

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine

**MONITORING BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI
NA TERITORIJI GRADA SUBOTICA
U TOKU 2011. GODINE**

- Godišnji izveštaj -

Subotica, mart 2012.

Datum izdavanja izveštaja: **12.03.2012.**

Identifikacioni broj izveštaja: **BU 00312**

Izrada izveštaja:

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

Direktor Zavoda

*Dr med. Morana Miković, spec. mikrobiologije
sa parazitologijom*

*Načelnik Centra za higijenu
i humanu ekologiju*

Dr med. Zorica Mamužić – Kukić, spec. higijene

*Rukovodilac Odeljenja zaštite
životne sredine*

Mr sc. Nataša Čamprag Sabo

*Izveštaj pripremio inženjer
jedinice za merenje buke*

Zoltan Vidaković, dipl. ing zaštite ž.s.

Učešće u programu monitoringa

*Mr sc. Nataša Čamprag Sabo
Jelena Stanković, hem. tehničar
Dragana Pavlović, hem. tehničar*

S A D R Ž A J

1. OSNOVE PROGRAMA MONITORINGA BUKE.....	4
2. BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI.....	5
2.1. Merenje buke u životnoj sredini.....	5
2.2. Parametri monitoringa buke	6
2.3. Parametri saobraćaja	6
3. ZDRAVSTVENI ZNAČAJ BUKE	7
4. MONITORING BUKE U 2011. GODINI.....	8
4.1. Uslovi merenja	9
4.2. Registar standarda i propisa koji regulišu proceduru ispitivanja.....	9
4.3. Registar instrumenata korišćenih u proceduri ispitivanja.....	10
4.4. Identifikacija korišćenih metoda ispitivanja.....	10
5. GRAFIČKI PRIKAZI	11
5.1. Prikaz merodavnih i osnovnih dnevnih nivoa (jul i novembar 2011.).....	11
5.2. Prikaz merodavnih i osnovnih noćnih nivoa (jul i novembar 2011.).....	12
5.3. Prikaz nivoa buke u životnoj sredini (poređenje sa 2010. godinom)	13
6. TABELARNI PRIKAZI.....	14
6.1. Dnevni i noćni merodavni nivoa buke po ciklusima	14
6.2. Prikaz ukupnih indikatora buke (dan ,veče i noć)	16
6.3. Tabelarni prikaz broja vozila u periodu od 15 minuta	17
6.4. Raspodela nivoa prekoračenja dozvoljenih vrednosti nivoa buke.....	18
6.5. Prema pripadnosti opsezima buke definisanih Direktivom 2002/49/EC	19
7. REZULTATI I OCENA STANJA NIVOA BUKE	20
8. POLOŽAJ MERNIH MESTA SA REZULTATIMA (2007- 2011.).....	21
9. EVIDENCIONI PODACI SA DETALJNIM REZULTATIMA	22
9.1. I ciklus – jul 2010.....	22
9.2. II ciklus – novembar 2010.....	33

UVOD

Evropska unija označava buku kao jedan od vodećih ekoloških problema današnjice. Buka u životnoj sredini je svaki neželjeni zvuk, emitovan iz izvora u životnoj sredini. Buka je čujna akustička energija koja može poticati iz različitih izvora (saobraćaj, industrija, građevinski i javni radovi, rekreacija, sport i zabava, itd.).

Prema podacima EU, oko 40% populacije je izloženo nivou buke većem od 55 dB(A), što je gornja granica za čisto stambena područja, preko 20% stanovništva je izloženo nivou buke iznad 65 dB(A), što je gornja granica za gradski centar, trgovačku, administrativno-upravnu zonu sa stanovima, zonu duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica, dok je više od 30% evropske populacije izloženo nivou buke preko 55 dB(A) noću, što izaziva ometanje spavanja.

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) imaju 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.

1. OSNOVE PROGRAMA MONITORINGA 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.

Izabrani merni lokaliteti po svojoj strukturi predstavljaju reprezentativne lokalitete u stambenoj zoni 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 tačkama izabranim prema nameni prostora u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl.glasnik RS“, br.72/2010).

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 sa oko 80%, a ostali izvori kao što su industrija, ugostiteljski objekti, ulična buka različitog porekla i buka u domaćinstvima, z astupljeni 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 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.

Zona	NAMENA PROSTORA	Najviši dozvoljeni nivo spoljne buke LAeq u dB (A)	
		dan	noć
1	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno - istorijski lokaliteti, veliki parkovi	50	40
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 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 dnevnom i mesečnom dinamikom, za karakteristične vremenske intervale dnevnom i noćnog perioda merenja. Mesečna dinamika merenja podrazumeva utvrđivanje vremenske zavisnosti postojećeg stanja nivoa buke na 10 mernih tačaka, što ukupno iznosi 50 merenja ekvivalentnog nivoa buke u pet različitih vremenskih intervala sa definisanjem parametara saobraćaja. Merni intervali su izabrani tako, da obuhvate ceo ciklus promena nivoa posmatrane buke u toku dnevnom 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), na osnovu merenja ekvivalentnog nivoa buke (LAeq) 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 automobila;
- Frekvencija traktora;
- Frekvencija teretnih motornih vozila;
- Frekvencija autobusa;
- Frekvencija motorcikala.

Sistematskim praćenjem stanja nivoa buke utvrđuje se realno akustičko opterećenje bukom u smislu stvaranja uslova da se:

- problem buke sagleda i ugradi u planove pri prostornom uređivanju novih i rekonstrukciji postojećih naselja i područja
- pri izgradnji i tehničkom prijemu stambenih, investicionih i industrijskih objekata, objekata male privrede i gradske infrastrukture obezbede i ispoštuju utvrđeni tehnički propisi koji garantuju kvalitet zvučne zaštite
- izvrši valorizacija prostora za stanovanje sa aspekta uticaja faktora rizika eko-indikatora na uslove stanovanja.

3. ZDRAVSTVENI ZNAČAJ BUKE

Zdravo ljudsko čulo sluha čuje i raspoznaje zvukove u frekvencijskom području od 16 do 20 000 Hz, pri čemu je prag sluha od 0 do 25 dB.

Nekoliko bitnih faktora utiče na reagovanje prilikom izlaganja buci, a to su karakteristike zvuka (izvor zvuka, nivo zvuka, broj i učestalost zvučnih događaja, kao i karakteristike izložene osobe (opšte zdravstveno stanje, psihološki, fiziološki i socijalni status, osetljivost na buku, uzrast, pol, itd.).

Subjektivni kriterijumi izlaganja buci su neprijatne fizičke karakteristike zvuka, neželjenost zvuka i ometanje trenutnih aktivnosti (komunikacija, odmor, mentalna koncentracija i sl.). Objektivni kriterijumi izlaganja buci su zvučni pritisak, nivo zvuka, frekvenca, dužina izloženosti, trajanje i promeljivost zvuka, a od neauditivnih faktora to su period dana, period godine i prethodna iskustva u vezi sa bukom.

Nivo buke najčešće je nedovoljan da bi izazvao neposredni učinak na tkivo i u većine ljudi ne izaziva oštećenje sluha. Kontinuirana izloženost nižim nivoima buke dovodi do poremećaja spavanja, poremećaja raspoloženja, praćenih teskobom, anksioznošću, razdražljivošću i depresivnošću, smanjenja radne sposobnosti, uopšteno do smanjene tolerancije frustracija. Ovi, neauditivni zdravstveni poremećaji su izraz fiziološke reakcije na stres, od čega je većina prolazna i kratkotrajna (smetnje kardiovaskularnog, digestivnog i imunološkog sistema, smanjenje pažnje i pamćenja, suženje vidnog polja), ali koji mogu preći u hronične (nesanica, povišeni krvni pritisak, teskoba, depresija). Sve navedeno ozbiljno narušava opšte zdravlje pojedinca, kvalitet života i socijalnu komunikaciju.

Jedan od najvažnijih štetnih medicinskih efekata buke jeste ometanje spavanja, pri čemu su najugroženije osobe sa visoko izraženom osetljivošću na buku (10% stanovništva) i umerenom osetljivošću na buku (20% stanovništva). Poremećaji spavanja se mogu javiti kod izloženosti nivou buke većem od 40 dB, a kod više od 50 dB su daleko češći, što dokazuju brojne studije. Poseban problem predstavlja i buka u školama. Visok nivo buke otežava komunikaciju i sposobnost koncentracije učenika, pa samim tim ometa i proces edukacije.

Na ometanje bukom naročito su osetljiva deca mlađa od 6 godina i osobe starije od 65 godina. Žene su nešto osetljivije od muškaraca u srednjoj životnoj dobi. Na individualnu osetljivost utiču i stanje neurovegetativnog i vaskularnog sistema, pojedine virusne infekcije, upotreba alkohola, duvana i profesionalna izloženost neurotoksičnim agensima. U bučnoj sredini otežana je govorna komunikacija, zbog efekta maskiranja, jer je za razumevanje govora posebno važan frekvencijski opseg od 300 Hz do 3 KHz. U tom rasponu se nalazi najveći deo zvučne energije buke. Dokazano je da buka predstavlja jedan od značajnih faktora neurotizacije ličnosti, a neuroze su danas među vodećim oboljenjima, posebno u gradskim sredinama.

4. MONITORING BUKE NA TERITORIJI GRADA SUBOTICE U 2011. GODINI

Zavod za javno zdravlje Subotica kao vršilac usluge, na osnovu Ugovora broj 404-65/2011 od 20.04.2011. godine preuzeo je obavezu od Gradske uprave Subotica kao naručioca usluga za izvršenjem sistematskog merenja buke (monitoring) na teritoriji Grada Subotica u dva godišnja ciklusa sa izradom izveštaja. Izveštaj o merenju buke rađen je na osnovu Programa ispitivanja parametara životne sredine za 2010. godinu – Programa monitoringa komunalne buke na teritoriji grada Subotice.

