

**MERENJE NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI NA TERITORIJI GRADA
NOVOG SADA U PERIODU
OD JULA 2016. GOD. DO JUNA 2017. GOD.**



SADRŽAJ

1. ZADATAK	3
2. OPIS	4
3. UPOREDNI REZULTATI MERENJA ZA PERIOD JUL 2016. – JUN 2017. GOD. ...	5
3.1. MM1 Sajmište	6
3.2. MM2 Novo Naselje	9
3.3. MM3 Telep	12
3.4. MM4 Petrovaradin	15
3.5. MM5 Gradski centar (Vlada)	18
3.6. MM6 Gradski centar	21
3.7. MM7 Salajka	24
3.8. MM8 Univerzitetski kampus	27
4. UPOREDNA ANALIZA PREMA PRETPOSTAVLJENIM AKUSTIČKIM ZONAMA ...	30
5. PREDLOG MERA ZA SMANJENJE/OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA	42
6. ZAKLJUČAK	46

1. ZADATAK

Na osnovu izvršenih merenja nivoa buke u životnoj sredini na teritoriji Grada Novog Sada na 8 definisanih mernih mesta u periodu od jula 2016. god. do juna 2017. god., a u saglasnosti sa Ugovorom čiji je predmet Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada br. VI-501-2/2016-19 od 21.06.2016.god. sačiniti Završni izveštaj.

U Završnom izveštaju prikazati dobijene jednomesečne rezultate sistematizovano po mernim mestima prema Tabeli 1.1. i dati uporednu analizu jednomesečnih rezultata prema pretpostavljenim akustičkim zonama, a u saglasnosti sa Tehničkom specifikacijom Tendera po konkursu za javnu nabavku „Praćenje nivoa buke na teritoriji grada Novog Sada" (IMS br. 41-8151 od 07.06.2016.god.).

Tabela 1.1. Merna mesta za praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada po pretpostavljenim akustičkim zonama u saglasnosti sa Tehničkom specifikacijom Tendera po konkursu za javnu nabavku „Praćenje nivoa buke na teritoriji grada Novog Sada" (IMS br. 41-8151 od 07.06.2016.god.).

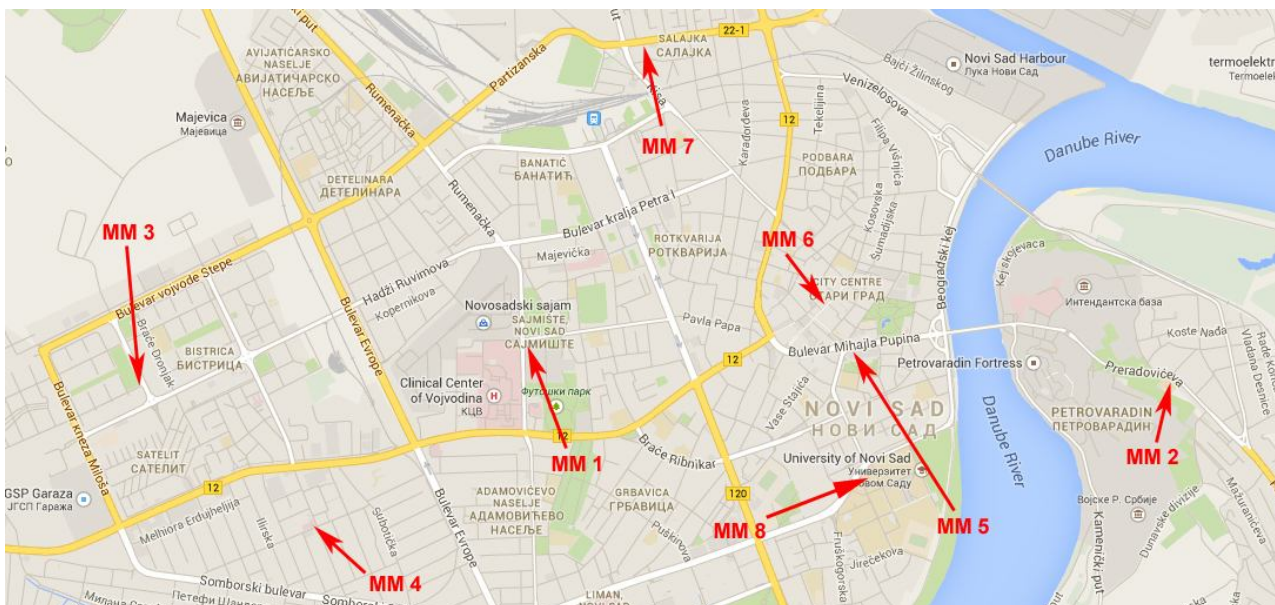
NAMENA POVRŠINA	MERNO MESTO
Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi	MM1 Sajmište , sportski centar Sajmište, Hajduk Veljkova 11/a, Novi Sad
	MM2 Petrovaradin , Osnovna škola "Jovan Dučić", Preradovićeva 7, Novi Sad
Čisto stambena područja	MM3 Novo Naselje , vrtić "Guliver", Bate Brkića 1, Novi Sad
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	MM4 Telep , Zavod za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad, Vršачka 28, Novi Sad
	MM5 Stari grad (Vlada) , zgrada Vlade AP Vojvodine, Bulevar Mihajla Pupina 16, Novi Sad
	MM6 Stari grad , terasa NDN-a, Zmaj Jovina 3/1, Novi Sad
Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečja igrališta	MM7 Salajka , dvorište Galerije podova, Partizanska 37, Novi Sad
Turistička područja, kampovi i školske zone	MM8 Univerzitetski kampus , zgrada JKP Informatika, Bulevar cara Lazara 3, Novi Sad

Završnim izveštajem obuhvatiti predlog mera za smanjenje ili otklanjanje štetnih efekata buke na zdravlje ljudi i životnu sredinu.

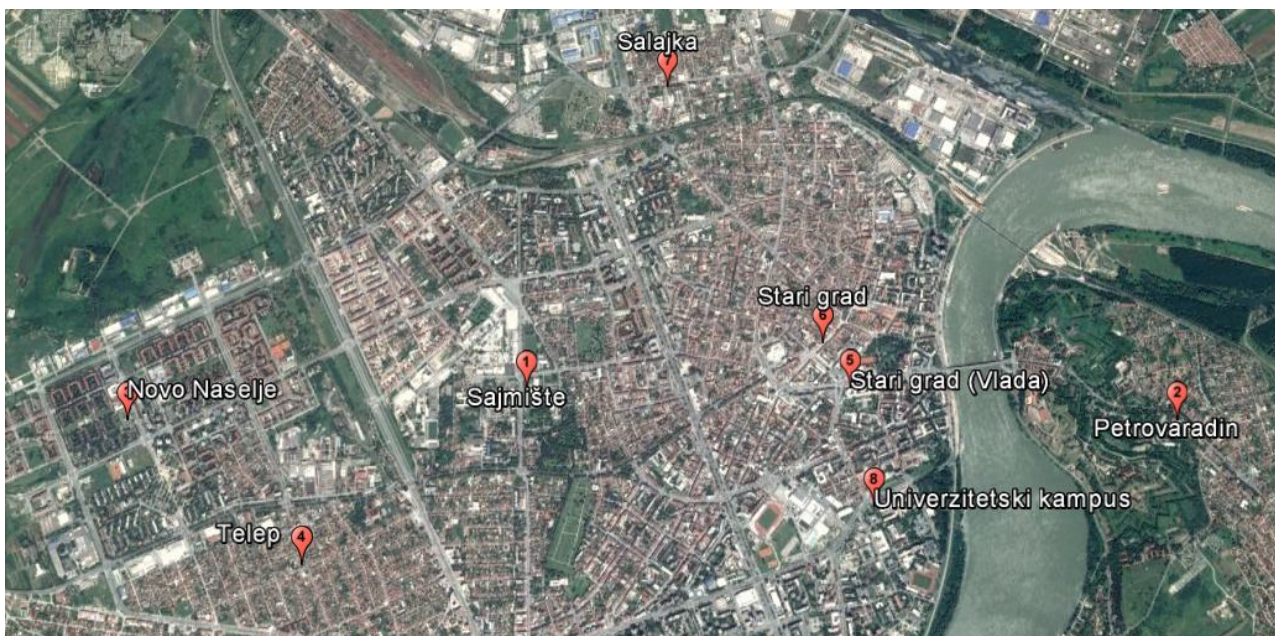
2. OPIS

Merenje nivoa buke u životnoj sredini 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 izvršena na 8 mernih mesta definisanih u Tabeli 1.1. i prikazanih na mapi grada Novog Sada na Sl.2.1 i satelitskom snimku na Sl. 2.2.



Sl. 2.1. Mapa grada Novog Sada sa označenim mernim mestima



Sl. 2.2. Satelitski snimak grada Novog Sada sa označenim mernim mestima

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, frekvencijskom analizom buke u oktavnim intervalima od 63 Hz do 8 kHz u jednom 15-minutnom intervalu, brojanjem vozila u jednom 15-minutnom intervalu, izmerenim meteorološkim uslovima u jednom 15-minutnom intervalu, pretpostavljenom akustičkom zonom, grafičkim i tabelarnim prikazom statističkih parametara u uzastopnim 15-minutnim intervalima tokom 24 h: $L_{Aeq,15min}$, 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} , veče $L_{evening}$ i noć L_{night} tokom mernog perioda od 24 h, 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. LAV 5010/16, LAV 5022/16, LAV 5052/16, LAV 5084/16, LAV 5094/16, LAV 5104/16, LAV 5116/17, LAV 5119/17, LAV 5148/17, LAV 5177/17, LAV 5196/17 i LAV 5219/17.

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,
- 3) dominantni izvor buke,
- 4) brojanje vozila u 15-minutnim intervalima,
- 5) grafički prikaz ukupnog nivoa merenja L_{den} ,
- 6) pretpostavljenu akustičku zonu i graničnu vrednost buke za tu akustičku zonu,
- 7) obračunate A-ponderisane ekvivalentne nivoe za dan L_{day} , veče $L_{evening}$ i noć L_{night} tokom mernog perioda od 24 h, kao i nivoe buke za dan-veče-noć L_{den} (period od 24 h je u saglasnosti sa Uredbom podeljen na tri referentna vremenska intervala: dan traje 12 h (06:00 – 18:00), veče traje 4 h (18:00 – 22:00) i noć traje 8 h (22:00 – 06:00)) i njihovu ocenu za pretpostavljenu 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 jula 2016.god. do juna 2017.god. prema pretpostavljenim akustičkim zonama.

Završni izveštaj sadrži predlog mera za smanjenje ili otklanjanje štetnih efekata buke na zdravlje ljudi i životnu sredinu.

3. UPOREDNI REZULTATI MERENJA ZA PERIOD JUL 2016. – JUN 2017.

Uporedni jednomesečni rezultati merenja za period jul 2016. – jun 2017.god. su dati na dijagramima i tabelarno sistematizovano prema mernim mestima od MM1 do MM8.

3.1. MM1 Sajmište

Oznaka mernog mesta: MM1

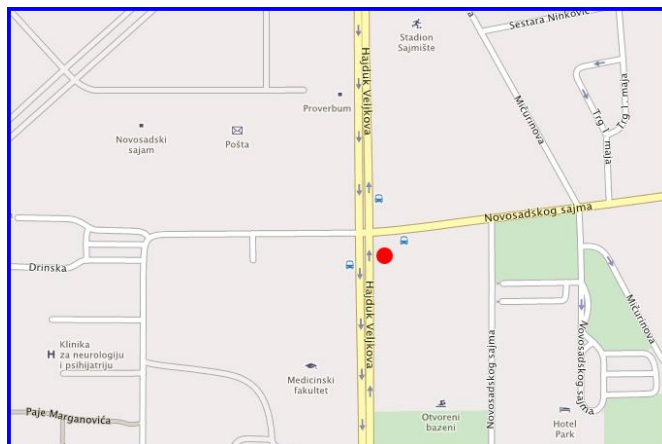
Adresa: Sportski centar – Sajmište, Hajduk Veljkova 11a, Novi sad.

GPS koordinate: Severna geografska širina: 45.25335 °

Istočna geografska dužina: 19.82479 °

Nadmorska visina: 134 m

Opis mernog mesta: Ravan krov Sportskog centra Sajmište, orijentisan prema raskrsnici ulica Hajduk Veljkova i Novosadskog Sajma.



Sl. MM1.1. Položaj lokacije



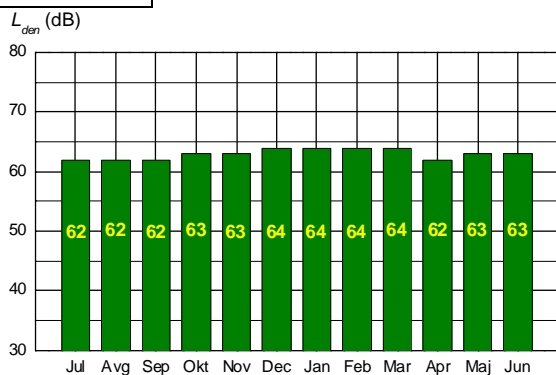
Sl. MM1.2. Merno mesto i okolina

Oznaka mernog mesta: MM1

Izvor buke: Dominantan izvor je drumski saobraćaj.

