KOORDINATE	N	45°15'14'	E	19°50'55'
AKUSTIČKA ZONA:	5			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	65	NOĆ	55



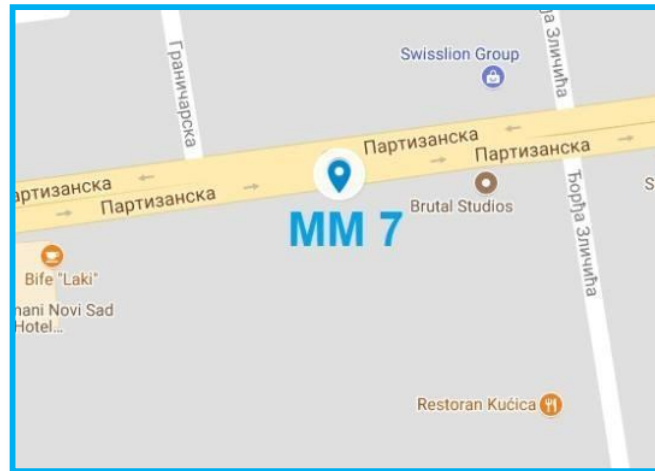
Zona mernog mesta MM 5

MERNO MESTO:	MM6			
LOKACIJA MERENJA:	Terasa - Zmaj Jovina 3/1			
GPS KOORDINATE	N	45°15'21"	E	19°50'47"
AKUSTIČKA ZONA:	5			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	65	NOĆ	55



Zona mernog mesta MM 6

MERNO MESTO:	MM7			
LOKACIJA MERENJA:	Dvorište - Partizanska 37			
GPS KOORDINATE	N	45°16"10'	E	19°50"07'
AKUSTIČKA ZONA:	4			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	60	NOĆ	50



Zona mernog mesta MM 7

MERNO MESTO:	MM8			
LOKACIJA MERENJA:	Univerzitetski kampus - Bulevar cara Lazara 3			
GPS KOORDINATE	N	45°14'49"	E	45°14'49"
AKUSTIČKA ZONA:	2			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	50	NOĆ	45



Zona mernog mesta MM 8

U nastavku su dati su kratki opisi mernih mesta sa podacima relevantnim sa aspekta akustike, uz lokalne pojave evidentirane prilikom merenja u periodu od jula 2017. godine do juna 2018. godine.

MM1 - Dvorište sportskog centra "Sajmište" - Hajduk Veljkova 11/a

Merno mesto se nalazi na ravnom krovu objekta koji pripada Sportskom centru "Sajmište". Merno mesto gleda na prometnu saobraćajnicu. Saobraćajnica ima 6 saobraćajnih traka, saobraćaj je na raskrsnici sa ulicom Novosadskog sajma regulisan semaforom. U neposrednoj blizini mernog mesta 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". Sezona kupanja na otvorenom bazenu završena je 1. septembra 2017. godine te je nakon tog datuma dominantan izvor buke na ovom mernom mestu bila buka saobraćaja.

MM 2 - Dvorište osnovne škole "Jovan Dučić" - Preradovićeva 7, Petrovaradin

Merno mesto se nalazi u prizemlju osnovne škole "Jovan Dučić" u Petrovaradinu. Merno mesto gleda ka 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. Važno je napomenuti da je u julu i avgustu 2017. godine u toku bio školski raspust pa su zbog toga smanjene sve aktivnosti u objektima škole kao i broj posetilaca škole.

MM 3 - Dvorište vrtića "Guliver" - Bate Brkića 1

Merno mesto se nalazi na terasi na I spratu vrtića "Guliver". Merni instrument je postavljen tako da pokriva i ulicu Bate Brkića i ulicu Dušana Danilovića. Dominantan izvor buke je saobraćaj iz ulice Bate Brkića. Ulica je dvosmerna, sa 4 kolovozne trake, visok intenzitet saobraćaja. Kroz ovu ulicu prolaze i vozila javnog saobraćaja. Ulica Dušana Danilovića je dvosmerna, sa dve kolovozne trake i sa umerenim intenzitetom saobraćaja. Između mernog mesta i saobraćajnica se nalazi zelenipojas.

MM 4 - Dvorište Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad - Vršačka 28

Merno mesto se nalazi na I spratu zgrade Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad na adresi Vršačka broj 28. Merno mesto je odabrano tako da se meri buka sa Vršačke ulice koja je prometnija od ulice Jovana Popovića na koju takođe izlazi zgrada Zavoda za hitnu medicinsku pomoć. Vršačka ulica je dvosmerna, sa dve kolovozne trake, primetan je visok intenzitet saobraćaja, a kroz ulicu takođe prolaze vozila javnog prevoza. Najveći uticaj na buku na ovom mernom mestu ima saobraćaj, kao i buka koju stvara rad Zavoda za hitnu medicinsku pomoć u koji dnevno dolazi veliki broj ljudi.

MM 5 - Terasa - Bulevar Mihajla Pupina 7

Merno mesto se nalazi na terasi zgrade na I spratu. Merno mesto se nalazi u samom centru grada, terasa zgrade gleda na raskrnicu ulica Modene, Žarka Zrenjanina i Bulevara Mihajla Pupina. Primetan je visok intenzitet saobraćaja i velika frekvencija pešaka. U prizemlju zgrade nalazi se apoteka, između zgrade i saobraćajnice se nalazi parking i trotoar. Saobraćaj na raskrnicu koja se nalazi u blizini mernog mesta regulisan je semaforom.

MM 6 - Terasa - Zmaj Jovina 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 kom radi i koji posećuje veliki 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 objekata svih vrsta i ugostiteljskih objekata. Buka na ovom mernom mestu potiče od navedenih ugostiteljskih objekata, kao i od visoke frekvencije ljudi jer se radi o centru grada. U decembru mesecu 2017. godine u vreme merenja nivoa buke u toku su bili radovi na rekonstrukciji fasade zgrade u neposrednoj blizini mernog mesta. Radovi su uticali na nivo buke zabeležen u decembru mesecu 2017. godine.

MM 7 - Dvorište - Partizanska 37

Merno mesto se nalazi u dvorištu poslovnog objekta uz Partizansku ulicu. Dvorište je od saobraćajnice odvojeno uskim zelenim pojasom i biciklističkom stazom. Partizanska ulica je dvosmerna, sa 4 kolovozne trake. Radi se o jednoj od najprometnijih ulica u Novom Sadu koja predstavlja jedan od ulaznih pravaca u grad. U vreme merenja nivoa buke u periodu od avgusta do novembra meseca 2017. godine u toku su bili radovi na rekonstrukciji kolovoza na jednom delu Partizanske ulice. To je uzrokovalo saobraćajnu gužvu i povećanje nivoa buke, pogotovo u vreme tzv. jutarnjeg i popodnevnog špica saobraćaja

MM 8 - Univerzitetski kampus - Bulevar cara Lazara 3

Merno mesto se nalazi na I spratu zgrade javnog komunalnog preduzeća "Informatika" Novi Sad. Zgrada se nalazi u okviru univerzitetskog kampusa u Novom Sadu. U neposrednoj blizini se nalaze zgrada Poljoprivrednog fakulteta i zgrada Fakulteta tehničkih nauka. Zgrada JKP "Informatika" je okrenuta i ka ulici Bulevar cara Lazara, ali je od nje udaljena oko 60 metara. Najveći uticaj na nivo buke na ovom mernom mestu ima univerzitetski kampus tj. veliki broj studenata i ostalih posetilaca kampusa. Uticaj na buku na ovom mernom mestu ima i poseta građana prostorijama JKP "Informatika" koje se nalaze u prizemlju zgrade i u kojima se vrši plaćanje komunalnih usluga. Važno je napomenuti da fakulteti Univerziteta u Novom Sadu u toku letnjih meseci (jul i avgust) rade slabijim intenzitetom pa je zbog toga u tom periodu manja i frekvencija studenata i posetilaca u univerzitetskom kampusu.

3. ANALIZA REZULTATA MERENJA NIVOVA BUKE

Na osnovu ugovora broj VI-501-2/2017-27 od 05.07.2017. godine o javnoj nabavci usluge: Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada (šifra: JNMV-U-4/17) izvršena su merenja nivoa buke u životnoj sredini na 8 lokacija na teritoriji Grada Novog Sada prikazanih u tabeli 3.1, kontinualno tokom 24h sa referentnim vremenom od 15 minuta. Merenja su izvršena jednom mesečno u periodu od jula 2017. godine do juna 2018. godine.

Tabela 3.1. Merna mesta - merenje nivoa buke u životnoj sredini - Novi Sad - jul 2017. - jun 2018.

R.br.	LOKACIJA MERNOG MESTA
1.	Dvorište sportskog centra "Sajmište" - Hajduk Veljkova 11/a
2.	Dvorište osnovne škole "Jovan Dučić" - Preradovićeveva 7, Petrovaradin
3.	Dvorište vrtića "Guliver" - Bate Brkića 1
4.	Dvorište Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad - Vršačka 28
5.	Terasa - Bulevar Mihajla Pupina 7
6.	Terasa - Zmaj Jovina 3/1
7.	Dvorište - Partizanska 37
8.	Univerzitetski kampus - Bulevar cara Lazara 3

Svi rezultati merenja sa detaljnim opisom svakog mernog mesta (adresa, položaj mernog mesta na planu grada, GPS koordinate, fotografije), datumom merenja, meteorološkim uslovima, prikazom statističkih parametara u uzastopnim 15 - minutnim intervalima tokom 24h: $L_{eq,15min}$, $L_{5,15min}$, $L_{10,15min}$, $L_{90,15min}$, $L_{95,15min}$, obračunatim A - ponderisanim ekvivalentnim nivoima buke za dan L_{day} , veče $L_{evening}$, i noć L_{night} tokom mernog perioda od 24h, nivoima buke za dan - veče - noć L_{den} i procentima stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom prikazani su u pripadajućim izveštajima broj: 37606/052-2017 (jul), 38077/555-2017 (avgust), 38190/683-2017 (septembar), 38431/946-2017 (oktobar), 38782/312-2017 (novembar), 39000/560-2017 (decembar), 39374/957-2017 (januar), 39727/309-2018 (februar), 40064/665-2018 (mart), 40276/897-2018 (april), 40734/381-2018 (maj) i 41208/894-2018 (jun).

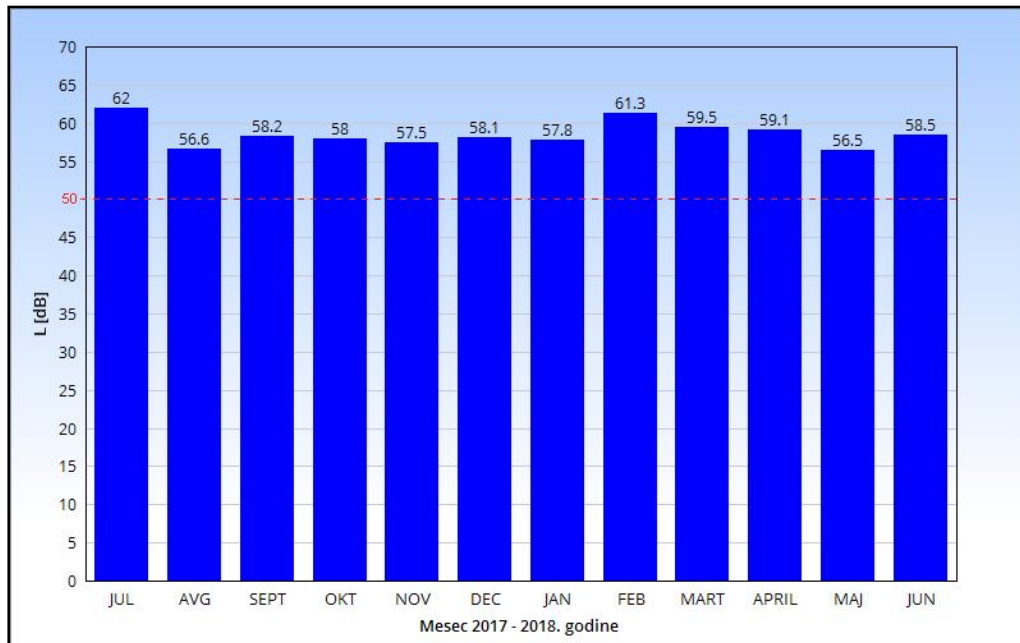
Godišnji izveštaj za period od jula 2017. godine do juna 2018. godine sadrži uporedni prikaz dobijenih jednomesečnih rezultata merenja buke u životnoj sredini prema gore navedenim izveštajima sistematizovano na svih 8 mernih mesta. Za svako merno mesto i svaki mesec u kom je vršeno merenje u periodu jul 2017. godine - jun 2018. godine prikazano je sledeće: datum merenja, uporedni prikaz indikatora L_{day} , L_{evening} , L_{night} i ukupnog nivoa L_{den} , akustička zona sa graničnim vrednostima nivoa buke (na osnovu Odluke o određivanju akustičnih zona na teritoriji Grada Novog Sada ("Službeni list Grada Novog Sada", broj 54/15)), obračunati A - ponderisani ekvivalentni nivoi buke za dan L_{day} , večer L_{evening} , i noć L_{night} tokom mernog perioda od 24h, nivo buke za dan - večer - noć L_{den} , ocena rezultata merenja nivoa buke (**PRELAZI** ili **NE PRELAZI** dozvoljeni nivo buke).

MERNO MESTO:	MM1			
LOKACIJA MERENJA:	Dvorište SC "Sajmište" - Hajduk Veljkova 11/a			
AKUSTIČKA ZONA:	1			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	50	NOĆ	40

Tabela 3.2. Rekapitulacija rezultata merenja nivoa buke - Merno mesto MM1 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		DAN	VEČE	NOĆ		DAN	VEČE	NOĆ
Jul	27 - 28	62,0	57,4	49,6	61	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	24 - 25	56,6	56,8	52,1	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Septembar	11 - 12	58,2	57,1	51,2	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Oktobar	04 - 05	58,0	57,0	51,7	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Novembar	02 - 03	57,5	57,6	50,8	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Decembar	06 - 07	58,1	56,5	50,3	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Januar	18 - 19	57,8	56,2	49,0	59	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	08 - 09	61,3	56,6	50,3	61	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	08 - 09	59,5	58,4	52,6	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	03 - 04	59,1	57,5	51,8	61	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	29 - 30	56,5	56,5	52,6	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	05 - 06	58,5	49,6	54,7	61	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI

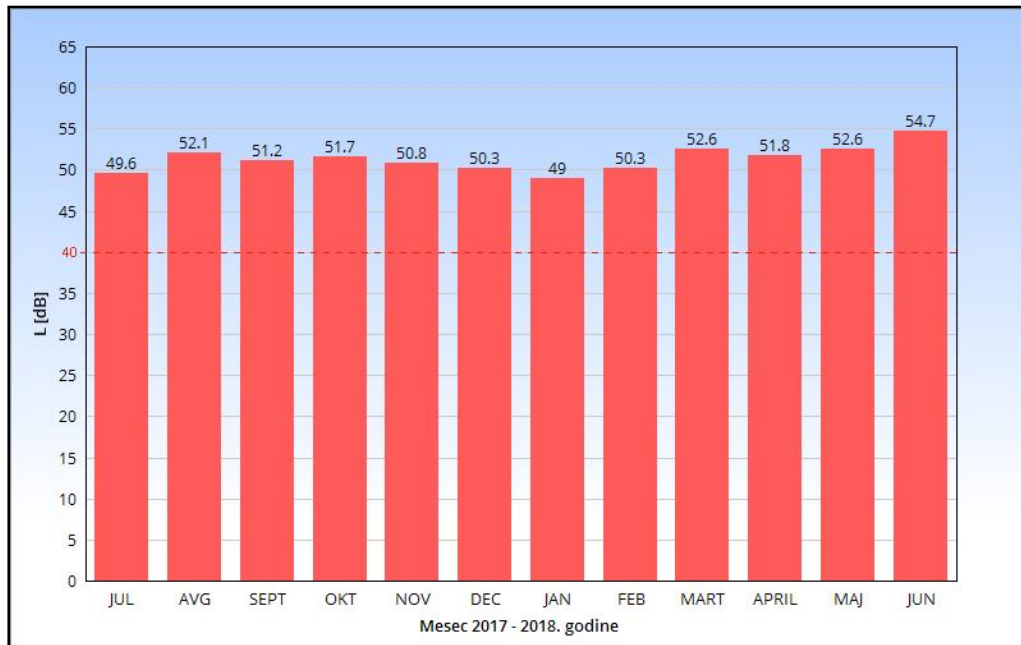
Na graficima 3.1 - 3.4 prikazani su indikatori L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i indikator ukupnog nivoa L_{den} za merno mesto MM1 za period jul 2017. - jun 2018..