Zavod za javno zdravlje Subotica je ovlašćena i akreditovana stručna organizacija koja merenje komunalne buke vrši u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl.glasnik RS“, br.72/2010) 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, na mernim mestima sa najfrekventnijim saobraćajem u stambenim zonama.

Merenje buke u oba ciklusa obuhvatilo je deset mernih mesta koja se sva nalaze u stambenoj zoni. Nivo akustičkog opterećenja na svakom mernom mestu praćen je sa tri merenja u dnevnom intervalu i dva merenja u noćnom intervalu. Merenja su obavljena na rastojanju od šest do deset metra od osa raskrsnica navedenih ulica i na visini instrumenta od 1,5 metra. Ukupno je izvršeno sto (100) merenja na sledećim lokacijama

ZONA: ČISTO STAMBENA ZONA - INDIVIDUALNO I KOLEKTIVNO STANOVANJE
(max. dozvoljeni nivo buke dan/noć 55/45 dB (A)). Merna mesta su raskrsnice ulica ili trgovi:

1. Ferenc Sepa i Sarajevske, M.Z. "Dudova Šuma";
2. Ivana Antunovića i Dinka Šimunovića, M.Z. "Ker";
3. Jovana Mikića i Tesline, M.Z. "Kertvaroš";
4. Trg Veselina Masleše, M Z "Novo selo";
5. Majšanskog puta i 51. divizije, M.Z. "Zorka";
6. Sekereš Lasla i Kozaračke, M.Z. "Dudova Šuma"
7. Nade Dimić i Pazinske, M.Z. "Prozivka";
8. Partizanskih baza i Šantićeve, M Z - "Kertvaroš";
9. Braće Majera i Stipe Grgića; M.Z. "Centar II";
10. Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z. "Aleksandrovo".

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Broj mernih mesta po zoniranim prostorima:	10 mernih mesta stambena zona	period
Broj ciklusa merenja na godišnjem nivou:	2	od 20.07.2011. do 12.08.2011.
		od 12.12.2011. do 29.12.2011.
Ukupan broj merenja:	100	
Broj intervala merenja po jednom mernom mestu:	2 dnevna intervala	od 10h - 12h od 12h - 14h
	1 večernji interval	od 18h - 21h
	2 noćna intervala	od 22h – 00 h od 00 h - 02h

4.1. Uslovi merenja

U toku merenja buke u životnoj sredini treba se pridržavati sledećih uslova:

1. Interval merenja nivoa buke iznosi 15 minuta;
2. Kod promenjive buke nivo se u toku dana meri najmanje u tri intervala merenja, a tokom noći u dva intervala merenja;
3. Pri merenju aparat se postavlja na visini najmanje 1,5m od tla;
4. Kod posebnih mernih zadataka ili posebnih okolnosti (zaklonjenost zidom, nagib terena, veliko prigušenje na zemlji, aparat se može postaviti na visini 4m od zemlje);
5. Kod merenja u blizini zgrada mikrofon mora biti udaljen više od 3m od objekta ispred kojeg se meri ili druge reflektujuće površine.
6. Pri brzini vetra od 10m/s i većoj, ne vrši se merenje nivoa buke;
7. Samo na mernom mestu 7 ugao ulica Nade Dimić i Pazinske, M.Z. "Prozivka nalaze se višespratni stambeni objekti, na ostalim mernim mestima pored saobraćajnice nalaze se prizemni stambeni objekti.

Meteorološki podaci, broj vozila, izmereni ekvivalentni nivoi, maksimalni, minimalni i procentni nivoi buke na svakom mernom mestu i za svako pojedinačno merenje u julskom i decembarskom ciklusu nalaze se u u prilogu ovog izveštaja.

4.2. Zakonska regulativa

- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini - ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009);
- 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 ("Sl. glasnik RS", br. 72/2010);
- SRPS ISO 1996-1:2010, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – **Deo 1: Osnovne veličine i postupci ocenjivanja;**

- SRPS ISO 1996-1:2010, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – **Deo 2:Određivanje nivoa buke u životnoj sredini.**
- Odluka o merama za zaštitu od buke u životnoj sredini "Sl. List Grada Subotice" br. 33/11.

4.3. Spisak opreme za ispitivanje

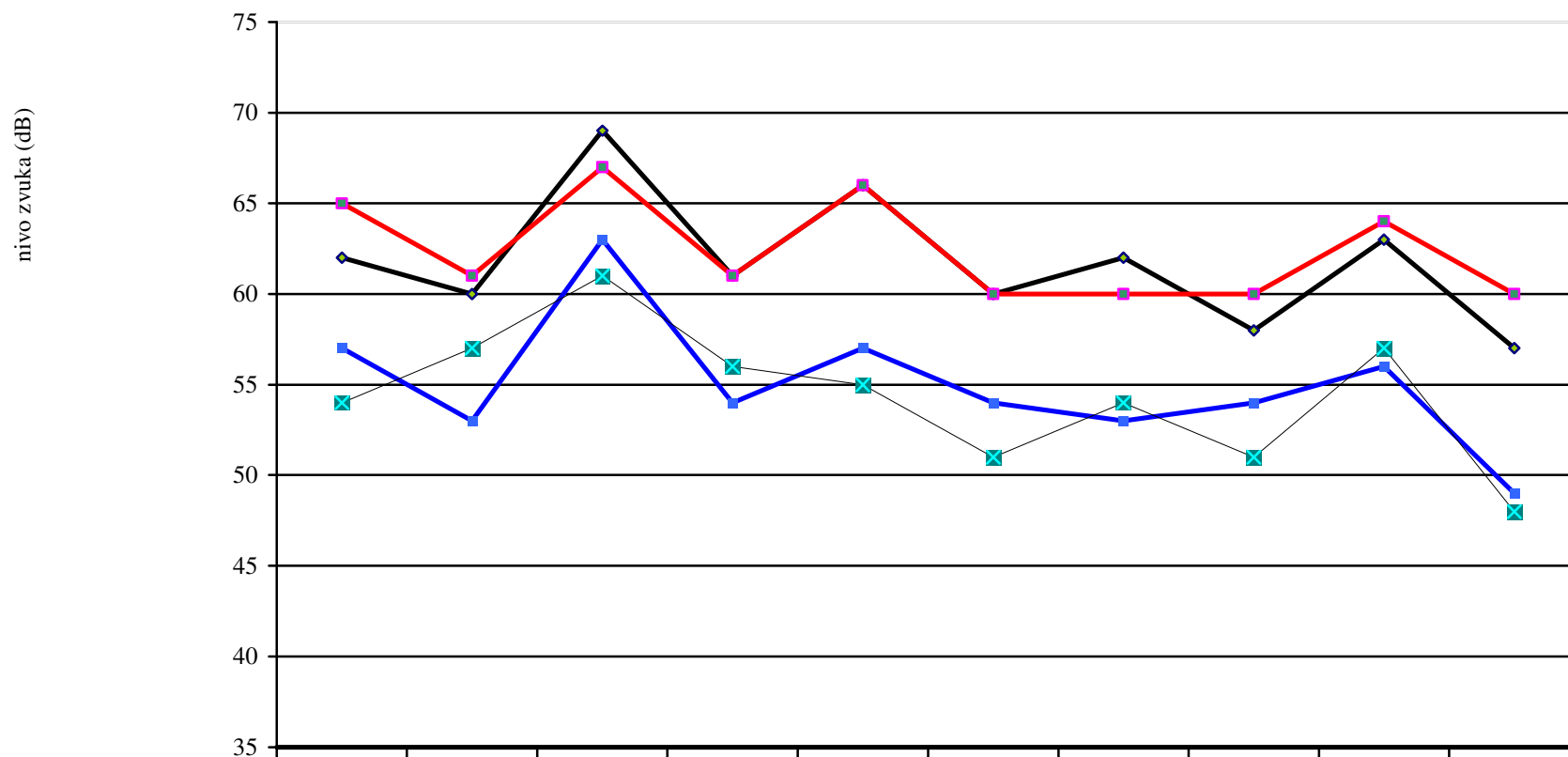
1. Precizni integracioni merač nivoa zvuka model Rion NL 18; IEC 651 Tip 1
(Inv. br. 1712. Godina proizvodnje: 1997. Merna nesigurnost instrumenta: 1 dB. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 18.03.2010.)
2. Kondenzatorski mikrofoni model Rion UC 53 A IEC 804 Tip 1
(Inv. br. 1729. Godina proizvodnje: 1997. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 18.03.2010.)
3. 1/1 -1/3 oktavni set filtera model Rion NX 05 prema standardu IEC 225. JIS C 1505
(Inv. br. 1712. Godina proizvodnje: 1997.)
4. Merilo nivoa zvuka – Fonometar, Cirrus CR 171 B; IEC 61672-1:2002 Klasa 1
(Inv. br. 3006. Godina proizvodnje: 2010. Merna nesigurnost instrumenta: 1 dB. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 24.03.2011.)
5. Kondenzatorski mikrofoni: Cirrus MK 224; Klasa 1
(Inv. br. 3006. Godina proizvodnje: 2010. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 24.03.2011.)
6. Akustički kalibrator: Cirrus CR 515; IEC 60942:2003- Klasa 1
(Inv. br. 3006. Godina proizvodnje: 2010. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 24.03.2011.)