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

Mesec	Datum	Vreme	Saobraćajnica	Laka vozila	Motocikli	Teška vozila	Ukupno
Jul 2016.	20.07.2016.	11:00 – 11:15	Bliska	199	5	5	209
			Udaljena	141	3	4	148
							357
Avgust 2016.	03.08.2016.	10:45 – 11:00	Bliska	138	6	3	147
			Udaljena	159	12	6	177
							324
Septembar 2016.	07.09.2016.	12:50 – 13:05	Bliska	246	10	3	259
			Udaljena	–	–	–	–
							259
Oktobar 2016.	24.10.2016.	15:30 – 15:45	Bliska	225	0	3	228
			Udaljena	177	0	1	178
							406
Novembar 2016.	16.11.2016.	09:30 – 09:45	Bliska	212	0	1	213
			Udaljena	222	0	11	233
							446
Decembar 2016.	06.12.2016.	10:15 – 10:30	Bliska	171	0	5	176
			Udaljena	193	0	1	194
							370
Januar 2017.	18.01.2017.	11:00 – 11:15	Bliska	174	0	3	177
			Udaljena	154	0	7	161
							338
Februar 2017.	01.02.2017.	10:15 – 10:30	Bliska	167	0	0	167
			Udaljena	195	0	3	198
							365
Mart 2017.	09.03.2017.	09:45 – 10:00	Bliska	243	3	9	255
			Udaljena	192	0	3	195
							450
April 2017.	24.04.2017.	11:15 – 11:30	Bliska	213	0	0	213
			Udaljena	210	3	3	216
							429
Maj 2017.	18.05.2017.	11:00 – 11:15	Bliska	243	3	7	253
			Udaljena	321	6	3	330
							583
Jun 2017.	19.06.2017.	09:45 – 10:00	Bliska	204	1	4	209
			Udaljena	177	3	1	181
							390



SI.MM1.3. Uporedni prikaz ukupnog nivoa L_{den}

Pretpostavljena akustička zona:	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi.
---------------------------------	---

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

Mesec	Datum	Granična vrednost		L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)	OCENA		
		dan-veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Jul 2016.	20.–21.07.2016.	50	40	59.5	58.5	53.1	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust 2016.	03.–04.08.2016.			59.7	58.6	53.0	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Septembar 2016.	07.–08.09.2016.			61.5	58.3	52.6	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Oktoibar 2016.	24.–25.10.2016.			60.9	59.7	53.8	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Novembar 2016.	16.–17.11.2016.			61.1	59.8	54.0	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Decembar 2016.	06.–07.12.2016.			62.2	61.0	54.8	64	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Januar 2017.	18.–19.01.2017.			62.5	61.0	54.7	64	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar 2017.	01.–02.02.2017.			62.2	61.0	54.7	64	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart 2017.	09.–10.03.2017.			62.3	60.9	55.4	64	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April 2017.	24.–25.04.2017.			60.9	58.9	53.0	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj 2017.	18.–19.05.2017.			60.5	59.7	54.2	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun 2017.	19.–20.06.2017.			61.1	59.4	53.9	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI

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

Mesec	Datum	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul 2016.	20.–21.07.2016.	29	12	16	7
Avgust 2016.	03.–04.08.2016.	29	12	16	7
Septembar 2016.	07.–08.09.2016.	29	12	16	7
Oktoibar 2016.	24.–25.10.2016.	31	14	16	7
Novembar 2016.	16.–17.11.2016.	31	14	16	7
Decembar 2016.	06.–07.12.2016.	33	15	17	8
Januar 2017.	18.–19.01.2017.	33	15	17	8
Februar 2017.	01.–02.02.2017.	33	15	17	8
Mart 2017.	09.–10.03.2017.	33	15	17	8
April 2017.	24.–25.04.2017.	29	12	16	7
Maj 2017.	18.–19.05.2017.	31	14	17	8
Jun 2017.	19.–20.06.2017.	31	14	17	7

3.2. MM2 Petrovaradin

Oznaka mernog mesta: MM2

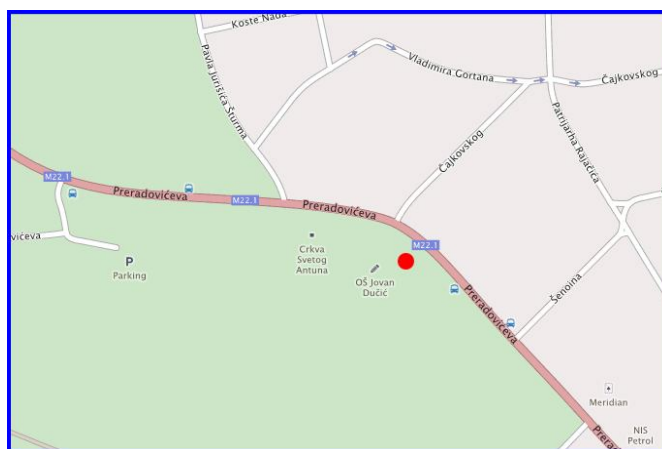
Adresa: Osnovna škola "Jovan Dučić", Preradovićeva 7, Novi Sad.

GPS koordinate: Severna geografska širina: 45.25198 °

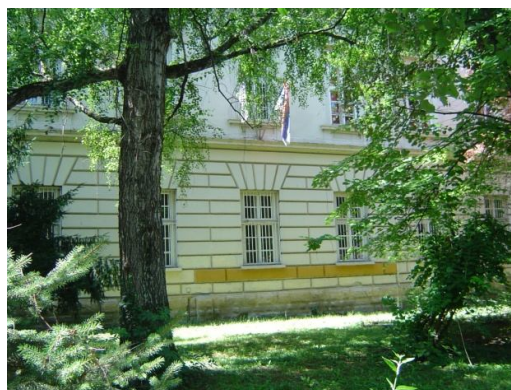
Istočna geografska dužina: 19.87219 °

Nadmorska visina: 129 m

Opis mernog mesta: Dvorište osnovne škole prema prometnoj ulici.



Sl. MM2.1. Položaj lokacije



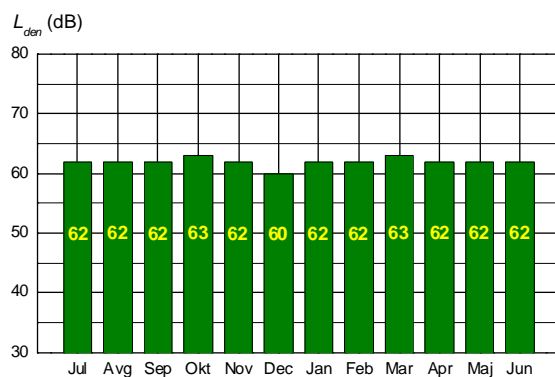
Sl. MM2.2. Merno mesto i okolina

Oznaka mernog mesta: MM2

Izvor buke: Dominantan izvor je drumski saobraćaj.

Tabela MM2.1 Brojanje vozila u 15-minutnim intervalima

Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Motocikli	Teška vozila	Ukupno
Jul 2016.	20.07.2016.	11:00 – 11:15	112	10	8	130
Avgust 2016.	03.08.2016.	11:15 – 11:30	213	7	20	240
Septembar 2016.	07.09.2016.	14:25 – 14:40	176	8	11	195
Oktobar 2016.	17.10.2016.	11:30 – 11:45	219	0	10	229
Novembar 2016.	16.11.2016.	11:45 – 12:00	204	0	13	217
Decembar 2016.	06.12.2016.	12:00 – 12:15*	68	0	10	78
Januar 2017.	18.01.2017.	12:30 – 12:45	213	0	20	233
Februar 2017.	01.02.2017.	12:00 – 12:15	183	0	13	196
Mart 2017.	09.03.2017.	11:15 – 11:30	195	0	10	205
April 2017.	24.04.2017.	12:45 – 13:00	198	3	4	205
Maj 2017.	18.05.2017.	10:30 – 10:45	202	2	17	221
Jun 2017.	19.06.2017.	11:30 – 11:45	179	2	16	197



SI.MM2.3. Uporedni prikaz ukupnog nivoa L_{den}

Pretpostavljena akustička zona:	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi.
---------------------------------	---

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

Mesec	Datum	Granična vrednost		L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)	OCENA		
		dan-veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Jul 2016.	20.–21.07.2016.	50	40	59.2	58.2	53.5	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust 2016.	03.–04.08.2016.			58.6	57.4	53.3	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Septembar 2016.	07.–08.09.2016.			59.2	58.2	53.7	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Oktoibar 2016.	17.–18.10.2016.			60.9	58.8	54.2	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Novembar 2016.	16.–17.11.2016.			59.4	57.3	53.3	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Decembar 2016.	06.–07.12.2016.			58.7	57.1	51.5	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Januar 2017.	18.–19.01.2017.			60.1	57.9	53.1	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar 2017.	01.–02.02.2017.			59.7	57.9	53.3	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart 2017.	09.–10.03.2017.			60.1	58.7	54.6	63	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April 2017.	24.–25.04.2017.			59.7	58.0	53.2	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj 2017.	18.–19.05.2017.			59.5	58.4	53.9	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun 2017.	19.–20.06.2017.			59.8	58.6	53.8	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI

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

Mesec	Datum	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul 2016.	20.–21.07.2016.	29	12	16	7
Avgust 2016.	03.–04.08.2016.	27	11	16	7
Septembar 2016.	07.–08.09.2016.	29	12	16	7
Oktoibar 2016.	17.–18.10.2016.	31	14	16	7
Novembar 2016.	16.–17.11.2016.	29	12	16	7
Decembar 2016.	06.–07.12.2016.	26	10	14	6
Januar 2017.	18.–19.01.2017.	29	12	16	7
Februar 2017.	01.–02.02.2017.	29	12	16	7
Mart 2017.	09.–10.03.2017.	31	14	17	8
April 2017.	24.–25.04.2017.	29	12	16	7
Maj 2017.	18.–19.05.2017.	29	12	17	7
Jun 2017.	19.–20.06.2017.	29	12	16	7

3.3. MM3 Novo Naselje

Oznaka mernog mesta: MM3

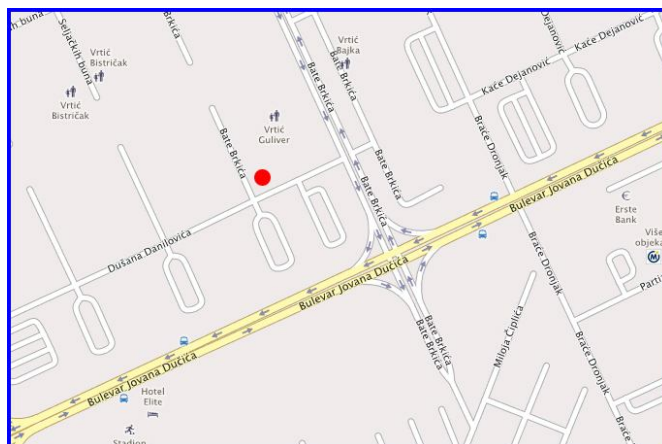
Adresa: Vrtić "Guliver", Bate Brkića 1, Novi Sad.

GPS koordinate: Severna geografska širina: 45.25167 °

Istočna geografska dužina: 19.79623 °

Nadmorska visina: 147 m

Opis mernog mesta: Terasa vrtića na prvom spratu, ugao orijentisan prema raskrsnici ulica Bate Brkića i Dušana Danilovića.



Sl. MM3.1. Položaj lokacije



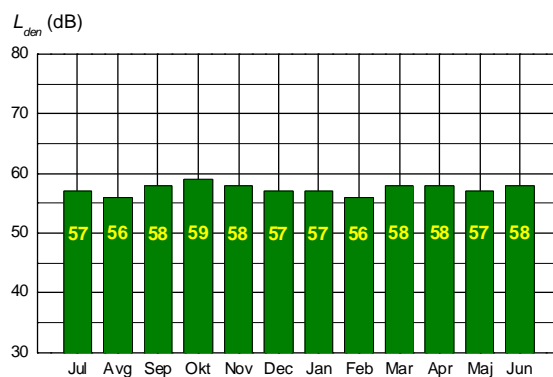
Sl. MM3.2. Merno mesto i okolina

Oznaka mernog mesta: MM3

Izvor buke: Dominantan izvor je drumski saobraćaj.

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

Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Motocikli	Teška vozila	Ukupno
Jul 2016.	20.07.2016.	13:00 – 13:15	87	2	5	94
Avgust 2016.	03.08.2016.	12:00 – 12:15	78	4	7	89
Septembar 2016.	07.09.2016.	13:20 – 13:35	109	0	2	111
Oktobar 2016.	24.10.2016.	14:45 – 15:00	100	0	2	102
Novembar 2016.	16.11.2016.	10:00 – 10:15	147	0	2	149
Decembar 2016.	06.12.2016.	10:45 – 11:00	104	0	1	105
Januar 2017.	18.01.2017.	11:30 – 11:45	115	0	1	116
Februar 2017.	01.02.2017.	11:00 – 11:15	162	0	10	172
Mart 2017.	09.03.2017.	10:15 – 10:30	100	0	2	102
April 2017.	24.04.2017.	11:30 – 11:45	102	2	3	107
Maj 2017.	18.05.2017.	11:30 – 11:45	126	4	13	143
Jun 2017.	19.06.2017.	10:30 – 10:45	159	4	6	169



SI.MM3.3. Uporedni prikaz ukupnog nivoa L_{den}

Pretpostavljena akustička zona:	Čisto stambena područja.
---------------------------------	--------------------------

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

Mesec	Datum	Granična vrednost		L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)	OCENA		
		dan-veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Jul 2016.	20.–21.07.2016.	55	45	56.8	53.6	47.4	57	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Avgust 2016.	03.–04.08.2016.			54.2	53.3	47.1	56	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Septembar 2016.	07.–08.09.2016.			58.2	52.7	46.2	58	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Oktoibar 2016.	24.–25.10.2016.			59.7	54.0	47.0	59	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Novembar 2016.	16.–17.11.2016.			57.1	54.0	48.2	58	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Decembar 2016.	06.–07.12.2016.			55.5	54.0	47.1	57	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Januar 2017.	18.–19.01.2017.			56.4	53.2	47.3	57	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Februar 2017.	01.–02.02.2017.			55.4	52.8	46.0	56	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Mart 2017.	09.–10.03.2017.			56.5	54.4	48.5	58	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
April 2017.	24.–25.04.2017.			57.6	53.6	47.2	58	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Maj 2017.	18.–19.05.2017.			57.2	53.1	46.8	57	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
Jun 2017.	19.–20.06.2017.			56.9	53.9	48.0	58	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI

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

Mesec	Datum	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul 2016.	20.–21.07.2016.	21	8	11	4
Avgust 2016.	03.–04.08.2016.	19	7	11	4
Septembar 2016.	07.–08.09.2016.	22	9	10	4
Oktoibar 2016.	24.–25.10.2016.	24	9	11	4
Novembar 2016.	16.–17.11.2016.	22	9	12	5
Decembar 2016.	06.–07.12.2016.	21	8	11	4
Januar 2017.	18.–19.01.2017.	21	8	11	4
Februar 2017.	01.–02.02.2017.	19	7	10	4
Mart 2017.	09.–10.03.2017.	22	9	12	5
April 2017.	24.–25.04.2017.	22	9	12	5
Maj 2017.	18.–19.05.2017.	21	8	11	4
Jun 2017.	19.–20.06.2017.	22	9	12	5

3.4. MM4 Telep

Oznaka mernog mesta: MM4

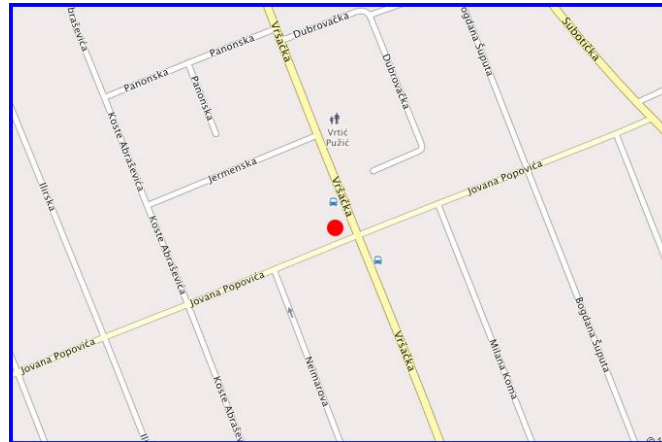
Adresa: Zavod za hitnu medicinsku pomoć, Vršačka 28, Novi Sad.