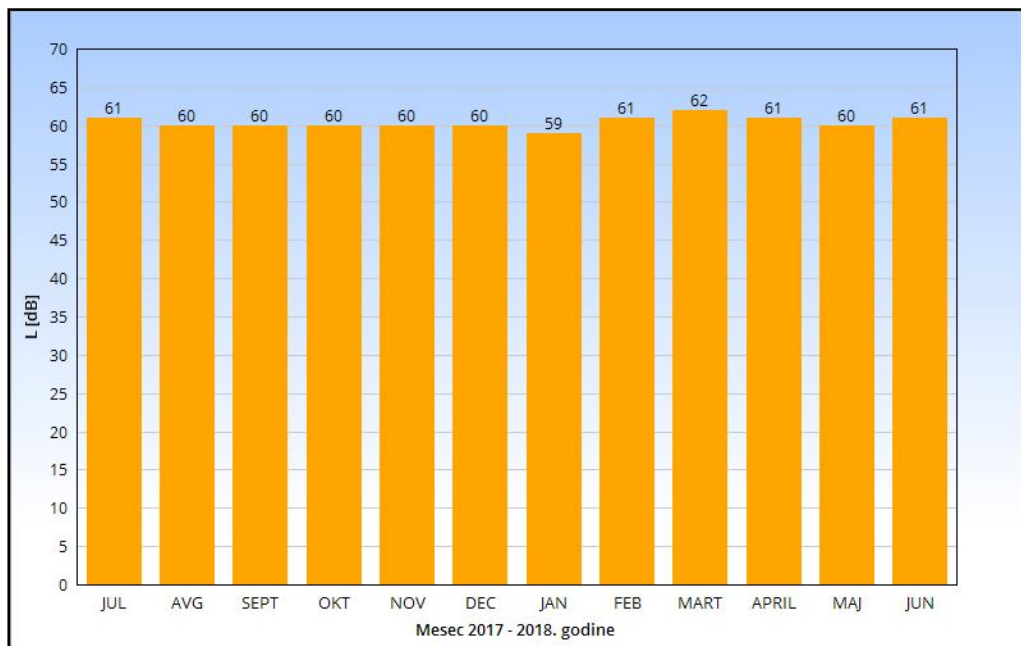
Grafik 3.1 - L_{day} - MM1 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.2 - $L_{evening}$ - MM1 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.3 - L_{night} - MM1 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.4 - L_{den} - MM1 - jul 2017. - jun 2018.

Tabela 3.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom - MM1 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	DAN (%)		NOĆ (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul	27 - 28	28,2	11,7	12,7	5,3
Avgust	24 - 25	25,8	10,4	14,8	6,4
Septembar	11 - 12	26,0	10,5	14,1	6,0
Oktobar	04 - 05	26,2	10,6	14,5	6,2
Novembar	02 - 03	25,5	10,2	13,7	5,8
Decembar	06 - 07	24,9	9,9	13,3	5,6
Januar	18 - 19	23,9	9,4	12,2	5,0
Februar	08 - 09	27,5	11,3	13,3	5,6
Mart	08 - 09	28,4	11,8	15,3	6,7
April	03 - 04	27,1	11,1	14,6	6,3
Maj	29 - 30	26,2	10,6	15,3	6,7
Jun	05 - 06	28,2	11,7	17,3	7,8

%A - procenat stanovništva ugroženog bukom

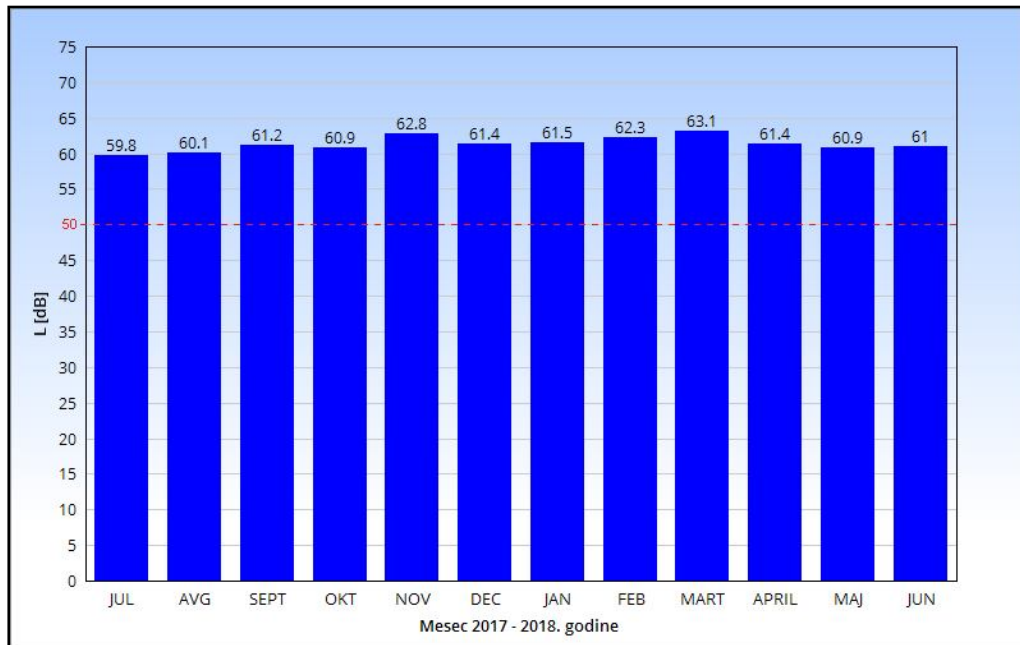
%HA - procenat stanovništva veoma ugroženog bukom

MERNO MESTO:	MM2			
LOKACIJA MERENJA:	Dvorište OŠ "J. Dučić" - Preradovićeva 7, Petrovaradin			
AKUSTIČKA ZONA:	1			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	50	NOĆ	40

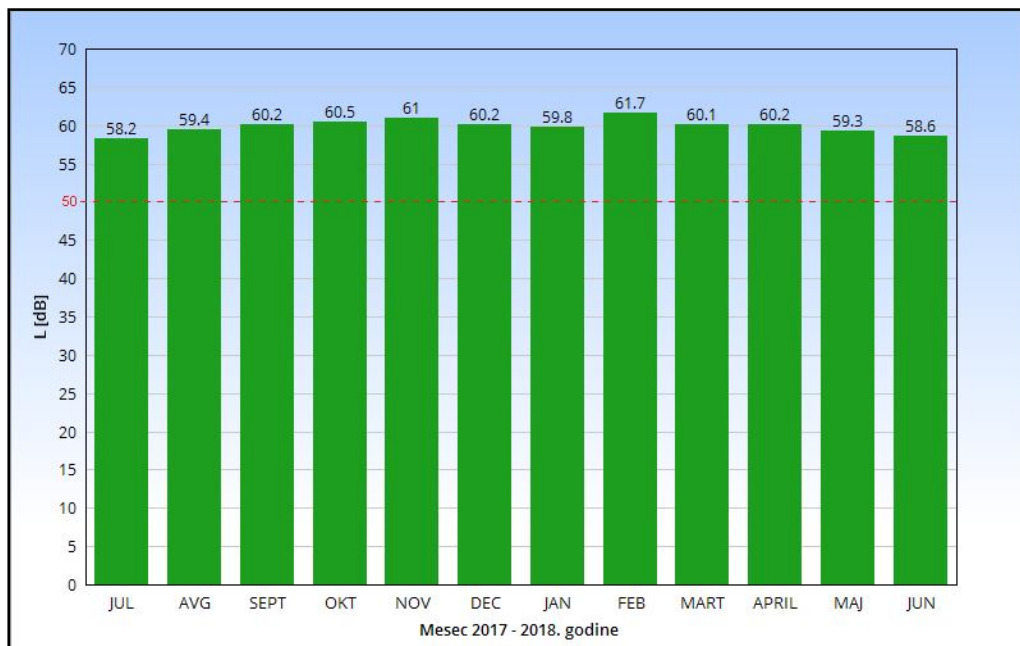
Tabela 3.4. Rekapitulacija rezultata merenja nivoa buke - Merno mesto MM2 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		DAN	VEČE	NOĆ		DAN	VEČE	NOĆ
Jul	27 - 28	59,8	58,2	54,3	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	24 - 25	60,1	59,4	55,1	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Septembar	11 - 12	61,2	60,2	55,7	64	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Oktobar	04 - 05	60,9	60,5	56,5	64	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Novembar	01 - 02	62,8	61,0	55,8	65	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Decembar	06 - 07	61,4	60,2	55,3	64	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Januar	17 - 18	61,5	59,8	55,4	64	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	07 - 08	62,3	61,7	56,5	65	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	07 - 08	63,1	60,1	55,2	64	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	02 - 03	61,4	60,2	54,5	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	28 - 29	60,9	59,3	54,5	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	05 - 06	61,0	58,6	55,2	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI

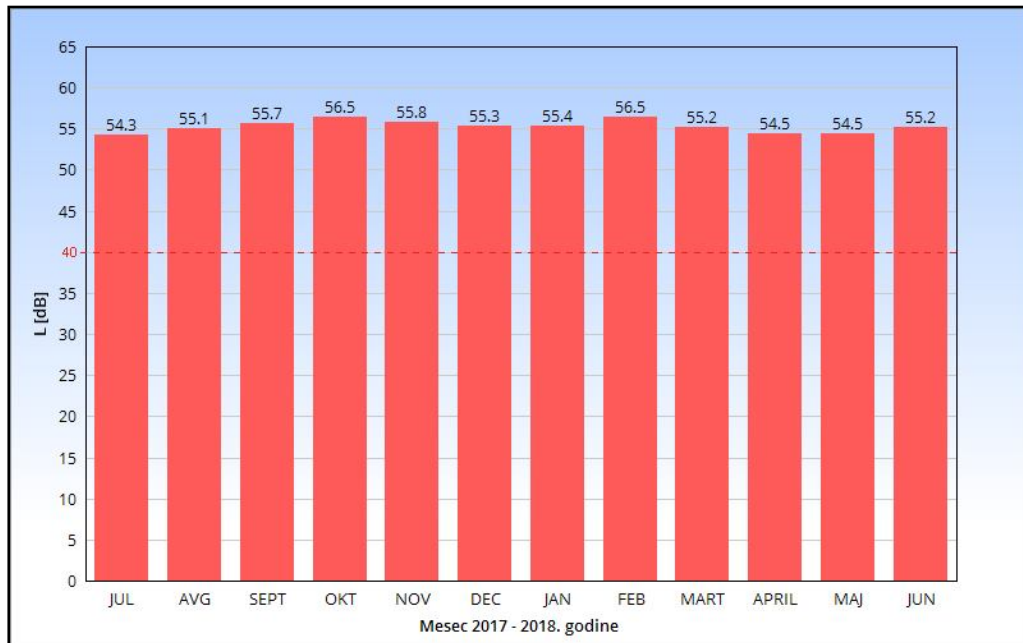
Na graficima 3.5 - 3.8 prikazani su indikatori L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i indikator ukupnog nivoa L_{den} za merno mesto MM2 za period jul 2017. - jun 2018..



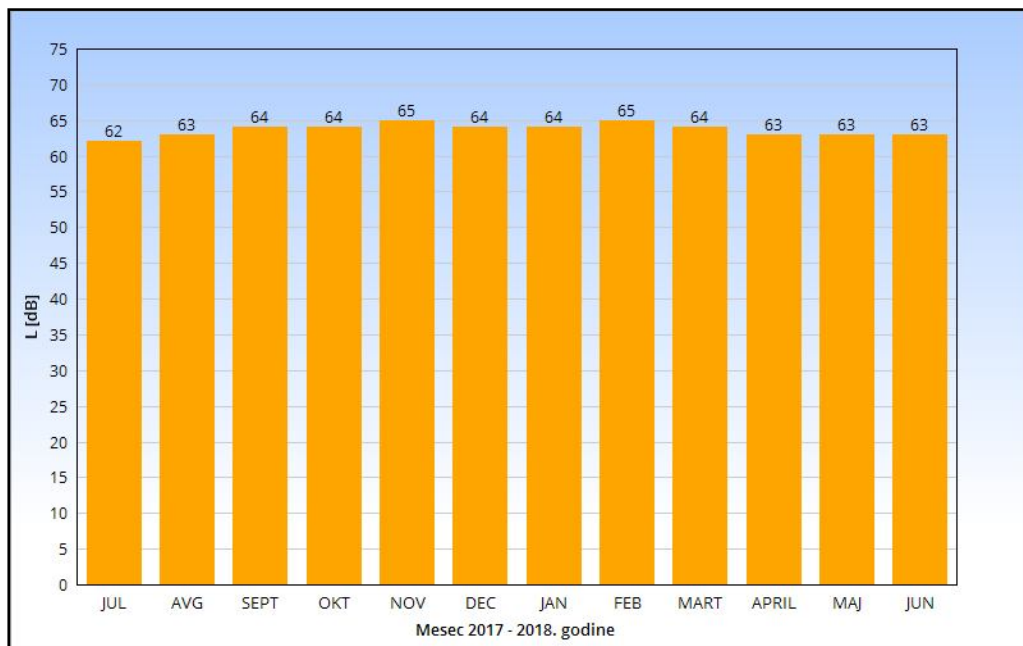
Grafik 3.5 - L_{day} - MM2 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.6 - $L_{evening}$ - MM2 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.7 - L_{night} - MM2 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.8 - L_{den} - MM2 - jul 2017. - jun 2018.

Tabela 3.5. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom - MM2 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	DAN (%)		NOĆ (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul	27 - 28	30,2	12,8	16,9	7,6
Avgust	24 - 25	31,5	13,7	17,7	8,1
Septembar	11 - 12	33,2	14,7	18,3	8,4
Oktobar	04 - 05	34,0	15,2	19,1	8,9
Novembar	01 - 02	34,6	15,6	18,4	8,5
Decembar	06 - 07	33,0	14,6	17,9	8,2
Januar	17 - 18	32,8	14,4	18,0	8,2
Februar	07 - 08	35,3	16,0	19,1	8,9
Mart	07 - 08	34,0	15,2	17,8	8,1
April	02 - 03	32,1	14,0	17,1	7,7
Maj	28 - 29	31,3	13,6	17,1	7,7
Jun	05 - 06	31,9	13,9	17,8	8,1

%A - procenat stanovništva ugroženog bukom

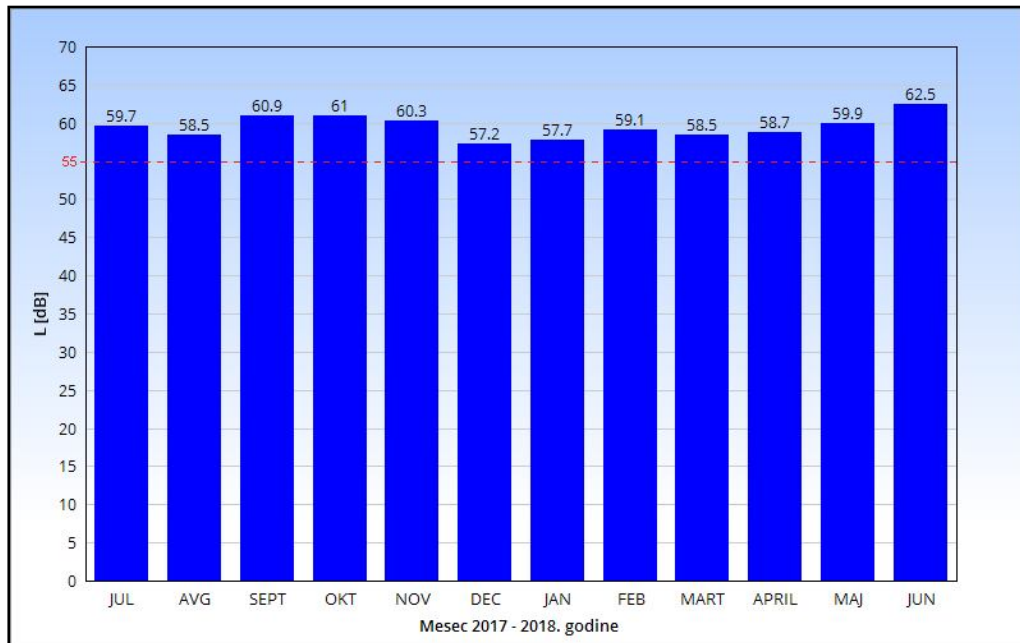
%HA - procenat stanovništva veoma ugroženog bukom

MERNO MESTO:	MM3			
LOKACIJA MERENJA:	Dvorište vrtića "Guliver" - Bate Brkića 1			
AKUSTIČKA ZONA:	3			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	55	NOĆ	45

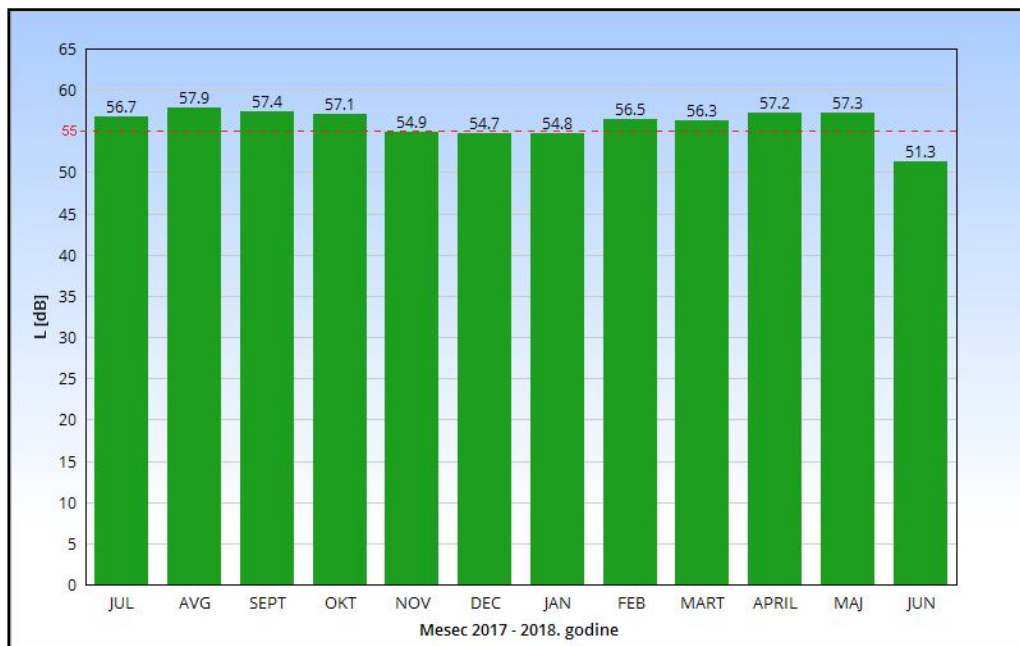
Tabela 3.6. Rekapitulacija rezultata merenja nivoa buke - Merno mesto MM3 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		DAN	VEČE	NOĆ		DAN	VEČE	NOĆ
Jul	27 - 28	59,7	56,7	50,8	61	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	24 - 25	58,5	57,9	52,2	61	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Septembar	11 - 12	60,9	57,4	51,6	61	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Oktobar	03 - 04	61,0	57,1	51,1	61	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Novembar	02 - 03	60,3	54,9	47,6	60	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Decembar	07 - 08	57,2	54,7	48,9	58	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Januar	18 - 19	57,7	54,8	48,8	59	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Februar	08 - 09	59,1	56,5	48,6	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	08 - 09	58,5	56,3	50,3	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	03 - 04	58,7	57,2	51,4	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	28 - 29	59,9	57,3	51,5	61	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	06 - 07	62,5	51,3	46,4	60	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI

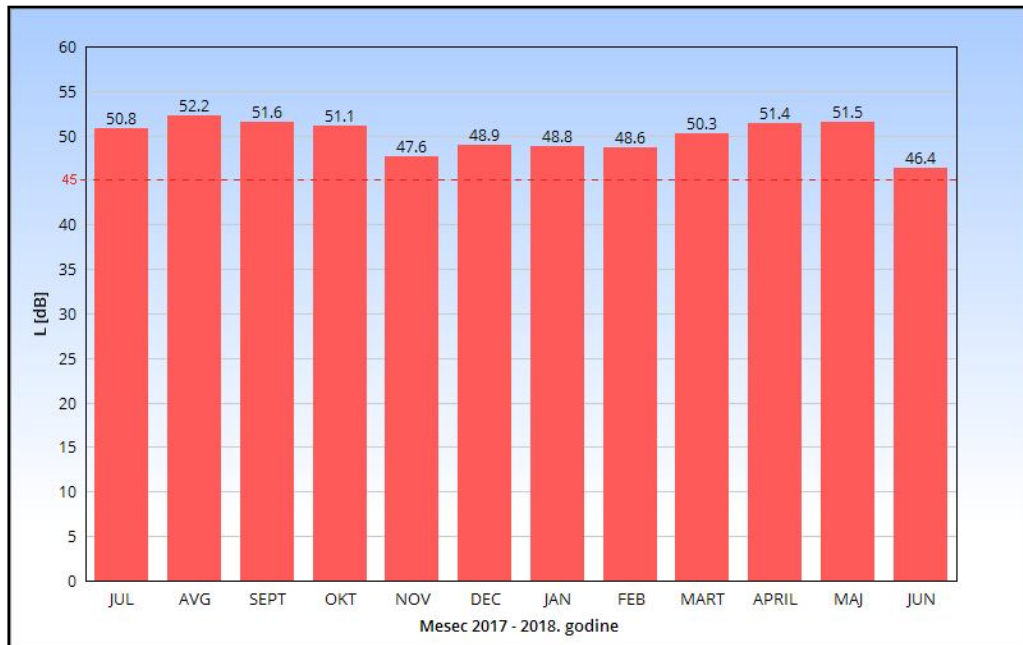
Na graficima 3.9 - 3.12 prikazani su indikatori L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i indikator ukupnog nivoa L_{den} za merno mesto MM3 za period jul 2017. - jun 2018..



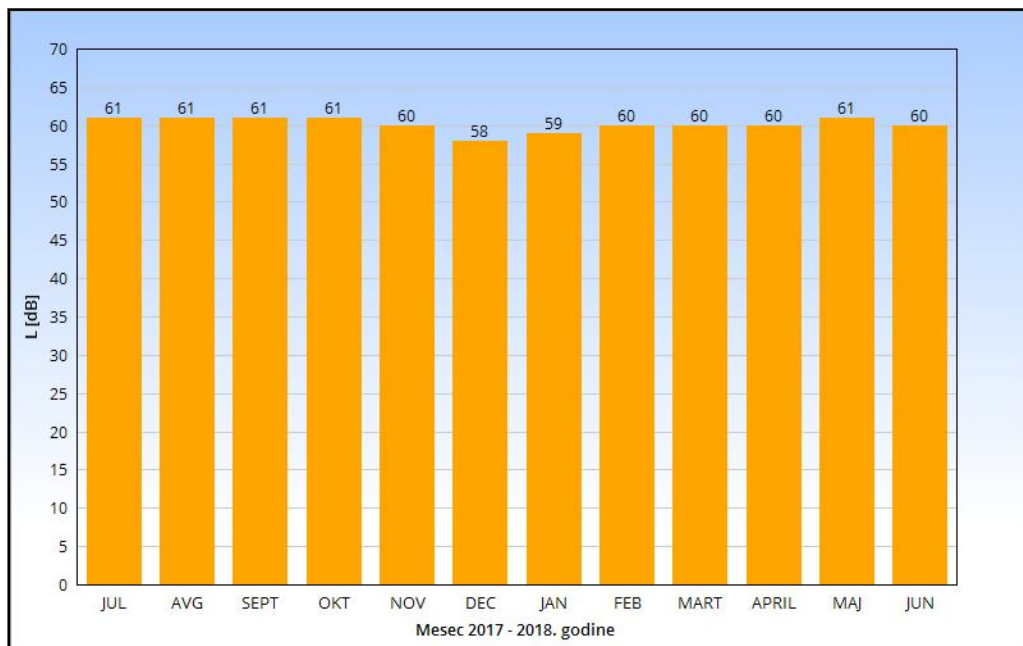
Grafik 3.9 - L_{day} - MM3 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.10 - $L_{evening}$ - MM3 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.11 - L_{night} - MM3 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.12 - L_{den} - MM3 - jul 2017. - jun 2018.

Tabela 3.7. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom - MM3 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	DAN (%)		NOĆ (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul	27 - 28	26,6	10,8	13,7	5,8
Avgust	24 - 25	27,3	11,2	14,9	6,5
Septembar	11 - 12	28,2	11,7	14,4	6,2
Oktobar	03 - 04	27,9	11,5	14,0	5,9
Novembar	02 - 03	24,8	9,8	11,2	4,5
Decembar	07 - 08	22,7	8,8	12,2	5,0
Januar	18 - 19	23,0	9,0	12,1	4,9
Februar	08 - 09	24,8	9,8	11,9	4,9
Mart	08 - 09	25,1	10,0	13,3	5,6
April	03 - 04	26,4	10,7	14,2	6,1
Maj	28 - 29	27,3	11,2	14,3	6,1
Jun	06 - 07	26,4	10,7	10,3	4,1

%A - procenat stanovništva ugroženog bukom

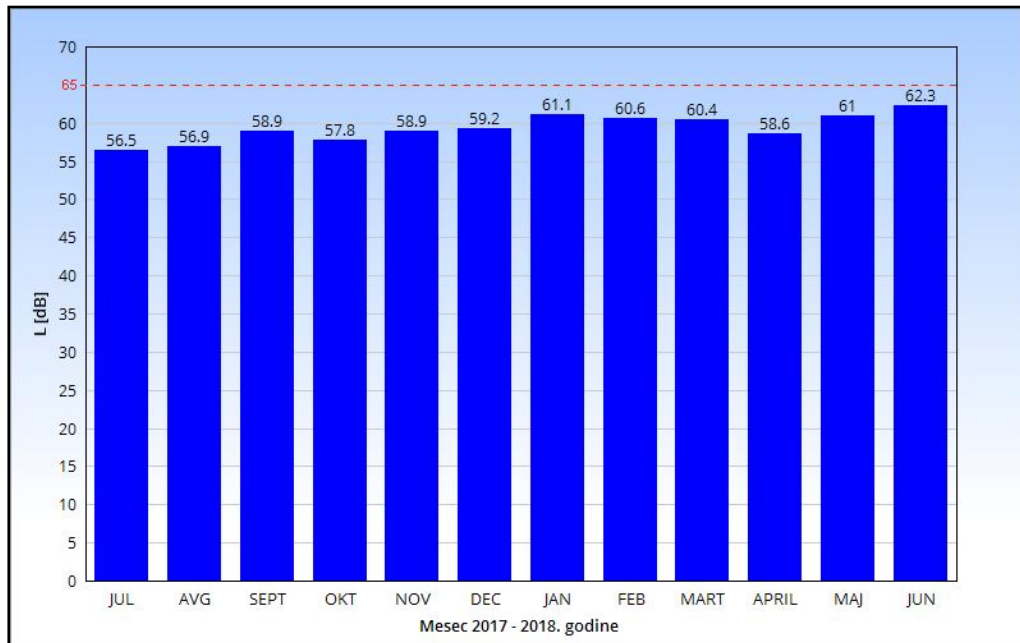
%HA - procenat stanovništva veoma ugroženog bukom

MERNO MESTO:	MM4			
LOKACIJA MERENJA:	Dvorište Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad - Vršačka 28			
AKUSTIČKA ZONA:	5			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	65	NOĆ	55

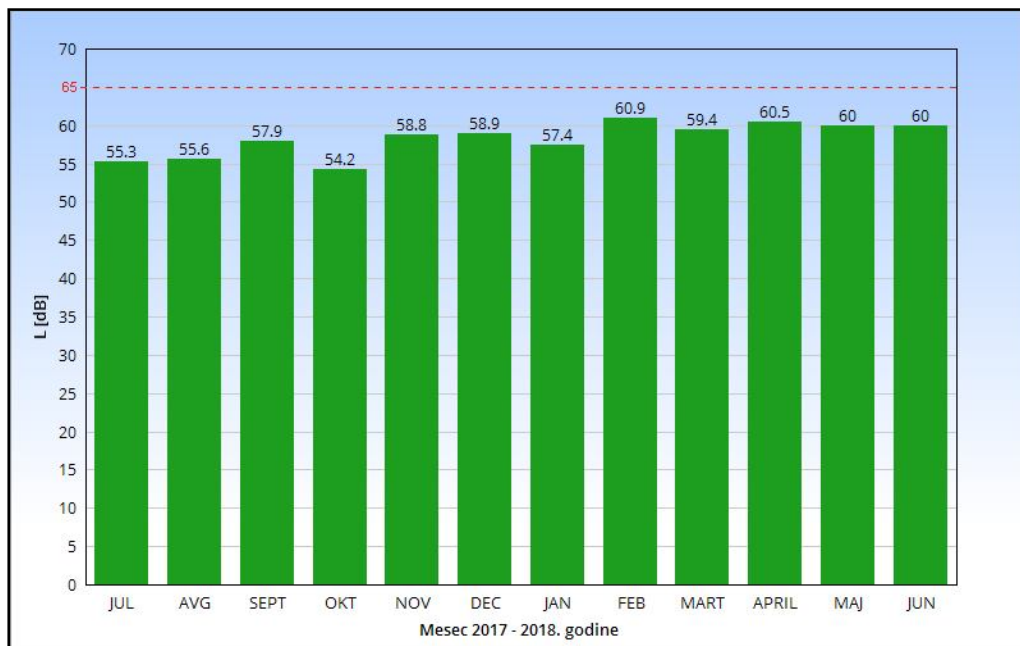
Tabela 3.8. Rekapitulacija rezultata merenja nivoa buke - Merno mesto MM4 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		DAN	VEČE	NOĆ		DAN	VEČE	NOĆ
Jul	27 - 28	56,5	55,3	49,1	58	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Avgust	24 - 25	56,9	55,6	48,4	58	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Septembar	11 - 12	58,9	57,9	52,3	61	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Oktobar	03 - 04	57,8	54,2	50,0	59	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Novembar	02 - 03	58,9	58,8	52,0	61	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Decembar	07 - 08	59,2	58,9	52,1	61	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Januar	18 - 19	61,1	57,4	48,7	61	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Februar	08 - 09	60,6	60,9	53,7	63	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Mart	08 - 09	60,4	59,4	53,2	62	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
April	03 - 04	58,6	60,5	54,2	63	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Maj	28 - 29	61,0	60,0	54,4	63	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Jun	06 - 07	62,3	60,0	55,5	64	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI

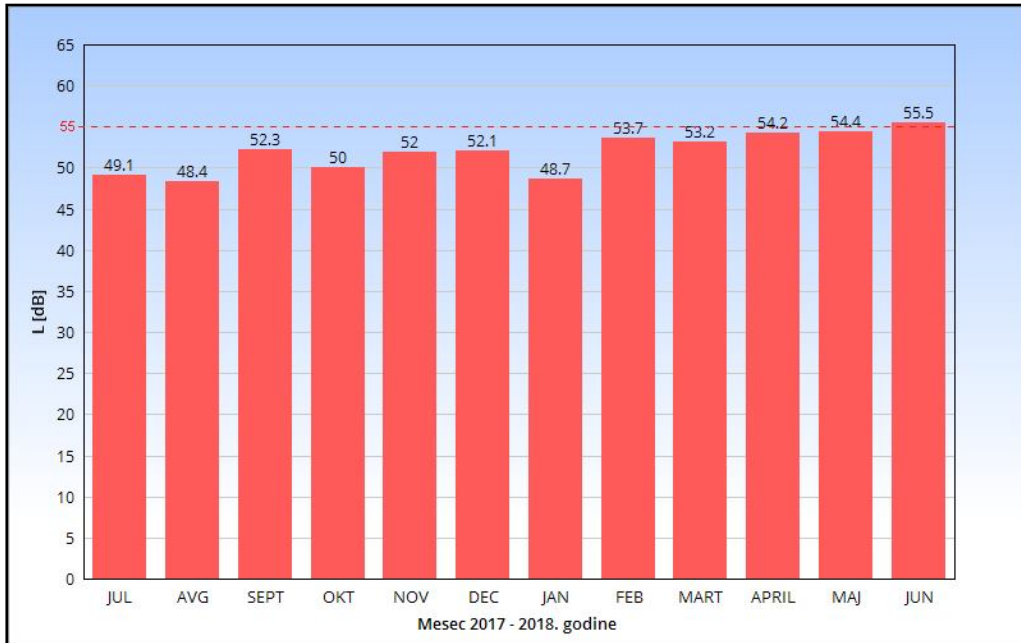
Na graficima 3.13 - 3.16 prikazani su indikatori L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i indikator ukupnog nivoa L_{den} za merno mesto MM4 za period jul 2017. - jun 2018..



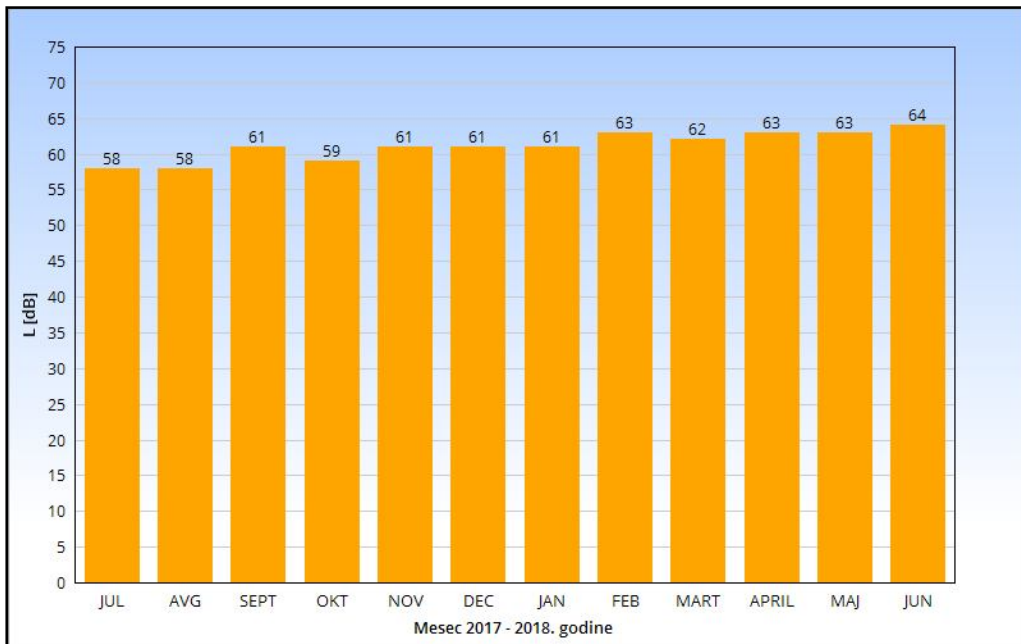
Grafik 3.13 - L_{day} - MM4 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.14 - $L_{evening}$ - MM4 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.15 - L_{night} - MM4 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.16 - L_{den} - MM4 - jul 2017. - jun 2018.