4.4. Metode ispitivanja

Red. br.	Parametar ispitivanja	Oznaka metode ispitivanja
1.	Merenje energetski ekvivalentnog trajnog nivoa buke, LAeq	SRPS ISO 1996-1:2010, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 1: Osnovne veličine i postupci ocenjivanja; SRPS ISO 1996-1:2010, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 2:Određivanje nivoa buke u životnoj sredini.
2.	Merenje maksimalnog nivoa zvučnog pritiska, L _{Amax}	
3.	Merenje minimalnog nivoa zvučnog pritiska, L _{Amin}	
4.	Merenje osnovnog nivoa buke, LA ₀ , (pozadinska buka)	
5.	Merenje srednjeg višeg nivoa buke prekoračan za N% vremena merenja, LA _N (N=1;10;50;90)	
6..	Merenje osnovnog nivoa buke koji je prekoračen za 95 %vremena merenja	

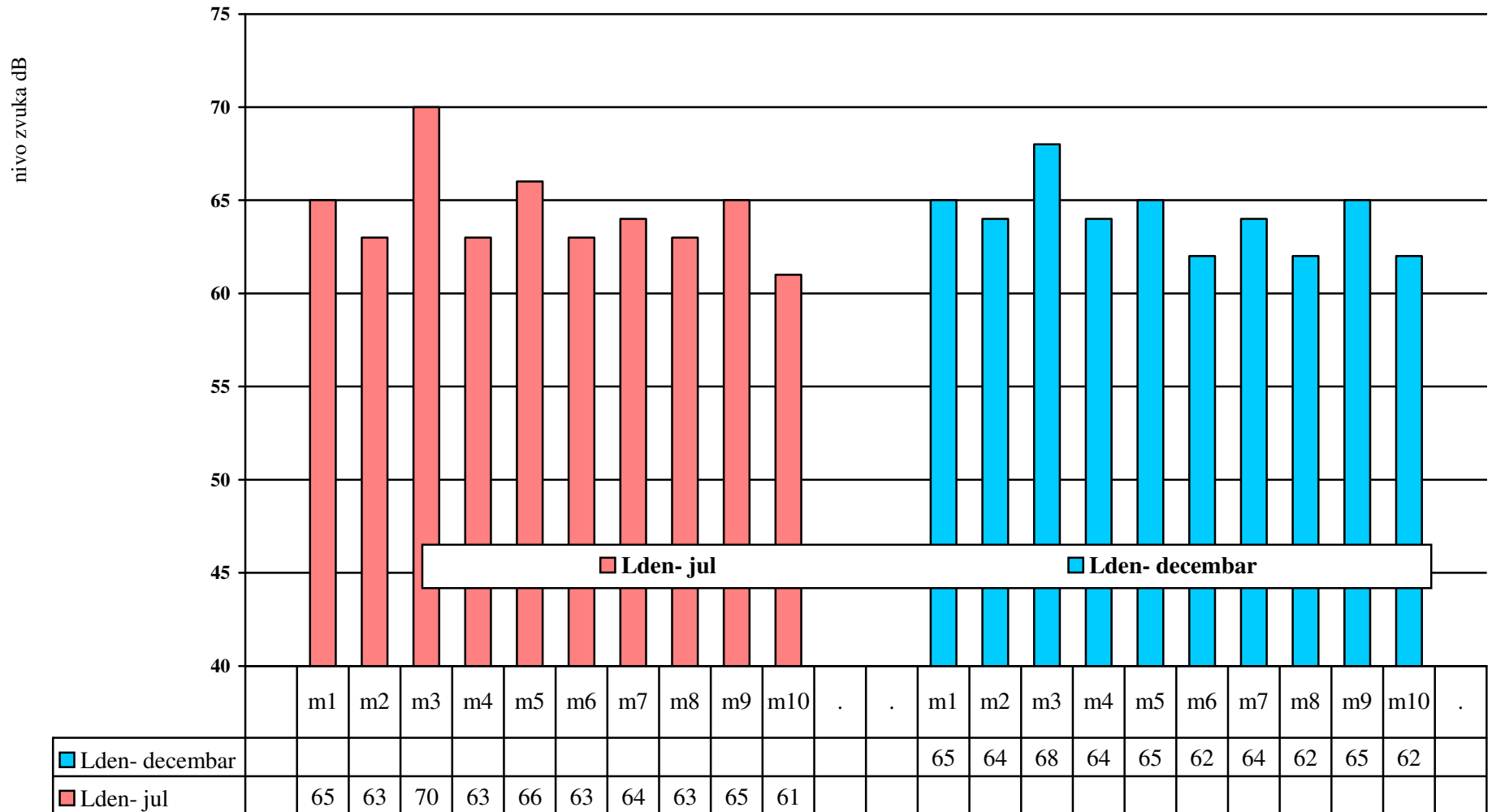
5. GRAFIČKI PRIKAZI REZULTATA

5.1. GRAFIČKI PRIKAZ MERODAVNIH I OSNOVNIH DNEVNIH NIVOVA BUKE (jul i decembar 2011.)

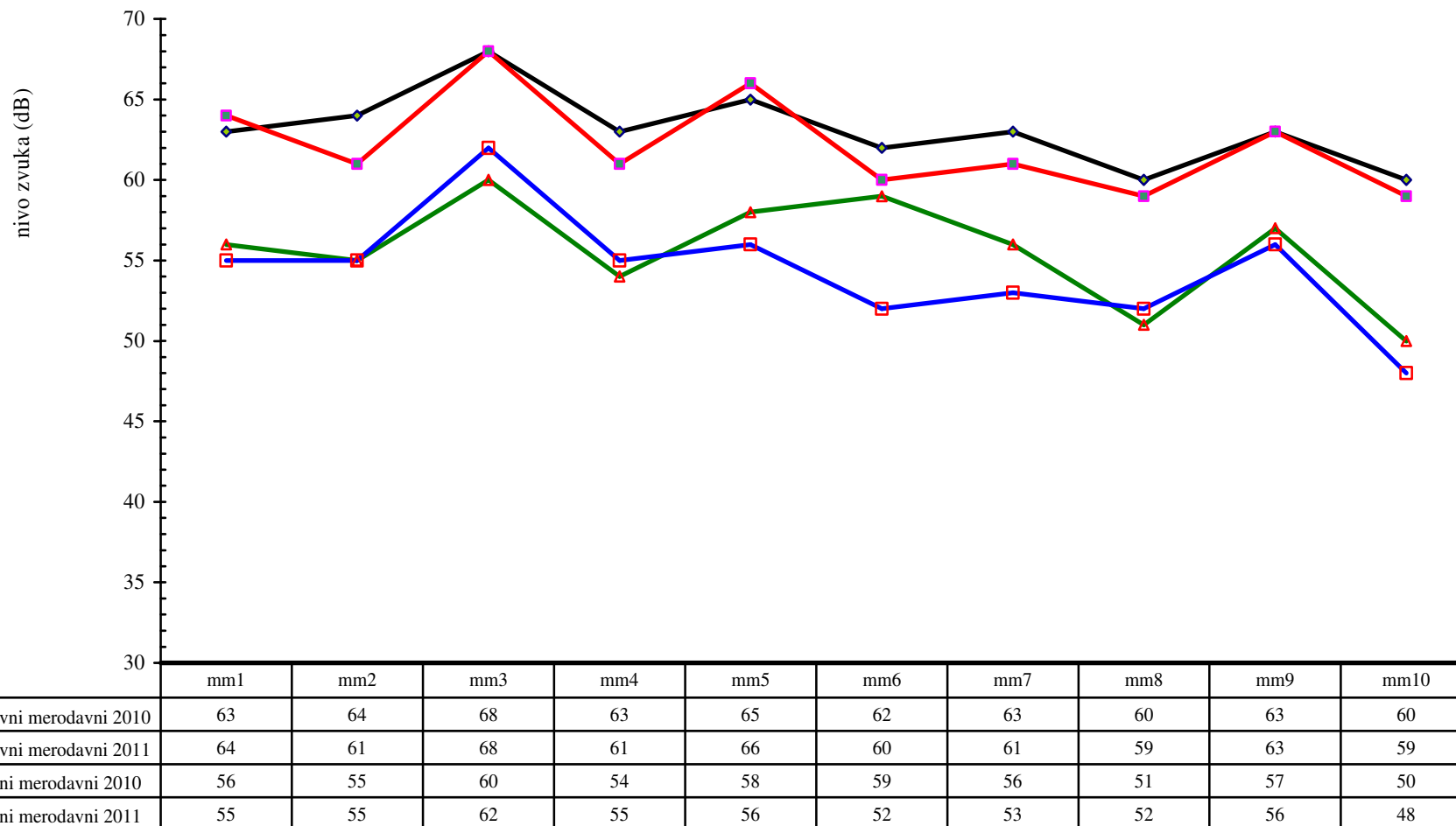


	mm1	mm2	mm3	mm4	mm5	mm6	mm7	mm8	mm9	mm10
—◆— Dnevni merodavni nivo jul	62	60	69	61	66	60	62	58	63	57
—■— Dnevni merodavni nivo decembar	65	61	67	61	66	60	60	60	64	60
—■— Noćni merodavni nivo jul	57	53	63	54	57	54	53	54	56	49
—⊠— Noćni merodavni nivo decembar	54	57	61	56	55	51	54	51	57	48