GPS koordinate: Severna geografska širina: 45.24460 °

Istočna geografska dužina: 19.80888 °

Nadmorska visina: 134 m

Opis mernog mesta: Ravan krov Zavoda, orijentisan prema raskrsnici ulica Vršačka i Jovana Popovića



Sl. MM4.1. Položaj lokacije



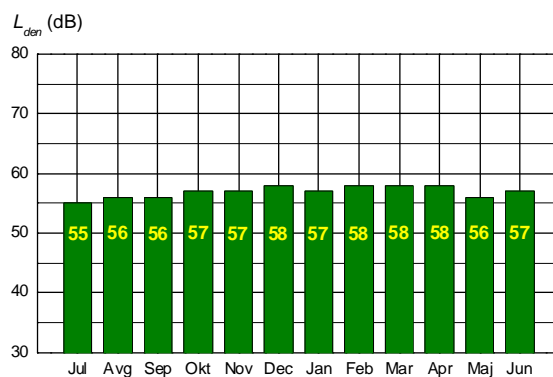
Sl. MM4.2. Merno mesto i okolina

Oznaka mernog mesta: MM4

Izvor buke: Dominantan izvor je drumski saobraćaj.

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

Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Motocikli	Teška vozila	Ukupno
Jul 2016.	20.07.2016.	13:45 – 14:00	149	10	3	162
Avgust 2016.	03.08.2016.	12:30 – 12:45	168	0	10	178
Septembar 2016.	07.09.2016.	13:45 – 14:00	132	8	4	144
Oktobar 2016.	24.10.2016.	15:15 – 15:30	236	0	10	246
Novembar 2016.	16.11.2016.	10:30 – 10:45	198	0	3	201
Decembar 2016.	06.12.2016.	11:15 – 11:30	200	2	15	215
Januar 2017.	18.01.2017.	12:00 – 12:15	215	0	2	217
Februar 2017.	01.02.2017.	11:30 – 11:45	169	0	0	169
Mart 2017.	09.03.2017.	10:45 – 11:00	139	2	1	142
April 2017.	24.04.2017.	12:15 – 12:30	234	1	16	251
Maj 2017.	18.05.2017.	12:00 – 12:15	192	2	2	196
Jun 2017.	19.06.2017.	11:00 – 11:15	144	7	6	157



SI.MM4.3. Uporedni prikaz ukupnog nivoa L_{den}

Pretpostavljena akustička zona:	Gradski centar, zanatska, trgovacka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica.
---------------------------------	---

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

Mesec	Datum	Granična vrednost		L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)	OCENA		
		dan-veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Jul 2016.	20.–21.07.2016.	65	55	52.6	51.9	46.0	55	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Avgust 2016.	03.–04.08.2016.			54.3	52.8	47.3	56	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Septembar 2016.	07.–08.09.2016.			55.5	52.9	46.9	56	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Oktober 2016.	24.–25.10.2016.			54.8	53.9	47.4	57	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Novembar 2016.	16.–17.11.2016.			55.3	53.9	48.3	57	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Decembar 2016.	06.–07.12.2016.			56.0	55.1	49.2	58	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Januar 2017.	18.–19.01.2017.			56.2	53.6	47.9	57	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Februar 2017.	01.–02.02.2017.			56.6	54.9	49.3	58	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Mart 2017.	09.–10.03.2017.			55.7	54.3	48.8	58	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
April 2017.	24.–25.04.2017.			56.1	54.9	49.2	58	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Maj 2017.	18.–19.05.2017.			54.4	52.8	47.1	56	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Jun 2017.	19.–20.06.2017.			54.6	53.9	48.2	57	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi

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

Mesec	Datum	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul 2016.	20.–21.07.2016.	18	6	10	4
Avgust 2016.	03.–04.08.2016.	19	7	11	4
Septembar 2016.	07.–08.09.2016.	19	7	11	4
Oktober 2016.	24.–25.10.2016.	21	8	11	4
Novembar 2016.	16.–17.11.2016.	21	8	11	4
Decembar 2016.	06.–07.12.2016.	22	9	12	5
Januar 2017.	18.–19.01.2017.	21	8	11	5
Februar 2017.	01.–02.02.2017.	22	9	12	5
Mart 2017.	09.–10.03.2017.	22	9	12	5
April 2017.	24.–25.04.2017.	22	9	12	5
Maj 2017.	18.–19.05.2017.	19	7	11	4
Jun 2017.	19.–20.06.2017.	21	8	12	5

3.5. MM5 Gradski centar (Vlada)

Oznaka mernog mesta: MM5

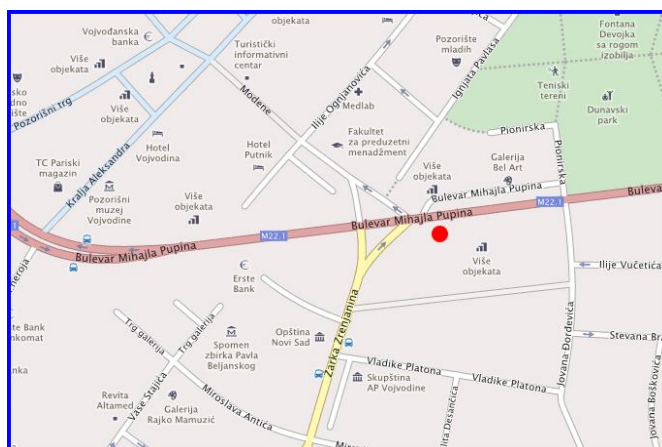
Adresa: Zgrada Vlade AP Vojvodine, Bulevar Mihajla Pupina 16, Novi Sad.

GPS koordinate: Severna geografska širina: 45.25417 °

Istočna geografska dužina: 19.84845 °

Nadmorska visina: 204 m

Opis mernog mesta: Zgrada Vlade AP Vojvodina, orijentisana prema bulevaru Mihajla Pupina.



Sl. MM5.1. Položaj lokacije



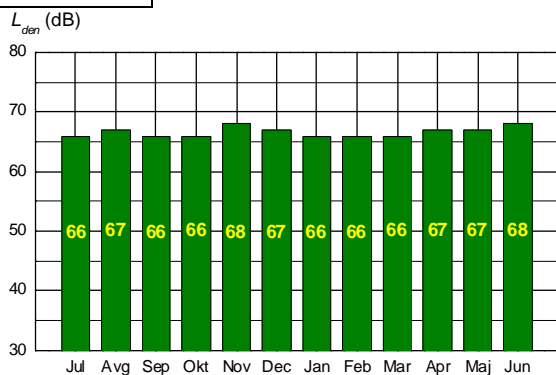
Sl. MM5.2. Merno mesto i okolina

Oznaka mernog mesta: MM5

Izvor buke: Dominantan izvor je drumski saobraćaj.

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

Mesec	Datum	Vreme	Saobraćajnica	Laka vozila	Motocikli	Teška vozila	Ukupno
Jul 2016.	27.07.2016.	14:00 – 14:15	Bliska	127	4	10	141
			Udaljena	159	6	7	172
							313
Avgust 2016.	04.08.2016.	13:00 – 13:15	Bliska	109	2	2	113
			Udaljena	153	0	7	160
							273
Septembar 2016.	22.09.2016.	09:30 – 09:45	Bliska	175	0	12	187
			Udaljena	167	0	7	174
							361
Oktobar 2016.	18.10.2016.	11:15 – 11:30	Bliska	145	3	12	160
			Udaljena	143	2	6	153
							313
Novembar 2016.	17.11.2016.	11:45 – 12:00	Bliska	142	0	6	148
			Udaljena	120	0	2	122
							270
Decembar 2016.	07.12.2016.	11:45 – 12:00	Bliska	207	0	7	214
			Udaljena	129	0	6	135
							349
Januar 2017.	19.01.2017.	13:00 – 13:15	Bliska	138	0	9	147
			Udaljena	151	0	12	163
							310
Februar 2017.	02.02.2017.	12:15 – 12:30	Bliska	165	0	4	169
			Udaljena	213	0	7	220
							389
Mart 2017.	14.03.2017.	11:00 – 11:15	Bliska	162	2	6	174
			Udaljena	182	0	11	193
							367
April 2017.	25.04.2017.	13:15 – 13:30	Bliska	177	5	6	188
			Udaljena	171	1	14	186
							374
Maj 2017.	29.05.2017.	10:30 – 10:45	Bliska	156	0	11	167
			Udaljena	153	2	9	164
							331
Jun 2017.	20.06.2017.	11:30 – 11:45	Bliska	156	2	3	161
			Udaljena	148	9	3	160
							321



SI.MM5.3. Uporedni prikaz ukupnog nivoa L_{den}

Pretpostavljena akustička zona:	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica.
---------------------------------	---

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

Mesec	Datum	Granična vrednost		L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)	OCENA		
		dan-veče	noć					dan	veče	noć
Jul 2016.	27.–28.07.2016.	65	55	63.3	62.9	58.4	66	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Avgust 2016.	04.–05.08.2016.			63.9	63.8	59.5	67	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Septembar 2016.	22.–23.09.2016.			63.5	62.2	56.9	66	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Oktober 2016.	18.–19.10.2016.			64.2	62.2	57.3	66	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Novembar 2016.	17.–18.11.2016.			64.8	63.5	59.7	68	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Decembar 2016.	07.–08.12.2016.			64.5	63.3	57.8	67	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Januar 2017.	19.–20.01.2017.			63.9	62.6	57.8	66	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Februar 2017.	02.–03.02.2017.			64.0	62.8	58.2	66	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Mart 2017.	14.–15.03.2017.			63.8	62.4	57.3	66	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
April 2017.	25.–26.04.2017.			64.0	63.4	58.1	67	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Maj 2017.	29.–30.05.2017.			64.7	64.5	58.9	67	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Jun 2017.	20.–21.06.2017.			64.6	64.2	60.1	68	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI

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

Mesec	Datum	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul 2016.	27.–28.07.2016.	38	18	21	10
Avgust 2016.	04.–05.08.2016.	40	19	22	11
Septembar 2016.	22.–23.09.2016.	38	18	20	9
Oktober 2016.	18.–19.10.2016.	38	18	20	9
Novembar 2016.	17.–18.11.2016.	42	21	23	11
Decembar 2016.	07.–08.12.2016.	40	19	20	10
Januar 2017.	19.–20.01.2017.	38	18	20	10
Februar 2017.	02.–03.02.2017.	38	18	20	10
Mart 2017.	14.–15.03.2017.	38	18	20	10
April 2017.	25.–26.04.2017.	40	19	21	10
Maj 2017.	29.–30.05.2017.	40	19	22	11
Jun 2017.	20.–21.06.2017.	42	21	23	11

3.6. MM6 Gradski centar

Oznaka mernog mesta: MM6

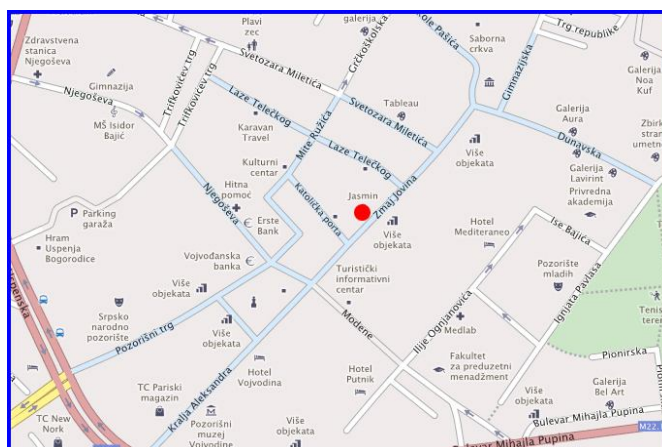
Adresa: Zmaj Jovina 3/1, Novi Sad.

GPS koordinate: Severna geografska širina: 45.25572 °

Istočna geografska dužina: 19.84668 °

Nadmorska visina: 114 m

Opis mernog mesta: Terasa zgrade na prvom spratu, okrenuta prema šetalištu.



Sl. MM6.1. Položaj lokacije



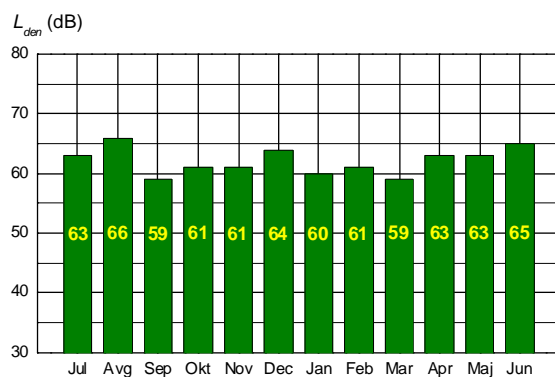
Sl. MM6.2. Merno mesto i okolina

Oznaka mernog mesta: MM6

Izvor buke: Dominantan izvor je drumski saobraćaj.