Tabela 3.9. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom - MM4 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	DAN (%)		NOĆ (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul	27 - 28	22,7	8,8	12,3	5,1
Avgust	24 - 25	22,5	8,7	11,8	4,8
Septembar	11 - 12	27,7	11,4	15,0	6,5
Oktobar	03 - 04	23,7	9,3	13,1	5,5
Novembar	02 - 03	27,9	11,5	14,8	6,4
Decembar	07 - 08	28,2	11,7	14,8	6,4
Januar	18 - 19	26,9	11,0	12,0	4,9
Februar	08 - 09	31,3	13,6	16,3	7,3
Mart	08 - 09	30,0	12,7	15,8	7,0
April	03 - 04	30,5	13,1	16,8	7,5
Maj	28 - 29	31,7	13,8	17,0	7,7
Jun	06 - 07	33,6	14,9	18,1	8,3

%A - procenat stanovništva ugroženog bukom

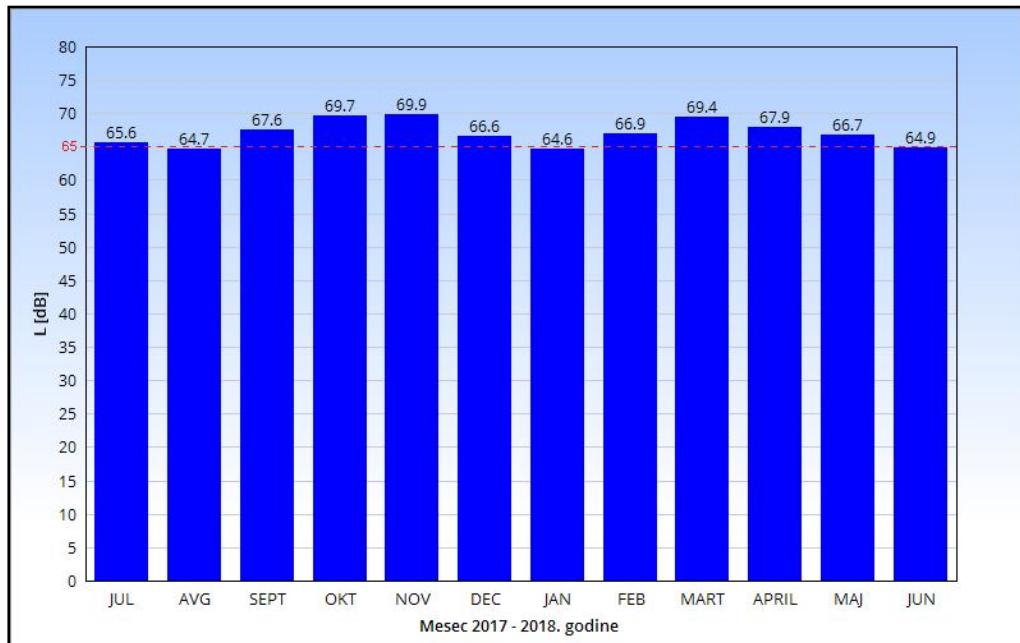
%HA - procenat stanovništva veoma ugroženog bukom

MERNO MESTO:	MM5			
LOKACIJA MERENJA:	Terasa - Bulevar Mihajla Pupina 7			
AKUSTIČKA ZONA:	5			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	65	NOĆ	55

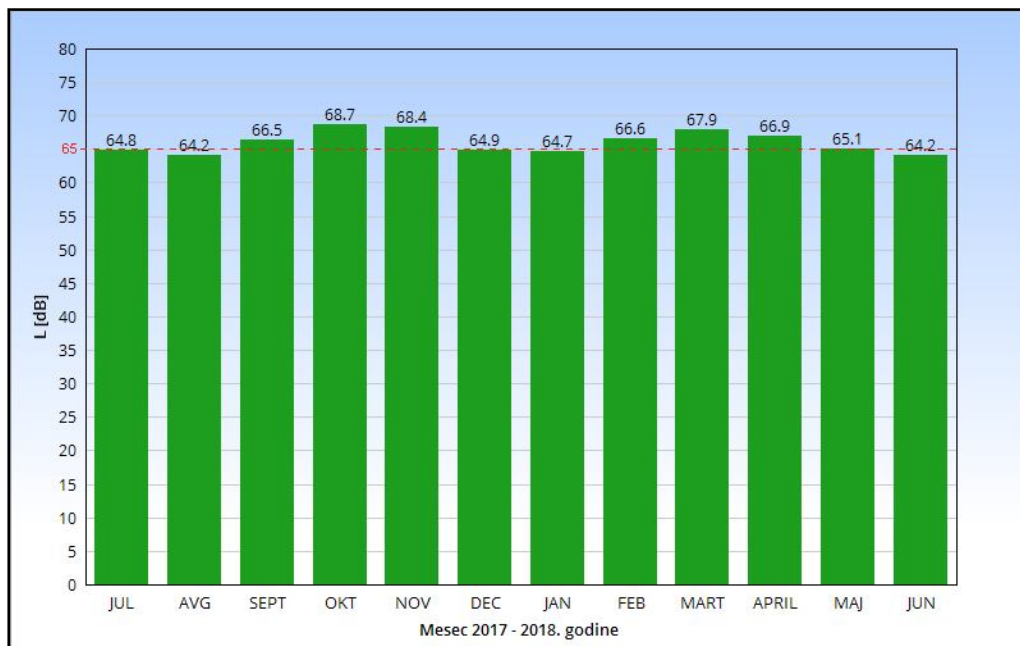
Tabela 3.10. Rekapitulacija rezultata merenja nivoa buke - Merno mesto MM5 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		DAN	VEČE	NOĆ		DAN	VEČE	NOĆ
Jul	26 - 27	65,6	64,8	57,5	67	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Avgust	23 - 24	64,7	64,2	59,7	68	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Septembar	12 - 13	67,6	66,5	62,1	70	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Oktobar	04 - 05	69,7	68,7	63,7	72	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Novembar	01 - 02	69,9	68,4	63,4	72	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Decembar	06 - 07	66,6	64,9	61,8	70	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Januar	17 - 18	64,6	64,7	60,7	68	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Februar	07 - 08	66,9	66,6	60,1	69	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	07 - 08	69,4	67,9	61,0	71	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	02 - 03	67,9	66,9	61,1	70	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	29 - 30	66,7	65,1	61,3	69	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Jun	05 - 06	64,9	64,2	59,9	68	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI

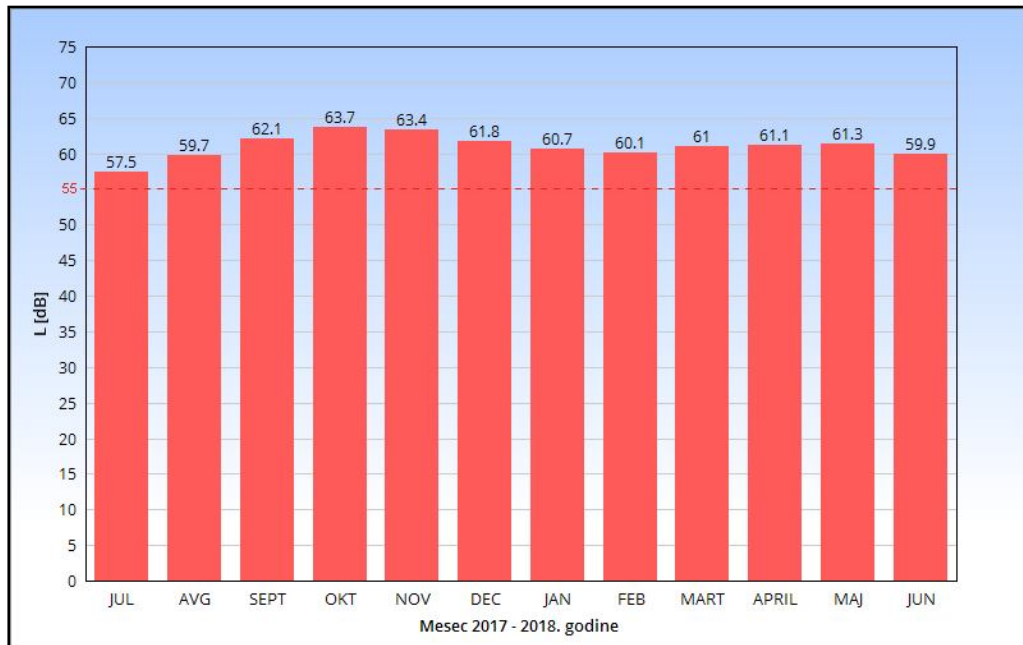
Na graficima 3.17 - 3.20 prikazani su indikatori L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i indikator ukupnog nivoa L_{den} za merno mesto MM5 za period jul 2017. - jun 2018..



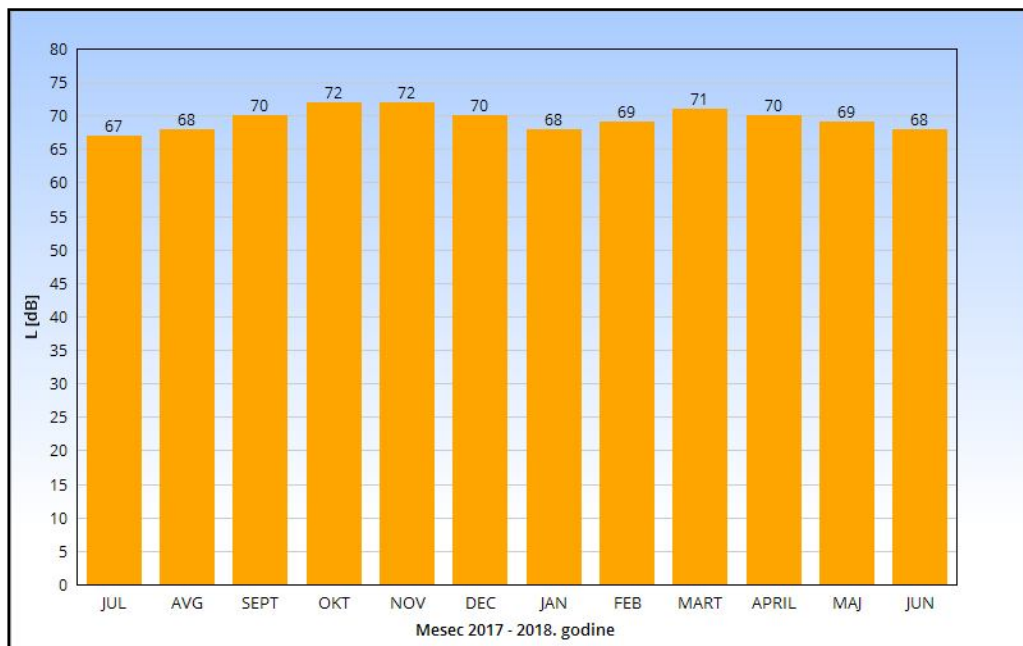
Grafik 3.17 - L_{day} - MM5 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.18 - $L_{evening}$ - MM5 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.19 - L_{night} - MM5 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.20 - L_{den} - MM5 - jul 2017. - jun 2018.

Tabela 3.11. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom - MM5 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	DAN (%)		NOĆ (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul	26 - 27	40,4	19,6	20,1	9,6
Avgust	23 - 24	41,7	20,6	22,6	11,1
Septembar	12 - 13	47,9	25,3	25,4	12,9
Oktobar	04 - 05	52,5	29,3	27,4	14,2
Novembar	01 - 02	52,3	29,1	27,0	14,0
Decembar	06 - 07	45,8	23,7	25,1	12,7
Januar	17 - 18	43,2	21,7	23,7	11,8
Februar	07 - 08	45,1	23,2	23,0	11,4
Mart	07 - 08	48,9	26,2	24,1	12,0
April	02 - 03	47,1	24,7	24,2	12,1
Maj	29 - 30	45,4	23,3	24,4	12,3
Jun	05 - 06	42,0	20,8	22,8	11,2

%A - procenat stanovništva ugroženog bukom

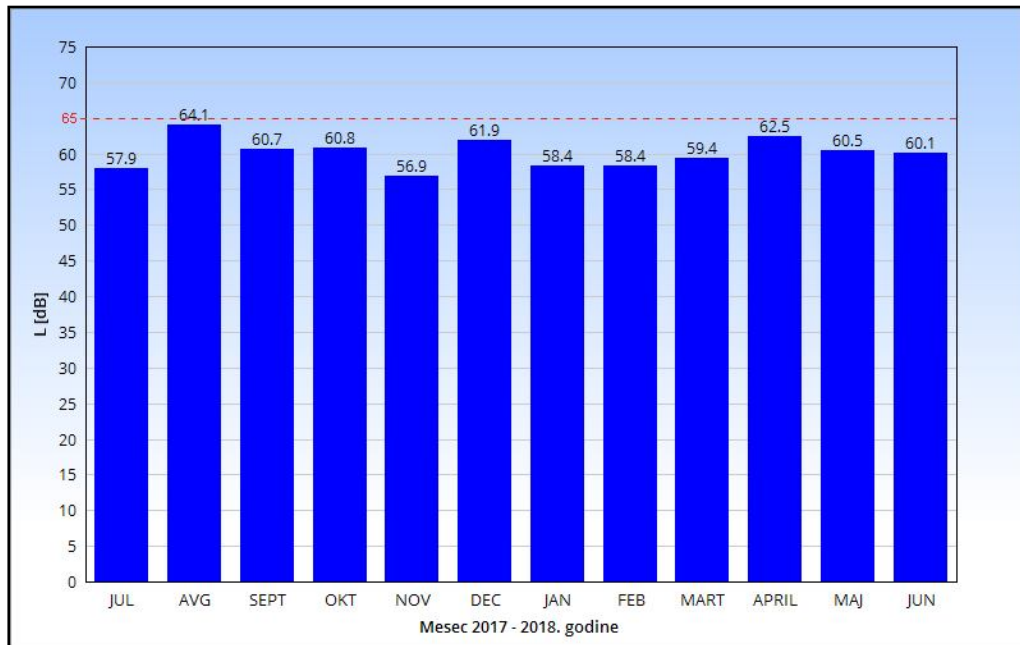
%HA - procenat stanovništva veoma ugroženog bukom

MERNO MESTO:	MM6			
LOKACIJA MERENJA:	Terasa - Zmaj Jovina 3/1			
AKUSTIČKA ZONA:	5			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	65	NOĆ	55

Tabela 3.12. Rekapitulacija rezultata merenja nivoa buke - Merno mesto MM6 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		DAN	VEČE	NOĆ		DAN	VEČE	NOĆ
Jul	26 - 27	57,9	65,6	59,2	67	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	23 - 24	64,1	65,1	61,2	69	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Septembar	12 - 13	60,7	64,9	54,7	65	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Oktobar	04 - 05	60,8	63,4	52,7	64	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Novembar	01 - 02	56,9	58,5	54,2	62	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Decembar	06 - 07	61,9	58,8	55,5	64	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Januar	17 - 18	58,4	59,3	55,0	63	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Februar	07 - 08	58,4	62,3	54,0	63	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Mart	07 - 08	59,4	57,1	54,0	62	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
April	02 - 03	62,5	64,7	52,9	65	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
Maj	29 - 30	60,5	65,2	56,2	66	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Jun	05 - 06	60,1	62,7	53,8	64	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI

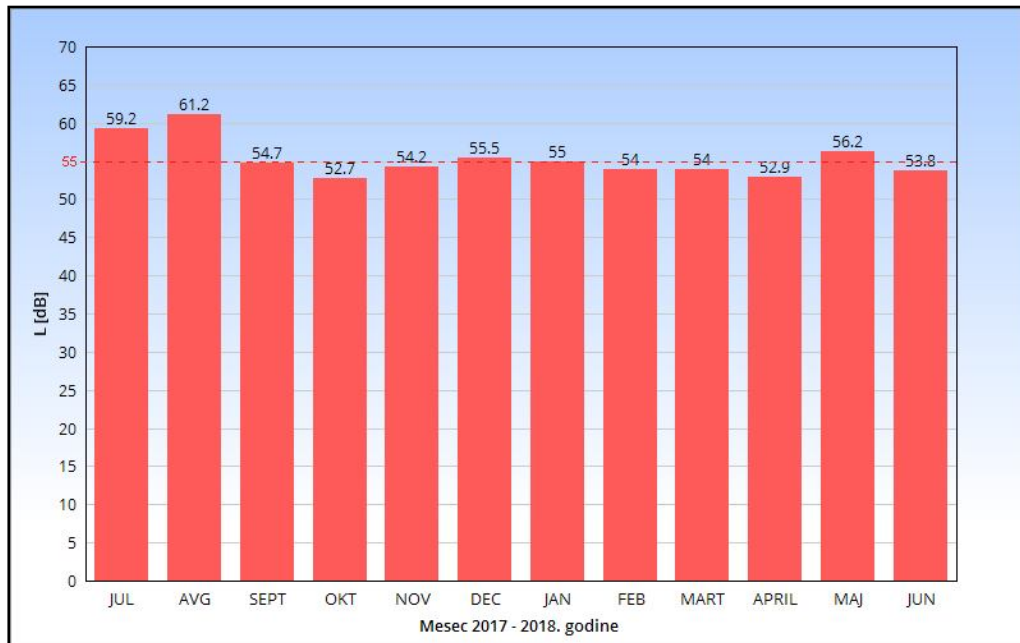
Na graficima 3.21 - 3.24 prikazani su indikatori L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i indikator ukupnog nivoa L_{den} za merno mesto MM6 za period jul 2017. - jun 2018..



