

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja
Odsek za vode i vazduh
Laboratorija za ispitivanje vazduha i buke

**MONITORING BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI
NA TERITORIJI GRADA SUBOTICA
U TOKU 2024. GODINE**

- Godišnji izveštaj -

Subotica, februar 2025.

Izrada izveštaja:

*Zavod za javno zdravlje Subotica
Subotica, Zmaj Jovina 30*

Direktor Zavoda za javno zdravlje

V.d. direktora spec. dr med. Vesna Vukmirović

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Prim. spec. dr med. Karolina Berenji

Rukovodilac Odeljenja za fizičko-hemijska ispitivanja

Dijana Barna, mr tehn. nauka

Šef odseka za vode i vazduh

Božana Đurašković, dipl. biolog

Laboratorija za ispitivanje vazduha i buke

Izveštaj pripremio:

Zoltan Vidaković, dipl. ing. zaštite ž.s.

Učešće u programu monitoringa

*Zoltan Vidaković, dipl. ing zaštite ž.s.
mr Mirjana Bonić, mr hem. nauka*

S A D R Ž A J

1. OSNOVE PROGRAMA MONITORINGA BUKE	4
2. BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	4
2.1. Merenje buke u životnoj sredini	4
2.2. Parametri monitoringa buke	5
2.3. Parametri saobraćaja.....	5
3. MONITORING BUKE NA TERITORIJI GRADA SUBOTICE U 2023	6
3.1. Merna mesta	6
3.2. Sistematska merna mesta.....	6
3.3. Uslovi merenja	7
3.4. Spisak korišćenih dokumenata u proceduri ispitivanja.....	7
3.5. Spisak merne opreme korišćene u proceduri ispitivanja.....	8
3.6. Metode ispitivanja	8
4. REZULTATI ISPITIVANJA	9
4.1. Tabela prikaz rezultata	9
4.2. Prikaz osnovnih indikatora buke.....	11
5. OCENA REZULTATA MERENJA	12
6. EVIDENCIONI PODACI MERENJA SA REZULTATIMA.....	13
7. FOTOGRAFIJE MERNIH MESTA	31

1. OSNOVE PROGRAMA MONITORINGA BUKE

Direktiva o zaštiti od buke 2002/49/EC i primena Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini, („Sl.glasnik RS“, br.75/2010) ima za cilj da se spreče ili smanje štetni efekti buke na stanovništvo, kao i da se formira adekvatna baza podataka na osnovu koje će se sprovesti sistemske mere za smanjivanje buke.

Sistematskom merenju nivoa buke i definisanju njene vremenske zavisnosti, pristupilo se od 1999. godine, sa ciljem planiranja zvučne zaštite i mogućnosti ocene smetnji od buke u gradskoj sredini na teritoriji grada Subotice.

Izabrana merna mesta po svojoj strukturi predstavljaju reprezentativne lokalitete u zonama različite namene individualnog ili kolektivnog stanovanja, definisane sa Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini, („Sl.glasnik RS“, br.75/2010).

U okviru lokaliteta merenje je obavljeno na mernim mestima izabranim prema nameni prostora u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br.139/2022).

Kontrola nivoa buke u gradskoj sredini zahteva kontinualno praćenje stanja nivoa buke u cilju:

- otkrivanja najugroženijih delova grada,
- ukazivanja na trendove smanjenja ili porasta nivoa buke - tokom dužeg vremenskog perioda,
- procene broja ugroženih ljudi,
- i sagledavanje mogućnosti redukovanja nivoa - akustičkog opterećenja u životnoj sredini.

2. BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

Pod bukom u životnoj sredini podrazumevamo svaku buku koja se javlja van radnog mesta. Buku sačinjava haotični zbir zvukova koji potiču od različitih i mnogobrojnih izvora, a koji se međusobno razlikuju po visini, intenzitetu i trajanju. Najveći uzročnik buke je saobraćaj a ostali izvori kao što su industrija, ugostiteljski objekti, ulična buka različitog porekla i buka u domaćinstvima, zastupljeni su u manjoj meri.

Buku je teško sistematizovati, pratiti i proučavati, jer potiče iz različitih izvora i veoma se razlikuje u zavisnosti od položaja svake pojedinačne ulice. Za buku karakteristično je da nije vremenski određena, promenjiva je, prostorno nije ograničena, uglavnom je slabijeg intenziteta, deluje manje-više permanentno (slabo isprekidana).

2.1. Merenje buke u životnoj sredini.

Prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini "Sl. glasnik RS", br. 75/2010 definisane su granične vrednosti indikatora buke po zonama, zavisno od njihove namene. Najviši dozvoljeni nivoi spoljne buke LAeq u dB dati su u tabeli 1.

Tabela 1. Najviši dozvoljeni nivoi spoljne buke LA_{eq} u dB

Zona	NAMENA PROSTORA	Najviši dozvoljeni nivo spoljne buke LA_{eq} u dB (A)	
		dan	noć
1	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno - istorijski lokaliteti, veliki parkovi	50	45
2	Turistička područja, mala i seoska naselja, kampovi i školske zone	50	45
3	Čisto stambena zona	55	45
4	Poslovno stambena područja trgovačko -stambena područja i dečija igrališta.	60	50
5	Gradski centar, zanatska, trgovačka administrativno upravna zona sa stanovima, zone duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica.	65	55
6	Industrijska skladišta i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada	Na granici ove zone buka ne sme prelaziti dozvoljene nivoe u zoni u kojoj se graniči	

Kontrola nivoa buke u gradskoj i prigradskoj sredini zahteva kontinualno praćenje stanja nivoa buke. Položaj izvora buke uslovljen je rasporedom i lokacijom objekata u gradu i pravcem pružanja saobraćajnica i gradskih ulica.

Na mernim mestima se organizuje merenje u dva dnevna, jednom večernjem i dva noćna intervala, za karakteristične vremenske intervale merenja. Merni intervali su izabrani tako, da obuhvate ceo ciklus promena nivoa posmatrane buke u toku dnevnog i noćnog perioda merenja.

2.2. Parametri monitoringa buke

Na svim mernim mestima procedura merenja nivoa buke ima za cilj određivanje ekvivalentnog nivoa buke za 15-minutni period merenja. Na svim mernim mestima, obuhvaćenim planom sistematskog merenja nivoa buke, prate se sledeći parametri:

- Ekvivalentni nivo buke;
- Maksimumi i minimumi;
- Procentualni nivoi.

