



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E SHËNDETËSISË
INSTITUTI I SHËNDETIT PUBLIK

Rruga "Aleksander Moisiu", Nr.80, Tirane, Albania

Tel. +355 43 74756, Fax 355 43 70058



“MONITORIMI I ZHURMAVE URBANE, 2011”

RAPORTI PERFUNDIMTAR

Janar 2012

RAPORTI PERFUNDIMTAR TEKNIK

TITULLI I PROJEKTIT: “Monitorimi i zhurmave urbane 2011”

Qellimi

Projekti ka per qellim survejancen e nivelit te ndotjes akustike, ne Stacionet e monitorimit te 7 qyteteve kryesore te vendit tone, per te dhene mundesine qe te gjykohet mbi masen e ekspozimit te popullates ndaj zhurmave.

Objektivat

- a. Monitorimin ne vazhdimesi i struktures se burimeve te zhurmave ne hapesire dhe kohe.
- b. Pregatitja e nje harte kombetare te nivelit te zhurmave.
- c. Krijimi i nje database te besueshem per nje vazhdimesi monitorimi.
- d. Paraqitja e te dhenave si nje burim i rendesishem per nderhyrje.
- e. Dhenia e konkluzioneve dhe rekomandimeve per minimizimin e tyre.

KOHEZGJATJA E STUDIMIT:

GUSHT - DHJETOR 2011

PERMBLEDHJE EKZEKUTIVE

Edhe ne vendin tone, zhurma eshte nje nga rreziqet mjedisore, qe vazhdon te evoluojë dhe mund te krijojë probleme tek ajo pjese e personave qe jane te ekspozuar. Vecanerisht, ***ndotja nga trafiku rrugor*** eshte bere problematik dhe mjaft shqetesues.

Nga ky monitorim, vihet re se, ne shumicen e rretheve ka ndryshime te vogla me rritje te disa pikave krahasuar me nje vit me pare si dhe me ulje ne disa te tjera. Duket qarte nje c'vendosje e fluksit te qarkullimit nga nje kah ne kahun tjeter te qytetit.

E rendesishme eshte te theksohet se, matjet e kryera jane bere ne periudhen Gusht –Dhjetor, duke perjashtuar periudhen e meparshme, gje e cila ndikon tek rezultati. Duke u bazuar ne metodologji monitorimi duhet te behet i shperndare ne te gjitha stinet.

Duke iu referuar tab.1 rezulton se ne te gjitha Stacionet e monitorimit, te te gjitha qyteteve, kemi nivele te larta zhurmash, si per naten ashtu dhe per ditën (shih tab.1).

Tabela 1: Vlerat treguese per zhurmen kolektive,ne mjedise te vecanta.

<i>Mjedisi specifik</i>	Efekti kritik ne shendet	LA_{eq}(dBA)	Koha baze (ore)	L_{Amax}
Zona e jashteme e banimit	-Shqetesim serioz gjate dites dhe mbremjes.	55	16	-
	-Shqetesim i moderuar gjate dites dhe mbremjes	50	16	-
Ne brendesi te banesave	-Kuptueshmeri e fjaleve dhe shqetesime te lehta gjate dites dhe mbremjes	35	16	-
Ne brendesi te dhomes se fjetjes	-Prishja e gjumit naten	30	8	-

Kjo per shkak se kontribuojne nje sere faktoresh:

1. Nje fluks me te madh te automjeteve qe u vu re nga specialistet qe kryen monitorimin. Ky fluks eshte rrjedhoje dhe e amullise se krijuar ne kryqezime si nga sasia e madhe e automjeteve dhe nga mos funksionimi i sinjalistikes me shumicen e nyjeve.
2. Faktor tjetër me nje peshe shume te konsiderushme eshte levizja e mjeteve te renda mbi 10 Ton, prania e tyre ne nyje te tilla problematike veshtireson shpejtesine e levizjes, manovrimin dhe rrit ne rreth 30 % nivelet e zhurmave.
3. Mungesa e theksuar e vendparkimeve te perkohshme apo te perhershme eshte nje tjetër faktor i cili ndikon ne rritjen e niveleve te ndotjes nga zhurmat.
4. Mungesa e rrugeve dytesore apo tretesore, te cilat do te ulnin ndjeshem perqendrimin ne akset kryesore sjell dhe mbingarkesen ne keto akse dhe rrjedhimisht rrit nivelin.
5. Gjendja motorrike e automjeteve ne qarkullim le shume per te deshruar, mosha e vjeter e tyre sjell uljen e parametrave optimale te certifikates teknike te automjetit, lidhur me emetimin e zhurmes.
6. Mbivendosja e burimeve urbane me ato artificiale (gjeneratore etj)

PERSHKRIM I PERGJITHSHEM I MONITORIMIT

Hyrje

Ne Bashkimin European rreth 40% e popullsise jane te ekspozuar ndaj zhurmave te **trafikut rrugor** qe kapin vleren e nje niveli presioni akustik mbi 55 dB(A) gjate dites dhe 20 % jane te ekspozuar ne nivelin mbi 65 dB(A). Kur te gjitha zhurmat e transportit mblidhen , vleresohet qe mbi gjysma e popullsise se qytetareve te Bashkimit European jetojne ne zona ku nuk sigurojne nje minimum te konfortit akustik.

Gjate nates, mbi 30 % jane te ekspozuar ne nivele akustike qe i kalojne 55 dB(A), qe perfshin gjumin e tyre.

Ndotja zanore eshte vecanerisht e rende ne vendet ne zhvillim. Ajo i detyrohet kryesisht trafikut rrugor dhe ne zonat dense (te dendura) te trafikut rrugor, nivelet e presionit akustik gjate 24 oreve mund te arrijne 75-80 dB(A).

Gjithnje e me shume ndotja akustike eshte duke u rritur dhe duke u shfaqur si nje rrezik mjedisor "i dukshem". Efektet e zhurmave grumbullohen tek individi si ngjarje zhurme, me efekte negative ne degjim, psikike dhe menyren e jeteses. Zhurma ndihet ne nivel individi, por kur rrezikon nje grumbull individesh atehere perben nje ceshtje serioze te shendetit publik.

Ajo prek gjithashtu brezat e ardhshem dhe ka implikime mbi efektet social-kulturore, fizike dhe ekonomike.

Mund te ketë disa grup popullatash në rrezik të madh nga efektet negative të zhurmës. Fëmijët e vegjël (veçanërisht gjatë përvetësimit të gjuhës), të verbër, dhe dëgjimi i dobët janë shembuj të popullatave të tilla.

Perkufizimi i zhurmes

Gati te gjitha aktivitetet njerezore dhe pajisjet teknike qe lidhen me to prodhojne TINGUJ (sounds). Shpesh tingulli eshte i perceptuar si i mire dhe argetues (si muzika), ose veprimtari qe japin shpesh perfitime te vlefshme (si ngarja e makines, kositja e barit ose te degjosh radio) dhe me kusht qe niveli i tingullit te mos e kaloje pragun e caktuar. Ne te tilla situata tingulli eshte perceptuar si i dobishem, informativ ose i pranueshem.

Mirepo shume nga keto tinguj, i kalojne nivelet e pranueshme ose nuk sigurojne dobi te personave te ekspozuar nga to dhe qe nga ky moment jane tinguj te padeshirueshem, bezdises, shqetesues dhe madje perbejne nje rrezik per shendetin. Ne kete rast tingulli perceptohet si ZHURME (Noise).

Sipas legjislacionit te WHO, zhurma mjedisore percaktohet " *nje tingull i jashtem i padeshiruar dhe i demshem, i shkaktuar nga veprimtarite njerezore, duke perfshire zhurmat e emetuara nga mjetet e transportit, trafiku rrugor, trafiku hekurudhor, trafiku ajror dhe nga veprimtarite industriale, ku njerezit jane te ekspozuar ne vecanti ne zonat e banimit, ne parqet publike ose ne zona te tjera te qeta te mbyllura, ne zonat e qeta te hapura, prane shkollave, spitaleve, zonave dhe ndertesave te tjera te ndjeshme nga zhurmat.* "

Ndotja nga zhurma percaktohet: "*hyrje e zhurmes ne ambientet e banuara, te brendeshme ose ambientet e jashtme, e tille qe te provokojë bezdi apo shqetesim ndaj pushimit dhe aktiviteve te tjera njerzore, e cila shkakton:rrezik per shendetin e njeriut, prishje te ekosistemit, prishje te te mirave materiale e monumente, interferon ne perberjen normale te ambientit*".

Aspektet fizike te zhurmes

Ne konceptin fizik, nuk ka asnje dallim midis tingullit dhe zhurmes.

Nga pikpamja fizike ajo perfaqeson lekundje te shtypjes se ajrit, te shkaktuara nga dridhja e trupave te ngurte qe perhapen nga burimi ne mjedisin rrethues. Pikerisht, keto ndryshime te shtypjes se ajrit perbejne valet e tingullit.

Zhurma eshte percaktuar edhe si tingull i padeshirueshem.

Pjesa me e madhe e zhurmave eshte arritur te vleresohet dhe te behet e njohur nepermjet shume matjesh te thjeshta. Te gjitha matjet marrin parasysh permbajtjen e frekuences se zhurmes, nivelet e presionit akustik global dhe ndryshimin e ketyre niveleve ne kohe.

Presioni akustik eshte nje matje baze e vibracioneve te ajrit qe perbejne zhurmen. Meqenese intervali i presionit akustik, qe auditori human mund te zbuloje (dalloje), eshte shume i gjere keto nivele i matim me nje shkalle logaritmike me unite (njesi) decibel (dB). Per rrjedhoje, nivelet e presionit akustik nuk mund te shtohen apo te cojne ne nje te mesme aritmetike. Pervec kesaj, nivelet akustike te pjeses me te madhe te zhurmave ndryshojne ne kohe dhe kur nivelet e presionit akustik llogariten, luhatjet momentale te presionit duhet te jene te nderfutura ne nje interval te caktuar kohor.

Pjesa me e madhe e zhurmave mjedisore perbejne nje perzjerje komplekse te nje numri te ndryshem frekuencash. Frekuenca ka te beje me nje numer vibracionesh per sekonde ne te cilin perhapet zhurma dhe ajo matet me herc (hz). Intervali i frekuences auditive (degjimore) eshte normalisht nga 20-20000 Hz per pjesen me te re te auditorit me nje degjim te pa cenuar. Megjithate, sistemi yne i degjimit nuk eshte njesoj i ndjeshem ndaj te gjithe frekuencave zanore dhe per kompesim perdoren tipe te ndryshme te filtrit te frekuencave per te percaktuar amplitudat relative te perberesve te frekuencave qe permban nje zhurme e vecante mjedisore. Nje filter A eshte me shpesh i perdorshmi dhe mat frekuencat me te ulta si me pak te rendesishme se sa frekuencat e mesme dhe te larta. Perdoret per te analizuar afersisht pergjigjen ne frekuence te sistemit tone auditiv.

Niveli i zhurmave urbane (LAeq): eshte niveli i vazhduar ekuivalent i presionit akustik te ponderuar (A0), te prodhuar nga te gjithe burimet e zhurmave qe ekzistojne ne nje vend te caktuar dhe gjate nje kohe te caktuar.

LA_{eq} T perdoret per matjen e zhurmave te vazhdueshme, si zhurma e trafikut rrugor ose zhurmat industriale, pak a shume te vazhdueshme.

Burimet e zhurmes

Zhurma eshte nje problem qe ndikon tek cdo njeri. Ajo do te vazhdoje te jete nje ceshtje e rendesishme edhe kete shekull. Per te kuptuar zhurmen ne duhet te njohim tipet e ndryshme te zhurmes, ndikimin tek njeriu dhe rruget e ndryshme per te vleresuar tingullin si shkak i zhurmes dhe efektet e zhurmes.

Burimet kryesore te zhurmave urbane jane :

- Trafiku urban
 - trafiku rrugor
 - trafiku hekurudhor, trena nentokesore
 - trafiku ajror

- Industria (zhurmat profesionale dhe mjedisore)
- Tregetia (zhurmat profesionale dhe mjedisore)
- Ndertimi dhe zhurma ne godinat e sherbimit.
- Fqinjet prane shtepise
- Aktivitete argetuse
 - Koncertet e hapura
 - Diskoteka
 - Lokale dite apo nate
 - Te tjera

Analiza e stacioneve te zgjedhura te marrjes se mostres dhe koordinatat gjeografike te tyre (gjatesi dhe gjeresi gjeografike).

Qytetet e monitoruar dhe popullsia perkatese te tyre jane:

	Qytet	Popullsia
1	Durrës	142511
2	Fier	80183
3	Korçë	79528
4	Sarandë	31032
5	Shkodër	104667
6	Tiranë	436016
7	Vlorë	103426
	Totali	977 363

Shifrat sipas INSTAT

Popullsia e 7 qyteteve te perzgjedhura per monitorim perben rreth 30 % te popullsisë te Shqiperise prej 3 401 198 banoresh.

Ne po keto qytete, sipas te njejtit burim te dhenash, kane mbi 60% te automjeteve ne qarkullim.