5.2. Grafički prikaz ukupnih indikatora buke Lden (jul i decembar 2011.)



5.3. Grafički prikaz merodavnih nivoa buke (poređenje sa 2010. godinom)
(večernji ciklus je uračunat kao dnevni)



Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

6. TABELARNI PRIKAZI

6.1. Tabela MERODAVNI NIVOI BUKE – Period: jul i decembar 2011. u dB (A)

Opšti podaci merenja: Merni mikrofon na visini od 1,5 m Merni period 15 min. Brzina uzorkovanja 1 uzorak/sec		DOZVOLJENI NIVO BUKE stambena zona za dan i veče 55 dB stambena zona za noć 45 dB					
Zona	Merno mesto Merodavni nivo buke Dan*	Dnevni merodavni nivoi buke		Večernji merodavni nivoi buke		Noćni merodavni nivoi buke	
		jul	decembar	jul	decembar	jul	decembar
Stambena zona	1. Ferenc Sepa i Sarajevske, M.Z. "Dudova šuma"	62	65	63	65	57	54
	2. Ivana Antunovića i Dinka Šimunovića, M.Z. "Ker";	60	62	60	58	53	57
	3. Jovana Mikića i Tesline, M.Z. "Kertvaroš"	70	69	67	63	63	61
	4. Trg Veselina Masleše, M Z "Novo selo"	63	62	59	58	54	56
	5. Majšanskog puta i 51. divizije, M.Z. "Zorka"	66	66	66	65	57	55
	6. Sekereš Lasla i Kozaračke, M.Z. "Dudova šuma"	60	61	59	57	54	51
	7. Nade Dimić i Pazinske, M.Z. "Prozivka"	62	60	63	61	53	54
	8. Partizanskih baza i Šantićeve, M Z - "Kertvaroš"	58	60	58	59	54	51
	9. Braće Majera i Stipe Grgića; M.Z. "Centar II"	63	65	63	61	56	57
	10. Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z. "Aleksandrovo".	57	60	58	59	49	48

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

**Tabelarni prikaz ekvivalentnih i merodavnih nivoa buke u dB (A)
I ciklus - jul**

Broj mernog mesta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I dnevni interval	64.2	59.8	71.3	64.2	66.2	59.3	63.5	59.9	63.7	58.9
II dnevni interval	60.4	60.8	68.9	61.2	65.3	61.5	59.5	56.9	63.1	55.6
Večernji interval	62.8	60.4	67	58.8	65.9	58.6	62.5	58.2	62.8	57.7
Merodavni nivo	62	60	69	61	66	60	62	58	63	57
I noćni interval	57.8	57.4	63.1	55.9	53.9	57.2	57.9	54.4	57.7	51.5
II noćni interval	55.2	49.3	63.4	52.4	59.5	50.2	47.4	52.9	54.2	46.1
Merodavni nivo	57	53	63	54	57	54	53	54	56	49

**Tabelarni prikaz ekvivalentnih i merodavnih nivoa buke dB (A)
II ciklus - decembar**

Broj mernog mesta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I dnevni interval	65.9	61.4	69.7	62.1	66.5	61.5	58.5	60.8	64.2	57.1
II dnevni interval	64.4	62.8	68.3	61.3	66.2	60.7	61.9	60.1	65.2	62.8
Večernji interval	64.9	58.0	63.2	58.2	64.5	57.2	60.8	58.9	61.3	59.4
Merodavni nivo	65	61	67	61	66	60	60	60	64	60
I noćni interval	55.6	57.9	60.4	56	57.9	52.2	56.1	53.5	59.4	48.5
II noćni interval	53.2	55.6	61.1	55.5	51.8	49.3	51.7	48.2	53.8	46.9
Merodavni nivo	54	57	61	56	55	51	54	51	57	48

6.2. Prikaz ukupnih indikatora buke (dan ,veče i noć)

Broj mernog mesta	Lokalitet/ naziv ulice	Ukupni indikator buke Lden za jul	Ukupni indikator buke Lden za decembar
1.	Ferenca Sepa i Sarajevske, M.Z. "Dudova Šuma"	65	65
2.	Ivana Antunovića i Dinka Šimunovića, M.Z. "Ker"	63	64
3.	Jovana Mikića i Tesline, M.Z. "Kertvaroš"	70	68
4.	Trg Veselina Masleše, M Z "Novo selo"	63	64
5.	Majšanskog puta i 51. divizije, M.Z. "Zorka"	66	65
6.	Sekareš Lasla i Kozaračke, M.Z. "Dudova Šuma"	63	62
7.	Nade Dimić i Pazinske, M.Z. "Prozivka"	64	64
8.	Partizanskih baza i Šantićeve, M Z - "Kertvaroš"	63	62
9.	Braće Majera i Stipe Grgića; M.Z. "Centar II"	65	65
10	Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z. Aleksandrovo	61	62

6.3. Tabela prikaz broja vozila u periodu od 15 minuta

I godišnji ciklus – JUL 2011.

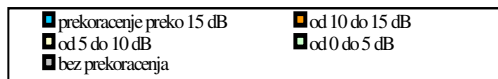
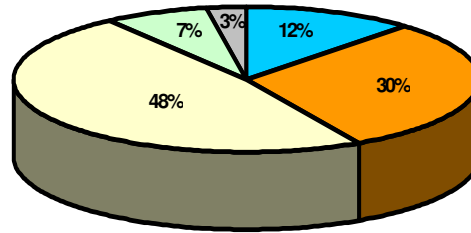
Merno mesto	Intervali merenja				
	od 10 do 12 h	od 12 do 14 h	od 18 do 21 h	od 22 do 00 h	od 00 do 02 h
1.	111	102	78	51	27
2.	105	109	103	56	22
3.	200	190	157	63	52
4.	102	80	68	48	30
5.	112	158	147	37	48
6.	65	87	58	53	23
7.	83	117	95	21	2
8.	53	67	63	26	17
9.	103	109	90	39	28
10.	74	58	66	19	4
	I dnevni	II dnevni	večernji	I noćni	II noćni

II godišnji ciklus – DECEMBAR 2011.

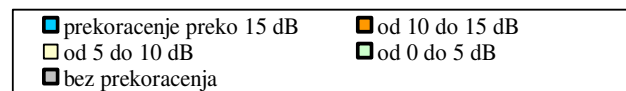
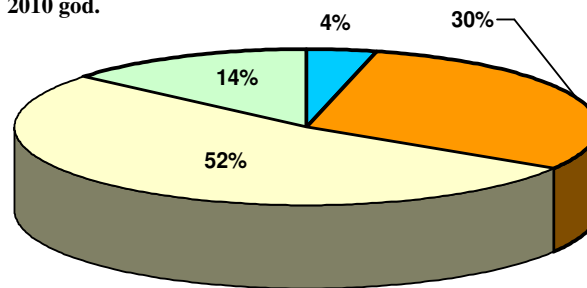
Merno mesto	Intervali merenja				
	od 10 do 12 h	od 12 do 14 h	od 18 do 21 h	od 22 do 00 h	od 00 do 02 h
1.	86	82	91	19	9
2.	128	135	90	27	13
3.	208	195	114	21	19
4.	88	94	45	15	7
5.	134	141	93	24	9
6.	79	68	55	22	14
7.	71	97	85	29	6
8.	54	67	45	16	7
9.	89	102	74	40	15
10.	48	62	57	9	4
	I dnevni	II dnevni	večernji	I noćni	II noćni

**6.4. Raspodela nivoa prekoračenja dozvoljenih vrednosti nivoa buke
(u % sa korakom od 5 dB- odnosi se na sva pojedinačna merenja -100)**

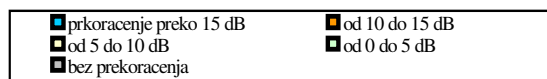
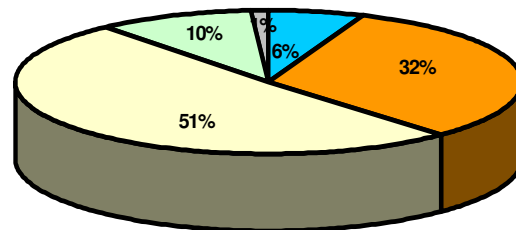
2008 god.



2010 god.



2009 god.



6.5. Buka u gradu Subotici tokom 2011. godine dnevna merenja, prema pripadnosti opsezima buke definisanih Direktivom 2002/49/EC

Opseg buke – dB (A)	Merna mesta u gradu Subotica – čisto stambena zona
55-59	8. Partizanskih baza i Šantićeve, M Z - "Kertvaroš";-
60-64	1. Ferenc Sepa i Sarajevske, M.Z."Dudova Šuma"; 2. Ivana Antunovića i Dinka Šimunovića, M.Z."Ker"; 4. Trg Veselina Masleše, M Z "Novo selo"; 6. Sekereš Lasla i Kozaračke, M.Z."Dudova Šuma" 7. Nade Dimić i Pazinske, M.Z."Prozivka"; 9. Braće Majera i Stipe Grgića; M.Z."Centar II"; 10. Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z."Aleksandrovo".
65-69	3. Jovana Mikića i Tesline, M.Z."Kertvaroš"; 5. Majšanskog puta i 51. divizije, M.Z."Zorka".
70-74	-
>75	-

Buka u gradu Subotici tokom 2011. godine noćna merenja

Opseg buke – dB (A)	Merna mesta u gradu Subotica – čisto stambena zona
50-54	6. Sekereš Lasla i Kozaračke, M.Z."Dudova Šuma" 7. Nade Dimić i Pazinske, M.Z."Prozivka"; 8. Partizanskih baza i Šantićeve, M Z - "Kertvaroš";
55-59	1. Ferenc Sepa i Sarajevske, M.Z."Dudova Šuma"; 2. Ivana Antunovića i Dinka Šimunovića, M.Z."Ker"; 4. Trg Veselina Masleše, M Z "Novo selo"; 5. Majšanskog puta i 51. divizije, M.Z."Zorka". 9. Braće Majera i Stipe Grgića; M.Z."Centar II";
60-64	3. Jovana Mikića i Tesline, M.Z."Kertvaroš";
65-69	-
>70	-

7. OCENA STANJA I ZAKLJUČCI O NIVOU BUKE U SUBOTICI ZA 2011.GODINU

Buka u životnoj sredini u Subotici potiče najvećim delom od saobraćaja, dok je muzika iz ugostiteljskih objekata, privreda i građevinarstvo zastupljena u manjoj meri. To je, u najvećoj meri, posledica položaja i kapaciteta glavnih gradskih saobraćajnica (imajući u vidu frekvenciju saobraćaja tokom čitavog dana).