Rezultati merenja su prikazani u u decibelima dB (A), na osnovu merenja ekvivalentnog nivoa buke (LA_{eq}) koji predstavlja konstantni nivo zvučnog pritiska u mernom intervalu i odgovara po štetnom dejstvu posmatranom, vremenski promenljivom nivou buke u istom intervalu. Ekvivalentni nivo buke najpribližnije opisuje subjektivnu reakciju čovekovog čula sluha na zvučni pritisak.

2.3. Parametri saobraćaja:

- Frekvencija putničkih vozila;
- Frekvencija motorcikala;
- Frekvencija teretnih vozila i autobusa.

3. MONITORING BUKE NA TERITORIJI GRADA SUBOTICE U 2024. GODINI

Zavod za javno zdravlje Subotica kao vršilac usluge, na osnovu sledećih Ugovora:

- "Ugovor o javnoj nabavci usluge monitoringa parametara životne sredine – vazduh, voda i buka, broj: IV-404-171/2023 od 10.05.2023. i "Ugovor o javnoj nabavci usluge monitoringa parametara životne sredine – vazduh, voda i buka, broj: IV-405-213/2024 od 17.06.2024. koji su potpisali Gradska uprava Grada Subotica i Zavod za javno zdravlje Subotica.

ZJZS je preuzeo obavezu od Gradske uprave Subotica kao naručioca usluga za izvršenjem sistematskog merenja buke (monitoring) na teritoriji Grada Subotica sa izradom izveštaja. Izveštaj o merenju buke rađen je na osnovu Programa ispitivanja parametara životne sredine za 2023. godinu – Programa monitoringa komunalne buke na teritoriji grada Subotice.

Zavod za javno zdravlje Subotica je ovlašćena i akreditovana stručna organizacija koja monitoring buke u životnoj sredini čvrši u skladu sa Pravilniku o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br.139/2022) i sa Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini, („Sl.glasnik RS“, br.75/2010).

Kontrola nivoa buke u gradskoj sredini zahteva kontinualno praćenje stanja nivoa buke u cilju otkrivanja najugroženijih delova grada, procenu broja ugroženih ljudi i mogućnosti redukovanja nivoa akustičkog opterećenja u životnoj sredini. Osnovni cilj ovog programa praćenja nivoa buke je dobijanje podataka o vrednostima indikatora dnevne i noćne buke i upoređivanje sa datim graničnim vrednostima.

3.1. Merna mesta

Merenje nivoa buke tokom 2024. godine obavljeno je u dva ciklusa na pet (sistematskih) mernih mesta:

- I ciklus u maju mesecu, u kome su merenja obavljena na sistematskim mernim mestima: od 14. do 30.05.2024.

- II ciklus u oktobru mesecu, u kome su merenja obavljena na sistematskim mernim mestima: od 03. do 31.10.2024.

Osim toga merenje nivoa buke tokom 2024. godine obavljeno je u jednom ciklusu i na pet (indikativnih) mernih mesta:

- ciklus u aprilu mesecu: od 08. do 26.04.2024.

Nivo akustičkog opterećenja na svakom mernom mestu praćen je sa tri merenja u dnevnom intervalu (od toga jedan je večernji interval) i dva merenja u noćnom intervalu. Ukupno je izvršeno 75 merenja na sledećim lokacijama postavljenim prema nameni površina.

3.2. Sistematska merna mesta su:

Merno mesto 1. - Ferenca Sepa i Sarajevske, M.Z. "Dudova Šuma"; (G.š. - 46.110231°; G.d.-19.662368°) - Zona 3- zona stanovanja; granične vrednosti indikatora buke (dan /noć) 55/45 dB (A)

Merno mesto 2. Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z. "Aleksandrovo; (G.š. -46.071086°; G.d.-19.674140°) - Zona 5- zona duž saobraćajnica; granične vrednosti indikatora buke (dan /noć) 65/55 dB.

Merno mesto 3. - Palić, „kod Muškog štranda“; (G.š. -46.093177°; G.d.-19.765627°)
Zona 2 - Turističko područje; granične vrednosti indikatora buke (dan /noć) 50/45 dB.

Merno mesto 4. - M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atila i Maršala Tita ; (G.š. - 45.921185°; G.d.-19.764868°) Zona 4 - Zona stanovanja; 55/45 dB (A)

Merno mesto 5. – ugao ul. Somborski put i Batinska; (G.š. -46.083951°; G.d.-19.637515°). Zona 6 - Industrijska zona; granične vrednosti indikatora buke (na granici ove zone buka ne sme prelaziti graničnu vrednost u zoni sa kojom se graniči) – graniči se sa stambenom zonom.

Zone mernih mesta i granične vrednosti za sistematska merna mesta:

Merno mesto - 1 i 4 Zona stanovanja; 55/45 dB (A)

Merno mesto - 2. Zona duž saobraćajnica; 65/55 dB (A)

Merno mesto - 3. Turističko područje; 50/45 dB (A)

Merno mesto - 5. Industrijsko područje; (na granici sa stambenom zonom) 55/45 dB (A)

Granične vrednosti određene su zahtevom "Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini". "Sl. glasnik RS", br. 75/2010. Odabir zone vodio se prema urbanističkoj nameni površine.

3.3. Indikativna merna mesta su:

Namena površina	Merna mesta	Geogr. širina	Geogr. dužina
Stambeno - poslovna zona	1. Ugao ulica Karađorđev Put i Čavoljska – (Novo Selo)	46.107163°	19.643256°
Zona gradski centar	2. Ugao ulica Đure Đakovića i Zmaj Jovina - (Centar I)	46.104646°	19.667613°
Zona duž saobraćajnica	3. Ugao ulica Beogradski Put i Blaška Rajića - (Prozivka)	46.087817°	19.668577°
Zona duž saobraćajnica	4. Ulica Segedinski Put - (Kertvaroš)	46.101054°	19.690338°
Stambeno - poslovna zona	5. Ulica Partizanskih Baza (Kertvaroš)	46.112564°	19.685445°

Tabelarni prikaz ciklusa, perioda i intervala merenja

Ciklusi merenja	Period merenja	Broj intervala u ciklusu po merenom mestu	Vreme merenja u mernom intervalu
I ciklus sistematskih mernih mesta	od 14. do 30.05.2024.	2 dnevna intervala 1 večernji interval 2 noćna interval	od 10h - 12h od 12h - 14h
I ciklus indikativnih mernih mesta	od 08. do 26.04.2024.		od 18h - 21h
II ciklus sistematskih mernih mesta	od 03. do 31.10.2024.		od 22h – 00 h od 00 h - 02h