Stacionet e monitorimit dhe koordinatat e tyre, sipas rretheve, jane si me poshte:

TIRANE 15 Pika

Pika 1. Skënderbeu;
41°19'40.28"N
19°49'8.92"E

Pika 2. Partizani i panjohur;
41°19'41.79"N
19°49'20.33"E

Pika 3. Stacioni i trenit;
41°20'9.80"N
19°48'57.16"E

Pika 4. Laprakë;
41°20'19.05"N
19°47'19.33"E

Pika 5. Kryqëzimi “21 Dhjetori”;

- 41°19'32.87"N
19°48'14.19"E
Pika 6. Kryqëzimi "Vasil Shanto";
41°19'16.51"N
19°48'21.08"E
Pika 7. Banka Amerikane;
41°19'8.20"N
19°49'1.95"E
Pika 8. Pallati i Kongreseve;
41°19'14.61"N
19°49'15.47"E
Pika 9. Rruga e Elbasanit;
41°19'30.04"N
19°49'32.07"E
Pika 10. Farmacia 10.
41°20'23.60"N
19°49'44.65"E
Pika 11. Kryqezimi Drejtoria e Policise
41°19'30.27"N
19°48'47.04"E
Pika 12. Perballe stadiumit Dinamo
41°19'4.01"N
19°48'41.70"E
Pika 13. Perballe Shkolles se Bashkuar
41°20'42.41"N
19°50'16.00"E
Pika 14. Tek Shkolla Edit Durham
41°19'16.27"N
19°48'50.26"E
Pika 15. Kryqezimi tek Selvia
41°19'58.26"N
19°49'21.31"E

SARANDE 4 pika

- Pika 1 : Kryqezimi lagje Koder
39°52'23.57"N
20° 0'1.12"E
Pika 2 : Perballe Bashkise
39°52'30.50"N
20° 0'24.95"E

Pika 3 : Tregu valutes
39°52'32.08"N
20° 0'15.84"E
Pika 5 : Perballe Hotel Butrinti
39°52'9.88"N
20° 0'52.57"E

KORCE 4 pika

- Pika 1: Kryq. I Hytjes
40°37'26.74"N
20°46'55.94"E
Pika 2 : Tregu i shumices
40°37'3.88"N
20°46'33.88"E
Pika 3 : Tek Spitali
40°36'45.73"N
20°47'1.51"E
Pika 4 : Tek Telekomit
40°37'4.32"N

20°46'55.68"E

VLORE 4 pika

Pika 1 : Tek xhamia

40°28'5.03"N
19°29'29.70"E

Pika 2 : Hyrja e qytetit

40°28'41.35"N
19°29'18.99"E

Pika 3 : Perballe Hotel Bolonjes

40°27'12.71"N
19°29'12.90"E

Pika 4 : Uji i Ftohte

40°25'42.12"N
19°29'33.04"E

FIER 4 pika

Pika 1: Kryqezimi i Hyrjes meUnazen

40°43'52.43"N
19°34'3.99"E

Pika 2: Perballe Prefektures

40°43'40.70"N
19°33'36.69"E

Pika 3: Perballe Bankes (Tregu)

40°43'31.65"N
19°33'22.82"E

Pika 4: Kryqezimi per Vlore

40°43'9.73"N
19°33'15.51"E

DURRES 4 pika

Pika 1: Tek ish Mapoja

41°18'57.97"N
19°26'55.54"E

Pika 2: Tek Spitali

41°19'34.46"N
19°26'44.48"E

Pika 3: Hyrja ne Durres (Mbikalimi)

41°19'6.15"N
19°27'13.49"E

Pika 4: Kryqezimi i Portit

41°18'36.45"N
19°26'56.27"E

SHKODER 4 pika

Pika 1: Perballe Universitetit

42° 3'49.24"N
19°30'40.37"E

Pika 2: Perballe Xhamise

42° 3'59.81"N
19°30'50.16"E

Pika 3: Tregu i shumices

42° 4'32.48"N
19°30'55.90"E

Pika 4: Kryqezimi ne Hyrje

42° 3'29.82"N
19°30'8.64"E

Metodologjia e matjes se nivelit te zhurmave

Metodologjia ne zbatim eshte konform direktivave te CE dhe OBSH.

- **Ligji shqiptar Nr.9774, dt 12.07.2007” Per vleresimin dhe administrimin e zhurmes ne mjedis”.**
- **Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the council of 25 June 2002.**
- **ISO 1996-2: 1987**
- **Guidelines for Community Noise, WHO**

Aparati i perdorur eshte i tipit Sound Level Meter EXTECH 407764 RS-232 /Datalogger me nje korigjim ± 0.5 dB (A) dhe si kalibrator OSHA Tip GenRad 1562-A. (20)

1.Duke gene se trafiku rrugor eshte nje fenomen i karakterit te rastesishem ose pseudo te rastesishem, monitorimi i zhurmave te prodhuara prej tij duhet te behet per nje kohe matje jo me pak se 1 jave. Ne nje periudhe te tille duhet te matet niveli i vazhduar ekuivalent i ponderuar “A⁰ per cdo ore gjate gjithë 24 oreshit. Te dhenat e vecanta te perftuara te niveleve te vazhdueshme orar ekuivalent i ponderuar A, u llogariten si me poshte:

- a. Per cdo dite te javes, vlerat koresponduese te dites dhe te nates.
- b. Vlerat mesatare javore te dites dhe nates.

2.Mikrofoni duhet te vendoset ne nje distance 1 m nga fasada e ekspozuar ndaj zhurmes me nivele me te larta dhe kuota nga toka duhet te jete 4 m. Ne mungese te godinave mikrofoni duhet te vendoset ne vendet perceptues sensibel.

Vlerat duhet te krahasohen me nivelet maksimale te emisioneve te percaktuara ne rregulloren e ekzekutimit te parashikuar ne Tabelat Referuese.

3.Matjet duhet te behen ne mungese te ndryshimeve te rreshjeve, mjegulles dhe/ose bores; shpejtesia e eres nuk duhet te jete me e larte se 5m/s.; mikrofoni duhet te jete i mbrojtur me kufje anti ere. Zinxhiri i matjeve duhet te jete ne perputhje me kushtet metrologjike te periudhes ne te cilen behen matjet dhe ne perputhje me normat e CEI 29-10 dhe EN 60804/1994.

Treguesit e ketij monitorimi jane:

- Monitorimi akustik urban

1. Trafiku rrugor

- a) Niveli akustik impulsiv
- b) Niveli akustik i ponderuar (*L_{Aeq}*)

Niveli i zhurmave urbane (L_{Aeq}): eshte niveli i vazhduar ekuivalent i presionit akustik te ponderuar (A0), te prodhuar nga te gjithë burimet e zhurmave qe ekzistojne ne nje vend te caktuar dhe gjate nje kohe te caktuar.

Zhurma ambientale perbehet nga bashkesia e zhurmave rrethepërqark si dhe nga ato të prodhuara nga burime specifike shqetësuese, me përjashtimin e ngjarjeve akustike të identifikuar të vecanta, me natyrë të jashtëzakonshme, krahasuar me vlerat ambientale të zonës.

Tab.2. Grafiku i detajuar i monitorimi

Tirane	Korce	Durres	Vlore	Sarande	Fier	Shkoder
1-2-3/08			20-27/08			
5-6-7 /09	26/09-3/10					11-18/09
3-4-5/10		13-20/10			24-31/10	
8-9-10/11						
22-23-24/11				12-19/11		
15 dite	7 dite	7 dite	7 dite	7 dite	7 dite	7 dite

TAB.3 Ndarja kohore për rrethet e përcajtur :

Muaji	Tirane	Korce	Durres	Vlore	Sarande	Fier	Shkoder
Gusht	3 dite			7 dite			
Shtator	3 dite	7 dite					7 dite
Tetor	3 dite		7 dite			7 dite	
Nentor	6 dite				7 dite		
Dhjetor	Pergatitja raportit						

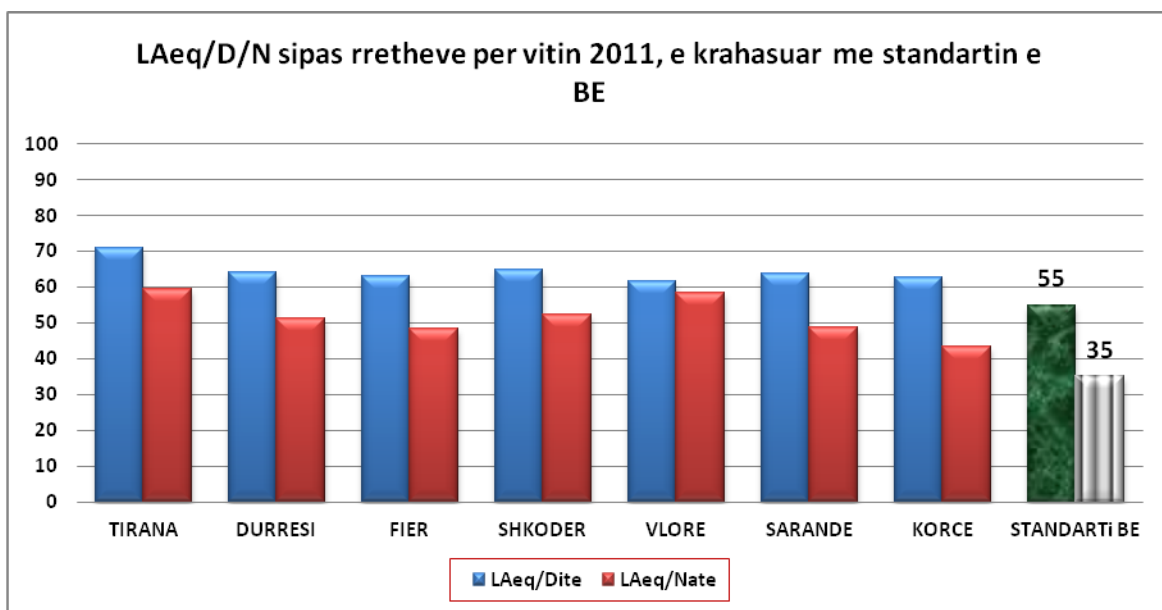
Paraqitja dhe interpretimi i rezultateve.

Për monitorimin në fjalë është përdorur $LA_{eq} T$ (niveli mesatar ekuivalent i energjisë së zhurmës në filtrin A gjatë periodes T), për arsye se $LA_{eq} T$ përdoret për matjen e zhurmave të vazhdueshme, si zhurma e trafikut rrugor ose zhurmat industriale, pak a shumë të vazhdueshme.

Tab.4. Niveli mesatar i zhurmës në qytete sipas $LA_{eq}/D/N$ për vitin 2011.

Qyteti	Laeq/Diten	Laeq/Naten
TIRANA	71.1	59.3
DURRESI	64.2	51.3
FIER	62.9	48.3
SHKODER	64.8	52.3
VLORE	61.8	58.3
SARANDE	63.9	48.7
KORCE	62.7	43.4
STANDARTI BE	55	35

Graf.I. Paraqitja grafike e $LA_{eq}/D/N$ për vitin 2011, e krahasuar me standartin e BE dhe Ligjit Shqiptar, është si më poshtë:

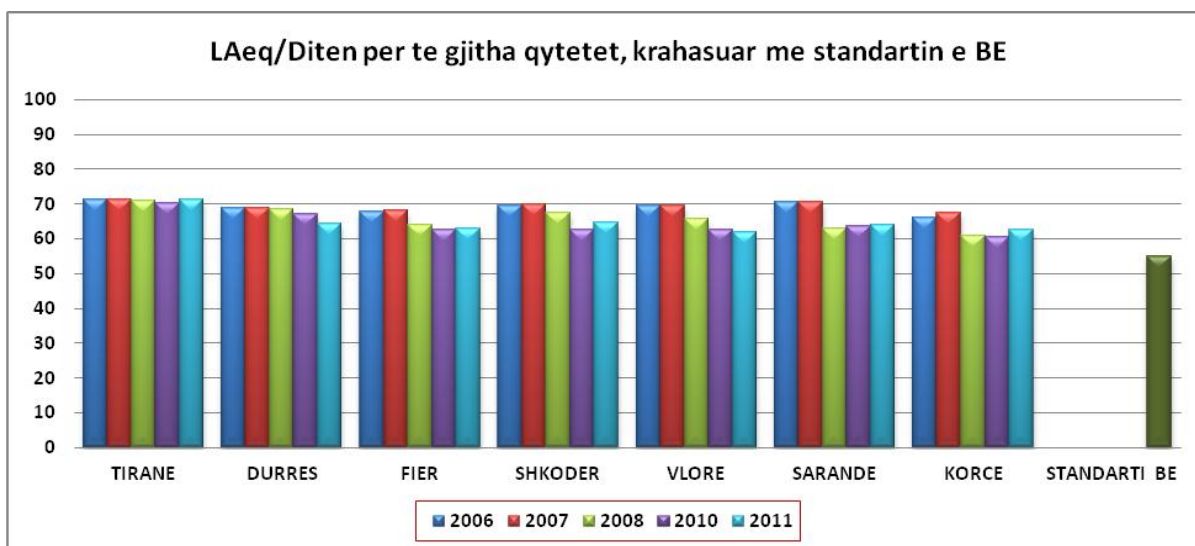


Nga grafiku shihet qarte se, ne te gjitha qytetet, kemi vlera mesatare te nivelit te zhurmave mbi normen e parashikuar nga Ligji Shqiptar si dhe standarti i BE

Tab.5. LAeq/iten per te gjitha qytetet ,nder vite, sipas e krahasuar me standartin e BE.

QYTETET	LAeq/D 2006	LAeq/D 2007	LAeq/D 2008	LAeq/D 2010	LAeq/D 2011
TIRANE	71,4	71,4	70,8	70,1	71,1
DURRES	69,0	69,0	68,5	67,2	64,2
FIER	67,8	68,0	63,9	62,8	62,9
SHKODER	69,5	70,0	67,6	62,6	64,8
VLORE	69,5	69,5	65,6	62,5	61,8
SARANDE	70,5	70,5	63,0	63,6	63,9
KORCE	66,0	67,5	61,0	60,4	62,7
STANDARTI BE					55,0

Graf.II. Paraqitja grafike e LAeq/Diten per te gjitha qytetet, nder vite, e krahasuar me standartin e BE dhe Ligjit Shqiptar eshte si me poshte:



Nga grafikun e mesiperm, do te shihnim se kemi LAeq/Diten me te larte se standarti i Be dhe Ligjit Shqiptar. Ajo cka vihet re eshte se Tirana luhetet pothuajse ne te njejtat vlera ne 5 vitet e fundit.