Od ukupnog broja pojedinačnih merenja (100) buke u 2010. godini, na svim mernim mestima i u svim intervalima merenja došlo je do prekoračenja dozvoljenog nivoa buke. Nivo buke koji se javlja pri merenjima posledica je, prvenstveno, velike frekvencije saobraćaja i malih širina ulica gde se merno mesto nalazi, a manjim delom, uticaja drugih komunalnih aktivnosti (muzika iz ugostiteljskih objekata, govor, rad sa alatom itd.).

U julu mesecu (I ciklus) na mernom mestu 3 (Radio Subotica) javlja se najviši merodavni nivo buke za dnevni period 70 dB (za 1 dB više nego u II ciklusu. sa „najbučnijim“ intervalom od 10h do 12h kada je izmeren ekvivalentni nivo od 71,3 dB. Na ovom mernom mestu najviši je i merodavni nivo za noć 63 dB. Prekoračenja dozvoljenog nivoa buke za dnevni period kreću se u rasponu od 2dB do 15 dB, a za noćni period od 4 dB do 18 dB.

U većini ovih slučajeva, osim ulica Nade Dimić i Pazinske i Aksentija Marodića i Starine Novaka, zbog linijskog izvora zvuka, nivo buke koji se može očekivati duž cele ulice je približno isti.

U dnevnom periodu, za razliku od noćnog, izmerena buka manje varira. U poređenju sa prošlom 2010. godinom, dnevni merodavni nivo se povećao na mernim mestima 1 i 5, na mestima 2, 4, 6, 7, 8 i 10 merodavni nivo se smanjio, dok je ostao na istom nivou na mernim mestima 3 i 9.

Noćni merodavni nivo u poređenju sa prošlom 2010. godinom je povećan na mernim mestima 3, 4 i 8, na mestima 1, 5, 6, 7, 9 i 10 merodavni nivo se smanjio, dok je ostao na istim vrednostima na mernom mestu 2.

U odnosu na 2010. godinu izmerene prosečne dnevne i noćne vrednosti su približno iste, izuzev mernog mesta 6 - Dudova šuma, gde je u noćnom periodu došlo do smanjenja nivoa buke za 6.8 dB u odnosu na 2010 g. Dnevni, večernji i noćni nivoi buke pokazuju male promene vrednosti pri poređenju između dva merna ciklusa (od 1dB do 4 dB).

Prekoračenja dozvoljenog nivoa buke za dnevni period kreću se u rasponu od 2dB do 15 dB, a za noćni period od 4 dB do 18 dB.

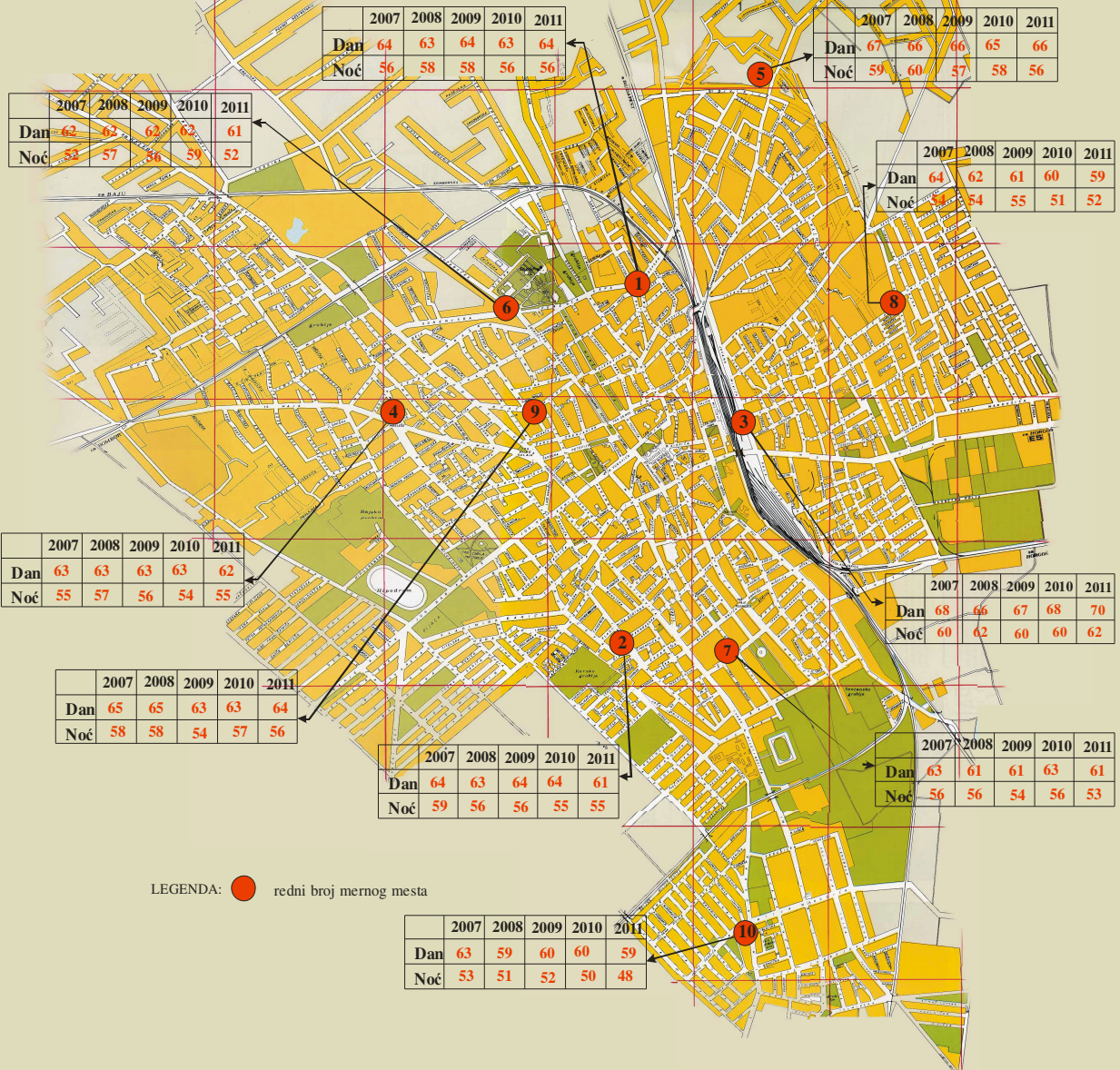
Najviši merodavni nivo buke za dnevni period izmeren je na mernom mestu raskrsnica Jovana Mikića i Tesline, u M.Z. "Kertvaroš". Na ovom mernom mestu izmeren je i najviši merodavni nivo buke za noć. Najniži merodavni nivoi dnevne i noćne buke izmereni su na mernom mestu u Aleksandrovu.

Zaključak

Izmerene vrednosti nivoa buke date kao merodavni nivo buke, na svih deset mernih mesta **ne zadovoljavaju**, granične vrednosti date prema zahtevu "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.

Na lokalnom, gradskom nivou važno je utvrditi i pratiti nivoe buke, predvideti udeo buke prilikom prostornog planiranja, planiranja zelenih površina i saobraćajnica, te sprovesti mere za ograničavanje broja i intenziteta izvora buke u cilju smanjenja nivoa i izloženosti stanovništva buci.

LOKACIJA MERNIH MESTA SA GODIŠNIM MERODAVNIM NIVOIMA BUKE U DNEVNIM I NOĆNIM INTERVALIMA MERENJA OD 2007 DO 2011 GODINE



9. EVIDENCIONI PODACI MERENJA SA REZULTATIMA

9.1. I ciklus – jul 2011.

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. 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				
	Širina saobraćajnice	5 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme merenja	Datum	20.07.11.	22.07.11.	27.07.11.	05.08.11.	06.08.11.
	Dan u nedelji	sreda	petak	sreda	petak	subota
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ³⁰	12 ³⁵	18 ²⁵	22 ²⁵	00 ³⁰
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	19.5	24.2	26	18.4	17.3
	Vlažnost (%)	64	38	52	90	93
	Brzina vetra (km/h)	9.7	8.0	4.8	1.6	1.6
	Pravac vetra	SSZ	ZSZ	JZ	J	JI
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	92	85	73	48	22
	Teretna i autobusi	13	9	1	0	0
	Motori	6	8	4	3	5
	Ukupno	111	102	78	51	27
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	82.6	73.6	82.6	83.2	71
	LAF _{min}	42.5	42.3	73.7	36.4	29.7
	LA ₁	75.8	68.5	73.6	69.2	66.8
	LA ₁₀	65.4	64.6	63.8	61.4	59.1
	LA ₅₀	57.2	57.2	55.6	49.3	45.3
	LA ₉₀	49.7	50.7	46.8	38.6	35
	LA ₉₅	46.3	48.9	45.3	36.7	33.5
	LA _{eq}	64.2	60.4	62.8	57.8	55.2
Prekoračenje doz. nivoa[dB(A)]		9.2	5.4	7.8	12.8	10.2