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

Mesec	Datum	Vreme	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli	Ukupno
Jul 2016.	-	-	-	-	-	-
Avgust 2016.	-	-	-	-	-	-
Septembar 2016.	-	-	-	-	-	-
Oktobar 2016.	-	-	-	-	-	-
Novembar 2016.	-	-	-	-	-	-
Decembar 2016.	-	-	-	-	-	-
Januar 2017.	-	-	-	-	-	-
Februar 2017.	-	-	-	-	-	-
Mart 2017.	-	-	-	-	-	-
April 2017.	-	-	-	-	-	-
Maj 2017.	-	-	-	-	-	-
Jun 2017.	-	-	-	-	-	-



SI.MM6.3. Uporedni prikaz ukupnog nivoa L_{den}

Pretpostavljena akustička zona:	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica.
---------------------------------	---

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

Mesec	Datum	Granična vrednost		L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)	OCENA		
		dan-veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Jul 2016.	27.–28.07.2016.	65	55	56.0	61.8	55.2	63	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Avgust 2016.	04.–05.08.2016.			56.1	61.4	59.6	66	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
Septembar 2016.	22.–23.09.2016.			56.5	58.0	48.9	59	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Oktobar 2016.	18.–19.10.2016.			60.7	56.0	50.5	61	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Novembar 2016.	17.–18.11.2016.			57.1	60.2	51.2	61	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Decembar 2016.	07.–08.12.2016.			55.5	65.5	49.5	64	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi
Januar 2017.	19.–20.01.2017.			56.6	59.2	50.8	60	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Februar 2017.	02.–03.02.2017.			57.1	59.5	52.4	61	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Mart 2017.	14.–15.03.2017.			56.7	56.9	50.2	59	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
April 2017.	25.–26.04.2017.			58.4	63.8	51.8	63	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Maj 2017.	29.–30.05.2017.			55.8	62.9	54.1	63	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
Jun 2017.	20.–21.06.2017.			55.6	64.7	56.1	65	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI

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

Mesec	Datum	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul 2016.	27.–28.07.2016.	–	–	–	–
Avgust 2016.	04.–05.08.2016.	–	–	–	–
Septembar 2016.	22.–23.09.2016.	–	–	–	–
Oktobar 2016.	18.–19.10.2016.	–	–	–	–
Novembar 2016.	17.–18.11.2016.	–	–	–	–
Decembar 2016.	07.–08.12.2016.	–	–	–	–
Januar 2017.	19.–20.01.2017.	–	–	–	–
Februar 2017.	02.–03.02.2017.	–	–	–	–
Mart 2017.	14.–15.03.2017.	–	–	–	–
April 2017.	25.–26.04.2017.	–	–	–	–
Maj 2017.	29.–30.05.2017.	–	–	–	–
Jun 2017.	20.–21.06.2017.	–	–	–	–

3.7. MM7 Salajka

Oznaka mernog mesta: MM7

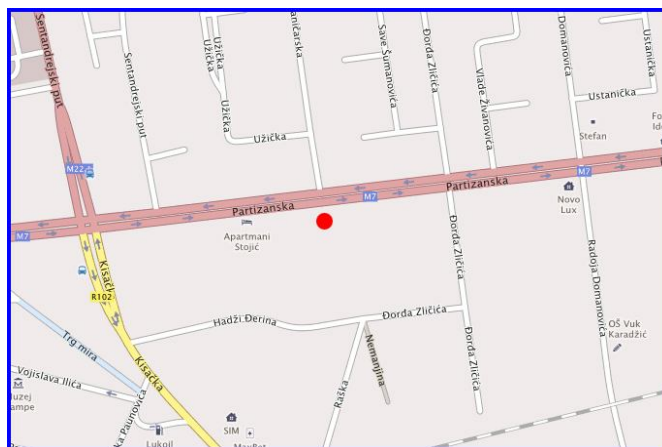
Adresa: Partizanska 37, Novi Sad.

GPS koordinate: Severna geografska širina: 45.26927 °

Istočna geografska dužina: 19.83457 °

Nadmorska visina: 115 m

Opis mernog mesta: Dvorište Galerije podova, okrenuto prema prometnoj ulici.



Sl. MM7.1. Položaj lokacije



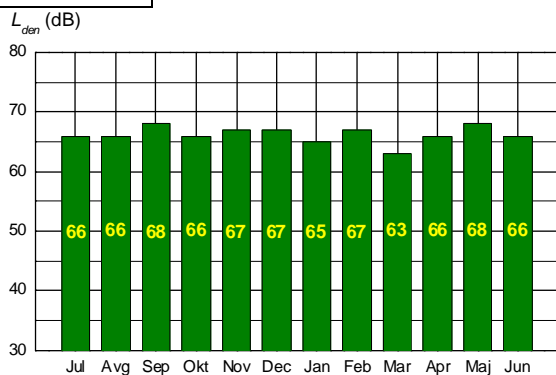
Sl. MM7.2. Merno mesto i okolina

Oznaka mernog mesta: MM7

Izvor buke: Dominantan izvor je drumski saobraćaj.

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

Mesec	Datum	Vreme	Saobraćajnica	Laka vozila	Motocikli	Teška vozila	Ukupno
Jul 2016.	27.07.2016.	09:15 – 09:30	Bliska	171	4	31	216
			Udaljena	156	1	13	170
							386
Avgust 2016.	04.08.2016.	14:00 – 14:15	Bliska	201	10	45	255
			Udaljena	220	0	15	235
							490
Septembar 2016.	22.09.2016.	08:50 – 09:05	Bliska	198	0	51	249
			Udaljena	254	0	53	307
							556
Oktobar 2016.	18.10.2016.	12:30 – 12:45	Bliska	165	0	24	189
			Udaljena	180	0	24	204
							393
Novembar 2016.	17.11.2016.	12:30 – 12:45	Bliska	155	0	47	202
			Udaljena	174	0	15	189
							391
Decembar 2016.	07.12.2016.	13:30 – 13:45	Bliska	219	1	37	257
			Udaljena	212	0	20	231
							488
Januar 2017.	19.01.2017.	14:15 – 14:30	Bliska	165	0	22	187
			Udaljena	310	0	24	334
							521
Februar 2017.	02.02.2017.	13:15 – 13:30	Bliska	213	0	37	250
			Udaljena	228	1	12	241
							491
Mart 2017.	14.03.2017.	12:30 – 12:45	Bliska	261	0	27	288
			Udaljena	161	0	48	209
							497
April 2017.	25.04.2017.	14:30 – 14:45	Bliska	213	0	40	253
			Udaljena	225	7	31	263
							516
Maj 2017.	29.05.2017.	12:00 – 12:15	Bliska	214	1	45	260
			Udaljena	186	2	25	213
							473
Jun 2017.	20.06.2017.	12:30 – 12:45	Bliska	189	2	33	224
			Udaljena	263	1	25	289
							513



SI.MM7.3. Uporedni prikaz ukupnog nivoa L_{den}

Pretpostavljena akustička zona:	Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečja igrališta
---------------------------------	---

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

Mesec	Datum	Granična vrednost		L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)	OCENA		
		dan-veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Jul 2016.	27.–28.07.2016.	60	50	63.3	61.5	58.1	66	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust 2016.	04.–05.08.2016.			63.0	61.7	58.4	66	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Septembar 2016.	22.–23.09.2016.			64.2	63.1	60.1	68	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Oktober 2016.	18.–19.10.2016.			64.2	61.5	58.3	66	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Novembar 2016.	17.–18.11.2016.			63.9	62.2	58.7	67	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Decembar 2016.	07.–08.12.2016.			63.8	62.2	58.7	67	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Januar 2017.	19.–20.01.2017.			62.5	60.5	56.9	65	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar 2017.	02.–03.02.2017.			64.5	62.6	59.2	67	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart 2017.	14.–15.03.2017.			61.2	59.0	55.0	63	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI
April 2017.	25.–26.04.2017.			63.2	61.6	58.5	66	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj 2017.	29.–30.05.2017.			64.8	63.1	60.0	68	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun 2017.	20.–21.06.2017.			63.4	61.7	58.9	66	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI

Tabela MM7.3. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom

Mesec	Datum	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul 2016.	27.–28.07.2016.	38	18	21	10
Avgust 2016.	04.–05.08.2016.	38	18	21	10
Septembar 2016.	22.–23.09.2016.	42	21	23	11
Oktober 2016.	18.–19.10.2016.	38	18	21	10
Novembar 2016.	17.–18.11.2016.	40	19	21	10
Decembar 2016.	07.–08.12.2016.	40	19	21	10
Januar 2017.	19.–20.01.2017.	35	16	20	9
Februar 2017.	02.–03.02.2017.	40	19	22	11
Mart 2017.	14.–15.03.2017.	31	14	18	8
April 2017.	25.–26.04.2017.	38	18	21	10
Maj 2017.	29.–30.05.2017.	42	21	23	11
Jun 2017.	20.–21.06.2017.	38	18	21	10

3.8. MM8 Univerzitetski kampus

Oznaka mernog mesta: MM8

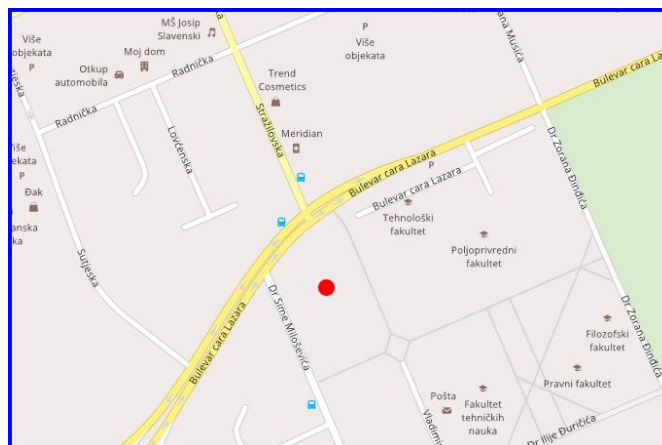
Adresa: Bulevar cara Lazara 3, Novi Sad.

GPS koordinate: Severna geografska širina: 45.24700 °

Istočna geografska dužina: 19.84975 °

Nadmorska visina: 133 m

Opis mernog mesta: Zgrada JKP Informatika, okrenuto prema prometnoj ulici.



Sl. MM8.1. Položaj lokacije



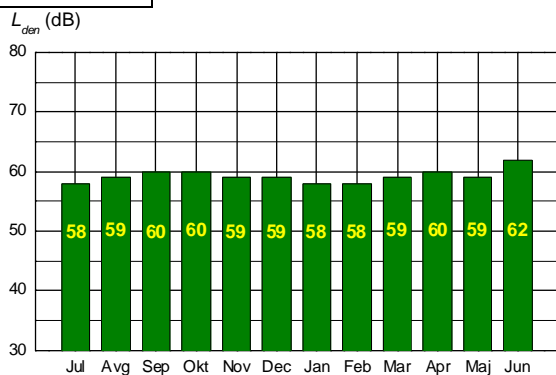
Sl. MM8.2. Merno mesto i okolina

Oznaka mernog mesta: MM8

Izvor buke: Dominantan izvor je drumski saobraćaj.

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

Mesec	Datum	Vreme	Saobraćajnica	Laka vozila	Motocikli	Teška vozila	Ukupno
Jul 2016.	27.07.2016.	10:45 – 11:00	Bliska	210	3	6	219
			Udaljena	168	9	6	173
							392
Avgust 2016.	04.08.2016.	12:45 – 13:00	Bliska	216	8	14	
			Udaljena	144	12	8	238
							164
Septembar 2016.	22.09.2016.	10:50 – 11:05	Bliska	140	2	10	152
			Udaljena	162	7	6	175
							327
Oktobar 2016.	18.10.2016.	12:00 – 12:15	Bliska	189	0	13	202
			Udaljena	257	4	22	283
							485
Novembar 2016.	17.11.2016.	12:15 – 12:30	Bliska	111	0	2	113
			Udaljena	161	2	0	163
							276
Decembar 2016.	07.12.2016.	12:45 – 13:00	Bliska	99	0	8	107
			Udaljena	168	0	0	168
							275
Januar 2017.	19.01.2017.	13:45 – 14:00	Bliska	120	0	6	126
			Udaljena	147	0	0	147
							273
Februar 2017.	02.02.2017.	13:00 – 13:15	Bliska	186	0	14	200
			Udaljena	177	2	7	186
							386
Mart 2017.	14.03.2017.	11:45 – 12:00	Bliska	165	0	15	180
			Udaljena	270	0	9	279
							459
April 2017.	25.04.2017.	13:30 – 13:45	Bliska	159	8	16	183
			Udaljena	216	0	27	243
							426
Maj 2017.	29.05.2017.	12:30 – 12:45	Bliska	195	5	4	204
			Udaljena	213	1	14	228
							432
Jun 2017.	20.06.2017.	12:00 – 12:15	Bliska	292	2	8	302
			Udaljena	206	7	18	231
							533



SI.MM8.3. Uporedni prikaz ukupnog nivoa L_{den}

Pretpostavljena akustička zona:	Turistička područja, kampovi i školske zone
---------------------------------	---

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

Mesec	Datum	Granična vrednost		L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)	OCENA		
		dan-veče	noć	dan	veče	noć		dan	veče	noć
Jul 2016.	27.–28.07.2016.	50	45	55.4	54.3	50.3	58	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Avgust 2016.	04.–05.08.2016.			55.5	55.3	50.8	59	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Septembar 2016.	22.–23.09.2016.			57.8	55.8	50.9	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Oktober 2016.	18.–19.10.2016.			58.6	55.5	50.2	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Novembar 2016.	17.–18.11.2016.			56.8	55.0	50.7	59	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Decembar 2016.	07.–08.12.2016.			57.8	55.7	50.4	59	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Januar 2017.	19.–20.01.2017.			56.0	54.1	49.4	58	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Februar 2017.	02.–03.02.2017.			56.4	54.5	49.3	58	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Mart 2017.	14.–15.03.2017.			57.6	55.1	49.6	59	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
April 2017.	25.–26.04.2017.			57.4	55.4	51.4	60	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Maj 2017.	29.–30.05.2017.			57.0	54.8	51.0	59	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
Jun 2017.	20.–21.06.2017.			57.1	55.9	55.2	62	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI

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

Mesec	Datum	Dan (%)		Noć (%)	
		%A	%HA	%A	%HA
Jul 2016.	27.–28.07.2016.	22	9	13	6
Avgust 2016.	04.–05.08.2016.	24	9	14	6
Septembar 2016.	22.–23.09.2016.	26	10	14	6
Oktober 2016.	18.–19.10.2016.	26	10	14	6
Novembar 2016.	17.–18.11.2016.	24	9	14	6
Decembar 2016.	07.–08.12.2016.	24	9	14	6
Januar 2017.	19.–20.01.2017.	22	9	13	5
Februar 2017.	02.–03.02.2017.	22	9	13	5
Mart 2017.	14.–15.03.2017.	24	9	13	5
April 2017.	25.–26.04.2017.	26	10	14	6
Maj 2017.	29.–30.05.2017.	24	9	13	5
Jun 2017.	20.–21.06.2017.	29	12	18	8

4. UPOREDNA ANALIZA PREMA PRETPOSTAVLJENIM AKUSTIČKIM ZONAMA

Merna mesta za merenje nivoa buke data su pregledno u Tabeli 4.1. prema pretpostavljenim akustičkim zonama, a u saglasnosti sa definisanom pripadnosti mernog mesta akustičkoj zoni prema Tehničkoj specifikaciji Tendera po konkursu za javnu nabavku „Praćenje nivoa buke na teritoriji grada Novog Sada“ (IMS br. 41-8151 od 07.06.2016.god.).