Tab.6. LAeq/N per te gjitha qytetet, nder vite, sipas e krahasuar me standartin e BE.

QYTETET	LAeq/N 2006	LAeq/N 2007	LAeq/N 2008	LAeq/N 2010	LAeq/N 2011
TIRANE	58,1	57,9	61,8	59,5	59,3
DURRES	48,5	48,5	50,6	51,7	51,3
FIER	45,8	45,8	43,3	45,9	48,3
SHKODER	41,0	41,8	42,4	42,3	52,3
VLORE	40,5	41,0	48,7	45,5	58,3
SARANDE	38,8	38,8	45,6	46,1	48,7
KORCE	39,3	41,8	43,7	44,9	43,4
STANDARTI BE					35,0

Graf.III. Paraqitja grafike e LAeq/Naten per te gjitha qytetet nder vite e krahasuar me standartin e BE dhe Ligjit Shqiptar do te ishte si me poshte:



Edhe per kete grafik mund te themi se kemi LAeq/Naten me te larte se Standarti i BE dhe Ligji Shqiptar. Per vitin 2011, verehet nje rritje e vlerave mesatare te zhurmave te nates cka do te thote se jeta e nates po vazhdon te rritet jo vetem ne Tirane por edhe ne rrethet e tjera te Shqiperise.

Nivelet mesatare te zhurmes ne te gjitha Stacionet e monitorimit sipas qyteteve perkatese LAeq/Diten dhe LAeq/Naten, per vitin 2011, jane si me poshte:

Tab.7 TIRANE

Nr.	Stacionet e monitorimit	Vlera Mes.Diten dB (A)	Vlera Mes.Naten dB (A)
1	Skenderbeu	71,8	60,7
2	Partizani i Panjohur	71,4	57,5
3	Stacioni i Trenit	66,5	55,6
4	Laprake	72,9	63,2
5	Kryq. 21 Dhjetori	72,4	63,7
6	Kryq. Vasil Shanto	81,2	69,4
7	Ish Blloku (B.A.)	60,9	63,1
8	Pall. Kongreseve	69,2	51,0
9	Rr Elbasanit	75,1	64,6
10	Kryq. Farmacia 10	72,3	62,7
11	Kryq Drejtori Policise	73,5	52,6
12	Perb Stad. Dinamo	70,6	56,5
13	Shkolle Bashkuar	65,6	53,9
14	Shkolla 11 Janari	75,0	59,5
15	Kryq Selvia	68,2	55,7

Tab.8 DURRES

Nr.	Stacionet e monitorimit	VleraMes.Diten dB (A)	Vlera Mes.Naten dB (A)
1	Hyrja ne Durres (posht mbikalimit)	67,9	56,1
2	Kryqezimi i portit	64,5	50,9
3	Tek spitali	62,5	48,6
4	Tek ish Mapoja	62,0	49,6

Tab.9 SHKODER

Nr.	Stacionet e monitorimit	Vlera Mes.Diten dB (A)	Vlera Mes.Naten dB (A)
-----	-------------------------	------------------------	------------------------

1	Kryqezimi ne hyrje	64,1	54,5
2	Perballe Universitetit	68,1	57,4
3	Perballe xhamise	64,4	50,2
4	Tregu i shumices	62,7	47,2

Tab.10 FIER

Nr.	Stacionet e monitorimit	Vlera Mes.Diten dB (A)	Vlera Mes.Naten dB (A)
1	Kryq. I hyrjes me Unazen	60,1	42,7
2	Perballe prefektures	64,1	47,4
3	Kryqezimi per Vlore	62,8	53,3
4	Perballe Bankes(Tregu)	64,6	49,7

Tab.11 SARANDE

Nr.	Stacionet e monitorimit	Vlera Mes.Diten dB (A)	Vlera Mes.Naten dB (A)
1	Perballe Hotel Butrintit	68,2	49,2
2	Kryqezimi i lagjes koder	66,4	49,0
3	Tregu i Valutes	60,7	47,3
4	Perballe Bashkise	60,3	49,2

Tab.12 VLORE

Nr.	Stacionet e monitorimit	Vlera Mes.Diten dB (A)	Vlera Mes.Naten dB (A)
1	Kryqezimi i Hyrjes	60,6	58,9
2	Tek xhamia	62,4	56,9
3	Perballe hotel Bolonja	66,7	60,3
4	Tek uji i ftohte	57,6	57,0

Tab.13 KORCE

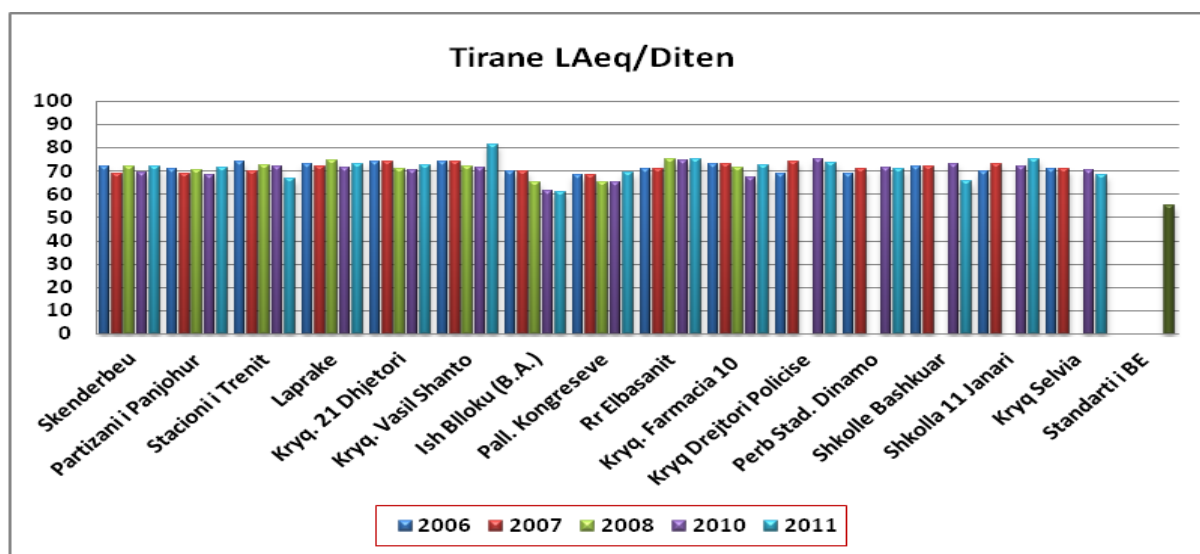
Nr.	Stacionet e monitorimit	Vlera Mes.Diten dB (A)	Vlera Mes.Naten dB (A)
1	Kryq. I hyrjes	62,6	44,3
2	Tregu i shumices	58,4	39,1
3	Tek Telekomit	65,5	44,8
4	Tek Spitali	64,2	45,2

Tab.14. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te dites, LAeq/D, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Tiranes, ne 5 vitet e fundit.

Stacionet e Monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Skenderbeu	72,0	69,0	71,8	69,5	71,8

Partizani i Panjohur	71,0	69,0	70,4	68,4	71,4
Stacioni i Trenit	74,0	70,0	72,2	71,9	66,5
Laprake	73,0	72,0	74,4	71,6	72,9
Kryq. 21 Dhjetori	74,0	74,0	70,6	70,5	72,4
Kryq. Vasil Shanto	74,0	74,0	71,9	71,2	81,2
Ish Blloku (B.A.)	70,0	70,0	64,9	61,4	60,9
Pall. Kongreseve	68,0	68,0	65,3	65,0	69,2
Rr Elbasanit	71,0	71,0	74,9	74,4	75,1
Kryq. Farmacia 10	73,0	73,0	71,4	67,0	72,3
Kryq Drejtori Policise	69,0	74,0		75,0	73,5
Perb Stad. Dinamo	69,0	71,0		71,2	70,6
Shkolle Bashkuar	72,0	72,0		72,7	65,6
Shkolla 11 Janari	70,0	73,0		71,8	75,0
Kryq Selvia	71,0	71,0		70,2	68,2
Standarti i BE					55,0

Graf.IV. Vlerat mesatare te dites, nder vite, (6 :00–23 :00) per qytetin e Tiranes ne te gjitha Stacionet e monitorimit, krahasuar me Standartin e BE :



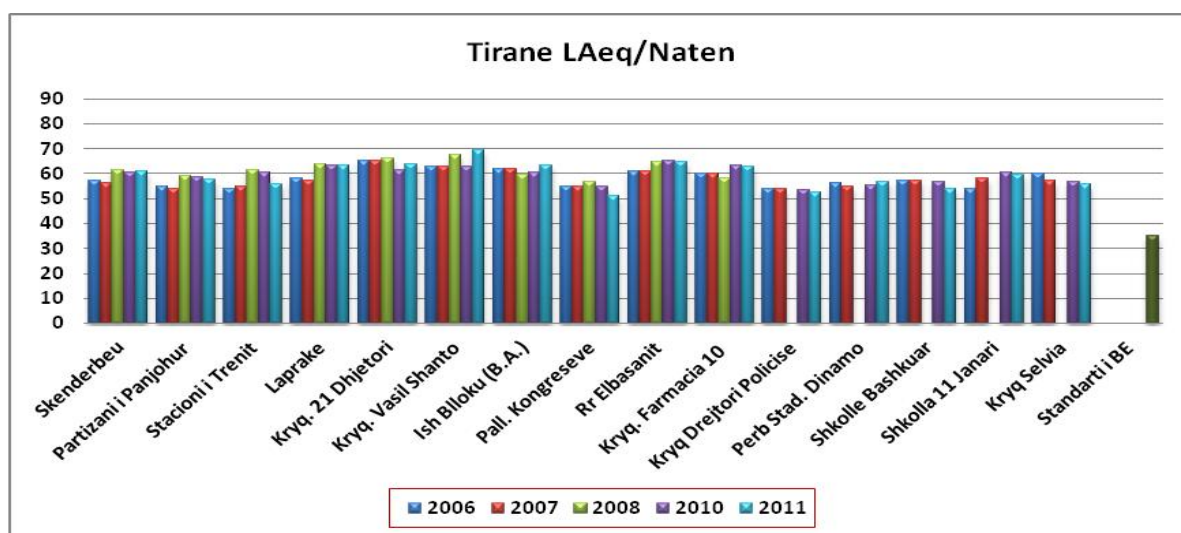
Stacioni i monitorimit »Kryq.Vasil Shanto »rezulton me vlera mesatare te zhurmave me te larta per vitin 2011.

Tab.15. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te nates, LAeq/N, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Tiranes, ne 5 vitet e fundit.

Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Skenderbeu	57,0	56,0	61,5	60,6	60,7
Partizani i Panjohur	55,0	54,0	59,1	58,8	57,5