3.3. Uslovi merenja

U toku merenja buke u životnoj sredini uslovi ispitivanja su sledeći:

1. Interval merenja nivoa buke iznosi 15 minuta;
2. Kod promenjive buke nivo se u toku dana meri najmanje u dva intervala merenja, jedan večernji, a tokom noći u dva intervala merenja;
2. Merenja su vršena primenom A ponderacije na fonometru i primenom dinamičke karakteristike FAST;
3. Pri merenju fonometar se postavlja na visini najmanje 1,5 m od tla;
4. Merenja su moraju obavljati u uslovima bez atmosferskih padavina;
5. Kod merenja u blizini zgrada mikrofona mora biti udaljen više od 3m od objekta ispred kojeg se meri ili druge reflektujuće površine.
6. Pri brzini vetra od 10 m/s i većoj, ne vrši se merenje nivoa buke;

Broj vozila, izmereni ekvivalentni nivoi, maksimalni, minimalni i procentni nivoi buke na svakom mernom mestu i za svako pojedinačno merenje nalaze se u u prilogu ovog izveštaja.

3.4. Spisak korišćenih dokumenata u proceduri ispitivanja

- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br. 96/2021);
- Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini - ("Sl. glasnik RS", br. 75/2010);
- Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br.139/2022);
- Odluka o merama za zaštitu od buke u životnoj sredini "Sl. List Grada Subotice" br. 48/20
- SRPS ISO 1996-1:2019, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – **Deo 1: Osnovne veličine i postupci ocenjivanja;**
- SRPS ISO 1996-1:2019, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – **Deo 2: Određivanje nivoa buke u životnoj sredini.**

3.5. Spisak merne opreme korišćene u proceduri ispitivanja

1. Fonometar I klase Bruel & Kjaer 2250 L (Inv. br. 3753. Godina proizvodnje: 2020.)
2. Akustički kalibrator: Bruel & Kjaer (Inv. br. 3753. Godina proizvodnje: 2020.)
3. Digitalni termohigroanemometar: TFA Nexus (Inv. br. 3028. Godina proizvodnje: 2011.)

3.6. Metode ispitivanja

Red. br.	Parametar ispitivanja	Oznaka metode ispitivanja
1.	Merenje energetski ekvivalentnog trajnog nivoa buke, L_{Aeq}	SRPS ISO 1996-1:2019, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 1: Osnovne veličine i postupci ocenjivanja;
2.	Merodavni nivo buke dan L_{RAeq}	
3.	L_{day} –indikator dnevne buke	
4.	L_{evning} –indikator večernje buke	
5.	L_{night} –indikator noćne buke	
6.	L_{den} –ukupni indikator buke	SRPS ISO 1996-1:2019, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 2: Određivanje nivoa buke u životnoj sredini.

4. REZULTATI ISPITIVANJA

4.1. Tabela prikaz rezultata na sistematskim mernim mestima - I ciklus maj

Parametri nivoa buke u dB	Broj mernog mesta				
	1 Dudova Šuma	2 Aleksandrovo	3 Palić	4 Čantavir	5 Somborski put
I dnevni interval - L_{RAeq}	64,1	51,3	44,3	65,5	65,6
II dnevni interval - L_{RAeq}	61,3	55,3	48,6	62,3	64,8
L_{day} –indikator dnevne buke	62,9	53,7	47,0	64,2	65,2
Večernji interval - L_{RAeq}	62,3	53,8	46,8	61,5	62,2
L_{evn} –indikator večernje buke	62,3	53,8	46,8	61,5	62,2
I noćni interval - L_{RAeq}	56,2	45,1	43,2	51,2	60,7
II noćni interval - L_{RAeq}	52,3	42,1	42,5	48,0	56,8
L_{night} –indikator noćne buke	54,7	43,9	42,9	49,9	59,2
L_{den} –ukupni indikator buke	64,6	55,1	50,6	63,8	67,2

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Tabelarni prikaz rezultata na **sistematskim** mernim mestima - **II ciklus oktobar**

Parametri nivoa buke u dB	Broj mernog mesta				
	1 Dudova Šuma	2 Aleksandrovo	3 Palić	4 Čantavir	5 Somborski put
I dnevni interval - L_{RAeq}	61,4	57,4	49,1	64,3	65,3
II dnevni interval - L_{RAeq}	61,5	56,4	48,6	62,2	64,7
L_{day} –indikator dnevne buke	61,5	56,9	48,9	63,4	65,0
Večernji interval - L_{RAeq}	59,8	55,0	47,8	56,4	64,5
L_{evn} –indikator večernje buke	59,8	55,0	47,8	56,4	64,5
I noćni interval - L_{RAeq}	53,6	49,3	45,2	51,2	61,0
II noćni interval - L_{RAeq}	46,9	41,3	43,7	46,3	57,2
L_{night} –indikator noćne buke	51,4	46,9	44,5	49,4	59,5
L_{den} –ukupni indikator buke	62,2	57,6	52,2	62,1	67,8

Tabelarni prikaz rezultata na **indikativnim** mernim mestima

Parametri nivoa buke u dB	Broj mernog mesta				
	1 Dudova Šuma	2 Aleksandrovo	3 Palić	4 Čantavir	5 Somborski put
I dnevni interval - L_{RAeq}	61,5	61,7	62,7	60,3	63,6
II dnevni interval - L_{RAeq}	65,1	60,5	62,0	61,9	66,1
L_{day} –indikator dnevne buke	63,7	61,1	62,4	61,2	65,0
Večernji interval - L_{RAeq}	61,7	61,1	62,2	62,9	62,1
L_{evn} –indikator večernje buke	61,7	61,1	62,2	62,9	62,1
I noćni interval - L_{RAeq}	59,1	53,9	56,3	57,5	59,9
II noćni interval - L_{RAeq}	49,0	52,9	48,3	50,5	52,2
L_{night} –indikator noćne buke	56,5	53,4	53,9	55,3	57,6
L_{den} –ukupni indikator buke	65,4	63,1	64,1	64,5	66,4

4.2. Prikaz osnovnih indikatora buke L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i L_{den}
Sistematska merna mesta (II ciklusa)