Akustičke zone su prema nameni prostora definisane Pravilnikom o metodologiji za određivanje akustičkih zona („Sl.glasnik RS“, br.72/2010).

Tabela 4.1. Merna mesta prema pretpostavljenim akustičkim zonama

zona	Namena prostora	Merno mesto
1.	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi	MM1 Sajmište MM2 Petrovaradin
2.	Turistička područja, kampovi i školske zone	MM8 Univerzitetski kampus
3.	Čisto stambena područja	MM3 Novo Naselje
4.	Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečja igrališta	MM7 Salajka
5.	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	MM4 Telep MM5 Gradski centar (Vlada) MM6 Gradski centar
6.	Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada	–

Granične vrednosti indikatora buke za svaku akustičku zonu su definisane 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), Prilog 2 i prikazane su u Tabeli 4.2.

Tabela 4.2. Granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru, prema akustičkim zonama

zona	Namena prostora	Nivo buke u dB (A)	
		za dan i veče	za noć
1.	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi	50	40
2.	Turistička područja, kampovi i školske zone	50	45
3.	Čisto stambena područja	55	45
4.	Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečja igrališta	60	50
5.	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	65	55
6.	Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada	Na granici ove zone buka ne sme prelaziti graničnu vrednost u zoni sa kojom se graniči	

U Tabeli 4.3. date su vrednosti indikatora L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night} po mernim mestima pregledno prema pretpostavljenim akustičkim zonama u periodu od jula 2016. do juna 2017. god., a u Tabeli 4.4. odstupanja njihovih vrednosti od dopuštenih graničnih vrednosti za pretpostavljenu akustičku zonu. Pozitivna odstupanja određuju vrednosti koje prelaze dopuštene granične vrednosti za pretpostavljenu akustičku zonu, a negativna odstupanja i odstupanja jednaka nuli određuju vrednosti koje ne prelaze dopuštene granične vrednosti za tu pretpostavljenu zonu.

Tabela 4.3. Vrednosti indikatora L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night} po mernim mestima prema pretpostavljenim akustičkim zonama

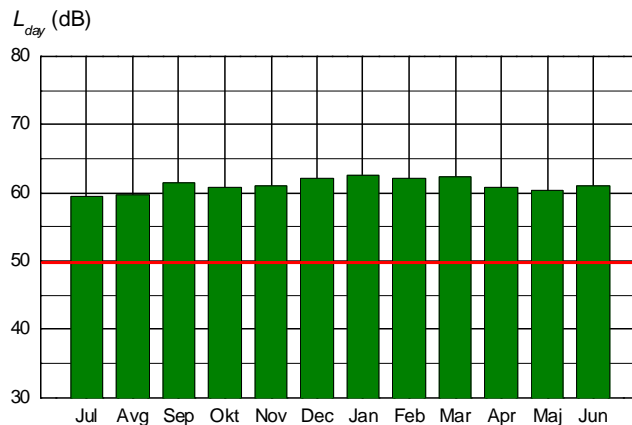
Merno mesto				MM1 Sajmište	MM2 Petrovar adin	MM3 Novo Naselje	MM4 Telep	MM5 Gradski centar (Vlada)	MM6 Gradski centar	MM7 Salajka	MM8 Univerzit etski kampus	
Pretpostavljena akustička zona				1	3	5	5	5	4	2		
Merni period	2016.	Jul	L_{day}	(dB)	59.5	59.2	56.8	52.6	63.3	56.0	63.3	55.4
			$L_{evening}$	(dB)	58.5	58.2	53.6	51.9	62.9	61.8	61.5	54.3
			L_{night}	(dB)	53.1	53.5	47.4	46.0	58.4	55.2	58.1	50.3
		Avgust	L_{day}	(dB)	59.7	58.6	54.2	54.3	63.9	56.1	63.0	55.5
			$L_{evening}$	(dB)	58.6	57.4	53.3	52.8	63.8	61.4	61.7	55.3
			L_{night}	(dB)	53.0	53.3	47.1	47.3	59.5	59.6	58.4	50.8
		Septembar	L_{day}	(dB)	61.5	59.2	58.2	55.5	63.5	56.5	64.2	57.8
			$L_{evening}$	(dB)	58.3	58.2	52.7	52.9	62.2	58.0	63.1	55.8
			L_{night}	(dB)	52.6	53.7	46.2	46.9	56.9	48.9	60.1	50.9
	Oktobar	L_{day}	(dB)	60.9	60.9	59.7	54.8	64.2	60.7	64.2	58.6	
		$L_{evening}$	(dB)	59.7	58.8	54.0	53.9	62.2	56.0	61.5	55.5	
		L_{night}	(dB)	53.8	54.2	47.0	47.4	57.3	50.5	58.3	50.2	
	Novembar	L_{day}	(dB)	61.1	59.4	57.1	55.3	64.8	57.1	63.9	56.8	
		$L_{evening}$	(dB)	59.8	57.3	54.0	53.9	63.5	60.2	62.2	55.0	
		L_{night}	(dB)	54.0	53.3	48.2	48.3	59.7	51.2	58.7	50.7	
	Decembar	L_{day}	(dB)	62.2	58.7	55.5	56.0	64.5	55.5	63.8	57.8	
		$L_{evening}$	(dB)	61.0	57.1	54.0	55.1	63.3	65.5	62.2	55.7	
		L_{night}	(dB)	54.8	51.5	47.1	49.2	57.8	49.5	58.7	50.4	
	Januar	L_{day}	(dB)	62.5	60.1	56.4	56.2	63.9	56.6	62.5	56.0	
		$L_{evening}$	(dB)	61.0	57.9	53.2	53.6	62.6	59.2	60.5	54.1	
		L_{night}	(dB)	54.7	53.1	47.3	47.9	57.8	50.8	56.9	49.4	
	2017.	Februar	L_{day}	(dB)	62.2	59.7	55.4	56.6	64.0	57.1	64.5	56.4
			$L_{evening}$	(dB)	61.0	57.9	52.8	54.9	62.8	59.5	62.6	54.5
			L_{night}	(dB)	54.7	53.3	46.0	49.3	58.2	52.4	59.2	49.3
Mart		L_{day}	(dB)	62.3	60.1	56.5	55.7	63.8	56.7	61.2	57.6	
		$L_{evening}$	(dB)	60.9	58.7	54.4	54.3	62.4	56.9	59.0	55.1	
		L_{night}	(dB)	55.4	54.6	48.5	48.8	57.3	50.2	55.0	49.6	
April		L_{day}	(dB)	60.9	59.7	57.6	56.1	64.0	58.4	63.2	57.4	
		$L_{evening}$	(dB)	58.9	58.0	53.6	54.9	63.4	63.8	61.6	55.4	
		L_{night}	(dB)	53.0	53.2	47.2	49.2	58.1	51.8	58.5	51.4	
Maj		L_{day}	(dB)	60.5	59.5	57.2	54.4	64.7	55.8	64.8	57.0	
		$L_{evening}$	(dB)	59.7	58.4	53.1	52.8	64.5	62.9	63.1	54.8	
		L_{night}	(dB)	54.2	53.9	46.8	47.1	58.9	54.1	60.0	51.0	
Jun	L_{day}	(dB)	61.1	59.8	56.9	54.6	64.6	55.6	63.4	57.1		
	$L_{evening}$	(dB)	59.4	58.6	53.9	53.9	64.2	64.7	61.7	55.9		
	L_{night}	(dB)	53.9	53.8	48	48.2	60.1	56.1	58.9	55.2		

Tabela 4.4. Odstupanja indikatora L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night} po mernim mestima od graničnih vrednosti za pretpostavljene akustičke zone

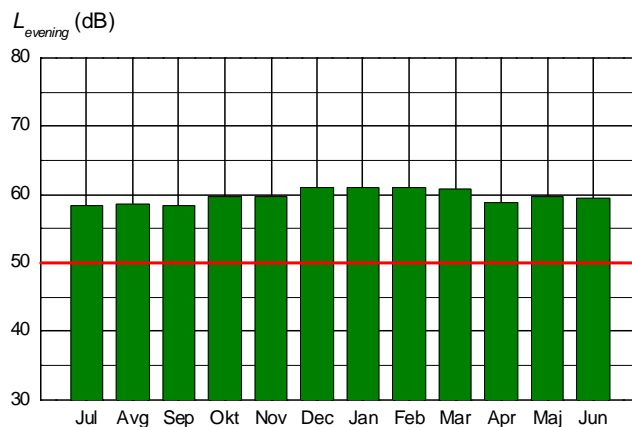
Merno mesto		MM1 Sajmište	MM2 Petrovar adin	MM3 Novo Naselje	MM4 Telep	MM5 Gradski centar (Vlada)	MM6 Gradski centar	MM7 Salajka	MM8 Univerzit etski kampus		
Pretpostavljena akustička zona		1		3	5			4	2		
Odstupanje indikatora L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night} od granične vrednosti (dB)	2016.	Jul	dan	9.5	9.2	1.8	-12.4	-1.7	-9.0	3.3	5.4
			veče	8.5	8.2	-1.4	-13.1	-2.1	-3.2	1.5	4.3
			noć	13.1	13.5	2.4	-9.0	3.4	0.2	8.1	5.3
		Avgust	dan	9.7	8.6	-0.8	-10.7	-1.1	-8.9	3.0	5.5
			veče	8.6	7.4	-1.7	-12.2	-1.2	-3.6	1.7	5.3
			noć	13.0	13.3	2.1	-7.7	4.5	4.6	8.4	5.8
		Septembar	dan	11.5	9.2	3.2	-9.5	-1.5	-8.5	4.2	7.8
			veče	8.3	8.2	-2.3	-12.1	-2.8	-7.0	3.1	5.8
			noć	12.6	13.7	1.2	-8.1	1.9	-6.1	10.1	5.9
		Oktobar	dan	10.9	10.9	4.7	-10.2	-0.8	-4.3	4.2	8.6
			veče	9.7	8.8	-1.0	-11.1	-2.8	-9.0	1.5	5.5
			noć	13.8	14.2	2.0	-7.6	2.3	-4.5	8.3	5.2
		Novembar	dan	11.1	9.4	2.1	-9.7	-0.2	-7.9	3.9	6.8
			veče	9.8	7.3	-1.0	-11.1	-1.5	-4.8	2.2	5.0
			noć	14.0	13.3	3.2	-6.7	4.7	-3.8	8.7	5.7
		Decembar	dan	12.2	8.7	0.5	-9.0	-0.5	-9.5	3.8	7.8
			veče	11.0	7.1	-1.0	-9.9	-1.7	0.5	2.2	5.7
			noć	14.8	11.5	2.1	-5.8	2.8	-5.5	8.7	5.4
	Januar	dan	12.5	10.1	1.4	-8.8	-1.1	-8.4	2.5	6.0	
		veče	11.0	7.9	-1.8	-11.4	-2.4	-5.8	0.5	4.1	
		noć	14.7	13.1	2.3	-7.1	2.8	-4.2	6.9	4.4	
	2017.	Februar	dan	12.2	9.7	0.4	-8.4	-1.0	-7.9	4.5	6.4
			veče	11.0	7.9	-2.2	-10.1	-2.2	-5.5	2.6	4.5
			noć	14.7	13.3	1.0	-5.7	3.2	-2.6	9.2	4.3
		Mart	dan	12.3	10.1	1.5	-9.3	-1.2	-8.3	1.2	7.6
			veče	10.9	8.7	-0.6	-10.7	-2.6	-8.1	-1.0	5.1
			noć	15.4	14.6	3.5	-6.2	2.3	-4.8	5.0	4.6
		April	dan	10.9	9.7	2.6	-8.9	-1.0	-6.6	3.2	7.4
			veče	8.9	8.0	-1.4	-10.1	-1.6	-1.2	1.6	5.4
			noć	13.0	13.2	2.2	-5.8	3.1	-3.2	8.5	6.4
		Maj	dan	10.5	9.5	2.2	-10.6	-0.3	-9.2	4.8	7.0
			veče	9.7	8.4	-1.9	-12.2	-0.5	-2.1	3.1	4.8
			noć	14.2	13.9	1.8	-7.9	3.9	-0.9	10.0	6.0
		Jun	dan	11.1	9.8	1.9	-10.4	-0.4	-9.4	3.4	7.1
			veče	9.4	8.6	-1.1	-11.1	-0.8	-0.3	1.7	5.9
			noć	13.9	13.8	3.0	-6.8	5.1	1.1	8.9	10.2

U saglasnosti sa Tabelama 4.3. i 4.4. na Sl. 4.1.1. – Sl. 4.8.3. dati su uporedni grafički prikazi indikatora L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night} po mernim mestima prema pripadajućim pretpostavljenim zonama u periodu od jula 2016. do juna 2017. god.