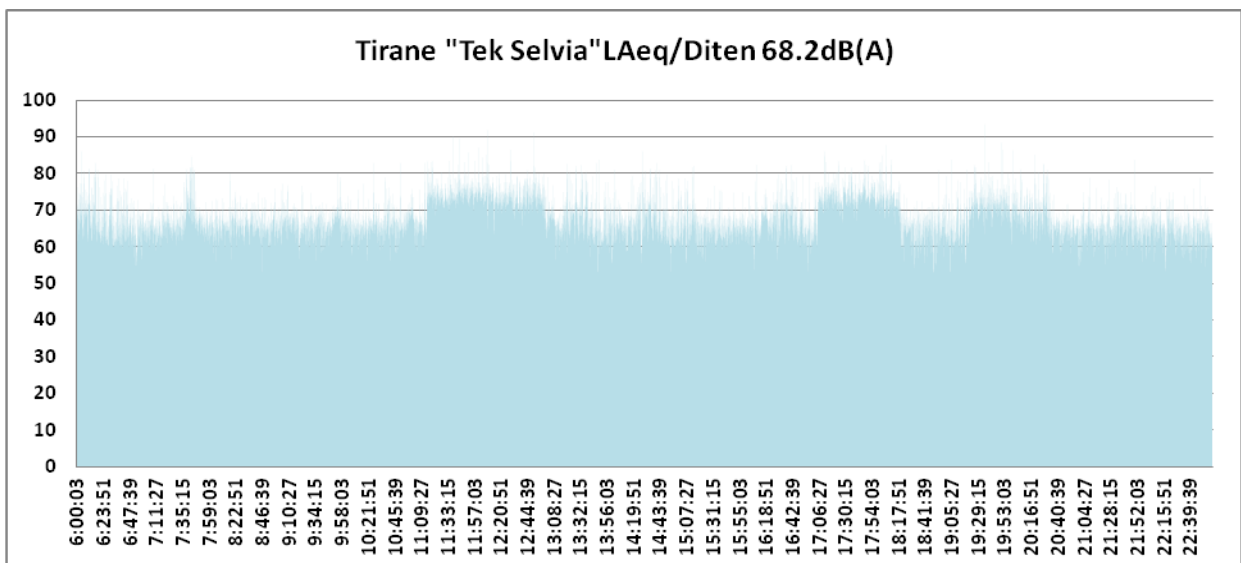
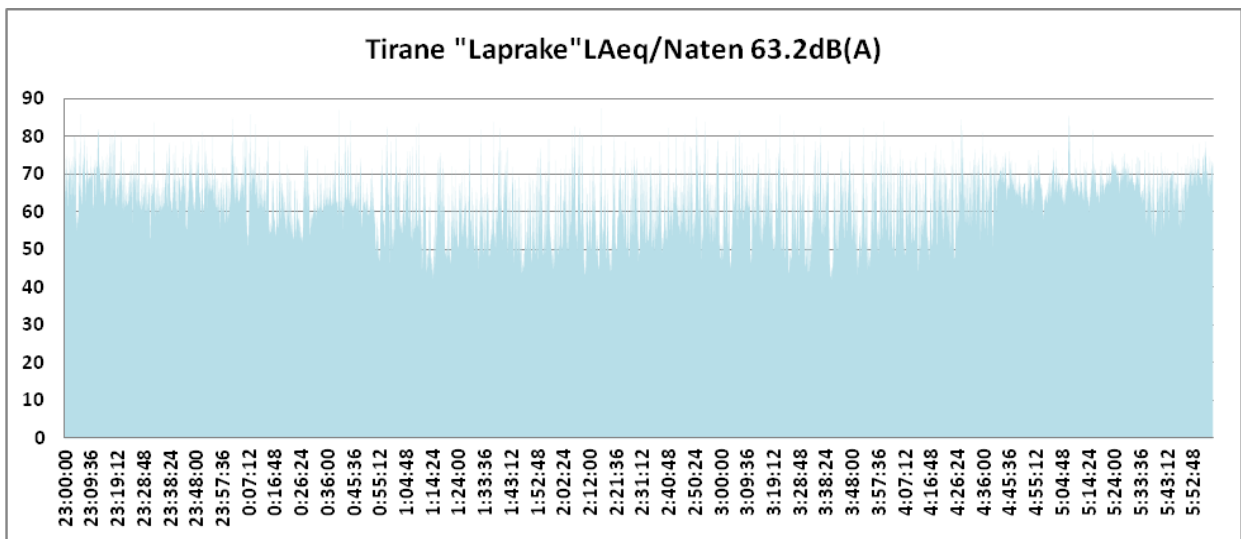
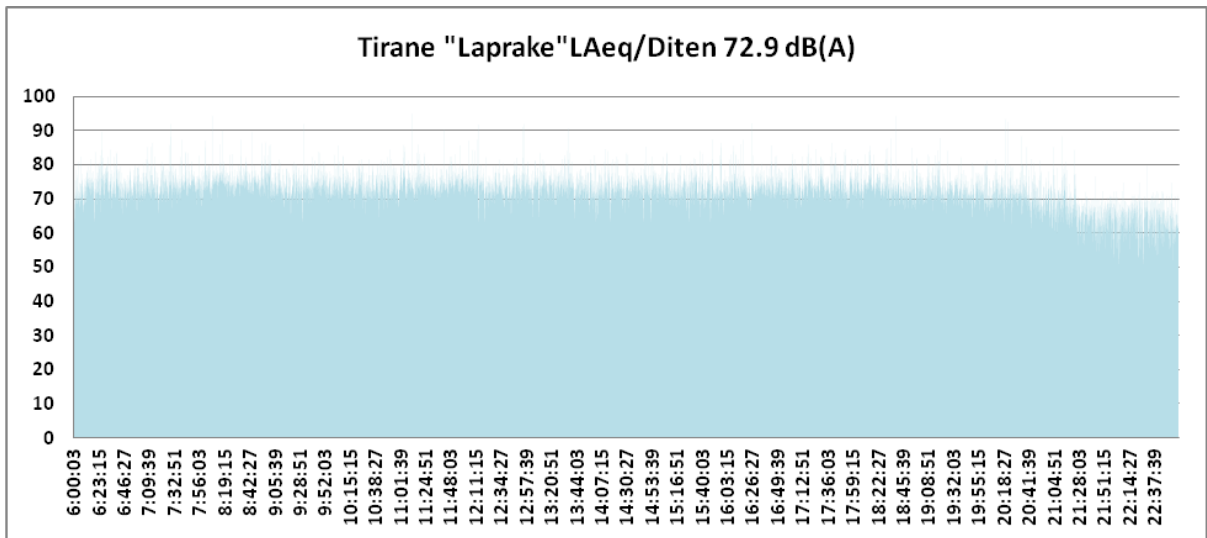
Stacioni i Trenit	54,0	55,0	61,4	60,6	55,6
Laprake	58,0	57,0	63,6	63,1	63,2
Kryq. 21 Dhjetori	65,0	65,0	65,9	61,4	63,7
Kryq. Vasil Shanto	63,0	63,0	67,7	62,6	69,4
Ish Blloku (B.A.)	62,0	62,0	59,3	60,5	63,1
Pall. Kongreseve	55,0	55,0	56,9	54,7	51,0
Rr Elbasanit	61,0	61,0	64,7	65,0	64,6
Kryq. Farmacia 10	60,0	60,0	58,1	63,2	62,7
Kryq Drejtore Policise	54,0	54,0		53,4	52,6
Perb Stad. Dinamo	56,0	55,0		55,1	56,5
Shkolle Bashkuar	57,0	57,0		56,7	53,9
Shkolla 11 Janari	54,0	58,0		60,3	59,5
Kryq Selvia	60,0	57,0		56,6	55,7
Standarti i BE					35,0

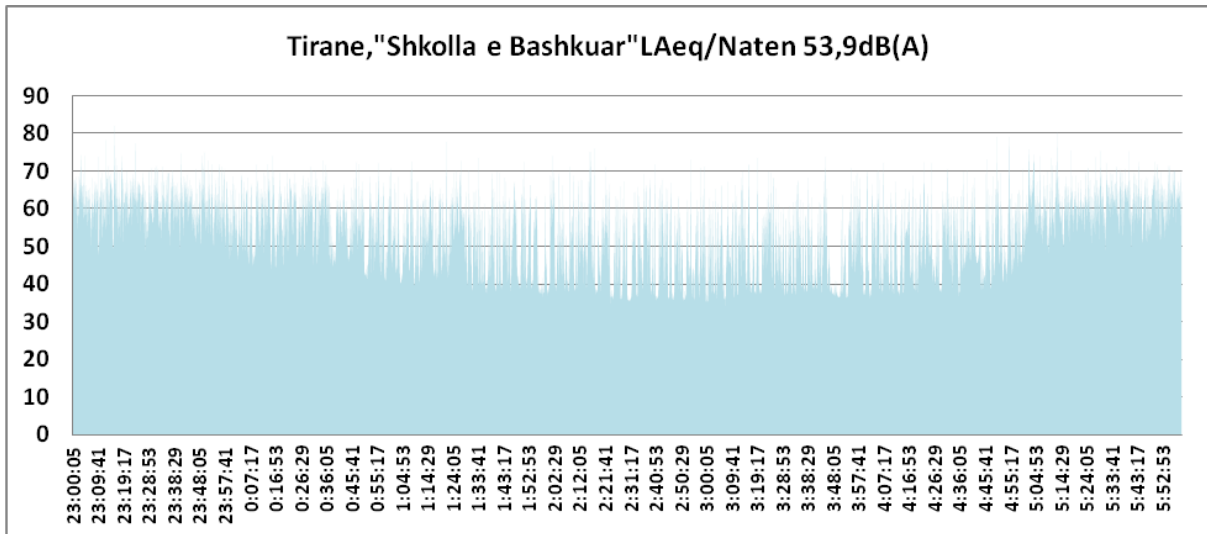
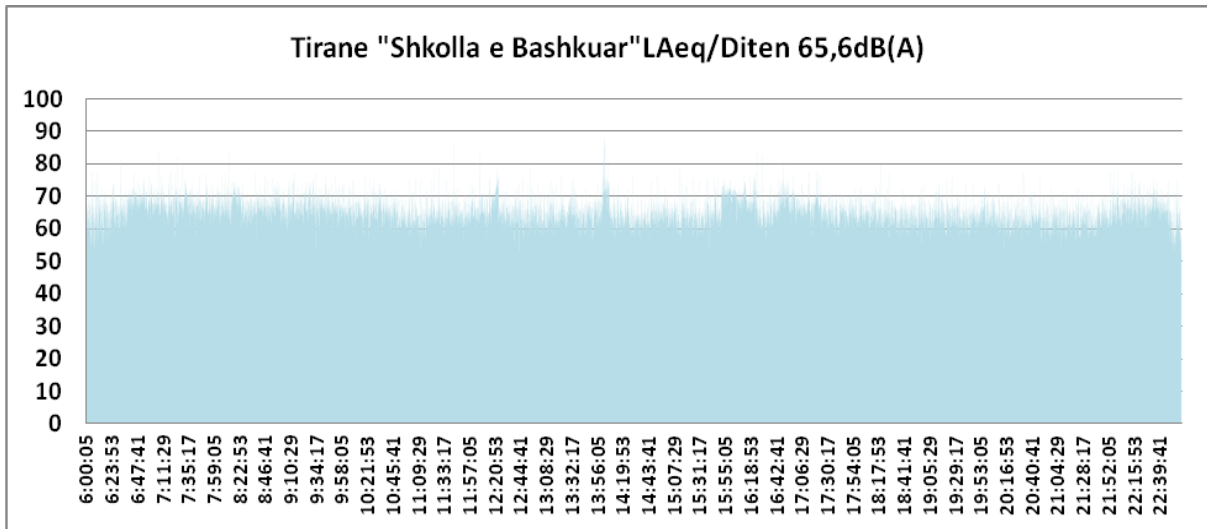
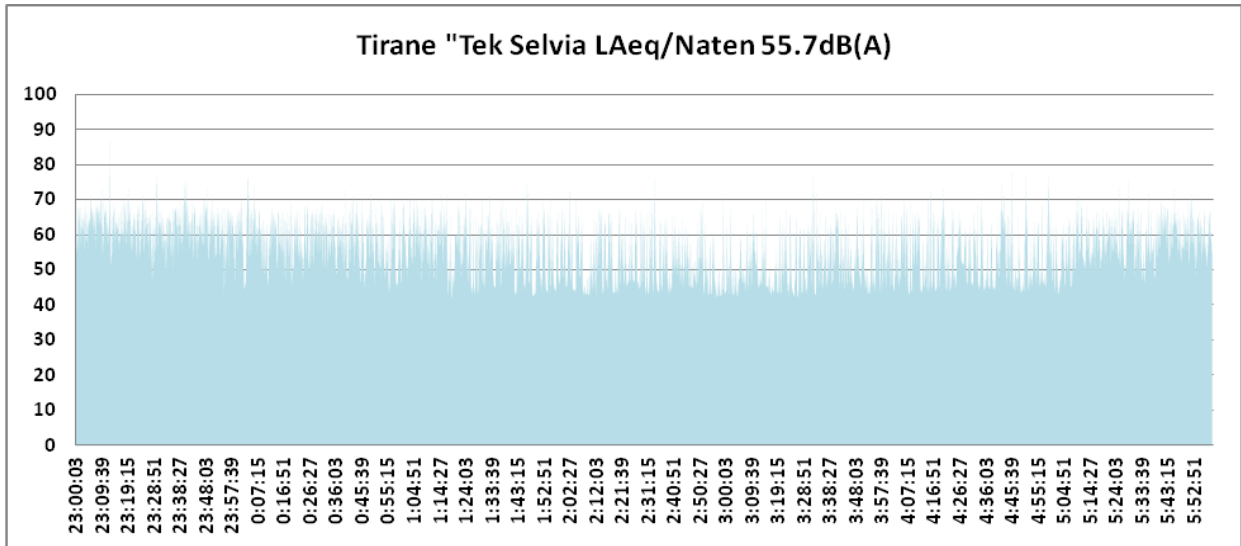
Graf.V. Vlerat mesatare te nates, nder vite, (23 :00 -6 :00) per qytetin e Tiranes ne te gjitha Stacionet e monitorimit, krahasuar me Standartin e BE