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 2		Ugao ulica Ivana Antunovića i Dinka Šimunovića				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Ker"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	6 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	10 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	4 m				
Vreme merenja	Datum	27.07.11.	28.07.11.	28.07.11.	11.08.11.	12.08.11.
	Dan u nedelji	sreda	četvrtak	četvrtak	četvrtak	petak
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ⁴⁵	12 ⁵⁰	18 ⁵⁵	22 ⁵⁵	00 ⁵⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22.5	21.9	24.7	17.5	12.1
	Vlažnost (%)	57	82	67	92	88
	Brzina vetra (m/s)	8.0	4.8	1.6	4.8	3.6
	Pravac vetra	Z	ISI	SI	SSZ	SZ
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	muzika	muzika
	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	86	94	95	52	21
	Teretna i autobusi	11	10	2	0	0
	Motori	8	5	6	4	1
	Ukupno	105	109	103	56	22
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	74.8	79.2	77.1	72	73.5
	LAF _{min}	38.7	36.3	36.5	34.2	23.8
	LA ₁	69.8	71.7	71.7	66.6	62.1
	LA ₁₀	63.2	64	63.8	61	59.4
	LA ₅₀	56.6	55	55	54.8	46.3
	LA ₉₀	48.6	44	46.5	48.6	34.5
	LA ₉₅	46.2	41	44.6	44.6	32.2
	LA _{eq}	59.8	60.8	60.4	57.4	49.3
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]	4.8	5.8	5.4	12.4	4.3	

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 3		Ugao ulica Put Jovana Mikića i Tesline				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Kertvaroš"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	6 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	6 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme merenja	Datum	20.07.11.	22.07.11.	27.07.11.	05.08.11.	06.08.11.
	Dan u nedelji	sreda	petak	sreda	petak	subota
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	11 ⁴⁰	13 ⁴⁵	19 ³⁵	23 ³⁵	01 ²⁰
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	19.5	24.2	26	18.4	17.3
	Vlažnost (%)	64	38	52	90	93
	Brzina vetra (km/h)	9.7	8.0	4.8	1.6	1.6
	Pravac vetra	SSZ	ZSZ	JZ	J	JI
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	179	165	147	60	44
	Teretna i autobusi	14	13	3	0	0
	Motori	7	12	7	3	8
	Ukupno	200	190	157	63	52
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	88.7	84.6	83.4	88.8	86.1
	LAF _{min}	48.4	50.2	42.3	40.6	42
	LA ₁	81.5	79.8	78.1	73.6	75.2
	LA ₁₀	74.6	72.3	70.9	63.3	64.2
	LA ₅₀	67.2	64.7	59.7	48.9	50.4
	LA ₉₀	56.2	56.7	47.8	44.4	46.8
	LA ₉₅	54	54.8	45.5	43.7	46.3
	LA _{eq}	71.3	68.9	67	63.1	63.4
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]	16.3	13.9	12	18.1	18.4	

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 4	Trg Veselina Masleše,					
Zona	Stambena zona					
Dozvoljeni nivo	Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)					
Mesna zajednica	M Z "Novo selo"					
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	6 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	15 m				
Vreme merenja	Datum	27.07.11.	28.07.11.	28.07.11.	11.08.11.	12.08.11.
	Dan u nedelji	sreda	četvrtak	četvrtak	četvrtak	petak
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ²⁵	12 ³⁰	18 ³⁵	22 ³⁰	00 ³⁰
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22.5	21.9	24.7	17.5	12.1
	Vlažnost (%)	57	82	67	92	88
	Brzina vetra (m/s)	8.0	4.8	1.6	4.8	3.6
	Pravac vetra	Z	ISI	SI	SSZ	SZ
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	83	67	63	45	26
	Teretna i autobusi	13	8	0	0	0
	Motori	6	5	5	3	4
	Ukupno	102	80	68	48	30
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	78.8	78.5	75.5	74.8	74.5
	LAF _{min}	53.9	37.2	37.3	34.4	30.6
	LA ₁	73	70.6	69.6	69.7	64.3
	LA ₁₀	67.5	65.6	62.1	57.2	53.6
	LA ₅₀	60.9	55.8	52.7	43.8	44
	LA ₉₀	56.9	46.5	43.4	38	36.9
	LA ₉₅	56.1	44.5	41.2	37.1	35.8
	LA _{eq}	64.2	61.2	58.8	55.9	52.4
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]	9.2	6.2	3.8	10.9	7.4	

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 5		Ugao ulica Majšanskog puta i 51. divizije,				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Zorka"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	6 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme merenja	Datum	20.07.11.	22.07.11.	27.07.11.	05.08.11.	06.08.11.
	Dan u nedelji	sreda	petak	sreda	petak	subota
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ⁵⁰	12 ⁵⁵	18 ⁴⁵	22 ⁴⁵	00 ⁵⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	19.5	24.2	26	18.4	17.3
	Vlažnost (%)	64	38	52	90	93
	Brzina vetra (km/h)	9.7	8.0	4.8	1.6	1.6
	Pravac vetra	SSZ	ZSZ	JZ	J	JI
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	92	128	130	35	42
	Teretna i autobusi	11	15	3	0	1
	Motori	9	15	14	2	5
	Ukupno	112	158	147	37	48
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	88	83.8	87.2	69.4	80.7
	LAF _{min}	41.1	44	36.5	30.1	39.6
	LA ₁	75.6	77	78.9	67.3	71
	LA ₁₀	69.5	68.9	68.5	54.3	62.7
	LA ₅₀	58.8	58.1	57.9	45.5	48.6
	LA ₉₀	50	49.6	48.8	40.9	41.8
	LA ₉₅	47.6	47.5	46.6	38.6	41.2
	LA _{eq}	66.2	65.3	65.9	53.9	59.5
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]	11.2	10.3	10.9	8.9	14.5	

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 6		Ugao ulica Sekereš Lasla i Kozaračke				
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				
	Širina saobraćajnice	5 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	7 m				
	Podloga/rastinje	trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	6 m				
Vreme merenja	Datum	20.07.11.	22.07.11.	27.07.11.	05.08.11.	06.08.11.
	Dan u nedelji	sreda	petak	sreda	petak	subota
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ⁰⁵	12 ¹⁰	18 ⁰⁰	22 ⁰⁰	00 ⁰⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	19.5	24.2	26	18.4	17.3
	Vlažnost (%)	64	38	52	90	93
	Brzina vetra (km/h)	9.7	8.0	4.8	1.6	1.6
	Pravac vetra	SSZ	ZSZ	JZ	J	JI
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	56	72	52	46	23
	Teretna i autobusi	4	6	2	0	0
	Motori	5	9	4	7	3
	Ukupno	65	87	58	53	23
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	80.2	85.3	78.3	78.6	68.9
	LAF _{min}	38.4	35.7	36.2	36.3	31.2
	LA ₁	68.3	73.2	67.8	57.6	62.1
	LA ₁₀	62.1	63.1	62.4	59.4	52.9
	LA ₅₀	53.7	53	54.6	46.7	41.1
	LA ₉₀	41.6	42.5	42.3	39.4	37.1
	LA ₉₅	40.2	41	40.2	37.8	36.5
	LA _{eq}	59.3	61.5	58.6	57.2	50.2
Prekoračenje doz. nivoa[dB(A)]		4.3	6.5	3.6	12.2	5.2

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 7		Ugao ulica Nade Dimić i Pazinske,				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Prozivka"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	4 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	6 m				
	Podloga/rastinje	Zemlja				
	Najbliži građevinski objekat	stambena zgrada				
	Spratnost objekta	P + 10				
	Rastojanje do najbližeg objekta	10 m				
Vreme merenja	Datum	27.07.11.	28.07.11.	28.07.11.	11.08.11.	12.08.11.
	Dan u nedelji	sreda	četvrtak	četvrtak	četvrtak	petak
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	11 ¹⁰	13 ¹⁵	19 ²⁰	23 ¹⁵	01 ⁵⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22.5	21.9	24.7	17.5	12.1
	Vlažnost (%)	57	82	67	92	88
	Brzina vetra (m/s)	8.0	4.8	1.6	4.8	3.6
	Pravac vetra	Z	ISI	SI	SSZ	SZ
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	4 min radila vodena pumpa	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	73	105	86	18	2
	Teretna i autobusi	3	4	1	0	0
	Motori	7	8	8	3	0
	Ukupno	83	117	95	21	2
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	81.1	76	86.6	78.5	67.1
	LAF _{min}	49.9	47.1	47.2	43.6	33.5
	LA ₁	75.2	71.6	74.4	67.2	60.7
	LA ₁₀	65.9	61.7	61.8	62.1	46.7
	LA ₅₀	58.6	55.6	56	52.5	40.4
	LA ₉₀	53.7	50.5	51.5	44.9	35.9
	LA ₉₅	52.8	49.8	50	43.8	35.3
	LA _{eq}	63.5	59.5	62.5	57.9	47.4
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]		8.5	4.5	7.5	12.9	2.4