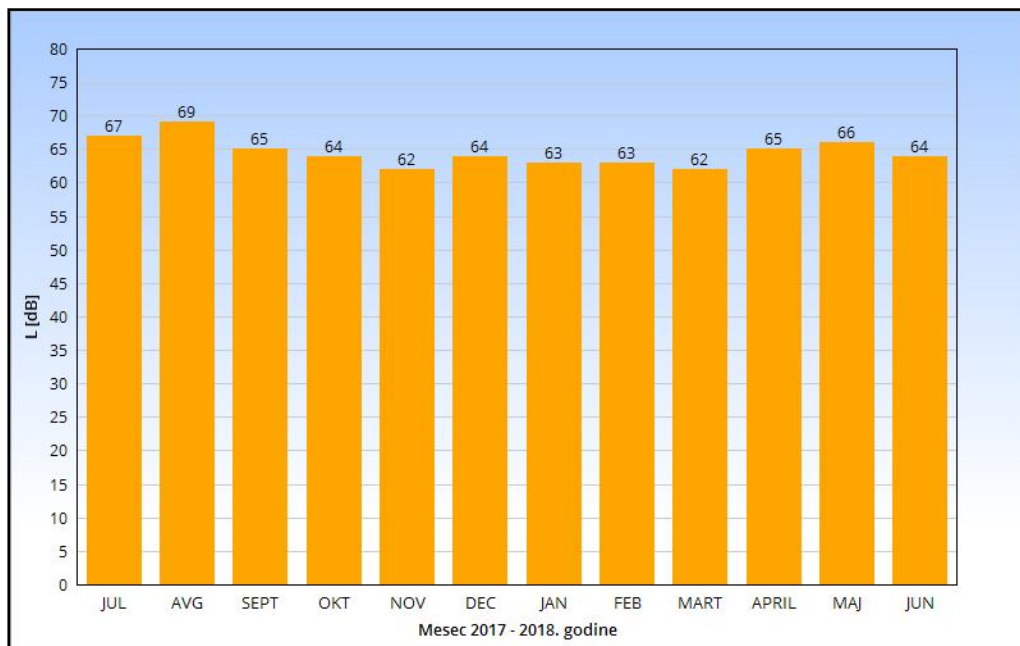
Grafik 3.21 - L_{day} - MM6 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.22 - $L_{evening}$ - MM6 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.23 - L_{night} - MM6 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.24 - L_{den} - MM6 - jul 2017. - jun 2018.

Tabela 3.13. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom - MM6 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	DAN (%)		NOĆ (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul	26 - 27	39,9	19,2	22,0	10,7
Avgust	23 - 24	43,9	22,2	24,3	12,2
Septembar	12 - 13	35,7	16,3	17,3	7,8
Oktobar	04 - 05	33,0	14,6	15,4	6,7
Novembar	01 - 02	28,8	12,1	16,8	7,5
Decembar	06 - 07	32,8	14,4	18,1	8,3
Januar	17 - 18	30,7	13,2	17,6	8,0
Februar	07 - 08	31,7	13,8	16,6	7,4
Mart	07 - 08	29,2	12,3	16,6	7,4
April	02 - 03	35,3	16,0	15,6	6,8
Maj	29 - 30	37,0	17,2	18,8	8,7
Jun	05 - 06	32,5	14,3	16,4	7,3

%A - procenat stanovništva ugroženog bukom

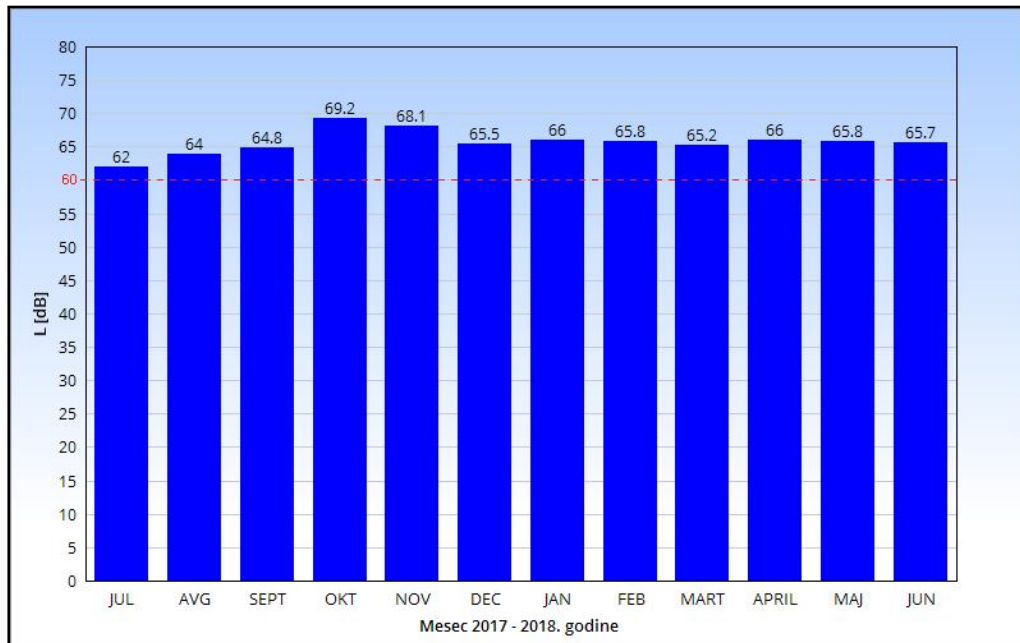
%HA - procenat stanovništva veoma ugroženog bukom

MERNO MESTO:	MM7			
LOKACIJA MERENJA:	Dvorište - Partizanska 37			
AKUSTIČKA ZONA:	4			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	60	NOĆ	50

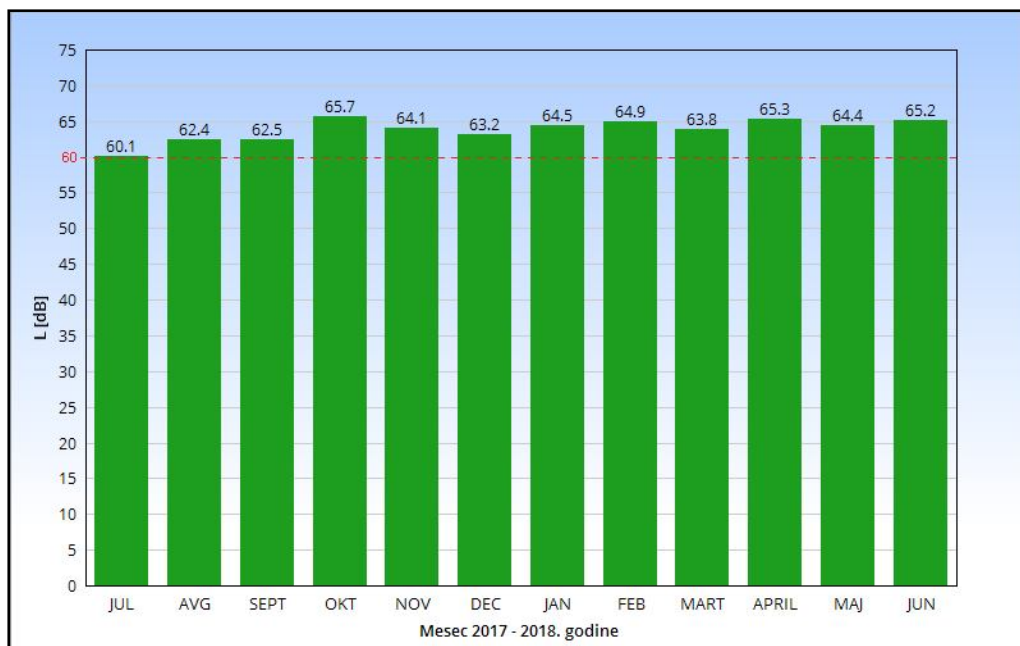
Tabela 3.14. Rekapitulacija rezultata merenja nivoa buke - Merno mesto MM7 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		DAN	VEČE	NOĆ		DAN	VEČE	NOĆ
Jul	26 - 27	62,0	60,1	56,8	65	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
Avgust	23 - 24	64,0	62,4	58,9	67	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Septembar	12 - 13	64,8	62,5	59,8	68	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Oktobar	03 - 04	69,2	65,7	61,2	70	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Novembar	01 - 02	68,1	64,1	61,0	69	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Decembar	07 - 08	65,5	63,2	59,1	68	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Januar	17 - 18	66,0	64,5	58,5	68	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	07 - 08	65,8	64,9	59,1	68	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	07 - 08	65,2	63,8	60,5	68	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	02 - 03	66,0	65,3	62,3	70	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	28 - 29	65,8	64,4	60,9	69	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	06 - 07	65,7	65,2	60,3	69	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI

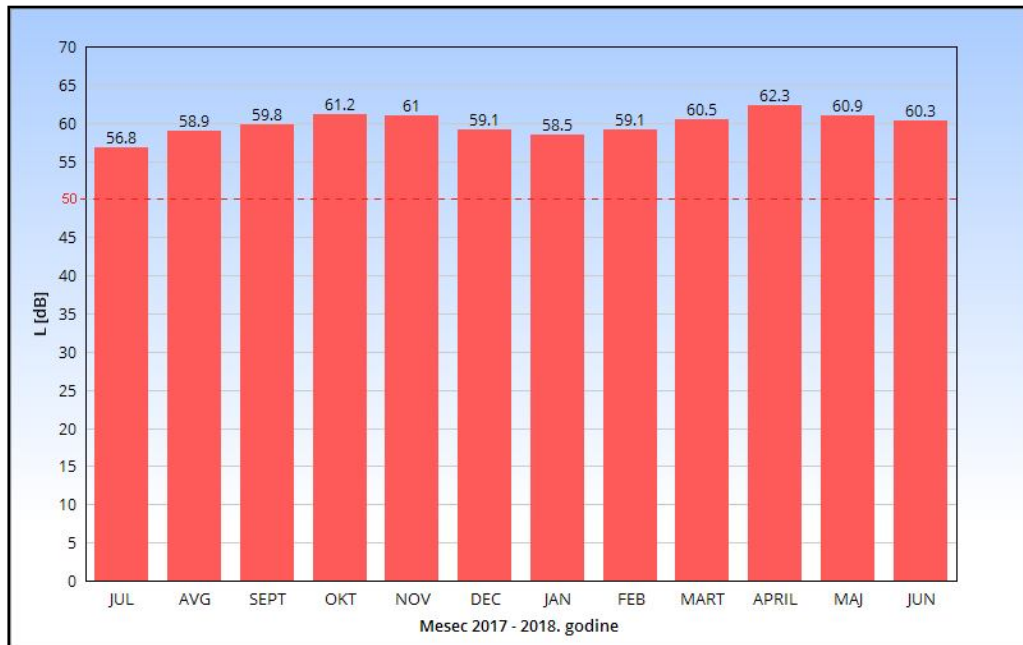
Na graficima 3.25 - 3.28 prikazani su indikatori L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i indikator ukupnog nivoa L_{den} za merno mesto MM7 za period jul 2017. - jun 2018..



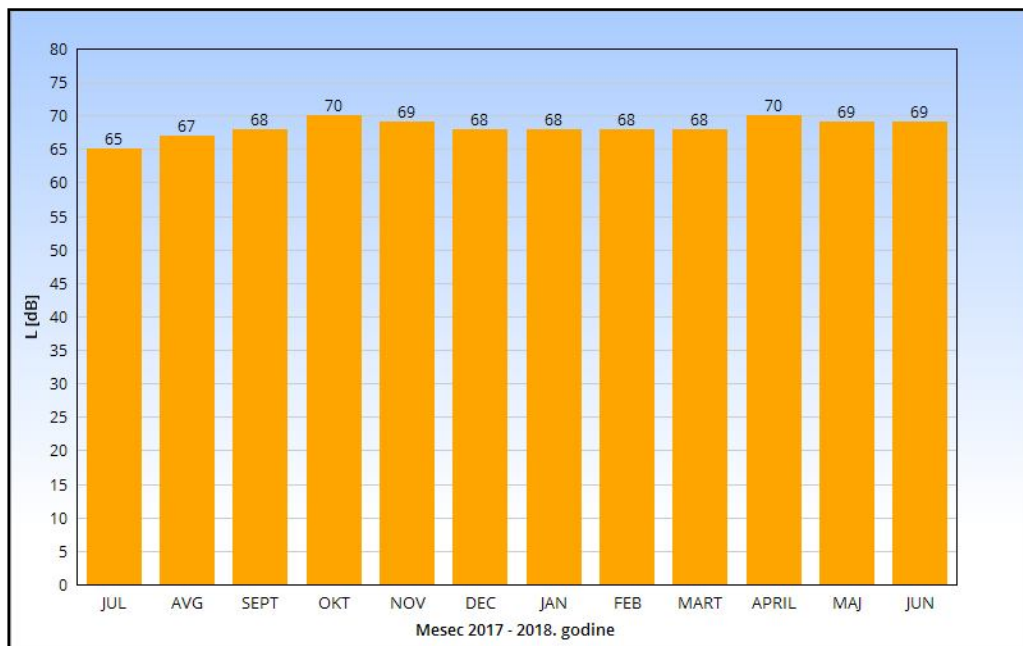
Grafik 3.25 - L_{day} - MM7 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.26 - $L_{evening}$ - MM7 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.27 - L_{night} - MM7 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.28 - L_{den} - MM7 - jul 2017. - jun 2018.

Tabela 3.15. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom - MM7 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	DAN (%)		NOĆ (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul	26 - 27	34,8	15,8	19,4	9,1
Avgust	23 - 24	39,4	18,9	21,7	10,5
Septembar	12 - 13	41,0	20,1	22,7	11,1
Oktobar	03 - 04	47,6	25,1	24,3	12,2
Novembar	01 - 02	45,6	23,5	24,1	12,0
Decembar	07 - 08	41,0	20,1	21,9	10,6
Januar	17 - 18	41,5	20,4	21,2	10,2
Februar	07 - 08	42,2	20,9	21,9	10,6
Mart	07 - 08	42,7	21,3	23,5	11,7
April	02 - 03	46,3	24,1	25,7	13,1
Maj	28 - 29	43,9	22,2	24,0	12,0
Jun	06 - 07	43,6	22,0	23,3	11,5

%A - procenat stanovništva ugroženog bukom

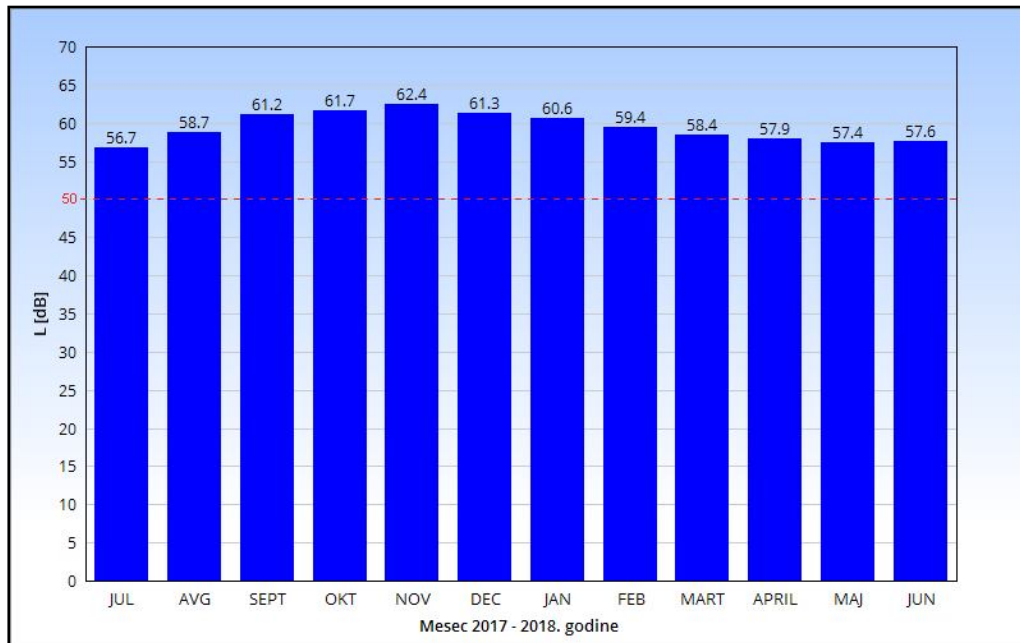
%HA - procenat stanovništva veoma ugroženog bukom

MERNO MESTO:	MM8			
LOKACIJA MERENJA:	Univerzitetski kampus - Bulevar cara Lazara 3			
AKUSTIČKA ZONA:	2			
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	50	NOĆ	45

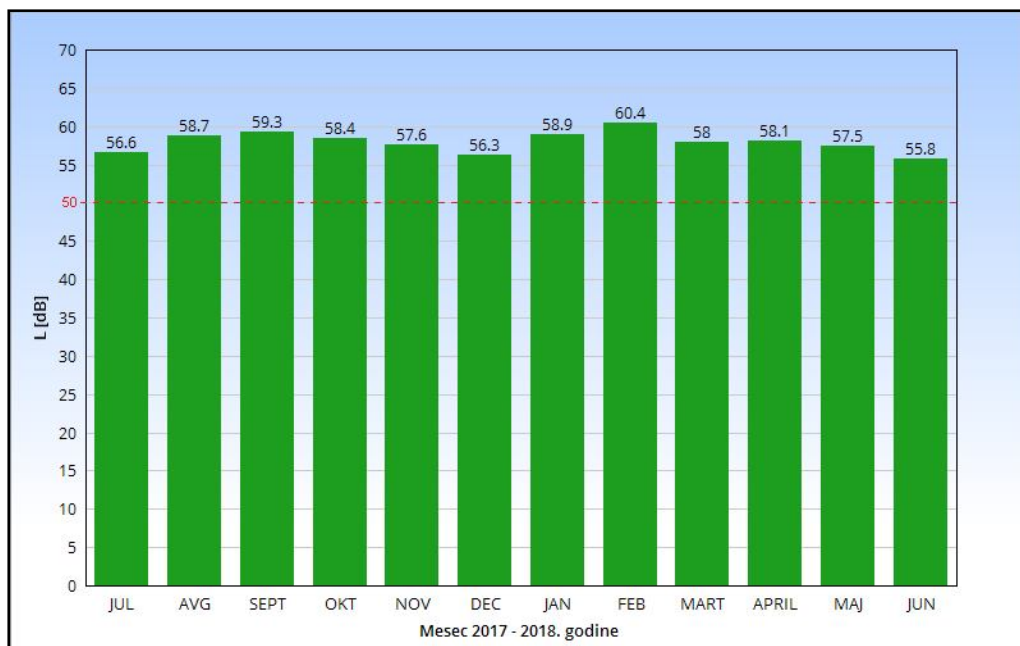
Tabela 3.16. Rekapitulacija rezultata merenja nivoa buke - Merno mesto MM8 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	L_{day} [dB]	$L_{evening}$ [dB]	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]	OCENA		
		DAN	VEČE	NOĆ		DAN	VEČE	NOĆ
Jul	26 - 27	56,7	56,6	56,7	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust	23 - 24	58,7	58,7	55,4	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Septembar	12 - 13	61,2	59,3	53,6	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Oktobar	03 - 04	61,7	58,4	54,1	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Novembar	02 - 03	62,4	57,6	51,1	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Decembar	07 - 08	61,3	56,3	53,5	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Januar	18 - 19	60,6	58,9	54,7	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar	08 - 09	59,4	60,4	54,3	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart	08 - 09	58,4	58,0	54,3	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April	03 - 04	57,9	58,1	53,9	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj	29 - 30	57,4	57,5	55,8	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun	06 - 07	57,6	55,8	56,1	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI