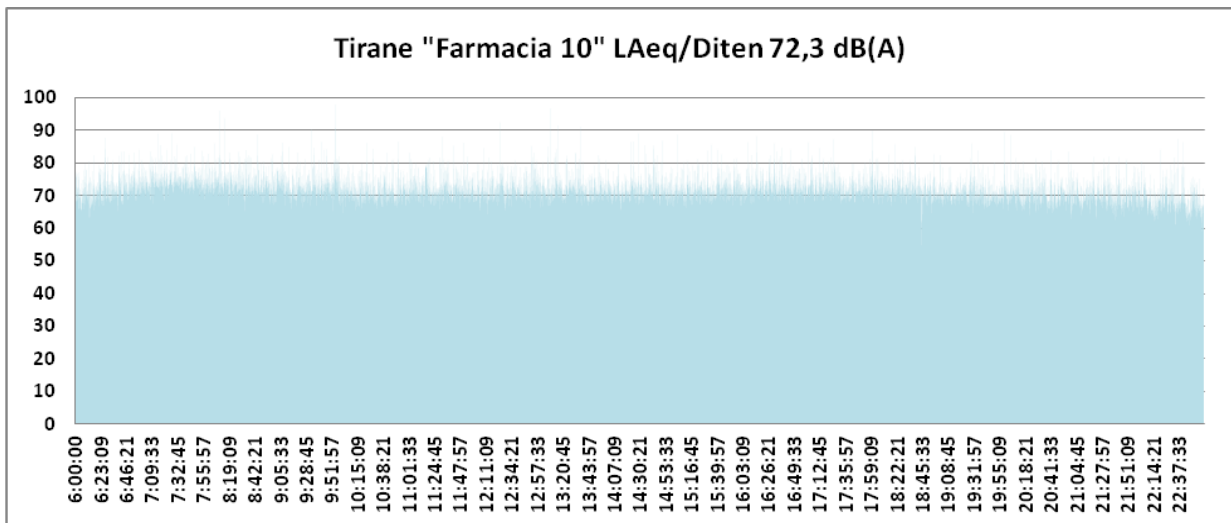
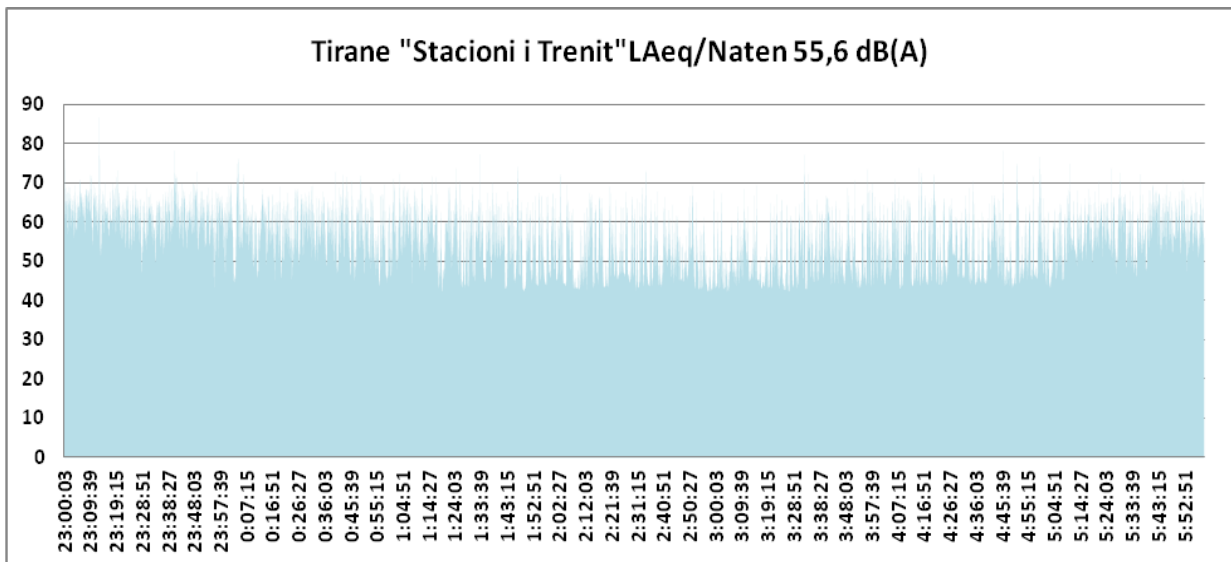
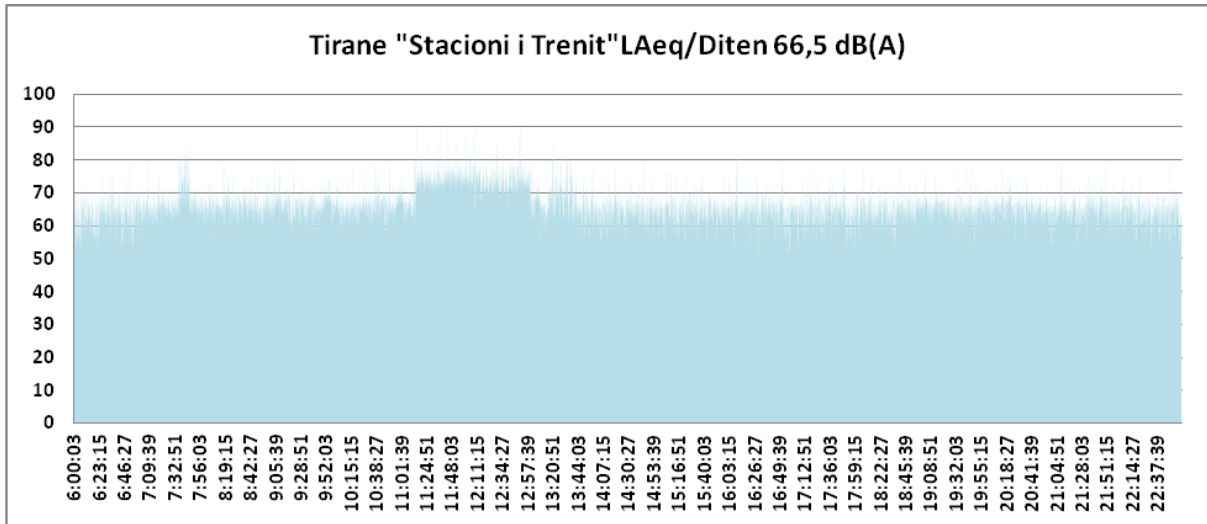


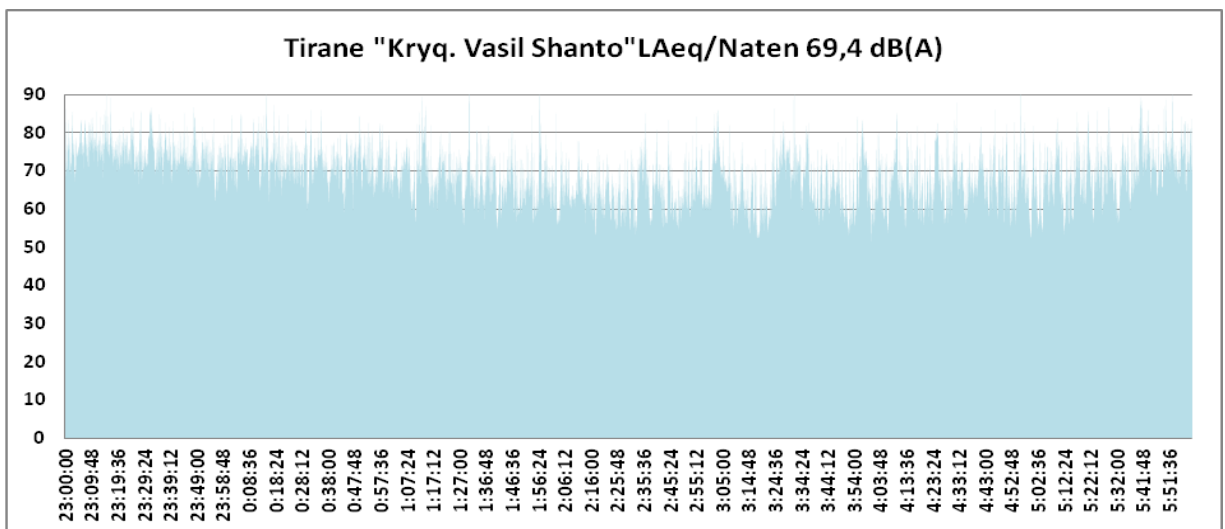
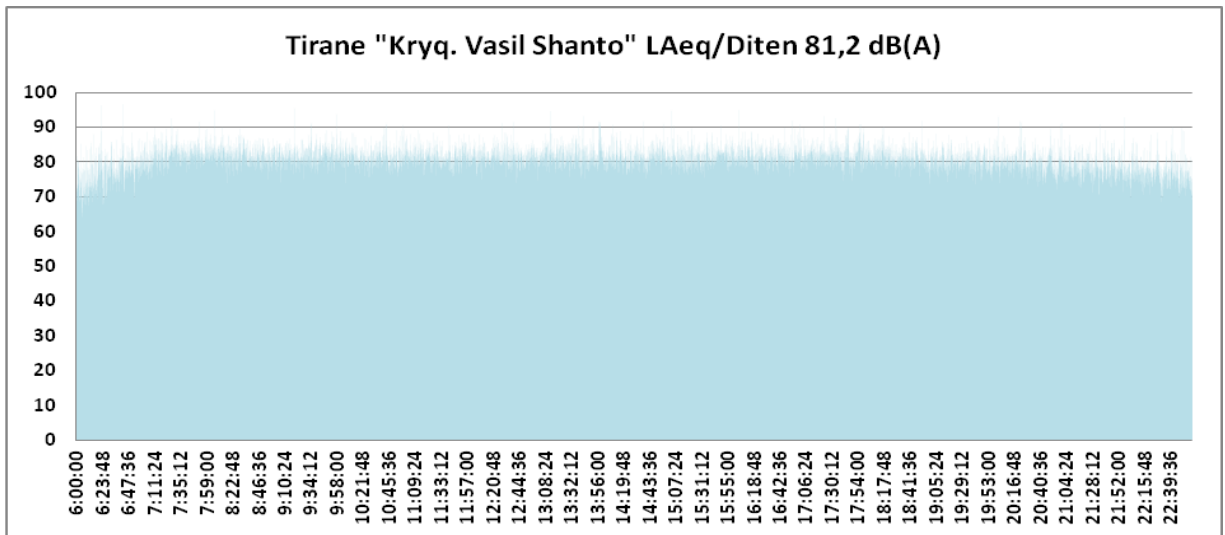
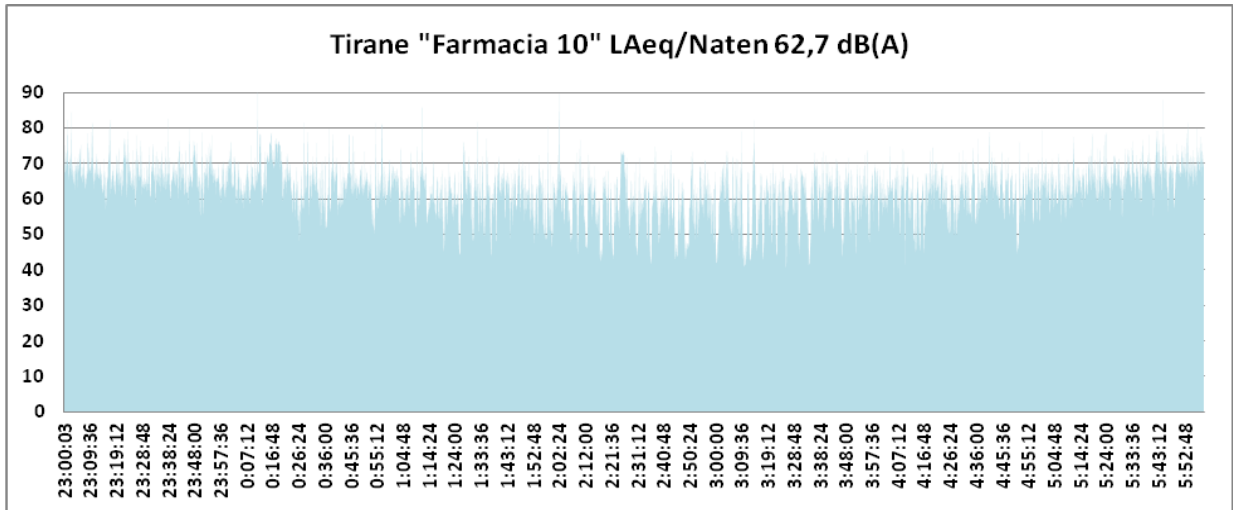
Grafiku i mesiperm na jep te dhena per vlerat Laeq/Naten per stacionet e monitorimit te qytetit te Tiranes. Stacionet me vlera Laeq/N me te larta paraqiten Rr.Elbasanit, Kryq.Vasil Shanto, Kryqezimi i 21 Dhjetorit e keshtu me rradhe, kjo per arsye se keto pika jane dhe kryqezimet kryesore dhe Stacionet kyce lidhese te Tiranes me rrethet e tjera.