Broj mernog mesta	Lokalitet/ naziv ulice	Indikator dnevne buke	Indikator večernje buke	Indikator noćne buke	Ukupni indikator L_{den}
1.	Ferenca Sepa i Sarajevske, M.Z.“Dudova Šuma”	62.3	61.2	53.4	63.5
2.	Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z. Aleksandrovo	55.6	54.4	45.7	56.5
3.	Palić, „kod Muškog štranda“	48.1	47.3	43.8	51.5
4.	M Z “Čantavir” ugao ulica Jožef Atila i Maršala Tita	63.8	59.7	49.7	63.0
5.	ugao ul. Somborski put i Batinska	65.1	63.5	59.4	67.5

Indikativna merna mesta (I ciklus)

Broj mernog mesta	Lokalitet/ naziv ulice	Indikator dnevne buke	Indikator večernje buke	Indikator noćne buke	Ukupni indikator L_{den}
1.	1. Ugao ulica Karađorđev Put i Čavoljska	63,7	61,7	56,5	65,4
2.	2. Ugao ulica Đure Đakovića i Zmaj Jovina	61,1	61,1	53,4	63,1
3.	3. Ugao ulica Beogradski Put i Blaška Rajića	62,4	62,2	53,9	64,1
4.	4. Ulica Segedinski Put - (Kertvaroš)	61,2	62,9	55,3	64,5
5.	5. Ulica Partizanskih Baza (Kertvaroš)	65,0	62,1	57,6	66,4

5. OCENA REZULTATA MERENJA NIVOVA BUKE ZA 2024. GODINU

Obradom podataka izmerenih vrednosti za sistematska merna mesta dobijeni su sledeći rezultati ukupnih indikatora buke L_{den} (za dva merna ciklusa):

1. Ferenc Sepa i Sarajevske, M.Z. "Dudova Šuma": **64 dB** (za 4 dB više nego u 2023.)
2. Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z. Aleksandrovo: **57 dB** (za 1 dB manje nego u 2023.)
3. Palić, „kod Muškog štranda“: **52 dB** (za 1 dB više nego u 2023.)
4. M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atile i Maršala Tita: **63 dB** (za 1 dB manje nego u 2023.)
5. Ugao ul. Somborski put i Batinska: **68 dB** (za 1 dB manje nego u 2023. godini)

Na osnovu rezultata merenja i poređenja sa graničnim vrednostima indikatora u dva ciklusa merenja na sistematskim mernim mestima može se zaključiti sledeće:

- Na mernom mestu 1., 4 i 5 indikator dnevne, večernje i noćne buke **PRELAZI** date granične vrednosti.
- Na mernom mestu 2. i 3 indikatori dnevne, večernje i noćne buke **NE PRELAZE** date granične vrednosti.

U navedenoj tabeli prikazane su granične vrednosti za svako merno mesto i ujedno su prema Uredbi date ocene prekoračenja za granične nivoe buke za dan veče i noć (prelazi ili ne prelazi).

Merno mesto	Dozvoljeni nivo buke (dB)		Ocena		
	Dan - Veče	Noć	Dan	Veče	Noć
Mm 1	55	45	Prelazi	Prelazi	Prelazi
Mm 2	65	55	Ne prelazi	Ne prelazi	Ne prelazi
Mm 3	50	45	Ne prelazi	Ne prelazi	Ne prelazi
Mm 4	55	45	Prelazi	Prelazi	Prelazi
Mm 5	55	45	Prelazi	Prelazi	Prelazi

Na osnovu rezultata merenja i poređenja sa graničnim vrednostima indikatora u 2 ciklusa merenja na indikativnim mernim mestima može se zaključiti sledeće:

Izmerene vrednosti nivoa buke date kao – indikator dnevne buke i indikator večernje buke, na mernim mestima 1 i 5 **PRELAZE** granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru, dok na mernim mestima 2, 3 i 4 - **NE PRELAZE** granične vrednosti indikatora buke za dnevni i večernji period.

Izmerene vrednosti nivoa buke date kao – indikator noćne buke, takođe na mernim mestima 1 i 5 **PRELAZE** granične vrednosti indikatora buke, dok na mernim mestima 2, 3 i 4 - **NE PRELAZE** granične vrednosti indikatora buke za noćni period.

Najviši L_{den} –ukupni indikator buke izmeren je na mernom mestu 5. "Partizanskih Baza" i iznosi 66,4 dB.(isto kao u 2023). Na mernom mestu 1. „Karađorđev Put" ukupni indikator buke je takođe isti kao u 2023. i iznosi 65,4 dB. Najveće smanjenje buke od 4 dB zabeleženo je na mernom mestu 2- „Đure Đakovića" i iznosi 63,1 dB (prošle godine je iznosio 67,1 dB).

Merno mesto	Adresa	Dozvoljeni nivo buke (dB)		Ocena	
		Dan - Veče	Noć	Dan - Veče	Noć
Mm 1	1. "Karađorđev Put"	60	50	Prelazi	Prelazi
Mm 2	2. „Đure Đakovića"	65	55	Ne prelazi	Ne prelazi
Mm 3	3. "Beogradski Put"	65	55	Ne prelazi	Ne prelazi
Mm 4	4. "Segedinski Put"	65	55	Ne prelazi	Ne prelazi
Mm 5	5. "Partizanskih Baza"	60	50	Prelazi	Prelazi

PRILOG

6. EVIDENCIONI PODACI MERENJA SA REZULTATIMA

**6.1. SISTEMATSKA MERNA MESTA
ciklus maj 2024**

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 1		Ugao ulica Ferenc Sepa i Sarajevske				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Dudova Šuma"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme merenja	Datum	14.05.24.	17.05.24.	21.05.24.	23.05.24.	24.05.24.
	Dan u nedelji	Utorak	Petak	Utorak	Četvrtak	Petak
	Početak merenja	11 ²⁰	13 ⁴⁵	18 ⁴⁵	23 ⁴⁰	01 ¹⁵
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22	21	10	5	5
	Vlažnost (%)	36	51	77	84	100
	Brzina vetra (km/h)	15	2	4	4	-
	Pravac vetra	150°	20°	100°	250°	-
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	157	172	121	56	6
	Teretna i autobusi	16	14	4	-	-
	Motori	4	5	2	1	-
	Ukupno	177	191	127	57	6
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	64.1	61.3	62.3	56,2	52,3
	LA _{Fmax}	77.4	77.8	88.3	72,3	64,3
	LA _{Fmin}	46.6	44.1	35.9	32,9	31,7
	LA ₁	71.7	70.1	69.3	66,4	62,2
	LA ₁₀	67.5	64.0	63.0	60,4	53,9
	LA ₅₀	62.0	58.8	55.5	47,4	41,8
	LA ₉₀	54.4	49.8	45.9	37,3	35,2
	LA ₉₅	52.9	48.1	43.1	36,1	32,9
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		9.1	6.3	7.3	11,2	7.3