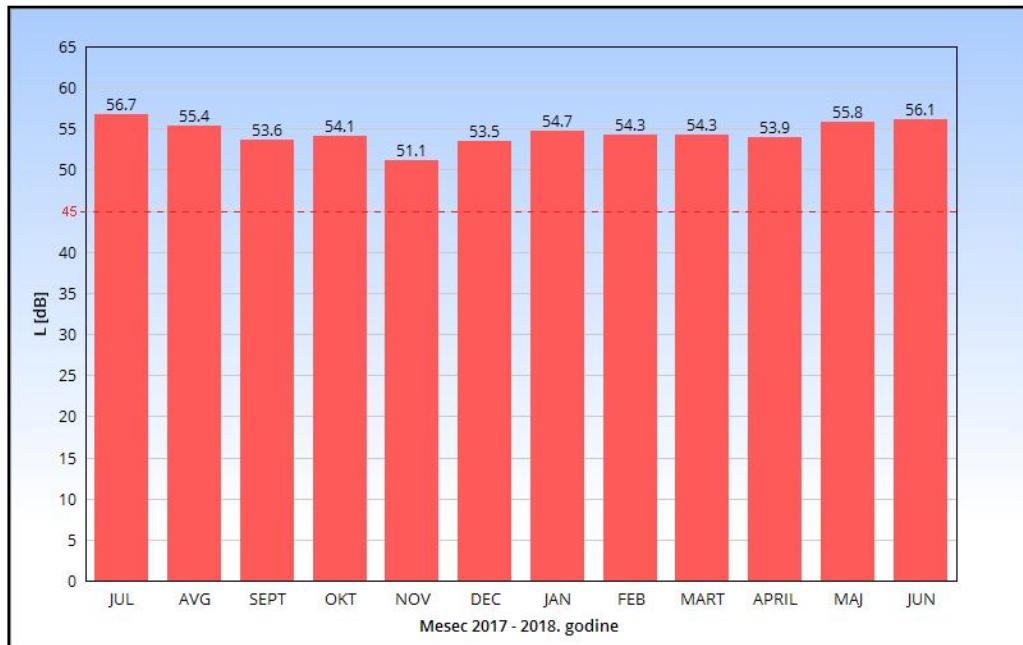
Na graficima 3.29 - 3.32 prikazani su indikatori L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i indikator ukupnog nivoa L_{den} za merno mesto MM8 za period jul 2017. - jun 2018..



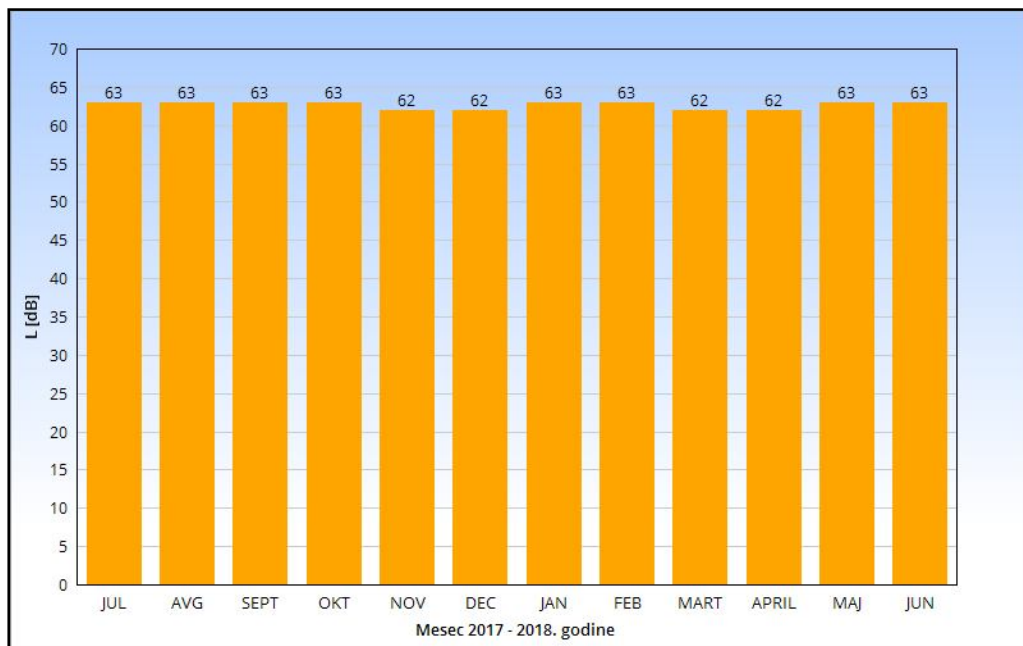
Grafik 3.29 - L_{day} - MM8 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.30 - $L_{evening}$ - MM8 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.31 - L_{night} - MM8 - jul 2017. - jun 2018.



Grafik 3.32 - L_{den} - MM8 - jul 2017. - jun 2018.

Tabela 3.17. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom - MM8 - jul 2017. - jun 2018.

Mesec 2017/2018. godine	Datum merenja	DAN (%)		NOĆ (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul	26 - 27	31,5	13,7	19,3	9,0
Avgust	23 - 24	30,9	13,3	18,0	8,2
Septembar	12 - 13	30,7	13,2	16,2	7,2
Oktobar	03 - 04	31,1	13,4	16,7	7,5
Novembar	02 - 03	29,4	12,4	14,0	5,9
Decembar	07 - 08	29,8	12,6	16,1	7,2
Januar	18 - 19	31,1	13,4	17,3	7,8
Februar	08 - 09	30,9	13,3	16,9	7,6
Mart	08 - 09	29,4	12,4	16,9	7,6
April	03 - 04	28,8	12,1	16,5	7,4
Maj	29 - 30	30,5	13,1	18,4	8,5
Jun	06 - 07	30,7	13,2	18,7	8,7

%A - procenat stanovništva ugroženog bukom

%HA - procenat stanovništva veoma ugroženog bukom

4. ZAKLJUČAK

Na osnovu ugovora broj VI-501-2/2017-27 od 05.07.2017. godine o javnoj nabavci usluge: Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada (šifra: JNMV-U-4/17) izvršena su merenja nivoa buke u životnoj sredini na 8 lokacija na teritoriji Grada Novog Sada, kontinualno tokom 24h sa referentnim vremenom od 15 minuta. Merenja su izvršena jednom mesečno u periodu od jula 2017. godine do juna 2018. godine.

Rezultati merenja nivoa buke u životnoj sredini na 8 lokacija na teritoriji Grada Novog Sada prikazani su u pripadajućim izveštajima broj: 37606/052-2017 (jul), 38077/555-2017 (avgust), 38190/683-2017 (septembar), 38431/946-2017 (oktobar), 38782/312-2017 (novembar), 39000/560-2017 (decembar), 39374/957-2017 (januar), 39727/309-2018 (februar), 40064/665-2018 (mart), 40276/897-2018 (april), 40734/381-2018 (maj) i 41208/894-2018 (jun). Na osnovu izvršenih merenja i dobijenih rezultata sačinjen je godišnji izveštaj za period od jula 2017. godine do juna 2018. godine. Godišnji izveštaj za period od jula 2017. godine do juna 2018. godine 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 jul 2017. godine - jun 2018. 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 jul 2017. godine - jun 2018. godine u skladu sa Odlukom o određivanju akustičnih zona na teritoriji Grada Novog Sada ("Službeni list Grada Novog Sada", broj 54/15). Vrednosti u tabeli 4.1 prikazane su sa rezolucijom od jedne decimale osim za vrednost L_{den} .

Tabela 4.1. Rezultati merenja nivoa buke - Novi Sad - jul 2017. godine - jun 2018. godine

MERNO MESTO	MM 1	MM 2	MM 3	MM 4	MM 5	MM 6	MM 7	MM 8	
Granične vrednosti - dan i veče	50	50	55	65	65	65	60	50	
Granična vrednost - noć	40	40	45	55	55	55	50	45	
Jul 2017.	L_{day}	62,0	59,8	59,7	56,5	65,6	57,9	62,0	56,7
	$L_{evening}$	57,4	58,2	56,7	55,3	64,8	65,6	60,1	56,6
	L_{night}	49,6	54,3	50,8	49,1	57,5	59,2	56,8	56,7
	L_{den}	61	62	61	58	67	67	65	63
Avgust 2017.	L_{day}	56,6	60,1	58,5	56,9	64,7	64,1	64,0	58,7
	$L_{evening}$	56,8	59,4	57,9	55,6	64,2	65,1	62,4	58,7
	L_{night}	52,1	55,1	52,2	48,4	59,7	61,2	58,9	55,4
	L_{den}	60	63	61	58	68	69	67	63
Septembar 2017.	L_{day}	58,2	61,2	60,9	58,9	67,6	60,7	64,8	61,2
	$L_{evening}$	57,1	60,2	57,4	57,9	66,5	64,9	62,5	59,3
	L_{night}	51,2	55,7	51,6	52,3	62,1	54,7	59,8	53,6
	L_{den}	60	64	61	61	70	65	68	63
Oktobar 2017.	L_{day}	58,0	60,9	61,0	57,8	69,7	60,8	69,2	61,7
	$L_{evening}$	57,0	60,5	57,1	54,2	68,7	63,4	65,7	58,4
	L_{night}	51,7	56,5	51,1	50	63,7	52,7	61,2	54,1
	L_{den}	60	64	61	59	72	64	70	63
Novembar 2017.	L_{day}	57,5	62,8	60,3	58,9	69,9	56,9	68,1	62,4
	$L_{evening}$	57,6	61,0	54,9	58,8	68,4	58,5	64,1	57,6
	L_{night}	50,8	55,8	47,6	52,0	63,4	54,2	61,0	51,1
	L_{den}	60	65	60	61	72	62	69	62
Decembar 2017.	L_{day}	58,1	61,4	57,2	59,2	66,6	61,9	65,5	61,3
	$L_{evening}$	56,5	60,2	54,7	58,9	64,9	58,8	63,2	56,3
	L_{night}	50,3	55,3	48,9	52,1	61,8	55,5	59,1	53,5
	L_{den}	60	64	58	61	70	64	68	62

Sve vrednosti izražene su u dB

MERNO MESTO		MM 1	MM 2	MM 3	MM 4	MM 5	MM 6	MM 7	MM 8
Granične vrednosti - dan i veče		50	50	55	65	65	65	60	50
Granična vrednost - noć		40	40	45	55	55	55	50	45
Januar 2018.	L_{day}	57,8	61,5	57,7	61,1	64,6	58,4	66,0	60,6
	$L_{evening}$	56,2	59,8	54,8	57,4	64,7	59,3	64,5	58,9
	L_{night}	49,0	55,4	48,8	48,7	60,7	55,0	58,5	54,7
	L_{den}	59	64	59	61	68	63	68	63
Februar 2018.	L_{day}	61,3	62,3	59,1	60,6	66,9	58,4	65,8	59,4
	$L_{evening}$	56,6	61,7	56,5	60,9	66,6	62,3	64,9	60,4
	L_{night}	50,3	56,5	48,6	53,7	60,1	54,0	59,1	54,3
	L_{den}	61	65	60	63	69	63	68	63
Mart 2018.	L_{day}	59,5	63,1	58,5	60,4	69,4	59,4	65,2	58,4
	$L_{evening}$	58,4	60,1	56,3	59,4	67,9	57,1	63,8	58,0
	L_{night}	52,6	55,2	50,3	53,2	61,0	54,0	60,5	54,3
	L_{den}	62	64	60	62	71	62	68	62
April 2018.	L_{day}	59,1	61,4	58,7	58,6	67,9	62,5	66,0	57,9
	$L_{evening}$	57,5	60,2	57,2	60,5	66,9	64,7	65,3	58,1
	L_{night}	51,8	54,5	51,4	54,2	61,1	52,9	62,3	53,9
	L_{den}	61	63	60	63	70	65	70	62
Maj 2018.	L_{day}	56,5	60,9	59,9	61,0	66,7	60,5	65,8	57,4
	$L_{evening}$	56,5	59,3	57,3	60,0	65,1	65,2	64,4	57,5
	L_{night}	52,6	54,5	51,5	54,4	61,3	56,2	60,9	55,8
	L_{den}	60	63	61	63	69	66	69	63
Jun 2018.	L_{day}	58,5	61,0	62,5	62,3	64,9	60,1	65,7	57,6
	$L_{evening}$	49,6	58,6	51,3	60,0	64,2	62,7	65,2	55,8
	L_{night}	54,7	55,2	46,4	55,5	59,9	53,8	60,3	56,1
	L_{den}	61	63	60	64	68	64	69	63

Sve vrednosti izražene su u dB

Tabela 4.2. Ocena rezultata merenja nivoa buke - Novi Sad - jul 2017. godine - jun 2018. godine

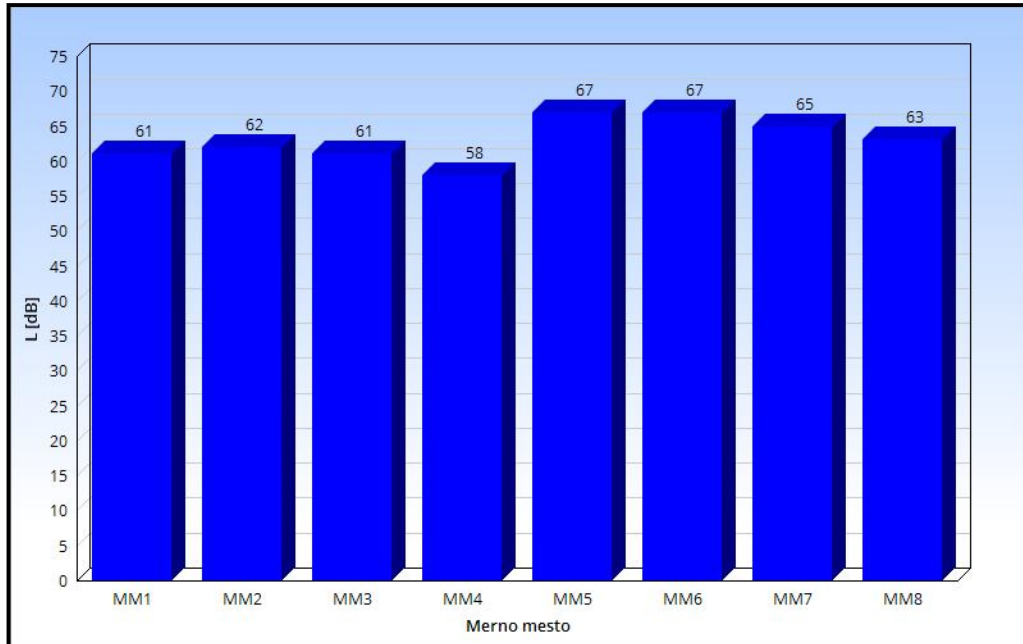
MERNO MESTO		MM 1	MM 2	MM 3	MM 4	MM 5	MM 6	MM 7	MM 8
Granične vrednosti - dan i veče		50	50	55	65	65	65	60	50
Granična vrednost - noć		40	40	45	55	55	55	50	45
Jul 2017.	L_{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	$L_{evening}$	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI
	L_{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	61	62	61	58	67	67	65	63
Avgust 2017.	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	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	60	63	61	58	68	69	67	63
Septembar 2017.	L_{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	$L_{evening}$	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	60	64	61	61	70	65	68	63
Oktobar 2017.	L_{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	$L_{evening}$	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	60	64	61	59	72	64	70	63
Novembar 2017.	L_{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	$L_{evening}$	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	60	65	60	61	72	62	69	62
Decembar 2017.	L_{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	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}	60	64	58	61	70	64	68	62