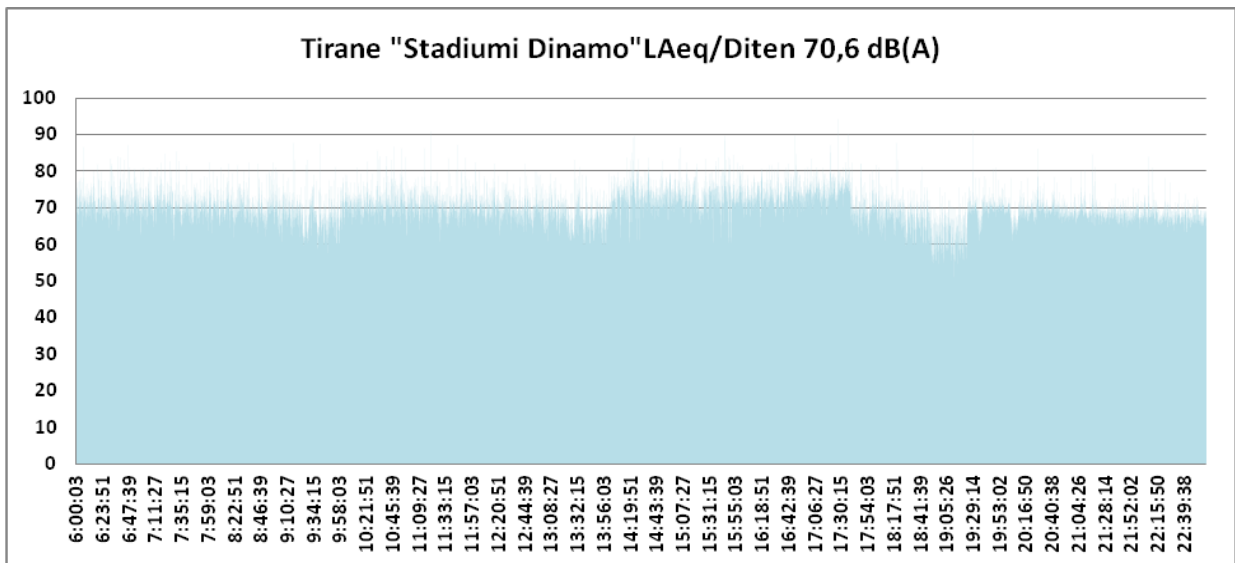
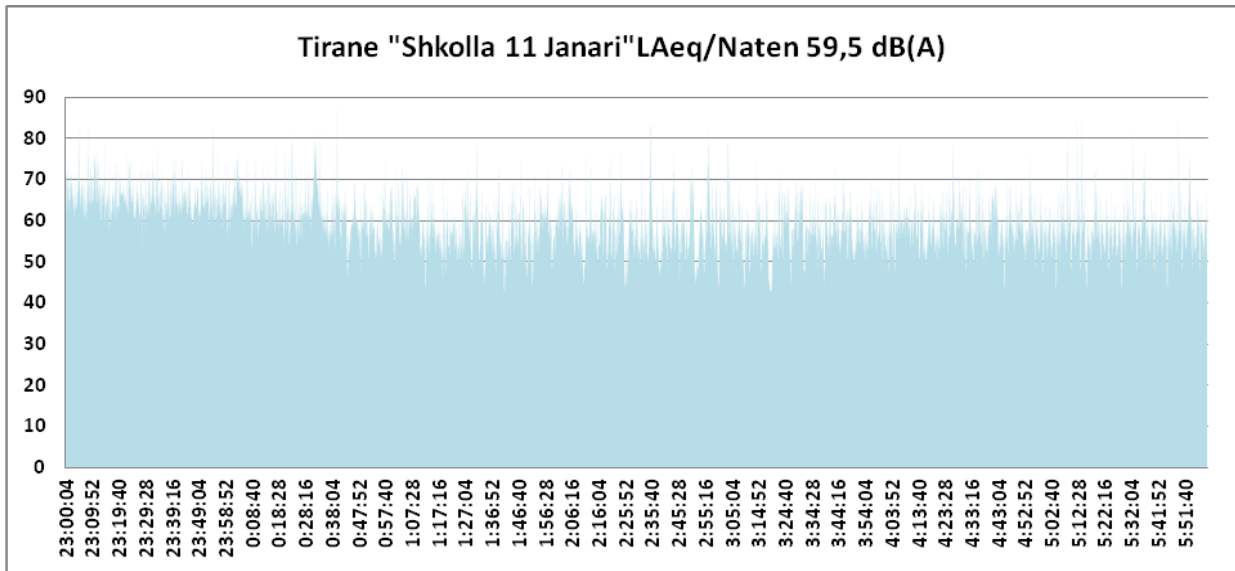
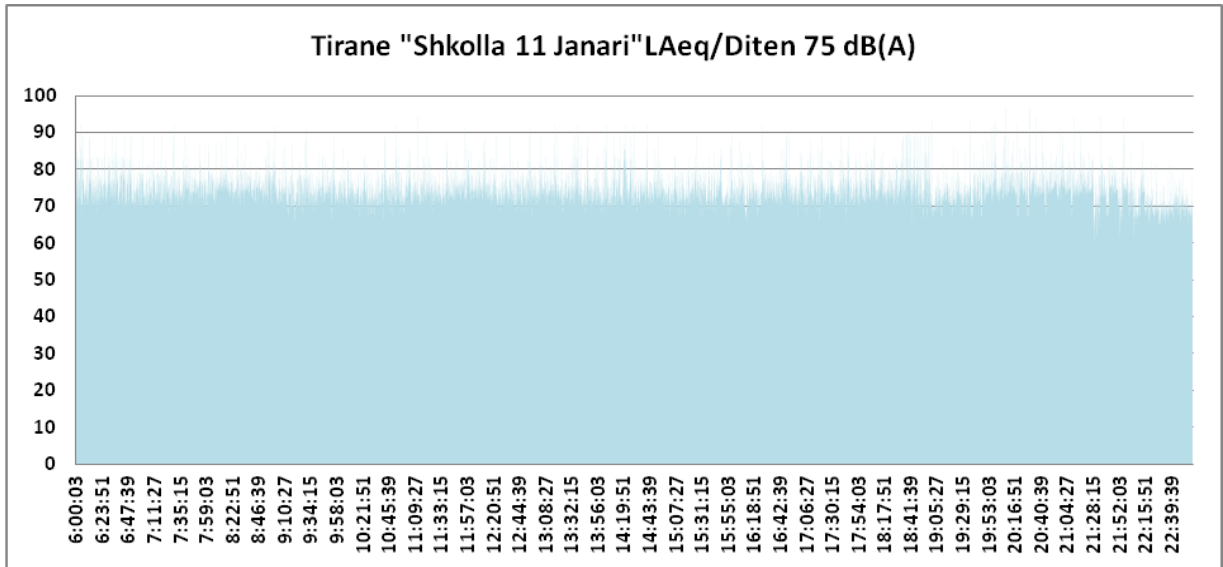
Me poshte vazhdojme me paraqitjen grafike te cdo pike monitorimi te qytetit te Tiranes LAeq Diten/Naten.

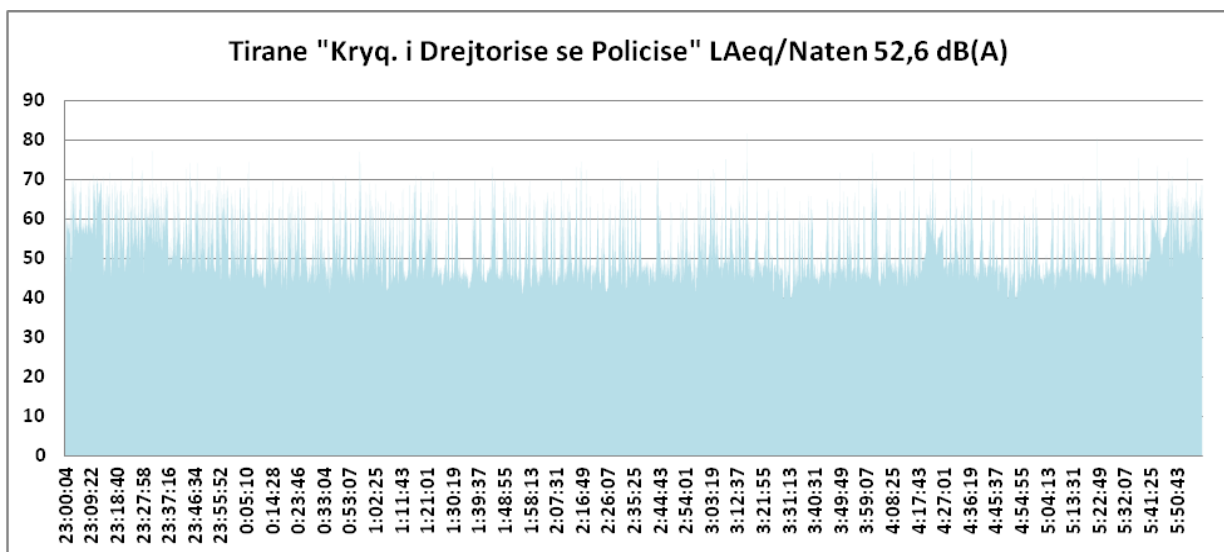
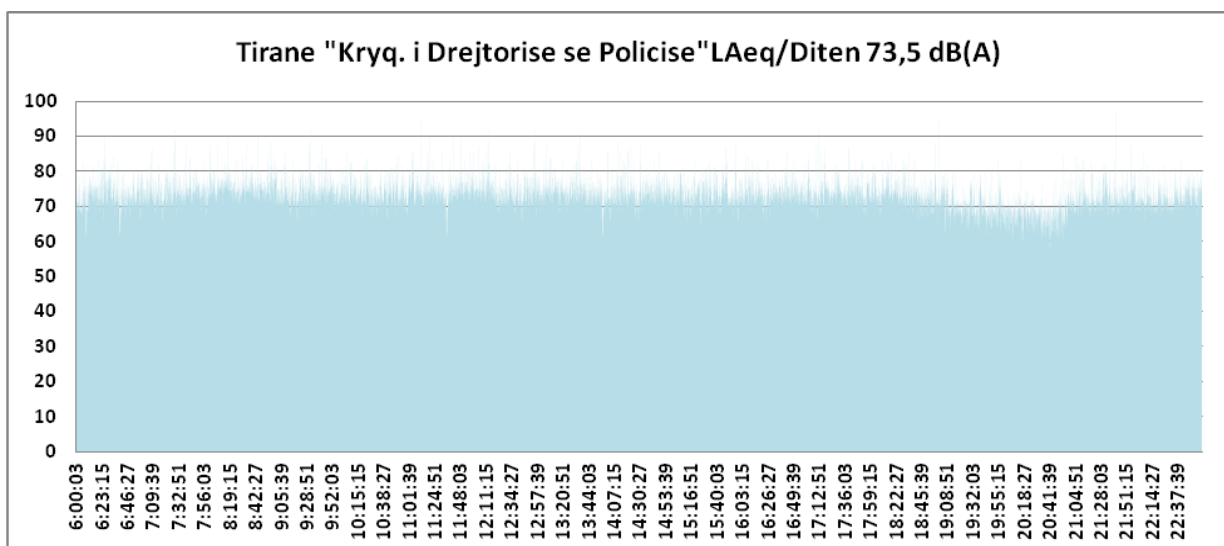
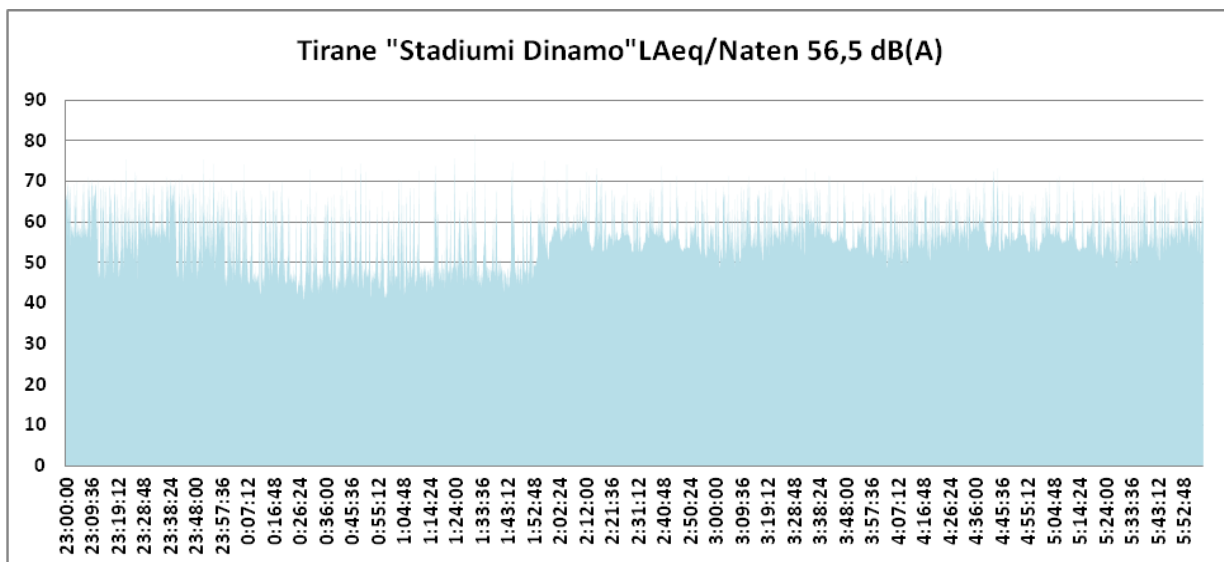