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 2		Ulica: ugao Aksentija Marodića i Starine Novaka				
Zona		Zona duž saobraćajnica				
Dozvoljeni nivo		Dan: 65 dB (A); Noć: 55 dB (A)				
Mesna zajednica		Aleksandrovo				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Zemlja				
	Najbliži građevinski objekat	Prodavnica				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	12 m				
Vreme merenja	Datum	14.05.24.	17.05.24.	21.05.24.	23.05.24.	24.05.24.
	Dan u nedelji	Utorak	Petak	Utorak	Četvrtak	Petak
	Početak merenja	10 ¹⁵	13 ¹⁰	19 ¹⁵	22 ¹⁵	00 ⁰⁵
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22	21	10	5	5
	Vlažnost (%)	36	51	77	84	100
	Brzina vetra (m/s)	15	2	4	4	-
	Pravac vetra	150°	20°	100°	250°	-
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	65	82	43	14	6
	Teretna i autobusi	7	10	3	2	-
	Motori	2	3	1	2	1
	Ukupno	74	95	47	18	7
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA _{eq}	51.3	55.3	53.8	45.1	42.1
	LAF _{max}	64.5	76.4	77.1	58.4	58.9
	LAF _{min}	36.7	35.1	36.3	30.9	30.2
	LA ₁	60.8	64.8	63.4	56.1	53.2
	LA ₁₀	55.0	58.0	57.4	49.5	46.2
	LA ₅₀	47.6	49.5	48.0	37.8	36.0
	LA ₉₀	40.7	41.4	40.7	34.2	32.5
	LA ₉₅	39.5	38.8	39.5	33.5	31.9
Granična vrednost		65	65	65	55	55
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 3		Palić, „kod Muškog štranda“-ul. Muški Šrand bb				
Zona		Turističko područje				
Dozvoljeni nivo		Dan: 50 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		-				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	-				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	-				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Restoran				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Okolo 100 m				
Vreme merenja	Datum	17.05.24.	14.05.24.	21.05.24.	29.05.24.	30.05.24.
	Dan u nedelji	Petak	Utorak	Utorak	Sreda	Četvrtak
	Početak merenja	09 ⁴⁵	12 ¹⁵	18 ⁵⁰	22 ²⁰	00 ¹⁵
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	21	20	24	5	5
	Vlažnost (%)	51	36	40	84	100
	Brzina vetra (km/h)	2	15	9	4	-
	Pravac vetra	20°	150°	160°	250°	-
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	Radovi sa kamionom	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	-	-	-	-	-
	Teretna i autobusi	-	-	-	-	-
	Motori	-	-	-	-	-
	Ukupno	-	-	-	-	-
Izmereni nivoi buke[dB(A)]	LA_{eq}	44.3	48.6	46.8	43.2	42.5
	LAF _{max}	49.0	62.1	64.3	57.2	51.3
	LAF _{min}	38.6	41.8	37.1	32.6	36.7
	LA ₁	47.5	53.0	52.2	51.4	47.5
	LA ₁₀	46.0	50.5	48.5	46.1	43.4
	LA ₅₀	44.1	48.2	43.6	37.2	42.0
	LA ₉₀	41.9	45.8	41.5	35.0	39.2
	LA ₉₅	41.4	45.2	40.2	34.5	37.2
Granična vrednost		50	50	50	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 4		M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atile i Maršala Tita				
Zona		Zona stanovanja				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		-				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	14 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Trgovački objekti				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	15 m				
Vreme merenja	Datum	17.05.24.	14.05.24.	21.05.24.	29.05.24.	30.05.24.
	Dan u nedelji	Petak	Utorak	Utorak	Sreda	Četvrtak
	Početak merenja	11 ⁰⁵	13 ³⁰	19 ⁴⁵	23 ²⁵	01 ¹⁵
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	21	20	24	5	5
	Vlažnost (%)	51	36	40	84	100
	Brzina vetra (m/s)	2	15	9	4	-
	Pravac vetra	20°	150°	160°	250°	-
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	105	79	52	23	6
	Teretna i autobusi	14	11	4	1	-
	Motori	6	4	2	1	-
	Ukupno	125	94	58	25	6
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	65.5	62.3	61.5	51.2	48.0
	LAF _{max}	81.2	87.6	77.2	72.7	66.7
	LAF _{min}	44.5	43.8	46.0	33.7	33.1
	LA ₁	74.3	73.1	72.0	65.0	62.5
	LA ₁₀	70.3	64.2	65.3	43.6	47.6
	LA ₅₀	59.7	56.8	57.2	37.6	36.9
	LA ₉₀	51.0	50.7	50.8	35.9	35.1
	LA ₉₅	49.3	49.3	49.7	35.4	34.6
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		10.5	7.3	6.5	6.2	3.0

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 5		Ugao ulica Somborski put i Batinska				
Zona		Industrijska zona (graniči se sa zonom stanovanja)				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Mali Bajmok"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	12 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	25 m				
Vreme merenja	Datum	14.05.24.	17.05.24.	21.05.24.	23.05.24.	24.05.24.
	Dan u nedelji	Utorak	Petak	Utorak	Četvrtak	Petak
	Početak merenja	09 ⁴⁰	12 ³⁵	20 ⁰⁵	23 ⁰⁵	00 ³⁵
	Vremenski period	10 h - 12 h	12 h - 14 h	18 h - 21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22	21	10	5	5
	Vlažnost (%)	36	51	77	84	100
	Brzina vetra (m/s)	15	2	4	4	-
	Pravac vetra	150°	20°	100°	250°	-
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana	Širokopoljaska isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	203	184	97	53	24
	Teretna i autobusi	18	16	8	5	3
	Motori	12	8	4	2	2
	Ukupno	233	208	109	60	29
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	65.6	64.8	62.2	60.7	56.8
	LAF _{max}	78.8	76.7	75.4	74.6	75.4
	LAF _{min}	48.2	43.9	36.0	39.7	39.2
	LA ₁	73.5	72.6	72.3	71.5	70.7
	LA ₁₀	68.4	69.0	67.1	65.7	57.5
	LA ₅₀	64.2	60.5	54.8	51.9	44.8
	LA ₉₀	55.8	51.4	41.3	42.8	41.0
	LA ₉₅	53.6	49.0	39.3	41.8	40.6
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		10.6	9.8	7.2	15.7	11.8