Sve vrednosti izražene su u dB

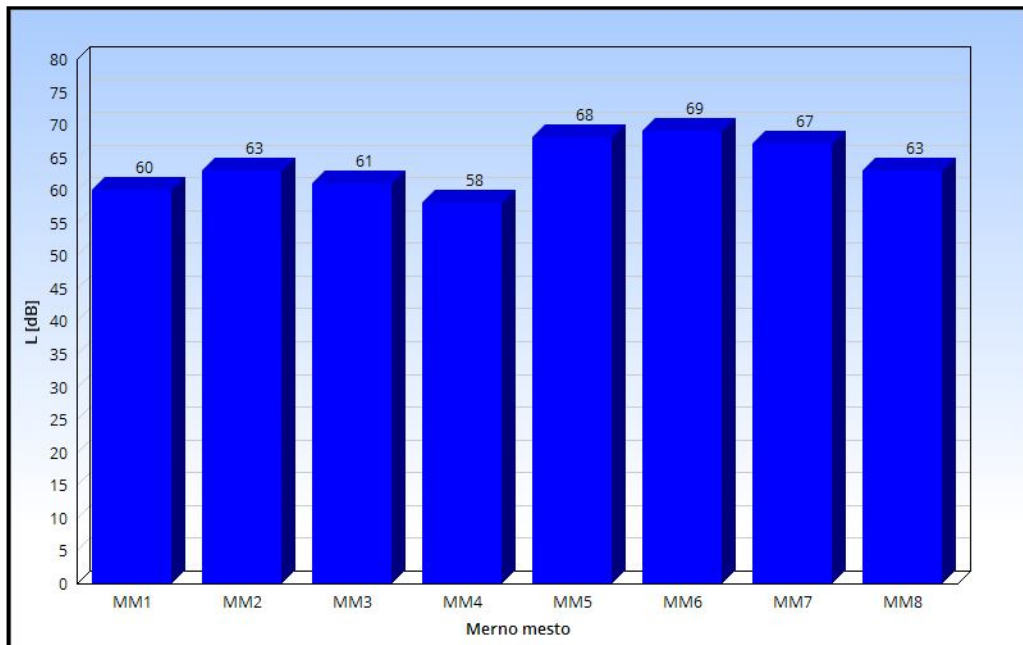
MERNO MESTO		MM 1	MM 2	MM 3	MM 4	MM 5	MM 6	MM 7	MM 8
Granične vrednosti - dan i veče		50	50	55	65	65	65	60	50
Granična vrednost - noć		40	40	45	55	55	55	50	45
Januar 2018.	L_{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	$L_{evening}$	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	59	64	59	61	68	63	68	63
Februar 2018.	L_{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	$L_{evening}$	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	61	65	60	63	69	63	68	63
Mart 2018.	L_{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	$L_{evening}$	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	62	64	60	62	71	62	68	62
April 2018.	L_{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	$L_{evening}$	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{night}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	61	63	60	63	70	65	70	62
Maj 2018.	L_{day}	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	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	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	60	63	61	63	69	66	69	63
Jun 2018.	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	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	L_{den}	61	63	60	64	68	64	69	63

Sve vrednosti izražene su u dB

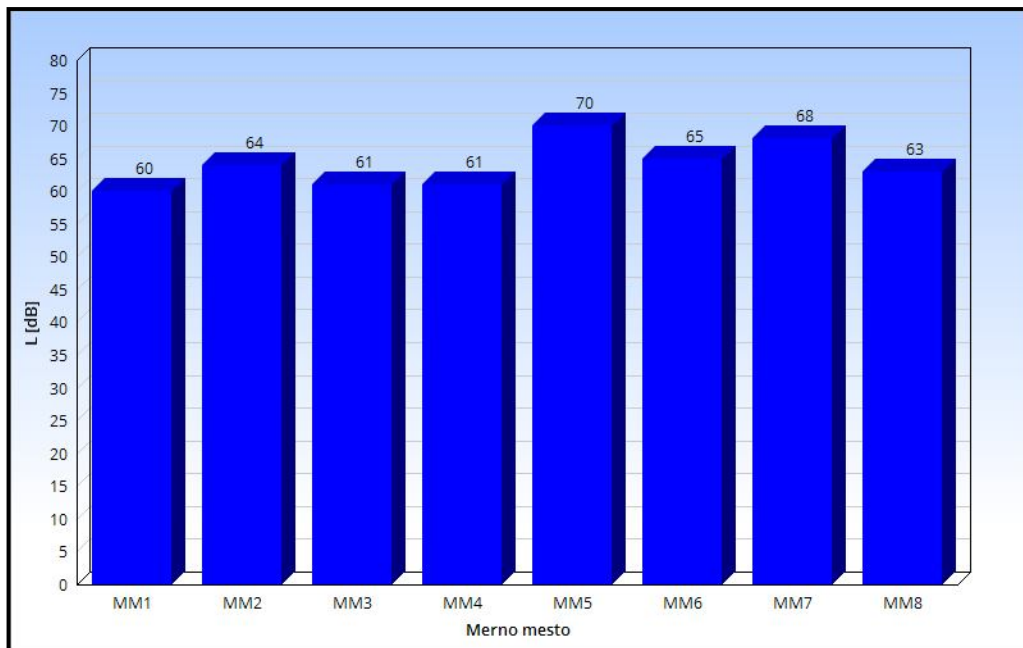
Na graficima 4.1 - 4.6 prikazani su za svaki mesec posebno ukupni nivoi buke za svako merno mesto.



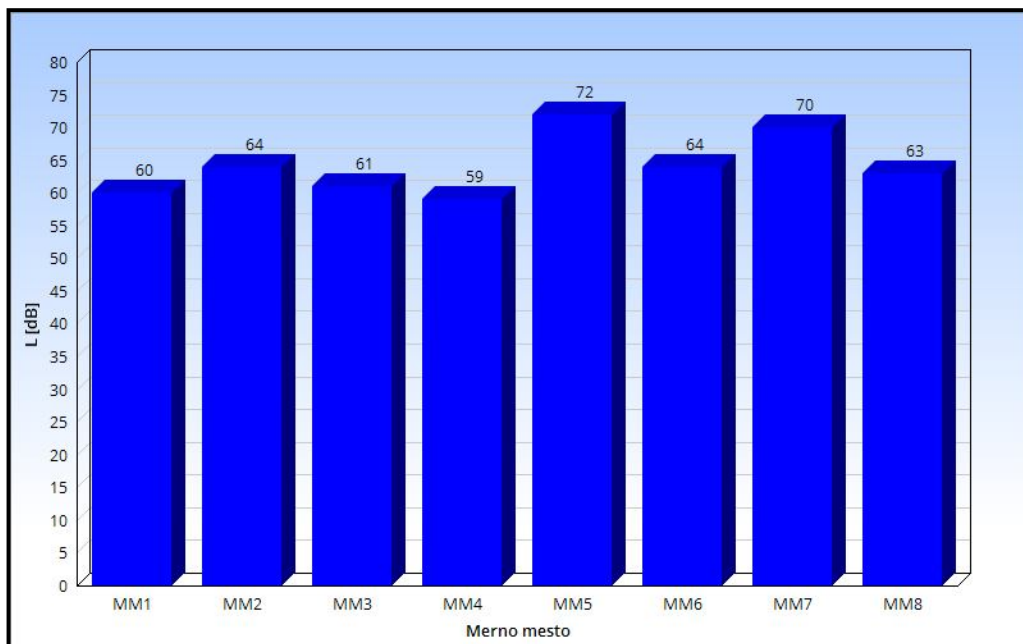
Grafik 4.1 - Ukupni nivo buke L_{den} - jul 2017. godine



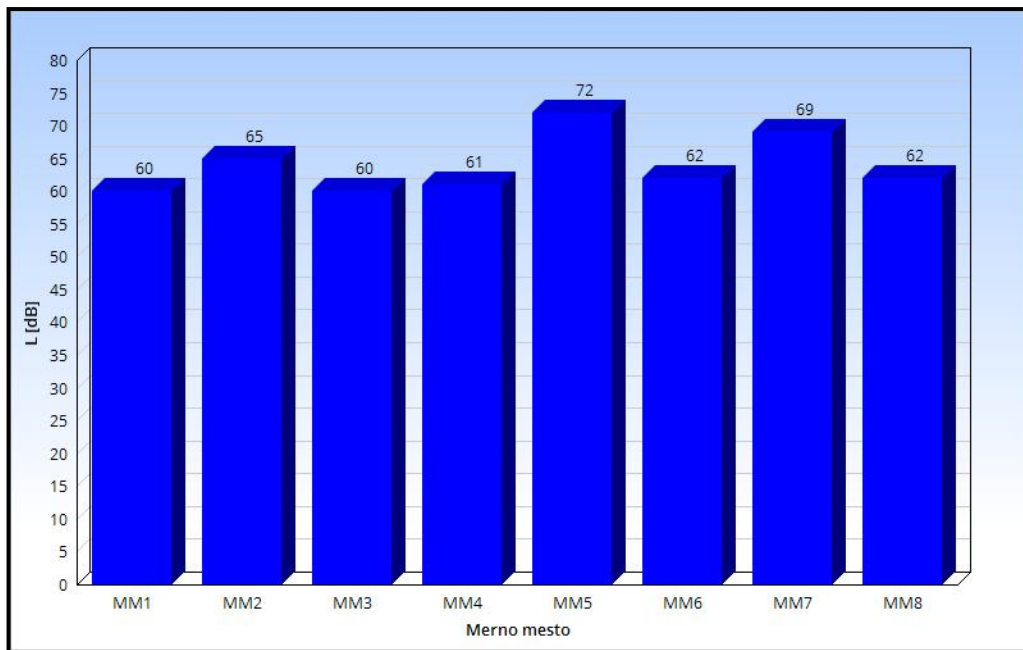
Grafik 4.2 - Ukupni nivo buke L_{den} - avgust 2017. godine



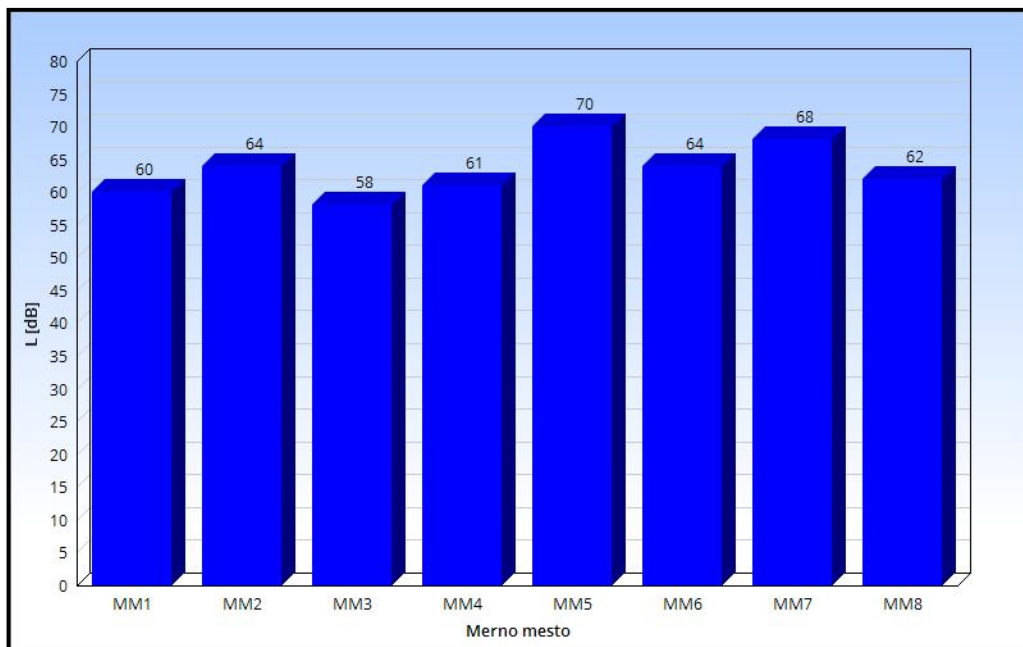
Grafik 4.3 - Ukupni nivo buke L_{den} - septembar 2017. godine



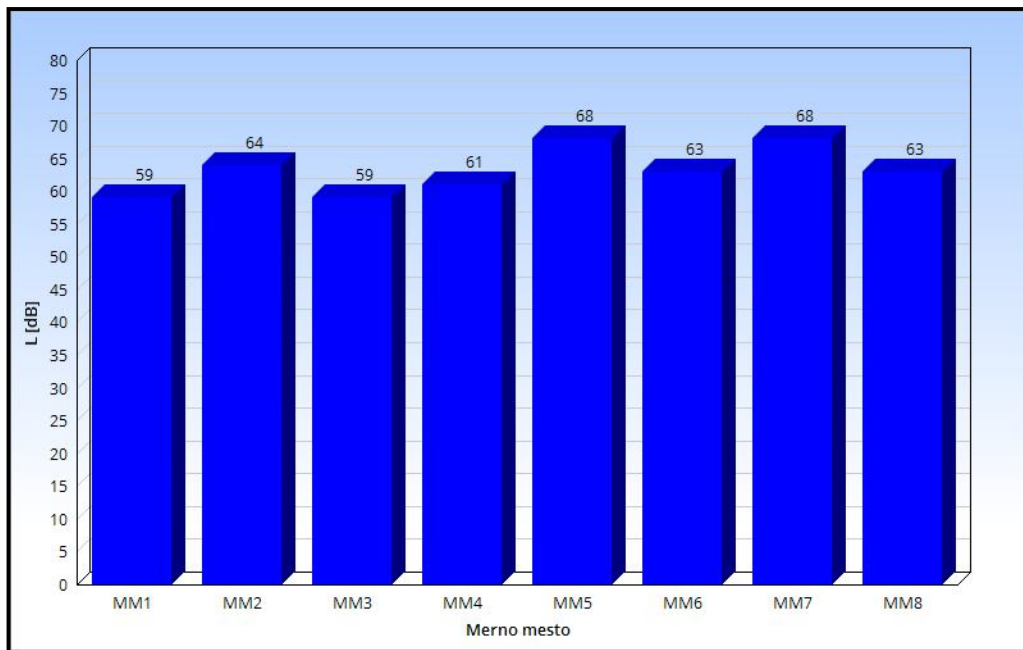
Grafik 4.4 - Ukupni nivo buke L_{den} - oktobar 2017. godine



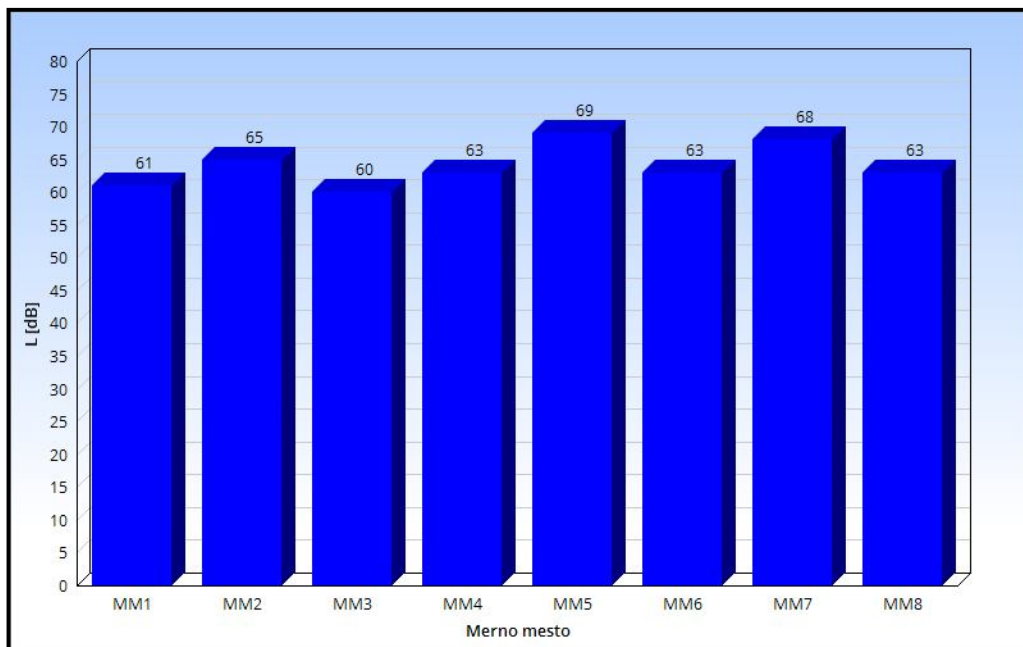
Grafik 4.5 - Ukupni nivo buke L_{den} - novembar 2017. godine



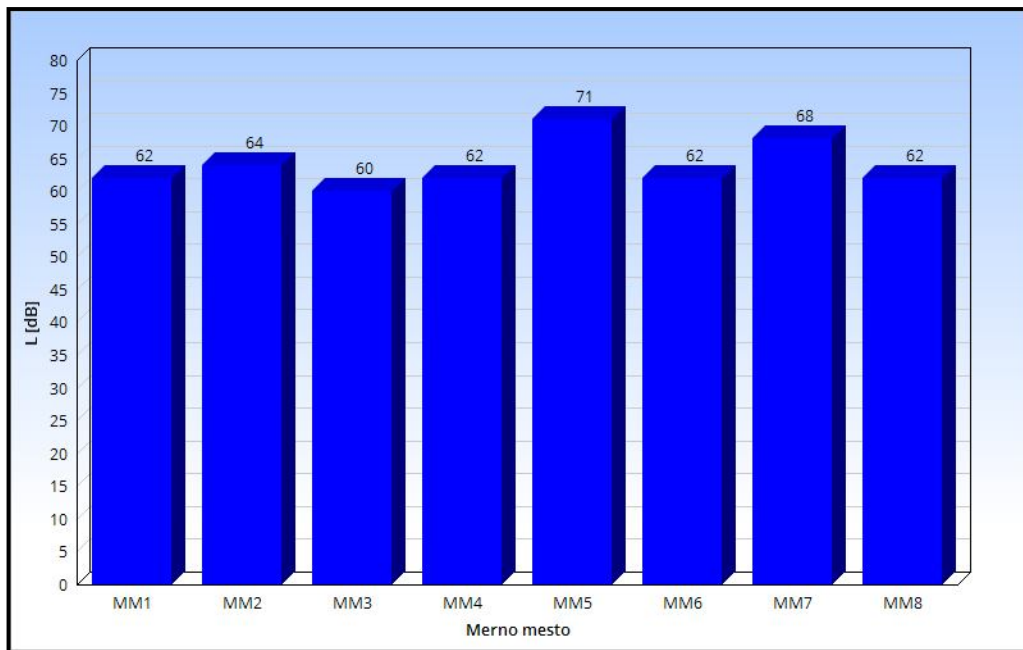
Grafik 4.6 - Ukupni nivo buke L_{den} - decembar 2017. godine