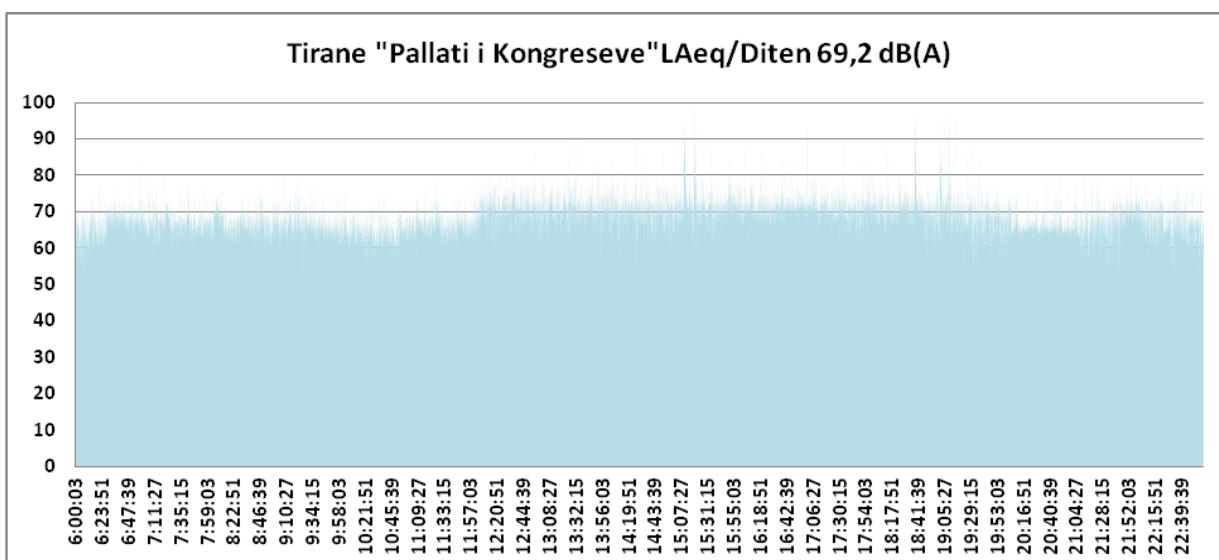
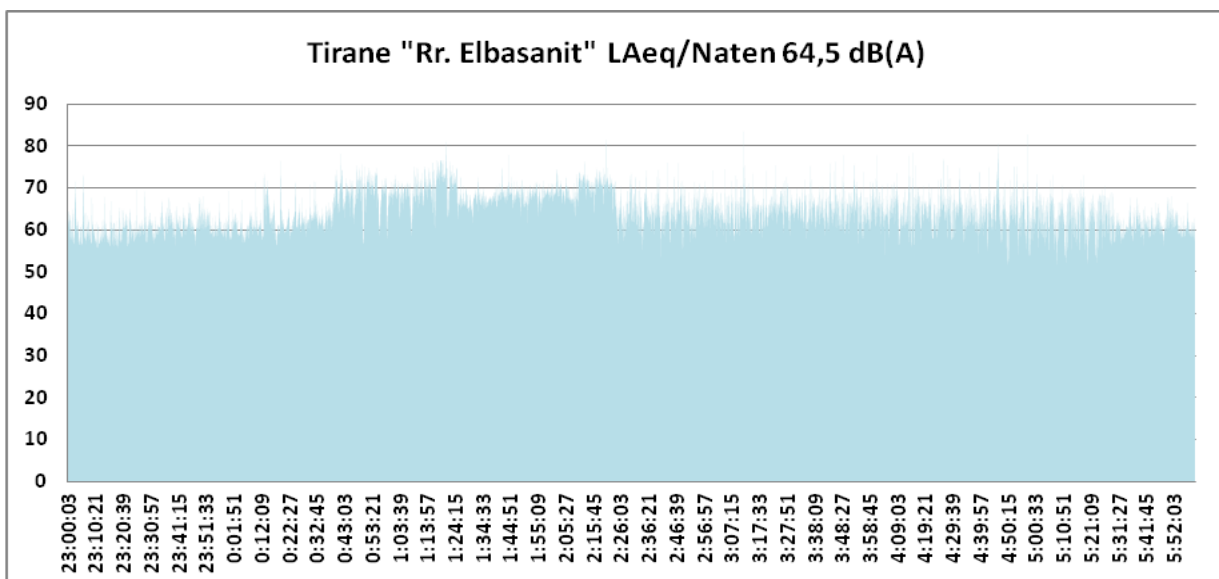
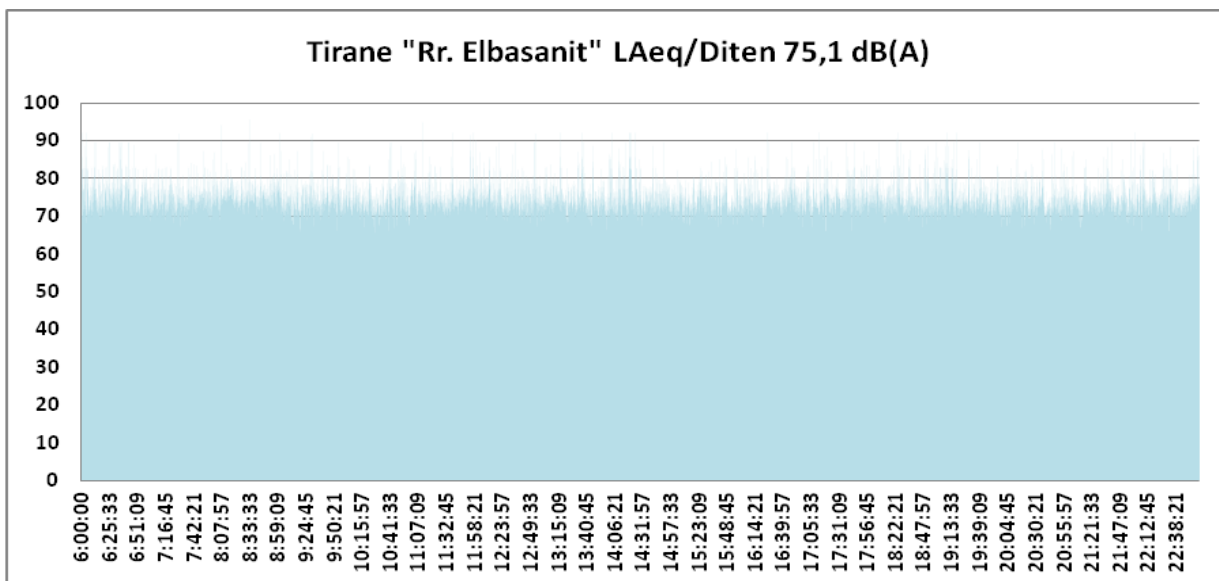


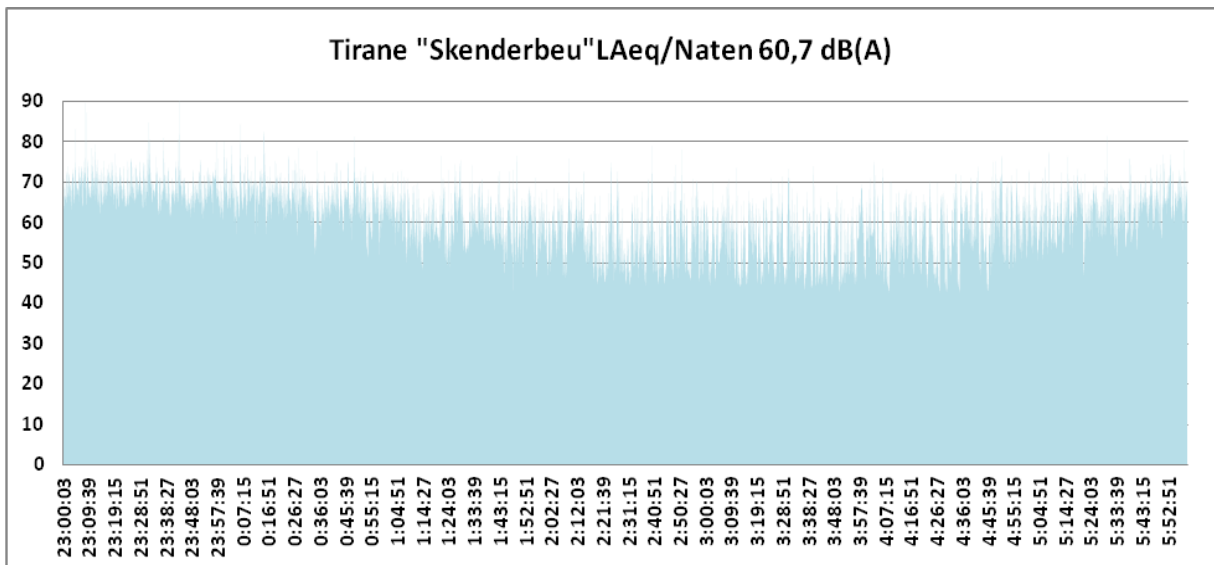
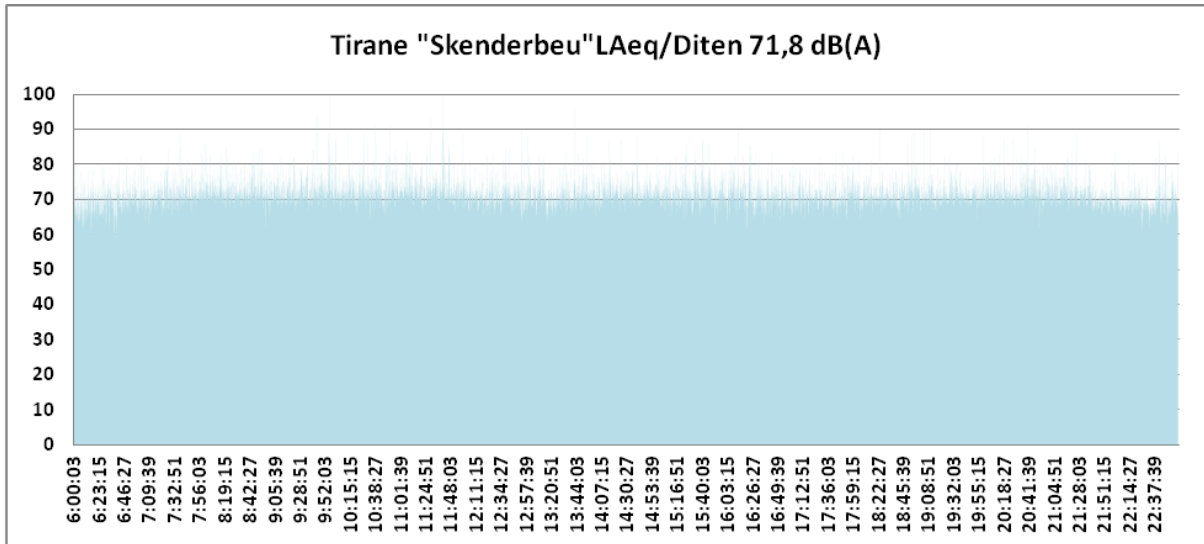
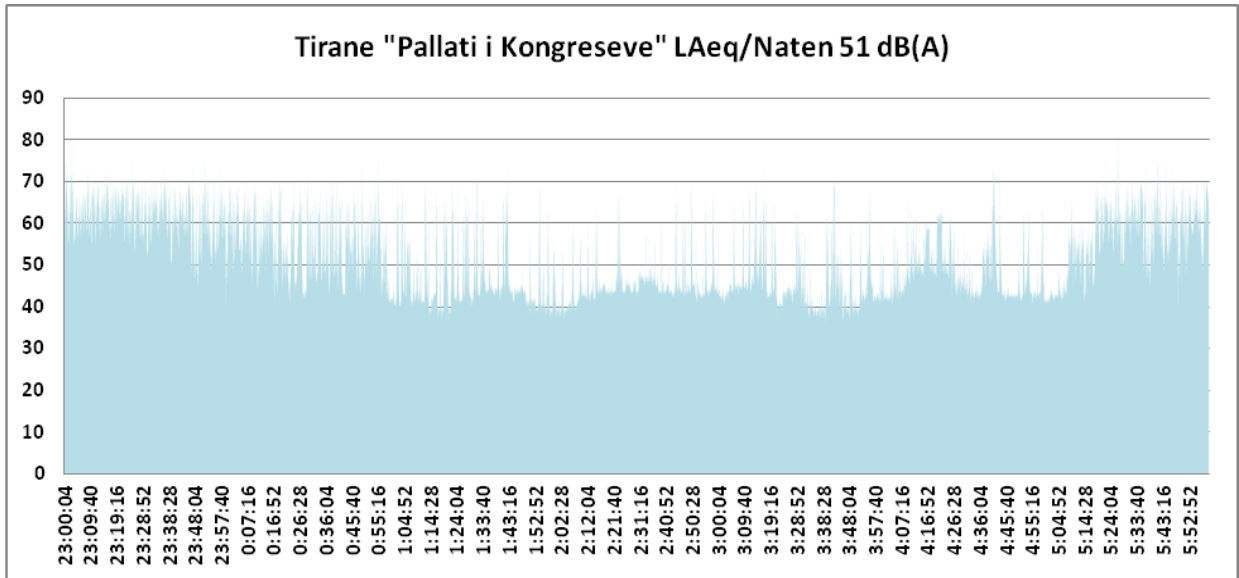


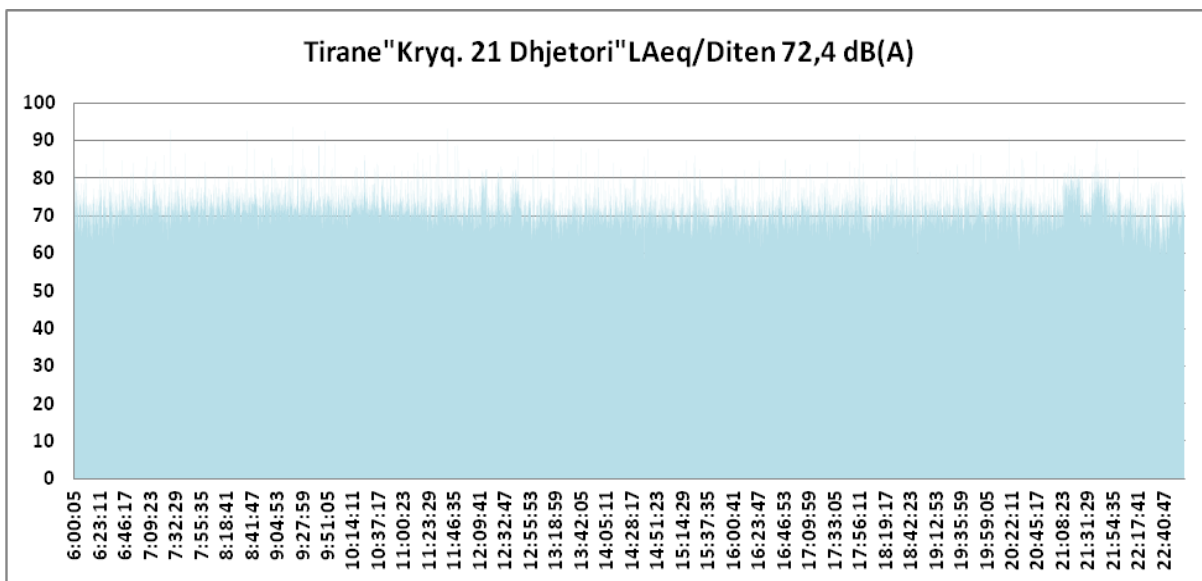
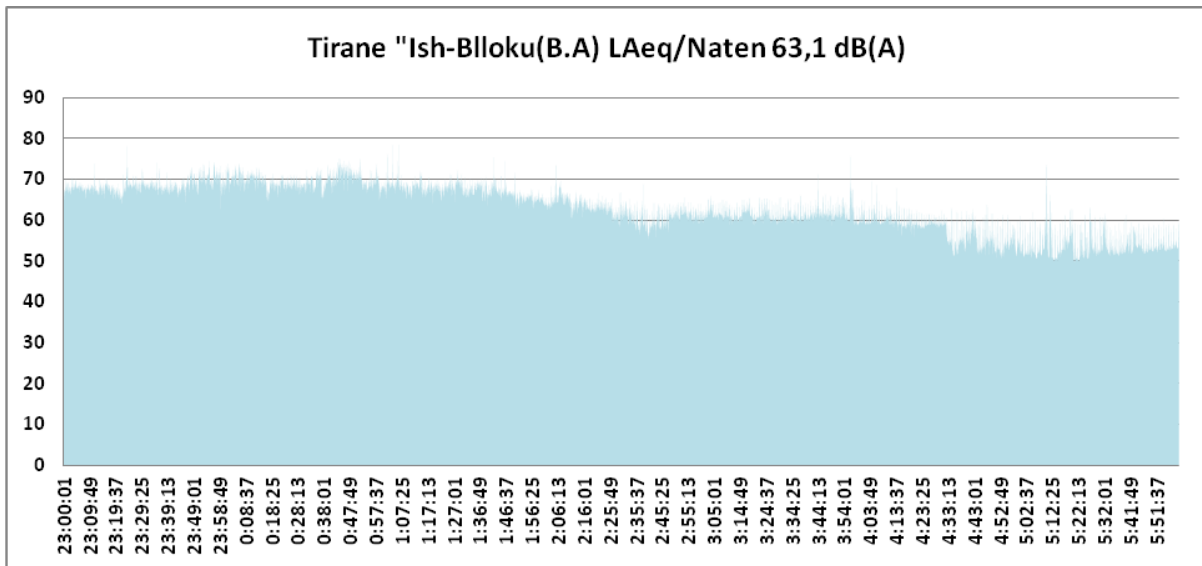
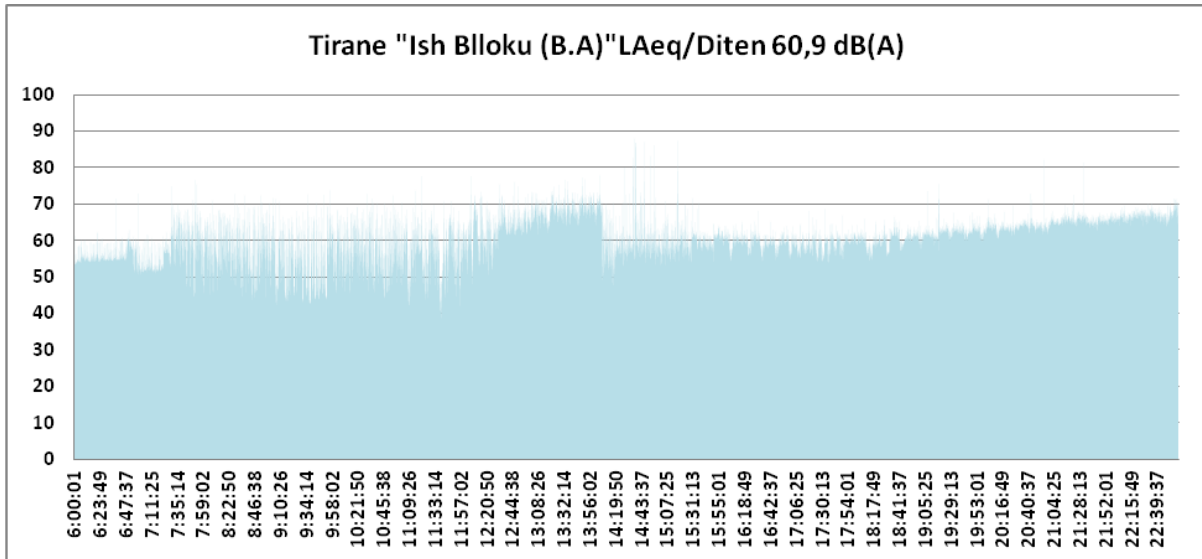