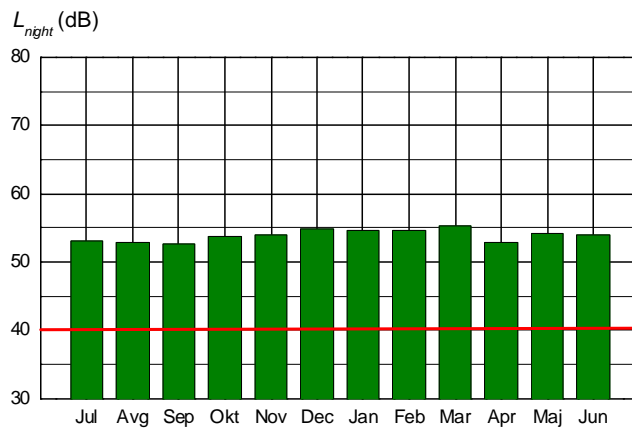
4.1. MM1 Sajmište, pretpostavljena akustička zona 1: Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno- istorijski lokaliteti, veliki parkovi



Sl. 4.1.1 Uporedni grafički prikaz indikatora L_{day} za merno mesto MM1 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 1 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

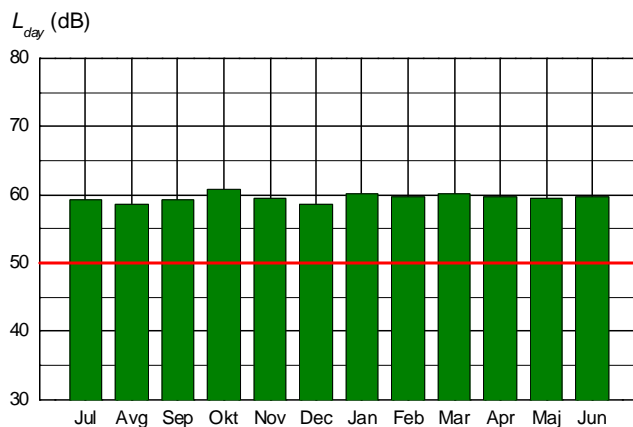


Sl. 4.1.2. Uporedni grafički prikaz indikatora $L_{evening}$ za merno mesto MM1 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 1 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

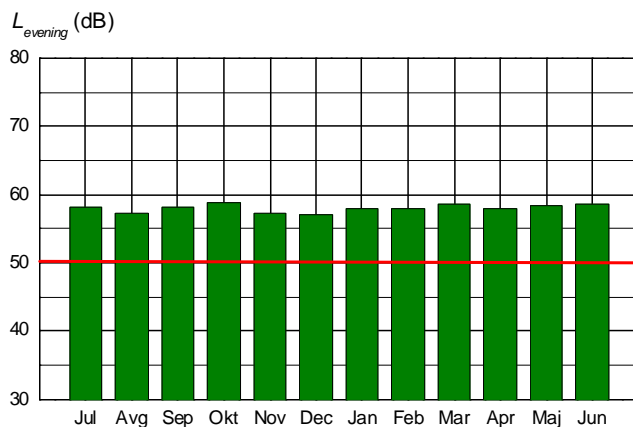


Sl. 4.1.3. Uporedni grafički prikaz indikatora L_{night} za merno mesto MM1 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 1 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

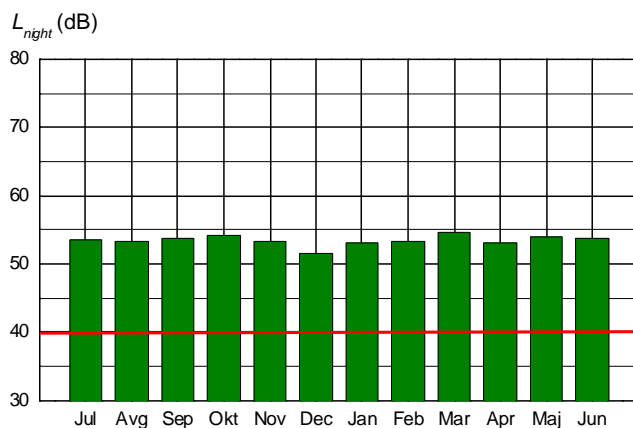
4.2. MM2 Petrovaradin, pretpostavljena akustička zona 1: Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno- istorijski lokaliteti, veliki parkovi



Sl. 4.2.1 Uporedni grafički prikaz indikatora L_{day} za merno mesto MM2 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 1 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

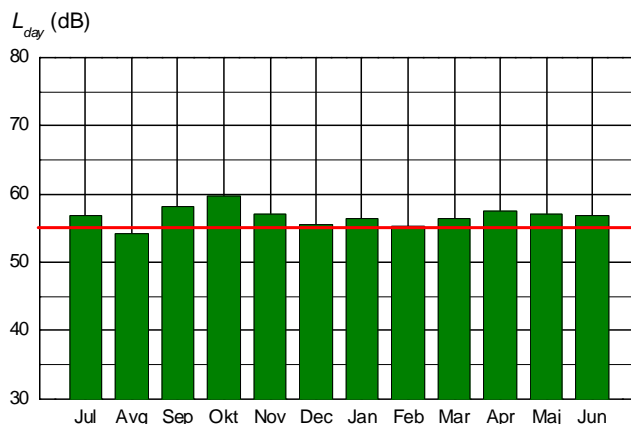


Sl. 4.2.2. Uporedni grafički prikaz indikatora $L_{evening}$ za merno mesto MM2 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 1 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

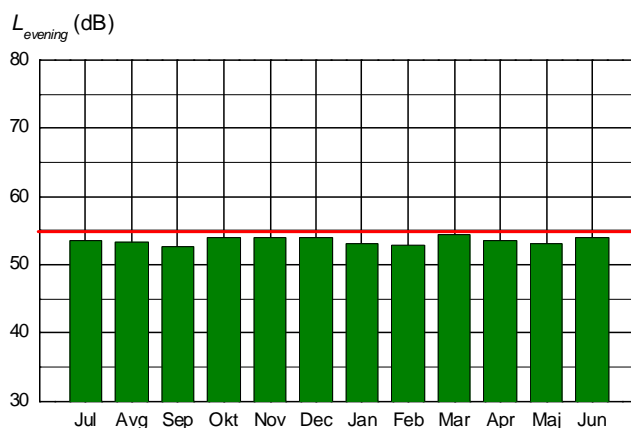


Sl. 4.2.3. Uporedni grafički prikaz indikatora L_{night} za merno mesto MM2 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 1 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

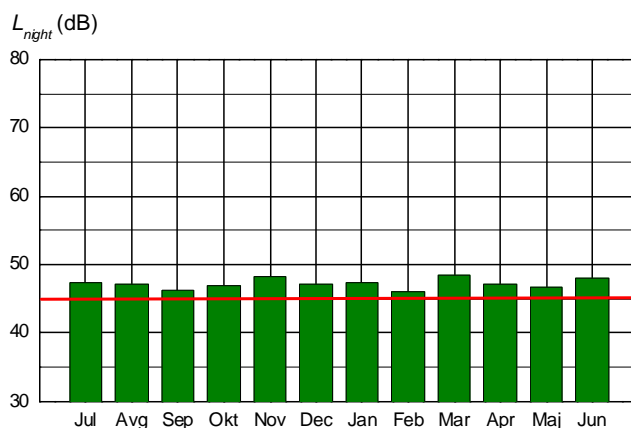
4.3. MM3 Novo Naselje, pretpostavljena akustička zona 3: Čisto stambena područja



Sl. 4.3.1 Uporedni grafički prikaz indikatora L_{day} za merno mesto MM3 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 3 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

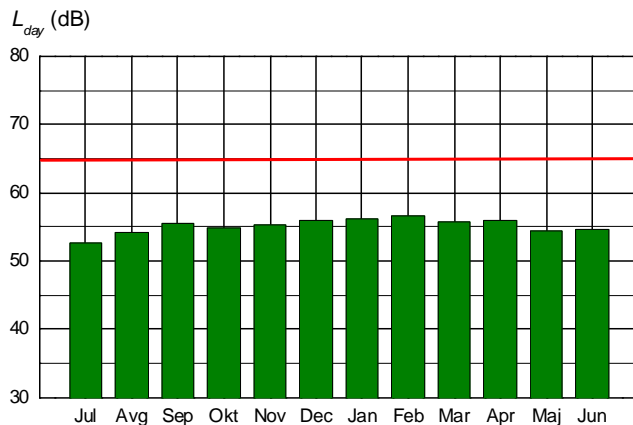


Sl. 4.3.2. Uporedni grafički prikaz indikatora $L_{evening}$ za merno mesto MM3 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 3 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

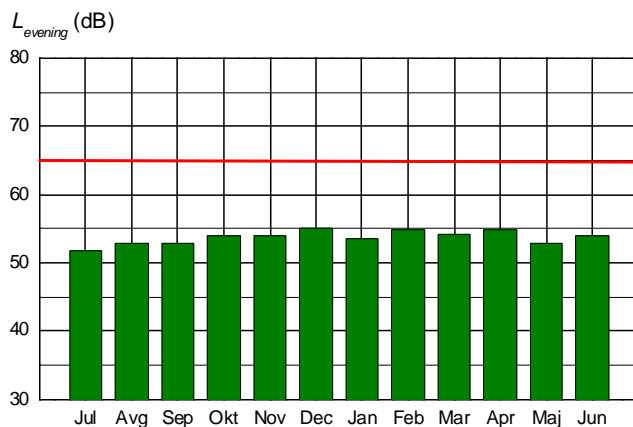


Sl. 4.3.3. Uporedni grafički prikaz indikatora L_{night} za merno mesto MM3 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 3 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

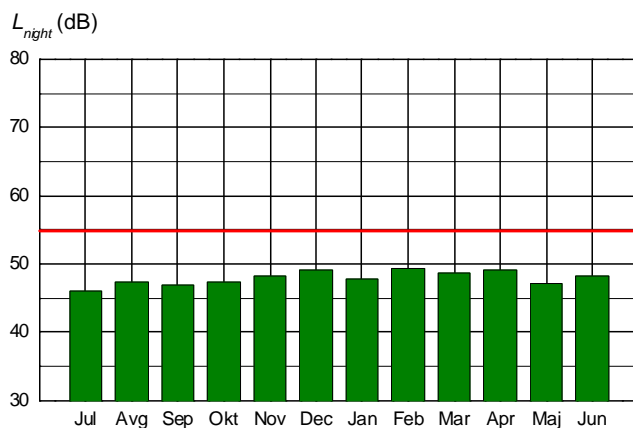
4.4. MM4 Telep,
pretpostavljena akustička zona 5:
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa
stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica



Sl. 4.4.1 Uporedni grafički prikaz indikatora L_{day} za merno mesto MM4 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 5 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

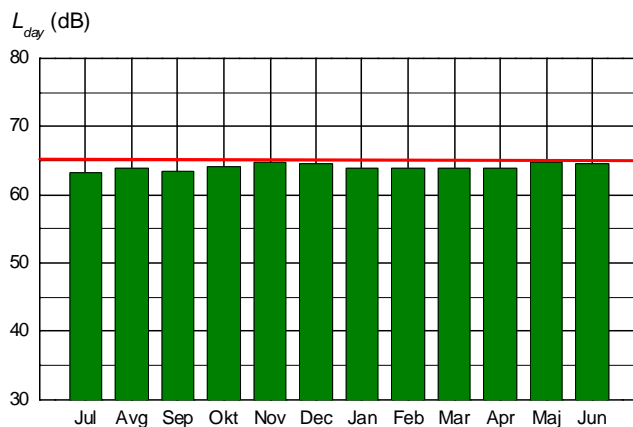


Sl. 4.4.2. Uporedni grafički prikaz indikatora $L_{evening}$ za merno mesto MM4 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 5 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

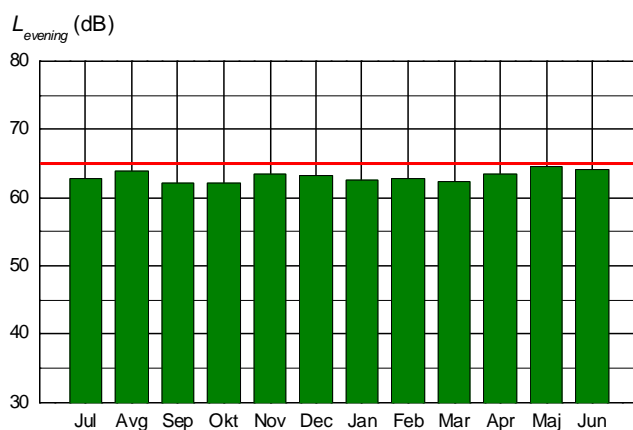


Sl. 4.4.3. Uporedni grafički prikaz indikatora L_{night} za merno mesto MM4 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 5 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

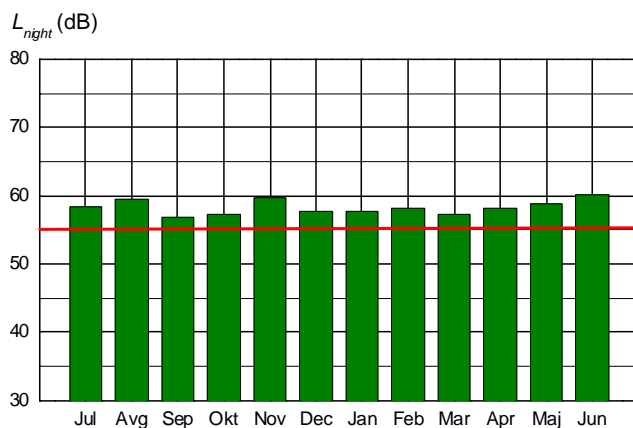
**4.5. MM5 Centar (Vlada),
pretpostavljena akustička zona 5:
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa
stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica**



Sl. 4.5.1 Uporedni grafički prikaz indikatora L_{day} za merno mesto MM5 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 5 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