**6.2. SISTEMATSKA MERNNA MESTA
ciklus oktobar 2024.**

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 1		Ugao ulica Ferenc Sepa i Sarajevske				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Dudova Šuma"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme merenja	Datum	03.10.24.	08.05.24.	15.10.24.	29.10.24.	30.10.24.
	Dan u nedelji	Četvrtak	Utorak	Utorak	Utorak	Sreda
	Početak merenja	10 ⁰⁵	12 ²⁵	18 ⁴⁰	23 ³⁵	01 ²⁰
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	12	18	11	10	11
	Vlažnost (%)	96	70	77	95	88
	Brzina vetra (km/h)	2	6	4	2	2
	Pravac vetra	340°	120°	10°	220°	220°
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	182	145	92	40	6
	Teretna i autobusi	13	11	3	1	-
	Motori	4	5	2	-	-
	Ukupno	199	161	97	41	6
Izmereni nivoi buke[dB(A)]	LA_{eq}	61.4	61.5	59.8	53.6	46.9
	LAF _{max}	84.6	77.5	75.5	67.5	67.3
	LAF _{min}	44.0	48.2	43.7	32.1	32.6
	LA ₁	70.8	70.9	67.3	64.7	61.7
	LA ₁₀	64.4	64.3	63.5	58.9	43.8
	LA ₅₀	58.2	59.0	57.1	43.0	37.4
	LA ₉₀	52.9	53.0	49.1	37.0	35.2
	LA ₉₅	51.3	51.5	47.2	35.9	34.8
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		6.4	6.5	4.8	8.6	1.9

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 2		Ulica: ugao Aksentija Marodića i Starine Novaka				
Zona		Zona duž saobraćajnica				
Dozvoljeni nivo		Dan: 65 dB (A); Noć: 55 dB (A)				
Mesna zajednica		Aleksandrovo				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Zemlja				
	Najbliži građevinski objekat	Prodavnica				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	12 m				
Vreme merenja	Datum	03.10.24.	08.05.24.	15.10.24.	29.10.24.	30.10.24.
	Dan u nedelji	Četvrtak	Utorak	Utorak	Utorak	Sreda
	Početak merenja	11 ²⁰	13 ⁵⁰	19 ⁴⁰	22 ²⁵	00 ¹⁰
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	12	18	11	10	11
	Vlažnost (%)	96	70	77	95	88
	Brzina vetra (m/s)	2	6	4	2	2
	Pravac vetra	340°	120°	10°	220°	220°
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	68	74	38	16	2
	Teretna i autobusi	7	6	4	2	-
	Motori	2	3	1	-	-
	Ukupno	77	83	43	18	2
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	57.4	56.4	55.0	49.3	41.3
	LAF _{max}	74.4	81.7	77.8	62.3	57.3
	LAF _{min}	35.1	39.4	39.7	38.2	26.5
	LA ₁	67.1	65.5	65.2	59.3	53.4
	LA ₁₀	60.9	58.7	57.4	52.9	44.2
	LA ₅₀	53.4	52.4	51.4	44.9	32.5
	LA ₉₀	45.8	46.4	44.8	41.0	28.6
	LA ₉₅	43.1	44.5	43.4	40.1	28.2
Granična vrednost		65	65	65	55	55
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 3		Palić, „kod Muškog štranda“-ul. Muški Šrand bb				
Zona		Turističko područje				
Dozvoljeni nivo		Dan: 50 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		-				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	-				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	-				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Restoran				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Oko 100 m				
Vreme merenja	Datum	08.05.24.	03.10.24.	16.10.24.	30.10.24.	31.10.24.
	Dan u nedelji	Utorak	Četvrtak	Sreda	Sreda	Četvrtak
	Početak merenja	10 ¹⁵	12 ³⁰	18 ²⁰	22 ¹⁵	00 ¹⁵
	Vremenski period	12 h -14 h	10 h -12 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	18	12	10	11	12
	Vlažnost (%)	70	96	71	88	89
	Brzina vetra (km/h)	6	2	2	2	2
	Pravac vetra	120°	340°	50°	220°	300°
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	-	-	-	-	-
	Teretna i autobusi	-	-	-	-	-
	Motori	-	-	-	-	-
	Ukupno	-	-	-	-	-
Izmereni nivoi buke[dB(A)]	LA_{eq}	49.1	48,2	47.8	45.2	43.7
	LAF _{max}	53.9	66,5	58.1	62,1	58,8
	LAF _{min}	45.0	40,0	41.2	35,2	35,1
	LA ₁	52.9	54,8	53.9	48,5	52,9
	LA ₁₀	51.1	52,2	50.7	43,6	44,3
	LA ₅₀	48.5	45,0	46.6	41,1	39,9
	LA ₉₀	46.9	42,6	43.7	37,8	37,9
	LA ₉₅	46.3	42,1	42.6	36,8	36,2
Granična vrednost		50	50	50	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 4		M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atile i Maršala Tita				
Zona		Zona stanovanja				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		-				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	14 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Trgovački objekti				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	15 m				
Vreme merenja	Datum	08.05.24.	03.10.24.	16.10.24.	30.10.24.	31.10.24.
	Dan u nedelji	Utorak	Četvrtak	Sreda	Sreda	Četvrtak
	Početak merenja	11 ⁴⁰	13 ²⁰	19 ¹⁰	23 ²⁰	00 ⁵⁰
	Vremenski period	12 h -14 h	10 h -12 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	18	12	10	11	12
	Vlažnost (%)	70	96	71	88	89
	Brzina vetra (m/s)	6	2	2	2	2
	Pravac vetra	120°	340°	50°	220°	300°
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	112	85	44	18	7
	Teretna i autobusi	14	11	7	5	2
	Motori	6	4	3	1	-
	Ukupno	132	100	54	24	9
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	64.3	62.2	56.4	51.2	46.3
	LAF _{max}	82.1	79.2	72.7	72.1	67.4
	LAF _{min}	43.7	39.4	39.7	32.0	31.6
	LA ₁	73.4	73.5	65.2	64.3	59.0
	LA ₁₀	67.2	56.8	60.3	49.6	44.8
	LA ₅₀	61.2	56.0	52.4	39.6	39.4
	LA ₉₀	56.6	46.3	44.3	35.2	35.4
	LA ₉₅	54.8	43.2	42.5	34.5	34.5
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		9.3	7.2	1.4	6.2	1.3