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 8		Ugao ulica Partizanskih baza i Šantićeve				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M Z - "Kertvaroš"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	5 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	5 m				
Vreme merenja	Datum	20.07.11.	22.07.11.	27.07.11.	05.08.11.	06.08.11.
	Dan u nedelji	sreda	petak	sreda	petak	subota
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	11 ¹⁵	13 ²⁰	19 ¹⁰	23 ¹⁰	01 ⁴⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	19.5	24.2	26	18.4	17.3
	Vlažnost (%)	64	38	52	90	93
	Brzina vetra (km/h)	9.7	8.0	4.8	1.6	1.6
	Pravac vetra	SSZ	ZSZ	JZ	J	JI
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	45	56	58	26	17
	Teretna i autobusi	2	4	1	0	0
	Motori	6	7	4	0	1
	Ukupno	53	67	63	26	17
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	76.8	74	74.8	74.5	71.6
	LAF _{min}	37.5	32	38.4	35.6	38.7
	LA ₁	73.6	68.7	69.7	67.2	54.6
	LA ₁₀	61.9	60.8	62.5	55.7	47.8
	LA ₅₀	51.6	48	52.4	42.8	43.5
	LA ₉₀	41.4	38	43.2	37.8	40.5
	LA ₉₅	40.3	36.1	42.7	37.2	39.3
	LA _{eq}	59.9	56.9	58.2	54.4	52.9
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]		4.9	1.9	3.2	9.4	7.9

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 9		Ugao ulica Braće Majera i Stipe Grgića;				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Centar II"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	5 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme merenja	Datum	27.07.11.	28.07.11.	28.07.11.	11.08.11.	12.08.11.
	Dan u nedelji	sreda	četvrtak	četvrtak	četvrtak	petak
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ⁰⁰	12 ⁰⁵	18 ¹⁰	22 ⁰⁵	00 ⁰⁴
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22.5	21.9	24.7	17.5	12.1
	Vlažnost (%)	57	82	67	92	88
	Brzina vetra (m/s)	8.0	4.8	1.6	4.8	3.6
	Pravac vetra	Z	ISI	SI	SSZ	SZ
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	85	93	86	36	24
	Teretna i autobusi	6	9	1	0	0
	Motori	12	7	3	3	4
	Ukupno	103	109	90	39	28
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	78.7	77.8	81.6	76.2	73.5
	LAF _{min}	41.6	29.1	39.4	35.1	33.6
	LA ₁	74.2	73.6	72.6	71	67.2
	LA ₁₀	67.9	67.7	67	59.7	57.8
	LA ₅₀	56.3	55.6	57.2	46.6	44.3
	LA ₉₀	47.4	44.8	48.7	39.1	38.7
	LA ₉₅	45.9	42.8	46.9	38.1	36.2
LA _{eq}	63.7	63.1	62.8	57.7	54.2	
Prekoračenje doz. nivoa[dB(A)]		8.7	8.1	7.8	12.7	9.2

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 10		Ugao ulica Aksentija Marodića i Starine Novaka,				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Aleksandrovo"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	5 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	10 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	4 m				
Vreme merenja	Datum	06.07.10.	07.07.10.	07.07.10.	09.07.10.	10.07.10
	Dan u nedelji	utorak	sreda	sreda	petak	subota
	Vremenski period	10 h -12 h	14 h -16 h	17 h -19 h	22 h - 24 h	24 h - 02 h
	Početak merenja	11 ³⁵	13 ⁴⁰	19 ⁴⁵	23 ⁴⁰	01 ⁴⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	22.5	21.9	24.7	17.5	12.1
	Vlažnost (%)	57	82	67	92	88
	Brzina vetra (m/s)	8.0	4.8	1.6	4.8	3.6
	Pravac vetra	Z	ISI	SI	SSZ	SZ
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	65	53	60	17	4
	Teretna i autobusi	4	2	1	0	0
	Motori	5	3	5	2	0
	Ukupno	74	58	66	19	4
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	83.1	69.9	77.3	75.6	64.7
	LAF _{min}	37.4	35.3	34.6	36.1	35.2
	LA ₁	69.4	65.3	69	64	58.5
	LA ₁₀	62.4	59.4	61	52.8	45.9
	LA ₅₀	52.8	52.3	51.1	42.6	41.8
	LA ₉₀	44.8	45.9	42.9	39.8	38.8
	LA ₉₅	43	44.1	41	39	38
	LA _{eq}	58.9	55.6	57.7	51.5	46.1
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]	3.9	0.6	2.7	6.5	1.1	

9.2. II ciklus – decembar 2011.

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				
	Širina saobraćajnice	5 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme merenja	Datum	12.12.11.	12.12.11.	20.12.11.	27.12.11.	28.12.11.
	Dan u nedelji	ponedeljak	ponedeljak	utorak	utorak	sreda
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ³⁰	12 ³⁵	18 ²⁵	22 ²⁵	00 ³⁰
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	9.7	9.7	-4.3	1.3	2.9
	Vlažnost (%)	86	86	91	90	91
	Brzina vetra (m/s)	5.6	5.6	4.8	1.6	1.6
	Pravac vetra	JJI	JJI	ZSZ	ZJZ	ZJZ
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	76	72	86	17	9
	Teretna i autobusi	8	9	3	0	0
	Motori	2	1	2	2	0
	Ukupno	86	82	91	19	9
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	83.4	85.2	86.8	73.5	75.5
	LAF _{min}	38.7	48.4	37	29.2	28.7
	LA ₁	74.3	75.2	79	68.9	66
	LA ₁₀	67.5	67.8	65.3	58.4	54
	LA ₅₀	58.4	58	57.8	38.3	32.5
	LA ₉₀	49.7	50.7	45.7	31.5	30
	LA ₉₅	46.3	50.1	42.7	31	29.6
LA _{eq}	65.9	64.4	64.9	55.6	53.2	
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]		10.9	9.4	9.9	10.6	8.2

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 2		Ugao ulica Ivana Antunovića i Dinka Šimunovića				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Ker"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	6 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	12 m				
	Podloga/rastinje	trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	5 m				
Vreme merenja	Datum	16.12.11.	16.12.11.	21.12.11.	28.12.11.	29.12.11.
	Dan u nedelji	petak	petak	sreda	sreda	četvrtak
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ⁴⁵	12 ⁵⁰	18 ⁵⁵	22 ⁵⁵	00 ⁵⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	8.6	8.6	-2.6	2.8	0.9
	Vlažnost (%)	79	79	90	93	93
	Brzina vetra (m/s)	18.2	18.2	3.2	1.6	3.2
	Pravac vetra	J	J	ZSZ	ZSZ	Ji
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	muzika	-
	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	115	127	84	26	13
	Teretna i autobusi	11	7	3	0	0
	Motori	2	1	3	1	0
	Ukupno	128	135	90	27	13
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	76.2	74.8	77.1	70.1	74
	LAF _{min}	38	46.6	38.6	33.2	31.4
	LA ₁	71.1	71.3	67.1	67.2	69.2
	LA ₁₀	64.6	66.2	61	62.4	55.1
	LA ₅₀	57.4	60.2	54.7	49.1	42.8
	LA ₉₀	45.1	54	45.9	38.9	35.8
	LA ₉₅	42.3	51.6	43.2	36.7	33.8
	LA_{eq}	61.4	62.8	58	57.9	55.6
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]	6.4	7.8	3	12.9	10.6	

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 3		Ugao ulica Put Jovana Mikića i Tesline				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Kertvaroš"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	6 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	6 m				
	Podloga/rastinje	trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme merenja	Datum	12.12.11.	12.12.11.	20.12.11.	27.12.11.	28.12.11.
	Dan u nedelji	ponedeljak	ponedeljak	utorak	utorak	sreda
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	11 ⁴⁰	13 ⁴⁵	19 ³⁵	23 ³⁵	01 ⁴⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	9.7	9.7	-4.3	1.3	2.9
	Vlažnost (%)	86	86	91	90	91
	Brzina vetra (m/s)	5.6	5.6	4.8	1.6	1.6
	Pravac vetra	JJI	JJI	ZSZ	ZJZ	ZJZ
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	192	170	105	21	17
	Teretna i autobusi	13	18	6	0	0
	Motori	3	7	3	0	2
	Ukupno	208	195	114	21	19
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	79.9	86.2	83.2	77.2	78.9
	LAF _{min}	45.6	43.5	39.5	34.7	42.5
	LA ₁	78.6	76.4	73.6	73.3	73.8
	LA ₁₀	74	69.3	64	61.1	61.1
	LA ₅₀	64.7	61.2	53.6	41.2	47.3
	LA ₉₀	53.2	53.7	42.7	36.5	43.9
	LA ₉₅	48.7	50.6	42.1	36.2	43.5
LA _{eq}	69.7	68.3	63.2	60.4	61.1	
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]		14.7	13.3	8.2	5.4	6.1

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 4		Trg Veselina Masleše,				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M Z "Novo selo"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	6 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	15 m				
Vreme merenja	Datum	16.12.11.	16.12.11.	21.12.11.	28.12.11.	29.12.11.
	Dan u nedelji	petak	petak	sreda	sreda	četvrtak
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ²⁵	12 ³⁰	18 ³⁵	22 ³⁰	00 ³⁰
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	8.6	8.6	-2.6	2.8	0.9
	Vlažnost (%)	79	79	90	93	93
	Brzina vetra (m/s)	18.2	18.2	3.2	1.6	3.2
	Pravac vetra	J	J	ZSZ	ZSZ	Jl
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	78	88	42	14	7
	Teretna i autobusi	7	5	1	0	0
	Motori	3	1	2	1	0
	Ukupno	88	94	45	15	7
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	77.2	76.8	65.5	77	76.6
	LAF _{min}	43.7	47.7	42.9	33	29.7
	LA ₁	71.5	70.7	64.2	69.9	65.8
	LA ₁₀	56.7	65.3	62	53.6	53.1
	LA ₅₀	56.5	57.5	56.9	42.6	36.1
	LA ₉₀	48.4	52.2	46.8	36	30.7
	LA ₉₅	47.1	50.8	44.6	35.2	30.5
	LA _{eq}	62.1	61.3	58.2	56	55.5
Prekoračenje doz. nivoa[dB(A)]		7.1	6.3	3.2	11	10.5