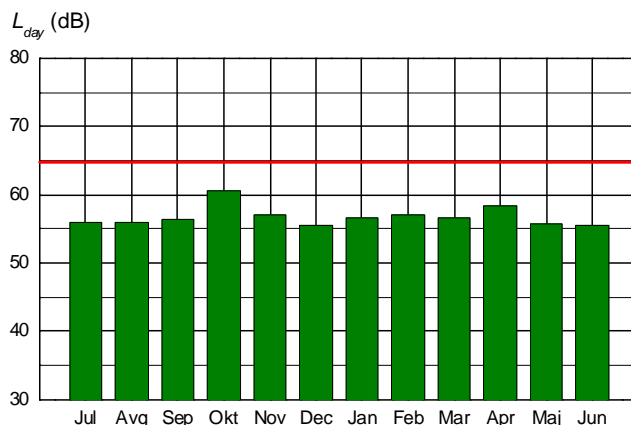


Sl. 4.5.2. Uporedni grafički prikaz indikatora $L_{evening}$ za merno mesto MM5 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 5 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

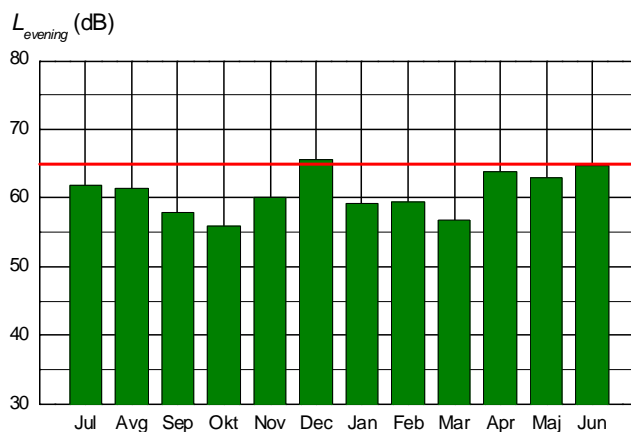


Sl. 4.5.3. Uporedni grafički prikaz indikatora L_{night} za merno mesto MM5 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 5 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

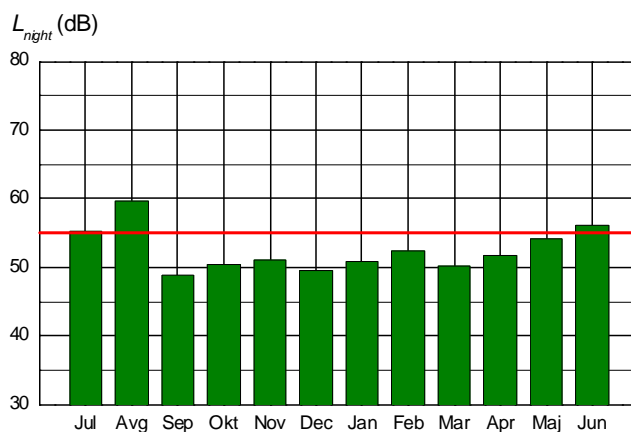
**4.6. MM6 Centar,
pretpostavljena akustička zona 5:
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa
stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica**



Sl. 4.6.1 Uporedni grafički prikaz indikatora L_{day} za merno mesto MM6 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 5 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

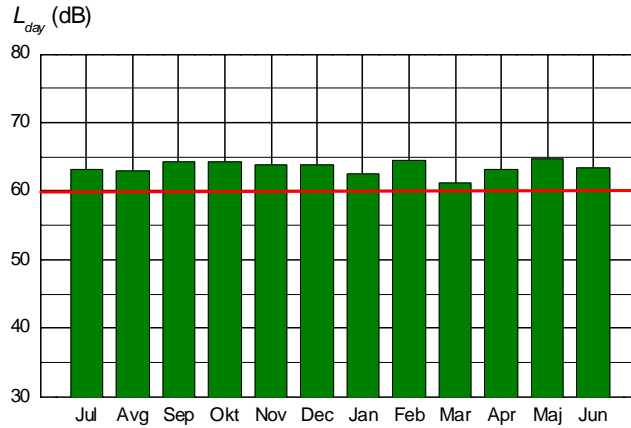


Sl. 4.6.2. Uporedni grafički prikaz indikatora $L_{evening}$ za merno mesto MM6 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 5 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

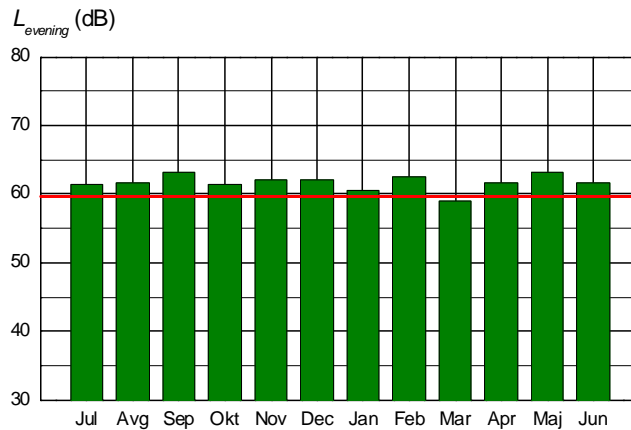


Sl. 4.6.3. Uporedni grafički prikaz indikatora L_{night} za merno mesto MM6 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 5 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

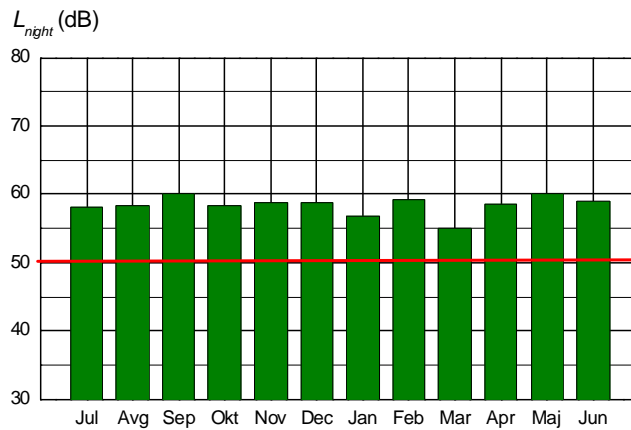
4.7. MM7 Salajka, pretpostavljena akustička zona 4: Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečja igrališta



Sl. 4.7.1 Uporedni grafički prikaz indikatora L_{day} za merno mesto MM7 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 4 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

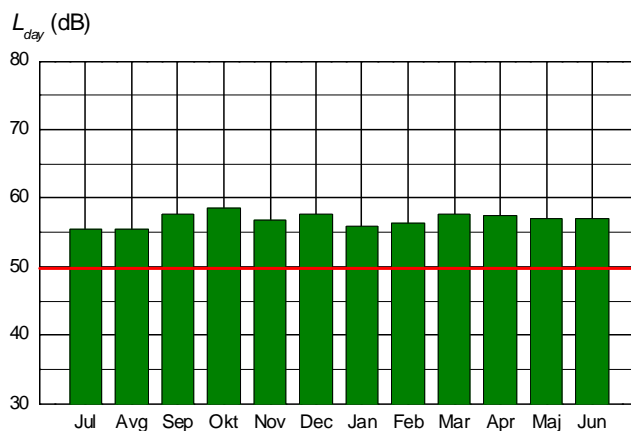


Sl. 4.7.2. Uporedni grafički prikaz indikatora $L_{evening}$ za merno mesto MM7 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 4 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

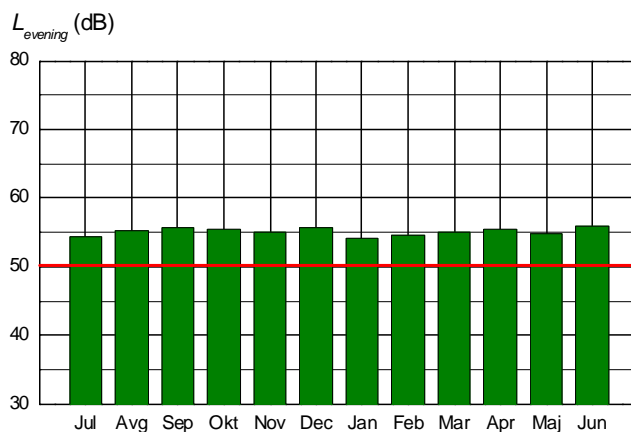


Sl. 4.7.3. Uporedni grafički prikaz indikatora L_{night} za merno mesto MM7 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 4 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

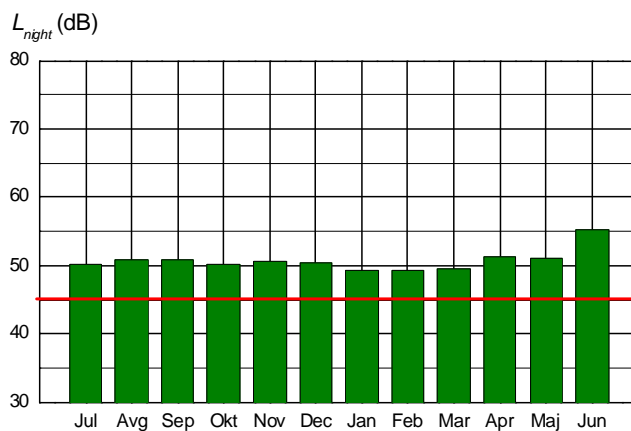
4.8. MM8 Univerzitetski kampus, pretpostavljena akustička zona 2: Turistička područja, kampovi i školske zone



Sl. 4.8.1 Uporedni grafički prikaz indikatora L_{day} za merno mesto MM8 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 2 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.



Sl. 4.8.2. Uporedni grafički prikaz indikatora $L_{evening}$ za merno mesto MM8 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 2 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.



Sl. 4.8.3. Uporedni grafički prikaz indikatora L_{night} za merno mesto MM8 prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni 2 u periodu jul 2016. – jun 2017. god.

Na osnovu analize pozitivnih odstupanja indikatora L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night} zaključuje se da na većem broju mernih mesta nivo buke prelazi dopuštene granične vrednosti za pretpostavljenu akustičku zonu kojoj to merno mesto pripada kako za noć tako i za dan i večer.

Na ovim mernim mestima izbor mernog perioda (meseca u kome su vršena merenja) nema značajnijeg uticaja.

Vrednosti nivoa buke u životnoj sredini PRELAZE dopuštene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale tokom 24 h, odnosno i za dan i za večer i za noć na sledećim mernim mestima, a prema pretpostavljenim akustičkim zonama i u odgovarajućim mernim periodima:

Zona 1: Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi

MM1 Sajmište, u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

MM2 Petrovaradin, u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

Zona 2: Turistička područja, kampovi i školske zone

MM8 Univerzitetski kampus, u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

Zona 4: Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečja igrališta

MM7 Salajka, u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god., osim u martu 2017.god. za večer,

s tim da vrednosti nivoa buke, pored navedenih mernih mesta, dopuštene granične vrednosti za referentne vremenske intervale dan i noć PRELAZE na sledećim mernim mestima, a prema pretpostavljenim akustičkim zonama i u odgovarajućim mernim periodima:

Zona 3: Čisto stambena područja

MM3 Novo Naselje, u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

Takođe, pored navedenih mernih mesta, vrednosti nivoa buke PRELAZE dopuštene granične vrednosti za referentni vremenski interval noć i na sledećem mernom mestu, a prema pretpostavljenoj akustičkoj zoni i u odgovarajućim mernim periodima:

Zona 5: Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica

MM5 Gradski centar (Vlada), u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

5. PREDLOG MERA ZA SMANJENJE/OTKLANJANJE ŠTETNIH EFEKATA BUKE

Na osnovu izvršenih merenja u Tabeli 5.1. dat je pregled procenata stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom po mernim mestima u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

Tabela 5.1. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom po mernim mestima u svim mernim periodima.

Merno mesto	Dominantan izvor buke	Merni period	Dan (%)		Noć (%)		
			ugroženo	veoma ugroženo	ugroženo	veoma ugroženo	
MM1 Sajmište	Drumski saobraćaj	2016.	Jul	29	12	16	7
			Avgust	29	12	16	7
			Septembar	29	12	16	7
			Oktobar	31	14	16	7
			Novembar	31	14	16	7
			Decembar	33	15	17	8
		2017.	Januar	33	15	17	8
			Februar	33	15	17	8
			Mart	33	15	17	8
			April	29	12	16	7
			Maj	31	14	17	8
			Jun	31	14	17	7
MM2 Petrovaradin	Drumski saobraćaj	2016.	Jul	29	12	16	7
			Avgust	27	11	16	7
			Septembar	29	12	16	7
			Oktobar	31	14	16	7
			Novembar	29	12	16	7
			Decembar	26	10	14	6
		2017.	Januar	29	12	16	7
			Februar	29	12	16	7
			Mart	31	14	17	8
			April	29	12	16	7
			Maj	29	12	17	7
			Jun	29	12	16	7
MM3 Novo Naselje	Drumski saobraćaj	2016.	Jul	21	8	11	4
			Avgust	19	7	11	4
			Septembar	22	9	10	4
			Oktobar	24	9	11	4
			Novembar	22	9	12	5
			Decembar	21	8	11	4
		2017.	Januar	21	8	11	4
			Februar	19	7	10	4
			Mart	22	9	12	5
			April	22	9	12	5
			Maj	21	8	11	4
			Jun	22	9	12	5

Tabela 5.1. Nastavak tabele.

Merno mesto	Dominantan izvor buke	Merni period	Dan (%)		Noć (%)		
			ugroženo	veoma ugroženo	ugroženo	veoma ugroženo	
MM4 Telep	Drumski saobraćaj	2016.	Jul	18	6	10	4
			Avgust	19	7	11	4
			Septembar	19	7	11	4
			Oktobar	21	8	11	4
			Novembar	21	8	11	4
			Decembar	22	9	12	5
		2017.	Januar	21	8	11	5
			Februar	22	9	12	5
			Mart	22	9	12	5
			April	22	9	12	5
			Maj	19	7	11	4
			Jun	21	8	12	5
MM5 Gradski centar (Vlada)	Drumski saobraćaj	2016.	Jul	38	18	21	10
			Avgust	40	19	22	11
			Septembar	38	18	20	9
			Oktobar	38	18	20	9
			Novembar	42	21	23	11
			Decembar	40	19	20	10
		2017.	Januar	38	18	20	10
			Februar	38	18	20	10
			Mart	38	18	20	10
			April	40	19	21	10
			Maj	40	19	22	11
			Jun	42	21	23	11
MM6 Gradski centar	Aktivnosti u pešačkoj zoni i žamor	-	-	-	-	-	
MM7 Salajka	Drumski saobraćaj	2016.	Jul	38	18	21	10
			Avgust	38	18	21	10
			Septembar	42	21	23	11
			Oktobar	38	18	21	10
			Novembar	40	19	21	10
			Decembar	40	19	21	10
		2017.	Januar	35	16	20	9
			Februar	40	19	22	11
			Mart	31	14	18	8
			April	38	18	21	10
			Maj	42	21	23	11
			Jun	38	18	21	10
MM8 Univerzitetski kampus	Drumski saobraćaj	2016.	Jul	22	9	13	6
			Avgust	24	9	14	6
			Septembar	26	10	14	6
			Oktobar	26	10	14	6
			Novembar	24	9	14	6
			Decembar	24	9	14	6
		2017.	Januar	22	9	13	5
			Februar	22	9	13	5
			Mart	24	9	13	5
			April	26	10	14	6
			Maj	24	9	13	5
			Jun	29	12	18	8

Vrednosti u Tabeli 5.1. pokazuju da na određenom broju mernih mesta broj stanovnika ugroženog bukom premašuje 40%, što je uslovljeno dominantnim uticajem drumskog i uopšte saobraćaja kao izvorom buke.