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 5		Ugao ulica Somborski put i Batinska				
Zona		Industrijska zona (graniči se sa zonom stanovanja)				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Mali Bajmok"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	12 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	25 m				
Vreme merenja	Datum	03.10.24.	08.05.24.	15.10.24.	29.10.24.	30.10.24.
	Dan u nedelji	Četvrtak	Utorak	Utorak	Utorak	Sreda
	Početak merenja	10 ⁴⁵	13 ⁰⁵	19 ¹⁵	23 ⁰⁵	00 ⁴⁵
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	12	18	11	10	11
	Vlažnost (%)	96	70	77	95	88
	Brzina vetra (m/s)	2	6	4	2	2
	Pravac vetra	340°	120°	10°	220°	220°
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana	Širokopojasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	191	168	87	53	28
	Teretna i autobusi	21	15	11	7	5
	Motori	8	5	6	4	-
	Ukupno	220	188	104	64	33
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	65.3	64.7	64.5	61.0	57.2
	LAF _{max}	83.0	81.6	86.1	77.3	75.3
	LAF _{min}	41.0	41.1	44.5	32.3	42.0
	LA ₁	73.3	74.6	73.5	72.9	71.2
	LA ₁₀	69.4	68.5	66.8	65.3	55.3
	LA ₅₀	61.4	60.1	57.6	48.3	48.0
	LA ₉₀	50.2	49.2	49.0	36.4	44.6
	LA ₉₅	47.4	46.5	47.2	34.7	44.0
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		10.3	9.7	9.5	16.0	12.2

**6.3. INDIKATIVNA MERNA MESTA
ciklus april 2024.**

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 1		Ugao ulica Karađorđev Put i Čavoljska – (Novo Selo)				
Zona		Stambeno - poslovna zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 60 dB (A); Noć: 50 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Novo Selo"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	Tip saobraćajnice				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	Rastojanje od ivice saobraćajnice				
	Podloga/rastinje	Podloga/rastinje				
	Najbliži građevinski objekat	Najbliži građevinski objekat				
	Spratnost objekta	Spratnost objekta				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Rastojanje do najbližeg objekta				
Vreme merenja	Datum	08.04.24.	12.04.24.	18.04.24.	24.04.24.	25.04.24.
	Dan u nedelji	Ponedeljak	Petak	Četvrtak	Sreda	Četvrtak
	Početak merenja	09 ³⁰	12 ¹⁵	18 ²⁰	22 ¹⁰	00 ⁰⁵
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22	21	10	5	5
	Vlažnost (%)	36	51	77	84	100
	Brzina vetra (km/h)	15	2	4	4	-
	Pravac vetra	150°	20°	100°	250°	-
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	273	326	235	134	34
	Teretna i autobusi	38	34	18	7	2
	Motori	12	9	7	5	3
	Ukupno	323	369	260	146	39
Izmereni nivoi buke[dB(A)]	LA_{eq}	61.5	65.1	61.7	59.1	49.0
	LAF _{max}	80.3	89.6	72.9	69.9	67.5
	LAF _{min}	42.9	39.7	45.2	35.1	26.3
	LA ₁	71.6	60.5	69.9	66.9	63.4
	LA ₁₀	64.6	65.9	65.5	63.7	48.1
	LA ₅₀	57.4	58.9	59.4	55.2	31.1
	LA ₉₀	48.3	47.1	50.1	43.1	28.4
	LA ₉₅	46.9	44.9	48.1	39.6	27.9
Granična vrednost		60	60	60	50	50
Prekoračenje [dB(A)]		1.5	5.1	1.7	9.1	-

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 2		Ugao ulica Đure Đakovića i Zmaj Jovina - (Centar I)				
Zona		Zona gradski centar				
Dozvoljeni nivo		Dan: 65 dB (A); Noć: 55 dB (A)				
Mesna zajednica		(Centar I)				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	Tip saobraćajnice				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	Rastojanje od ivice saobraćajnice				
	Podloga/rastinje	Podloga/rastinje				
	Najbliži građevinski objekat	Najbliži građevinski objekat				
	Spratnost objekta	Spratnost objekta				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Rastojanje do najbližeg objekta				
Vreme merenja	Datum	08.04.24.	12.04.24.	18.04.24.	24.04.24.	25.04.24.
	Dan u nedelji	Ponedeljak	Petak	Četvrtak	Sreda	Četvrtak
	Početak merenja	10 ⁰⁵	12 ⁴⁵	18 ⁵⁵	22 ⁴⁵	00 ³⁵
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22	21	10	5	5
	Vlažnost (%)	36	51	77	84	100
	Brzina vetra (m/s)	15	2	4	4	-
	Pravac vetra	150°	20°	100°	250°	-
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	348	315	240	132	65
	Teretna i autobusi	21	18	11	4	2
	Motori	8	9	7	1	-
	Ukupno	377	342	259	137	67
Izmereni nivoi buke[dB(A)]	LA _{eq}	61.7	60.5	61.1	53.9	52.9
	LAF _{max}	78.2	76.1	82.1	67.1	71.5
	LAF _{min}	47.6	46.9	50.1	34.3	30.4
	LA ₁	70.6	68.9	68.1	62.8	64.9
	LA ₁₀	64.3	63.2	61.7	58.2	56.4
	LA ₅₀	59.0	58.7	58.2	50.6	42.0
	LA ₉₀	53.9	54.4	54.2	40.0	33.6
	LA ₉₅	52.5	53.0	53.4	38.7	32.9
Granična vrednost		65	65	65	55	55
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 3		Ugao ulica Beogradski Put i Blaška Rajića - (Prozivka)				
Zona		Zona duž saobraćajnice				
Dozvoljeni nivo		Dan: 65 dB (A); Noć: 55 dB (A)				
Mesna zajednica		Prozivka				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	Tip saobraćajnice				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	Rastojanje od ivice saobraćajnice				
	Podloga/rastinje	Podloga/rastinje				
	Najbliži građevinski objekat	Najbliži građevinski objekat				
	Spratnost objekta	Spratnost objekta				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Rastojanje do najbližeg objekta				
Vreme merenja	Datum	08.04.24.	12.04.24.	18.04.24.	24.04.24.	25.04.24.
	Dan u nedelji	Ponedeljak	Petak	Četvrtak	Sreda	Četvrtak
	Početak merenja	10 ⁴⁵	13 ¹⁵	19 ³⁰	23 ²⁰	01 ¹⁰
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	18	21	10	5	5
	Vlažnost (%)	47	51	77	84	100
	Brzina vetra (km/h)	18	2	4	4	-
	Pravac vetra	150°	20°	100°	250°	-
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	385	346	255	122	58
	Teretna i autobusi	42	33	18	7	3
	Motori	7	12	8	3	1
	Ukupno	424	391	271	132	62
Izmereni nivoi buke[dB(A)]	LA _{eq}	62.7	62.0	62.2	56.3	48.3
	LAF _{max}	76.8	73.9	73.3	73.3	65.4
	LAF _{min}	45.2	45.1	44.2	35.6	28.5
	LA ₁	71.5	69.9	69.8	67.8	62.2
	LA ₁₀	67.2	66.0	67.0	60.7	47.7
	LA ₅₀	57.4	58.6	57.1	47.2	35.6
	LA ₉₀	50.3	51.4	49.9	39.9	31.0
	LA ₉₅	48.8	50.2	48.7	38.5	30.3
Granična vrednost		65	65	65	55	55
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	1.3	-