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 5		Ugao ulica Majšanskog puta i 51. divizije,				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Zorka"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	6 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme merenja	Datum	12.12.11.	12.12.11.	20.12.11.	27.12.11.	28.12.11.
	Dan u nedelji	ponedeljak	ponedeljak	utorak	utorak	sreda
	Vremenski period	10 h - 12 h	12 h - 14 h	18 h - 21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ⁵⁰	12 ⁵⁵	18 ⁴⁵	22 ⁴⁵	00 ⁵⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	9.7	9.7	-4.3	1.3	2.9
	Vlažnost (%)	86	86	91	90	91
	Brzina vetra (m/s)	5.6	5.6	4.8	1.6	1.6
	Pravac vetra	JJI	JJI	ZSZ	ZJZ	ZJZ
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	112	126	89	23	9
	Teretna i autobusi	17	14	4	0	0
	Motori	3	1	0	1	0
	Ukupno	134	141	93	24	9
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	81.4	78.5	78.1	76.9	74.3
	LAF _{min}	44.1	43.1	40	29	27.4
	LA ₁	77.1	74.6	74.4	71.2	63.4
	LA ₁₀	69.4	70.5	68.6	58.1	49.7
	LA ₅₀	61.4	62.4	59.1	46.4	35.9
	LA ₉₀	52.9	54.3	43.9	33.2	31.5
	LA ₉₅	49.8	52.9	42.3	31.7	29.7
	LA _{eq}	66.5	66.2	64.5	57.9	51.8
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]	10.5	11.2	9.5	12.9	6.8	

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 6		Ugao ulica Sekereš Lasla i Kozaračke				
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				
	Širina saobraćajnice	5 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	7 m				
	Podloga/rastinje	trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	6 m				
Vreme merenja	Datum	12.12.11.	12.12.11.	20.12.11.	27.12.11.	28.12.11.
	Dan u nedelji	ponedeljak	ponedeljak	utorak	utorak	sreda
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ⁰⁵	12 ¹⁰	18 ⁰⁰	22 ⁰⁰	00 ⁰⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	9.7	9.7	-4.3	1.3	2.9
	Vlažnost (%)	86	86	91	90	91
	Brzina vetra (m/s)	5.6	5.6	4.8	1.6	1.6
	Pravac vetra	JJI	JJI	ZSZ	ZJZ	ZJZ
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	71	63	54	20	14
	Teretna i autobusi	6	2	0	0	0
	Motori	2	3	1	2	0
	Ukupno	79	68	55	22	14
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	77.5	78.3	76.4	72.3	69.2
	LAF _{min}	41	36.4	38.5	29.3	29.7
	LA ₁	72.1	69.5	69.7	65.4	61.2
	LA ₁₀	64.6	62.3	61.4	54.4	52
	LA ₅₀	56.6	53.7	53.8	36	41.8
	LA ₉₀	44.5	43.5	44.6	31.6	36.2
	LA ₉₅	43.2	41.2	42.7	30.9	34.9
	LA _{eq}	61.5	60.7	57.2	52.2	49.3
Prekoračenje doz. nivoa[dB(A)]		6.5	5.7	2.2	7.2	4.3

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 7	Ugao ulica Nade Dimić i Pazinske,					
Zona	Stambena zona					
Dozvoljeni nivo	Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)					
Mesna zajednica	M.Z. "Prozivka"					
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	4 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	6 m				
	Podloga/rastinje	Zemlja				
	Najbliži građevinski objekat	stambena zgrada				
	Spratnost objekta	P + 10				
	Rastojanje do najbližeg objekta	10 m				
Vreme merenja	Datum	16.12.11.	16.12.11.	21.12.11.	28.12.11.	29.12.11.
	Dan u nedelji	petak	petak	sreda	sreda	četvrtak
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	11 ¹⁰	13 ¹⁵	19 ²⁰	23 ¹⁵	01 ²⁰
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	8.6	8.6	-2.6	2.8	0.9
	Vlažnost (%)	79	79	90	93	93
	Brzina vetra (m/s)	18.2	18.2	3.2	1.6	3.2
	Pravac vetra	J	J	ZSZ	ZSZ	Jl
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	68	95	82	27	6
	Teretna i autobusi	3	2	0	0	0
	Motori	1	0	3	2	0
	Ukupno	71	97	85	29	6
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	71.5	85.3	81.2	77.3	71.1
	LAF _{min}	49.4	46.2	46.8	42.9	39.7
	LA ₁	67.3	73.6	72.3	66.2	60.3
	LA ₁₀	61	60.4	62.8	60.6	52.3
	LA ₅₀	55.7	54.6	56.7	51.5	47.5
	LA ₉₀	51.6	51.7	49.5	44.7	45.7
	LA ₉₅	50.8	49.6	48.3	43.4	44.8
	LA _{eq}	58.5	61.9	60.8	56.1	51.7
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]	3.5	6.9	5.8	11.1	6.7	

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 8		Ugao ulica Partizanskih baza i Šantićeve				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M Z - "Kertvaroš"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	5 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	5 m				
Vreme merenja	Datum	12.12.11.	12.12.11.	20.12.11.	27.12.11.	28.12.11.
	Dan u nedelji	ponedeljak	ponedeljak	utorak	utorak	sreda
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	11 ¹⁵	13 ²⁰	19 ¹⁰	23 ¹⁰	01 ²⁰
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	9.7	9.7	-4.3	1.3	2.9
	Vlažnost (%)	86	86	91	90	91
	Brzina vetra (m/s)	5.6	5.6	4.8	1.6	1.6
	Pravac vetra	JJI	JJI	ZSZ	ZJZ	ZJZ
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	52	65	43	16	7
	Teretna i autobusi	0	2	1	0	0
	Motori	2	0	1	0	0
	Ukupno	54	67	45	16	7
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	74.2	76.4	74.9	72.3	66.9
	LAF _{min}	39.9	42.6	39.5	28.8	28.6
	LA ₁	71.7	72.1	70.4	67	62.6
	LA ₁₀	64.9	62.5	62	52.4	47.4
	LA ₅₀	52.8	53.4	49.3	33.2	33.4
	LA ₉₀	43.3	45.7	42.7	30.6	30
	LA ₉₅	42.5	44.6	42.1	30.2	29.6
LA _{eq}	60.8	60.1	58.9	53.5	48.2	
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]		5.8	5.1	3.9	8.5	3.2

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 9		Ugao ulica Braće Majera i Stipe Grgića;				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Centar II"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	5 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme merenja	Datum	16.12.11.	16.12.11.	21.12.11.	28.12.11.	29.12.11.
	Dan u nedelji	petak	petak	sreda	sreda	četvrtak
	Vremenski period	10 h - 12 h	12 h - 14 h	18 h - 21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	10 ⁰⁰	12 ⁰⁵	18 ¹⁰	22 ⁰⁵	00 ⁰⁴
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	8.6	8.6	-2.6	2.8	0.9
	Vlažnost (%)	79	79	90	93	93
	Brzina vetra (m/s)	18.2	18.2	3.2	1.6	3.2
	Pravac vetra	J	J	ZSZ	ZSZ	J
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	82	95	68	37	14
	Teretna i autobusi	5	6	6	0	0
	Motori	3	1	0	3	1
	Ukupno	89	102	74	40	15
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	85.5	81	76.6	75.7	76.8
	LAF _{min}	34.8	39.1	41.2	28.8	34.2
	LA ₁	72.6	74	70.3	73.1	66.1
	LA ₁₀	68	69.2	65.2	60.7	56.9
	LA ₅₀	57.1	60.2	55.8	40	44.1
	LA ₉₀	42.3	51.2	46.6	30.3	38.4
	LA ₉₅	39.8	49.2	45.2	29.9	36.2
LA_{eq}	64.2	65.2	61.3	59.4	53.8	
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]		9.2	10.2	6.3	14.4	8.8

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2011. godine

Merno mesto 10		Ugao ulica Aksentija Marodića i Starine Novaka,				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Aleksandrovo"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Širina saobraćajnice	5 m				
	Rastojanje do ose saobraćajnice	10 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	4 m				
Vreme merenja	Datum	16.12.11.	16.12.11.	21.12.11.	28.12.11.	29.12.11.
	Dan u nedelji	petak	petak	sreda	sreda	četvrtak
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Početak merenja	11 ³⁵	13 ⁴⁰	19 ²⁵	23 ³⁵	01 ⁴⁵
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	9	6	4	17	16
	Vlažnost (%)	98	82	84	82	92
	Brzina vetra (m/s)	2.2	3.7	3.0	2.7	2.5
	Pravac vetra	JJZ	ZJZ	ISI	SI	JI
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	42	53	56	8	4
	Teretna i autobusi	4	6	1	0	0
	Motori	2	3	0	1	0
	Ukupno	48	62	57	9	4
Izmereni nivo buke [dB(A)]	LAF _{max}	75	82	85.1	65.1	71.3
	LAF _{min}	37.5	43.2	33.3	29.3	34.2
	LA ₁	66	75	69.3	60.4	59
	LA ₁₀	60.2	63.4	62.7	51.6	52.3
	LA ₅₀	51.8	53.2	51.7	38.3	42.7
	LA ₉₀	43	46.6	45.9	32.1	39.2
	LA ₉₅	40.1	45.7	44.8	31.4	37
	LA _{eq}	57.1	62.8	59.4	48.5	46.9
Prekoračenje doz. nivoa [dB(A)]	2.1	7.8	4.4	3.5	1.9	