Stanovništvo je najviše ugroženo na mernim mestima:

MM5 Gradski centar (Vlada) i

MM7 Salajka.

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 Završnog 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:

Kontrolu 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, održavanjem kolovoza 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 koji emituju prekomernu buku.

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.

Izradu 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 instalaciju 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.

Akustičko zoniranje teritorije grada

Akustičko zoniranje grada 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.

Anketiranje stanovništva putem anketnih upitnika o izloženosti buci i edukacija stanovništva o mogućnostima zaštite

Anketiranjem stanovništva o poznavanju problema buke i njenih štetnih uticaja na zdravlje i edukacijom stanovništva o mogućnostima zaštite moguće je podići svest ljudi da ličnim primerom treba da pokažu da buka ne treba da bude sastavni deo njihovih života i da imaju pravo na neometan život i rad.

6. ZAKLJUČAK

Za potrebe Gradske uprave za zaštitu životne sredine, Rumenačka 110, Novi Sad, a u skladu sa Ugovorom o javnoj nabavci usluge: Praćenje nivoa buke na teritoriji Grada Novog Sada br VI-501-2/2016-19 od 21.06.2016.god. Institut IMS ad, Laboratorija za akustiku i vibracije, Bulevar vojvode Mišića 43, Beograd realizovao je merenja nivoa buke u životnoj sredini na teritoriji grada Novog Sada u jednomesečnim mernim periodima od jula 2016. god. do juna 2017. god.

Na osnovu izvršenih merenja nivoa buke u životnoj sredini na teritoriji grada Novog Sada na 8 definisanih mernih mesta rezultati su prikazanim u izveštajima o ispitivanju br. LAV 5010/16, LAV 5022/16, LAV 5052/16, LAV 5084/16, LAV 5094/16, LAV 5104/16, LAV 5116/17, LAV 5119/17, LAV 5148/17, LAV 5177/17, LAV 5196/17 i LAV 5219/17, a u saglasnosti sa pomenutim Ugovorom sačinjen je Završni izveštaj.

Završni izveštaj obuhvata uporednu analizu dobijenih jednomesečnih rezultata u periodu jul 2016. – jun 2017.god. sistematizovano po mernim mestima i prema pretpostavljenim akustičkim zonama.

U Završnom izveštaju dat je i predlog mera za smanjenje ili otklanjanje štetnih efekata buke na zdravlje ljudi i životnu sredinu.

U Tabeli 6.1. prikazane su obračunate vrednosti indikatora L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} , L_{den} u periodu jul 2016. – jun 2017.god. sistematizovano po mernim mestima prema Tabeli 1.1. a za pretpostavljenu akustičku zonu kojoj dato merno mesto pripada, a u Tabeli 6.2 su date njihove ocene sistematizovano na isti način kao u Tabeli 6.1. Na osnovu vrednosti navedenih indikatora moguće je dati pregled kritičnih mernih mesta na kojima nivoi buke prelaze neku od dopuštenih graničnih vrednosti.

Vrednosti nivoa buke u životnoj sredini PRELAZE dopuštene granične vrednosti za sve referentne vremenske intervale tokom 24 h, odnosno i dan i veče i noć na sledećim mernim mestima:

MM1 Sajmište, u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

MM2 Petrovaradin, u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

MM7 Salajka, u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god. osim u martu 2017. god za veče.

MM8 Univerzitetski kampus, u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

Pored navedenih, vrednosti nivoa buke dopuštene granične vrednosti za referentne vremenske intervale dan i noć PRELAZE na sledećem mernom mestu:

MM3 Novo Naselje, u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

Osim toga, vrednosti nivoa buke dopuštene granične vrednosti za referentni vremenski interval noć PRELAZE na sledećim mernim mestima:

MM5 Gradski centar (Vlada), u svim mernim periodima od jula 2016. do juna 2017. god.

MM6 Gradski centar, u julu i avgustu 2016. god. i u junu 2017. god.

Tabela 6.1. Obračunate vrednosti indikatora L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i L_{den} po mernim mestima prema pretpostavljenim akustičkim zonama i granične vrednosti indikatora

Merno mesto		MM1 Sajmište	MM2 Petrovara din	MM3 Novo Naselje	MM4 Telep	MM5 Gradski centar (Vlada)	MM6 Gradski centar	MM7 Salajka	MM8 Univerzit etski kampus								
Pretpostavljena akustička zona		1		3		5		4		2							
Granične vrednosti (dBA)		dan- vače	noć	dan- vače	noć	dan- vače	noć	dan- vače	noć	dan- vače	noć						
		50	40	50	40	55	45	65	55	65	55	65	55	60	50	50	45
Jul 2016.	L_{day}	(dB)	59.5	59.2	56.8	52.6	63.3	56.0	63.3	55.4							
	$L_{evening}$		58.5	58.2	53.6	51.9	62.9	61.8	61.5	54.3							
	L_{night}		53.1	53.5	47.4	46.0	58.4	55.2	58.1	50.3							
	L_{den}		62	62	57	55	66	63	66	58							
Avgust 2016.	L_{day}	(dB)	59.7	58.6	54.2	54.3	63.9	56.1	63.0	55.5							
	$L_{evening}$		58.6	57.4	53.3	52.8	63.8	61.4	61.7	55.3							
	L_{night}		53.0	53.3	47.1	47.3	59.5	59.6	58.4	50.8							
	L_{den}		62	62	56	56	67	66	66	59							
Septembar 2016.	L_{day}	(dB)	61.5	59.2	58.2	55.5	63.5	56.5	64.2	57.8							
	$L_{evening}$		58.3	58.2	52.7	52.9	62.2	58.0	63.1	55.8							
	L_{night}		52.6	53.7	46.2	46.9	56.9	48.9	60.1	50.9							
	L_{den}		62	62	58	56	66	59	68	60							
Oktobar 2016.	L_{day}	(dB)	60.9	60.9	59.7	54.8	64.2	60.7	64.2	58.6							
	$L_{evening}$		59.7	58.8	54.0	53.9	62.2	56.0	61.5	55.5							
	L_{night}		53.8	54.2	47.0	47.4	57.3	50.5	58.3	50.2							
	L_{den}		63	63	59	57	66	61	66	60							
Novembar 2016.	L_{day}	(dB)	61.1	59.4	57.1	55.3	64.8	57.1	63.9	56.8							
	$L_{evening}$		59.8	57.3	54.0	53.9	63.5	60.2	62.2	55.0							
	L_{night}		54.0	53.3	48.2	48.3	59.7	51.2	58.7	50.7							
	L_{den}		63	62	58	57	68	61	67	59							
Decembar 2016.	L_{day}	(dB)	62.2	58.7	55.5	56.0	64.5	55.5	63.8	57.8							
	$L_{evening}$		61.0	57.1	54.0	55.1	63.3	65.5	62.2	55.7							
	L_{night}		54.8	51.5	47.1	49.2	57.8	49.5	58.7	50.4							
	L_{den}		64	60	57	58	67	64	67	59							
Januar 2017.	L_{day}	(dB)	62.5	60.1	56.4	56.2	63.9	56.6	62.5	56.0							
	$L_{evening}$		61.0	57.9	53.2	53.6	62.6	59.2	60.5	54.1							
	L_{night}		54.7	53.1	47.3	47.9	57.8	50.8	56.9	49.4							
	L_{den}		64	62	57	57	66	60	65	58							
Februar 2017.	L_{day}	(dB)	62.2	59.7	55.4	56.6	64.0	57.1	64.5	56.4							
	$L_{evening}$		61.0	57.9	52.8	54.9	62.8	59.5	62.6	54.5							
	L_{night}		54.7	53.3	46.0	49.3	58.2	52.4	59.2	49.3							
	L_{den}		64	62	56	58	66	61	67	58							
Mart 2017.	L_{day}	(dB)	62.3	60.1	56.5	55.7	63.8	56.7	61.2	57.6							
	$L_{evening}$		60.9	58.7	54.4	54.3	62.4	56.9	59.0	55.1							
	L_{night}		55.4	54.6	48.5	48.8	57.3	50.2	55.0	49.6							
	L_{den}		64	63	58	58	66	59	63	59							
April 2017.	L_{day}	(dB)	60.9	59.7	57.6	56.1	64.0	58.4	63.2	57.4							
	$L_{evening}$		58.9	58.0	53.6	54.9	63.4	63.8	61.6	55.4							
	L_{night}		53.0	53.2	47.2	49.2	58.1	51.8	58.5	51.4							
	L_{den}		62	62	58	58	67	63	66	60							
Maj 2017.	L_{day}	(dB)	60.5	59.5	57.2	54.4	64.7	55.8	64.8	57.0							
	$L_{evening}$		59.7	58.4	53.1	52.8	64.5	62.9	63.1	54.8							
	L_{night}		54.2	53.9	46.8	47.1	58.9	54.1	60.0	51.0							
	L_{den}		63	62	57	56	67	63	68	59							
Jun 2017.	L_{day}	(dB)	61.1	59.8	56.9	54.6	64.6	55.6	63.4	57.1							
	$L_{evening}$		59.4	58.6	53.9	53.9	64.2	64.7	61.7	55.9							
	L_{night}		53.9	53.8	48	48.2	60.1	56.1	58.9	55.2							
	L_{den}		63	62	58	57	68	65	66	62							

Tabela 6.2. Ocena indikatora L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night} prema graničnim vrednostima indikatora za pretpostavljenu akustičku zonu

Merno mesto		MM1 Sajmište	MM2 Petrovara din	MM3 Novo Naselje	MM4 Telep	MM5 Gradski centar (Vlada)	MM6 Gradski centar	MM7 Salajka	MM8 Univerzit etski kampus	
Pretpostavljena akustička zona		1		3	5			4	2	
Ocena indikatora L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night}	Jul 2016.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	Avgust 2016.	dan	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
	Septembar 2016.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	Oktobar 2016.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	Novembar 2016.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	Decembar 2016.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
		noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	Januar 2017.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	Februar 2017.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	Mart 2017.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI
		noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
	April 2017.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
		noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI
Maj 2017.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	
	veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	
	noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	
Jun 2017.	dan	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	
	veče	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	
	noć	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	ne prelazi	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI	

Odstupanja indikatora L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night} od dopuštenih graničnih vrednosti koja je veća od 3 dB su kritična i na takvim mernim mestima treba reagovati adekvatnom merom zaštite. Izuzetno su kritična odstupanja koja dostižu vrednosti čak 10 dB i više.

Prema pretpostavljenim akustičkim zonama sva merna mesta osim MM4 Telep su kritična, s obzirom na odstupanja indikatora L_{night} za noć koja su veća od 3 dB, a izuzetno su kritična merna mesta MM1 Sajmište i MM2 Petrovaradin, gde su odstupanja većeg broja indikatora L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night} i za dan i za veče i za noć veća od 10 dB.

Generalno posmatrajući nivo buke prema mernim mestima i mernim periodima pokazuje se da je nivo ukupne buke (L_{den}) veliki na svim mernim mestima i to u najmanje jednom ili u najvećem broju ili čak u svim mernim periodima i gde prelazi vrednost od 60 dB, s tim da ni na jednom mernom mestu nivo ukupne buke nije ispod 50 dB čak ni u jednom mernom periodu.

Merenja nivoa buke u životnoj sredini na teritoriji grada Novog Sada u 2016. i 2017. god. pokazala su da je dominantan izvor buke uglavnom drumski saobraćaj gde nije prepoznatljiv subjekt koji bi bio odgovoran kao zagađivač, a koji bi shodno tome bio u obavezi da učestvuje u rešavanju problema prekomerne buke odnosno sanaciji iste. Iz tog razloga je za očekivati da gradske vlasti učestvuju u rešavanju problema prekomerne buke koja potiče od saobraćaja u gradskim sredinama. Način na koji će to sprovesti nije predmet ovog izveštaja, ali zasigurno je najstručniji način da to sprovede tako što će formirati tim eksperata (akustičara, urbanista, saobraćajnih inženjera i dr.) koji će eksplicitno definisati projektni zadatak i dati adekvatne predloge mera za smanjenje odnosno otklanjanje štetnih uticaja buke od saobraćaja.

Jedna od mera zaštite koja bi smanjila nivo buke saobraćaja bi svakako bila kontrola samog izvora što bi prvenstveno podrazumevalo i uvođenje kontrole nivoa buke koju emituju motorna vozila pri tehničkom pregledu i vršenju vanredne kontrole nivoa buke i isključivanje iz saobraćaja onih vozila koji emituju prekomernu buku.

Ipak, a s obzirom na vrstu dominantnog izvora buke, sagledavanjem prilika na terenu i razgovorom sa stanovništvom tokom merenja za neka merna mesta se već u fazi izrade ovog Završnog izveštaja mogu predložiti mere zaštite.

Tako su na svim mernim mestima, osim na mernom mestu MM6 Gradski centar, potencijalne mere zaštite izmeštanje saobraćaja odnosno definisanje zona sa saobraćajnim ograničenjima, zamena vrste kolovoznog zastora i zamena fasadnih elemenata na ugroženim objektima.

Važno je napomenuti i to da je celokupna analiza buke data u Sumarnim i u ovom Završnom izveštaju zasnovana na pretpostavljenim akustičkim zonama.