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 4		Ulica Segedinski Put - (Kertvaroš)				
Zona		Zona duž saobraćajnice				
Dozvoljeni nivo		Dan: 65 dB (A); Noć: 55 dB (A)				
Mesna zajednica		Kertvaroš				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	Tip saobraćajnice				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	Rastojanje od ivice saobraćajnice				
	Podloga/rastinje	Podloga/rastinje				
	Najbliži građevinski objekat	Najbliži građevinski objekat				
	Spratnost objekta	Spratnost objekta				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Rastojanje do najbližeg objekta				
Vreme merenja	Datum	08.04.24.	12.04.24.	18.04.24.	25.04.24.	26.04.24.
	Dan u nedelji	Ponedeljak	Petak	Ponedeljak	Četvrtak	Petak
	Početak merenja	11 ¹⁵	13 ⁴⁵	19 ⁵⁰	22 ³⁰	00 ¹⁵
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	00 h - 02 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	20	21	24	5	9
	Vlažnost (%)	36	51	40	100	100
	Brzina vetra (m/s)	15	2	9	-	2
	Pravac vetra	150°	20°	160°	-	90°
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	523	475	385	182	91
	Teretna i autobusi	48	35	20	12	6
	Motori	16	10	8	5	3
	Ukupno	587	520	413	199	100
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	60.3	61.9	62.9	57.5	50.5
	LAF _{max}	74.8	80.0	84.0	71.5	63.9
	LAF _{min}	45.0	47.0	43.4	45.2	30.6
	LA ₁	70.2	70.4	72.8	66.1	61.6
	LA ₁₀	63.5	65.1	65.0	61.7	54.7
	LA ₅₀	57.2	59.4	57.5	53.4	41.3
	LA ₉₀	50.2	53.1	49.1	47.2	32.6
	LA ₉₅	48.9	51.4	47.1	46.7	32.0
Granična vrednost		65	65	65	55	55
Prekoračenje [dB(A)]		0.3	-	-	2.5	-

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2024. godine

Merno mesto 5		Ulica Partizanskih Baza (Kertvaroš)				
Zona		Stambeno - poslovna zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 60 dB (A); Noć: 50 dB (A)				
Mesna zajednica		-				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	Tip saobraćajnice				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	Rastojanje od ivice saobraćajnice				
	Podloga/rastinje	Podloga/rastinje				
	Najbliži građevinski objekat	Najbliži građevinski objekat				
	Spratnost objekta	Spratnost objekta				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Rastojanje do najbližeg objekta				
Vreme merenja	Datum	08.04.24.	12.04.24.	15.04.24.	25.04.24.	26.04.24.
	Dan u nedelji	Ponedeljak	Petak	Ponedeljak	Četvrtak	Petak
	Početak merenja	11 ⁴⁵	14 ¹⁰	19 ³⁰	23 ⁰⁵	00 ⁵⁰
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	00 h - 02 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22	21	23	5	9
	Vlažnost (%)	36	51	82	100	100
	Brzina vetra (m/s)	15	2	9	-	2
	Pravac vetra	150°	20°	160°	-	90°
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana	Širokopoljaska isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	168	205	132	82	36
	Teretna i autobusi	18	15	7	5	2
	Motori	6	8	4	2	2
	Ukupno	192	228	143	89	40
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	63.6	66.1	62.1	59.9	52.2
	LAF _{max}	77.9	91.2	80.7	78.6	73.1
	LAF _{min}	41.7	46.2	41.4	34.5	33.3
	LA ₁	71.9	76.1	72.3	72.9	65.6
	LA ₁₀	67.8	68.8	66.6	62.9	49.1
	LA ₅₀	59.8	61.4	53.9	48.4	40.1
	LA ₉₀	49.7	51.6	47.9	41.1	67.6
	LA ₉₅	47.5	49.1	46.6	39.2	37.1
Granična vrednost		60	60	60	50	50
Prekoračenje [dB(A)]		3.6	6.1	2.1	9.9	2.2

7. Fotografije sa mernih mesta -sistematska

Merno mesto 1



Merno mesto 2



Merno mesto 3



Merno mesto 4

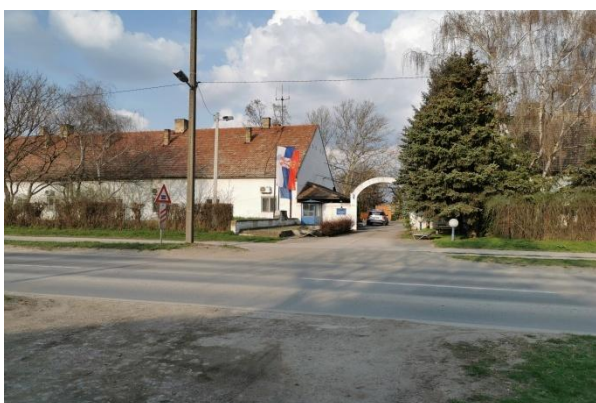


Merno mesto 5



Fotografije sa mernih mesta -indikativna

Merno mesto 1



Merno mesto 2



Merno mesto 3



Merno mesto 4



Merno mesto 5