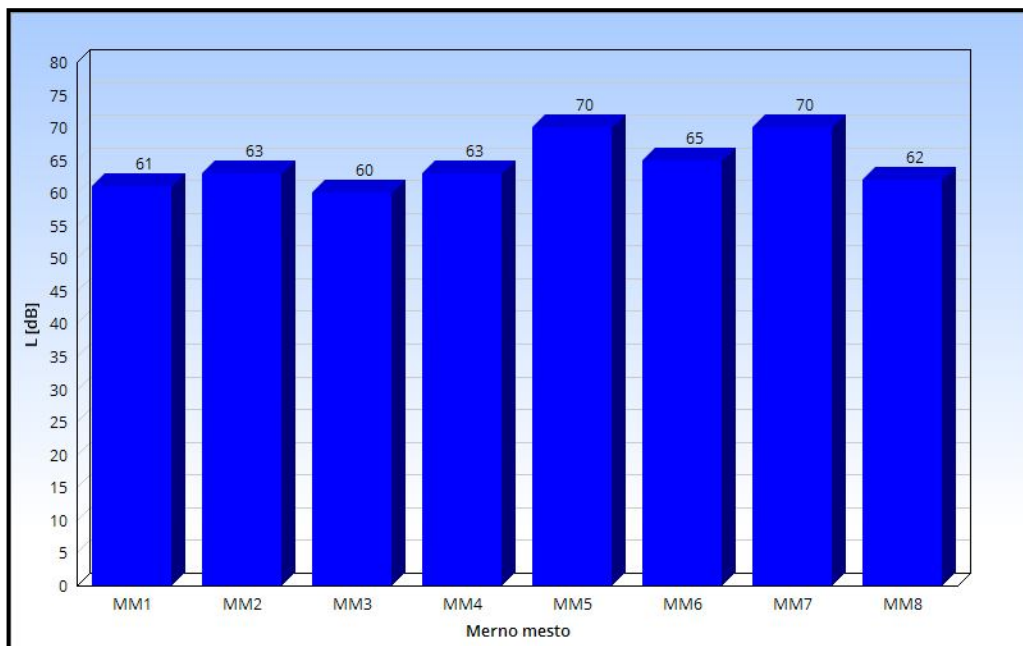
Grafik 4.1 - Ukupni nivo buke L_{den} - januar 2018. godine



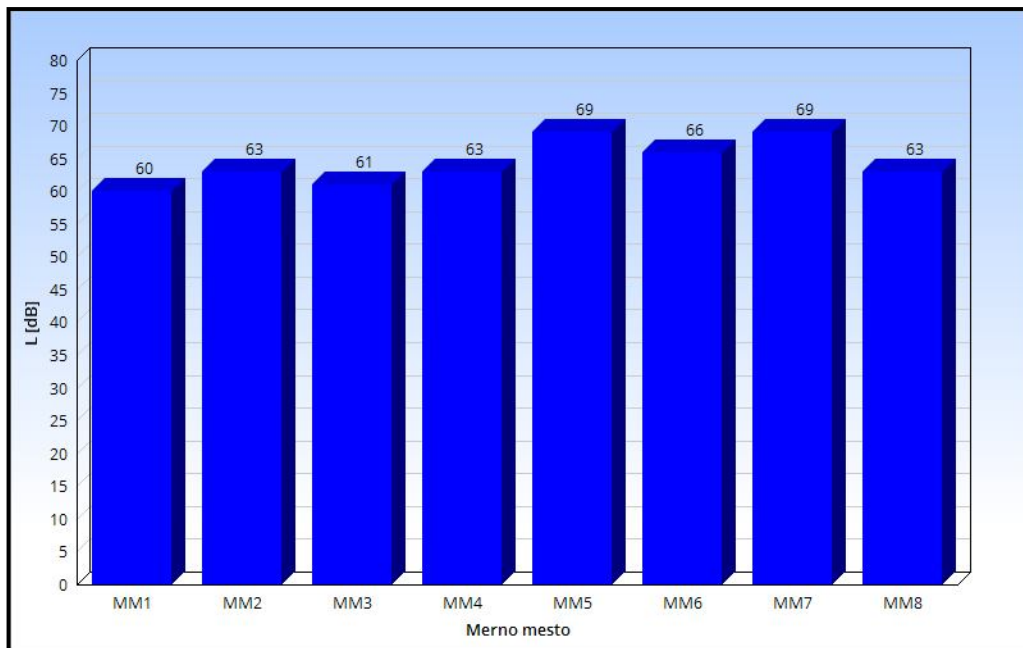
Grafik 4.2 - Ukupni nivo buke L_{den} - februar 2018. godine



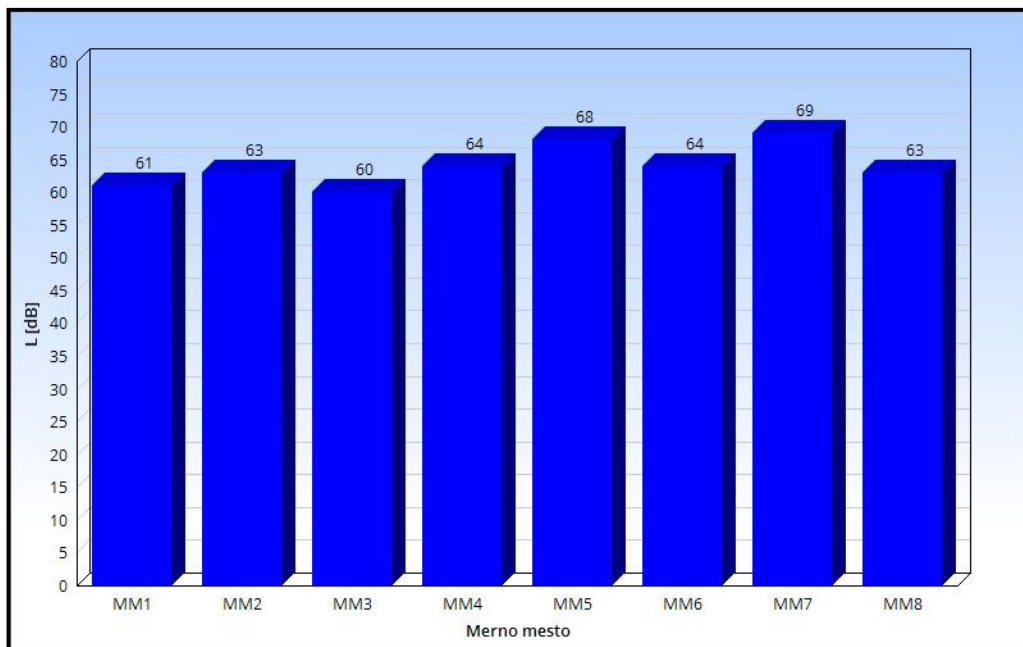
Grafik 4.3 - Ukupni nivo buke L_{den} - mart 2018. godine



Grafik 4.4 - Ukupni nivo buke L_{den} - april 2018. godine



Grafik 4.5 - Ukupni nivo buke L_{den} - maj 2018. godine



Grafik 4.6 - Ukupni nivo buke L_{den} - jun 2018. godine

U nastavku su prikazani zaključni komentari za svako merno mesto na osnovu rezultata merenja nivoa buke u periodu jul 2017. godine - jun 2018. godine.

MM1 - 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 (dan, veče i noć) u svim mernim periodima od jula 2017. godine do juna 2018. godine.

MM 2 - Dvorište osnovne škole "Jovan Dučić" - Preradovićeva 7, Petrovaradin

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale (dan, veče i noć) u svim mernim periodima od jula 2017. godine do juna 2018. godine.

MM 3 - Dvorište vrtića "Guliver" - Bate Brkića 1

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale (dan, veče i noć) u svim mernim periodima od jula 2017. godine do juna 2018. godine, osim u večernjem periodu u novembru i decembru mesecu 2017. godine i januaru i junu mesecu 2018. godine.

MM 4 - Dvorište Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad - Vršačka 28

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke nalaze se ispod dozvoljene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale (dan, veče i noć) u svim mernim periodima od jula 2017. godine do juna 2018. godine, osim u noćnom periodu u junu mesecu 2018. godine.

MM 5 - Terasa - Bulevar Mihajla Pupina 7

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za referentni vremenski interval noć u svim mernim periodima od jula 2017. godine do juna 2018. godine. Rezultati merenja nivoa buke u referentnom vremenskom intervalu dan se nalaze ispod dozvoljene granične vrednosti u avgustu mesecu 2017. godine i januaru i junu mesecu 2018. godine. Rezultati merenja nivoa buke u referentnom vremenskom intervalu veče se u julu, avgustu i decembru mesecu 2017. godine i januaru, maju i junu mesecu 2018. godine nalaze ispod dozvoljene granične vrednosti.

MM 6 - Terasa - Zmaj Jovina 3/1

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke ne prelaze dozvoljene granične vrednosti za referentni vremenski interval dan u svim mernim periodima od jula 2017. godine do juna 2018. godine. Rezultati merenja nivoa buke u referentnom vremenskom intervalu veće prelaze dozvoljene granične vrednosti samo u julu mesecu 2017. godine. Rezultati merenja nivoa buke u referentnom vremenskom intervalu noć prelaze dozvoljene granične vrednosti u julu, avgustu i decembru mesecu 2017. godine i maju mesecu 2018. godine.

MM 7 - Dvorište - Partizanska 37

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale (dan, veče i noć) u svim mernim periodima od jula 2017. godine do juna 2018. godine, osim u večernjem periodu u julu mesecu 2018. godine..

MM 8 - Univerzitetski kampus - Bulevar cara Lazara 3

Na ovom mernom mestu rezultati merenja nivoa buke prelaze dozvoljene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale (dan, veče i noć) u svim mernim periodima od jula 2017. godine do juna 2018. godine.

U odnosu na usvojene akustične zone na teritorij Grada Novog Sada nivo buke je kritičan na svim mernim mestima osim na mernom mestu broj 4 - Dvorište Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad - Vršačka 28. Ukupni nivo buke L_{den} se ni na jednom mernom mestu za sva merenja izvršena u periodu od jula 2017. godine do juna 2018. godine ne nalazi ispod 55 dB, što predstavlja zabrinjavajući podatak.

Merenja nivoa buke izvršena na teritoriji Grada Novog Sada u periodu od jula 2017. godine do juna 2018. godine su pokazala da je dominantan izvor buke drumski saobraćaj. Osim toga prilikom merenja nisu evidentirani specifični i značajni izvori buke koji bi zbog svojih aktivnosti bili u obavezi da rešavaju problem stvaranja prekomerne buke. U narednom periodu je potrebno da gradske vlasti oforme stručni tim sastavljen pre svega od akustičara, urbanista i saobraćajnih stručnjaka koji bi radio na analizi postojećih saobraćajnica, kolovoznih podloga i planu izmeštanja određenih putnih pravaca izvan gradskog jezgra. Konkretni primer za ovakvu inicijativu jeste zabrana prolaska teretnih vozila kroz Partizansku ulicu. Navedene aktivnosti je potrebno realizovati u što kraćem roku.

4.1. Predlog mera za smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja buke

Po osnovnoj definiciji buka je neželjen zvuk. Svaki zvuk koji je neprijatan, uznemirujući i sl. doživljavamo kao buku. Zvučne pojave postaju buka kada, prema subjektivnim iskazima, ometaju čoveka, kako pri radu, tako i pri odmoru. Proširenom definicijom pod bukom se podrazumeva štetan zvuk jer uzrokuje reakcije organizma slične onima koje uzrokuju drugi stresori u radnoj i životnoj sredini. Napred navedene definicije jasno ukazuju na složenost problema upravljanja bukom. Jedna čisto fizička pojava može se doživljavati na različite načine, a u zavisnosti od toga kako ljudski mozak percipira određeni zvuk. Problem komunalne buke u životnoj sredini je ogroman, kako u svetu, tako i kod nas. Problem buke nastavlja trend porasta, zajedno sa porastom žalbi izloženih stanovnika. Populacioni rast, urbanizacija, stalan tehnološki razvoj, izgradnja saobraćajnica, međunarodnih aerodroma i železnica doprinose uslozňjavanju ovog problema.

Složenost buke se donekle može objasniti kroz prikaz osnovnih efekata buke na čoveka. Najopštija podela tih efekata bi bila: oštećenje čula sluha, psihosomatski efekti i poremećaj sna.

Ako analiziramo procenite stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom na teritoriji Grada Novog Sada u periodu jul 2017. godine - jun 2018. godine primetno je da na određenim mernim mestima u dnevnom periodu broj stanovnika ugroženih bukom premašuje 40%, za šta ja osnovni uzrok buka drumskog saobraćaja. Stanovništvo je najviše ugroženo na mernim mestima MM5 Bulevar Mihajla Pupina broj 7 i MM7 Partizanska broj 37.

Visok procenat ugroženosti stanovništva bukom zahteva adekvatan predlog mera za smanjenje odnosno otklanjanje štetnih uticaja buke na zdravlje ljudi i životnu sredinu uopšte, a zatim i njihovu realizaciju na adekvatan način. Smanjenje nivoa buke odnosno otklanjanje mogućih uticaja buke u cilju zaštite i unapređenja zdravlja ljudi može se ostvariti izborom neke od mera ili više njih istovremeno koje se predlažu u okviru ovog Godišnjeg izveštaja.

Predlozi mera za smanjenje/otklanjanje štetnih uticaja buke koja nastaje od izvora buke koji su bili predmet analize u ovom izveštaju obuhvataju sledeće mere:

Redovan monitoring nivoa buke

Poželjno je da se u naseljenim mestima, pogotovo urbanim sredinama sa velikim brojem stanovnika vrši redovan monitoring nivoa buke. Redovan monitoring nivoa buke predstavlja polaznu osnovu za sve dalje analize i za sve ostale mere i postupke koje je potrebno preduzeti kako bi se nivo buke i štetni efekti smanjili.

Kontrola samog izvora buke

U slučaju drumskog saobraćaja i saobraćaja uopšte kao dominantnog izvora buke na najvećem broju mernih mesta kontrolu je moguće izvršiti unapređenjem upravljanja saobraćajem i to prvenstveno automatskom regulacijom saobraćaja i sinhronizacijom rada semafora, zamenom standardnih raskrsnica kružnim, izgradnjom drumskih zaobilaznica, izmeštanjem početnih i krajnjih stajališta (okretnica) gradskog prevoza, povećanjem broja zona sa saobraćajnim ograničenjima, rekonstrukcijom kolovozne podloge i dr.

Takođe kontrolu nivoa buke motornih vozila moguće je izvršiti i na način kako to propisuju evropske norme za buku motornih vozila. Za nova vozila postoje posebni standardi, a za vozila koja su već u saobraćaju potrebno je pri tehničkom pregledu uvesti kontrolu nivoa buke koju ona emituju i vršiti vanrednu kontrolu nivoa buke i isključivanje iz saobraćaja onih vozila koja emituju prekomernu buku i predvideti posebne takse za bučnija vozila. U slučaju izvođenja građevinskih radova i rekonstrukcija potrebno je fizički izvršiti ograđivanje izvora buke adekvatnom izvedbom kako se ne bi emitovala buka u životnu sredinu ili samog prostora na kome se vrše radovi na adekvatan način. U slučaju buke koja potiče od ugostiteljskih objekata (restorana, kafana, kafića, splavova i dr.), priredbi, koncerata i dr. potrebno je u saradnji sa ekološkom inspekcijom ukoliko postoje učestale žalbe vršiti sistematske vanredne kontrole odnosno ciljana merenja u određenim sezonskim periodima ili vikendima.

Izrada projekata stambenih, stambeno-poslovnih, investicionih i industrijskih objekata, objekata male privrede i gradske infrastrukture sa adekvatnom zvučnom zaštitom i kontrolu njihovog izvedenog stanja pri tehničkom prijemu

Izrada projekata stambenih, stambeno-poslovnih, investicionih i industrijskih objekata, objekata male privrede i gradske infrastrukture sa adekvatnom zvučnom zaštitom je od primarne važnosti za zaštitu zdravlja ljudi od štetnih efekata buke i njihov neometan život i rad u mirnom okruženju. S obzirom na to da izrada ovih projekata podrazumeva i adekvatnu realizaciju istih potrebno je vršiti kontrolu izvedenog stanja pri tehničkom prijemu ovih objekata kako bi se potvrdili zahtevi projektovane zvučne zaštite.

Planiranje i instalacija zvučnih barijera

Izrada projekata zaštite od buke zvučnim barijerama je takođe značajan doprinos zaštiti od buke naročito na otvorenom prostoru. Ograničavajući zahtev za ovakvu vrstu zaštite je potreban prostor za njihovu instalaciju tako da je ovu meru moguće realizovati uglavnom samo pored prometnih saobraćajnica ukoliko postoji adekvatan slobodan prostor u njihovoj okolini.

Sprovođenje usvojenog akustičkog zoniranja teritorije grada

Sprovođenje usvojenog akustičkog zoniranja grada Novog Sada je od velike važnosti u smislu adekvatne zaštite ljudi i životne sredine od buke jer omogućava selekciju izdavanja dozvola za obavljanje određenih delatnosti u određenim zonama grada.