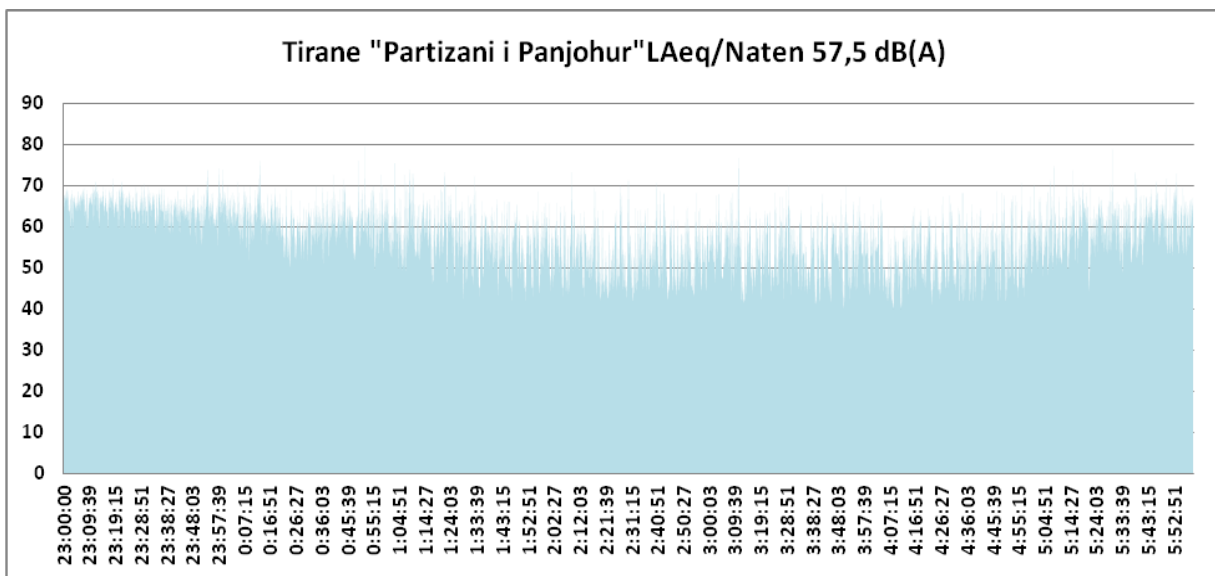
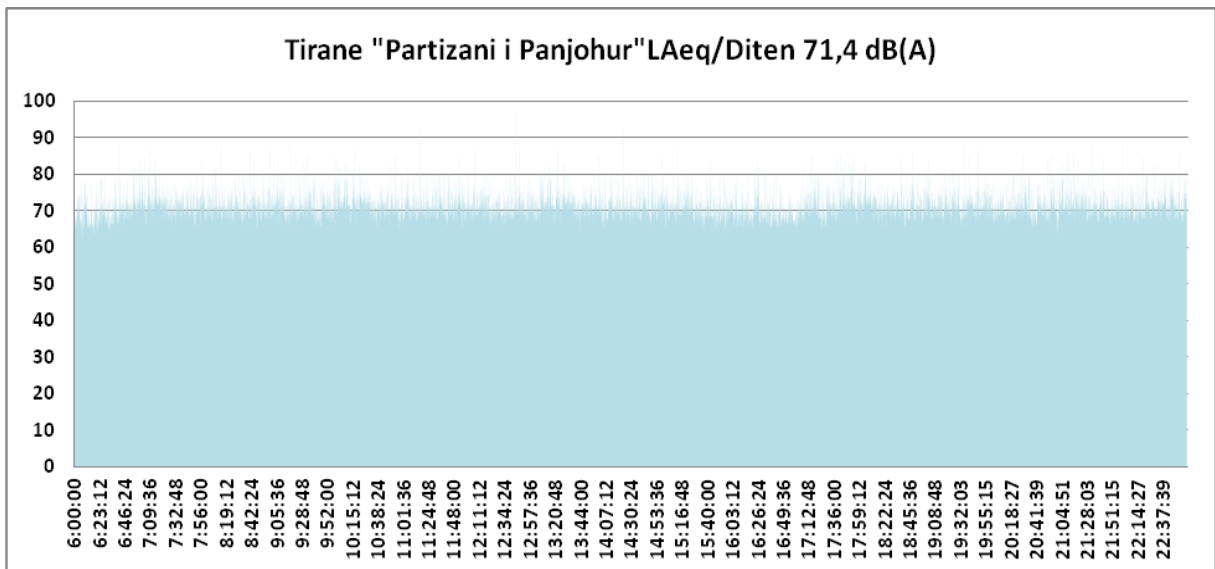
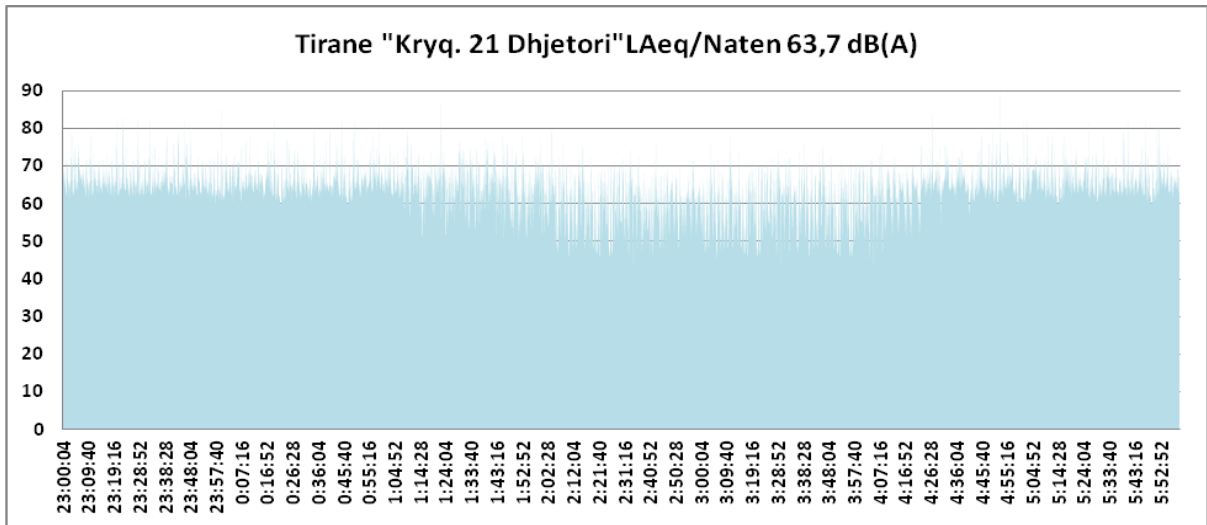








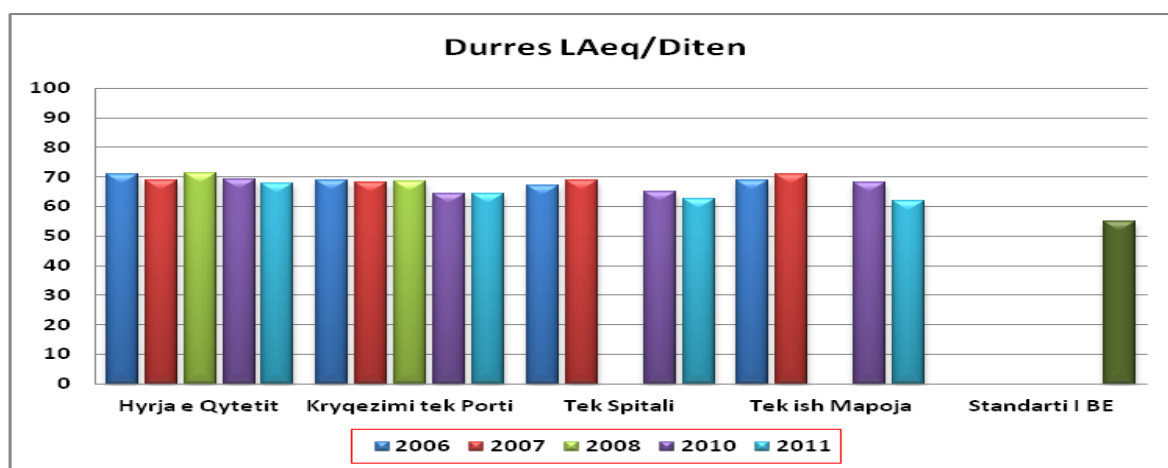




Tab.16. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te dites, LAeq/D, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Durrësit, ne 5 vitet e fundit.

Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Hyrja e Qytetit	71,0	69,0	71,1	69,1	67,9
Kryqezimi tek Porti	69,0	68,0	68,5	64,5	64,5
Tek Spitali	67,0	69,0		65,1	62,5
Tek ish Mapoja	69,0	71,0		68,3	62,0
Standarti i BE					55,0

Graf.VI.Vlerat mesatare nder vite te dites,(6 :00–23 :00) per qytetin e Durrësit, krahasuar me standartin e BE:

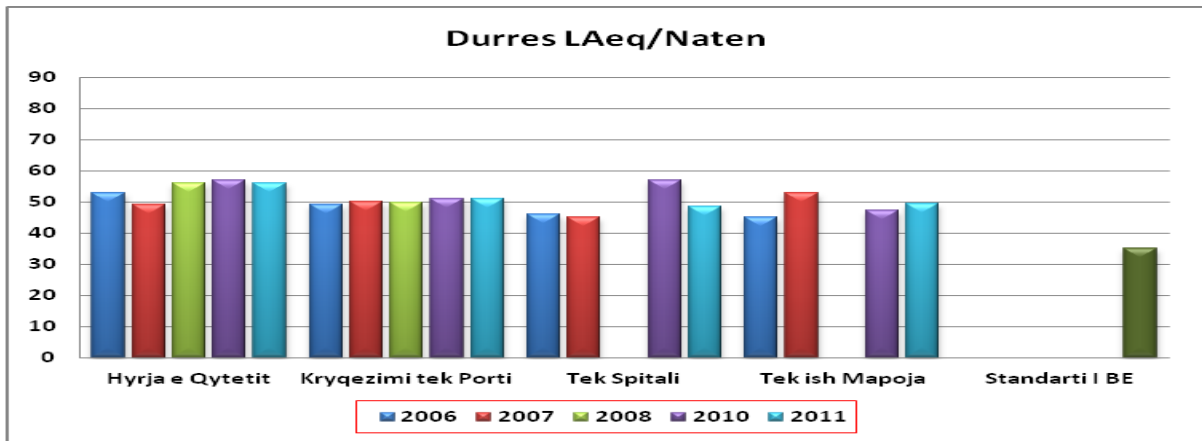


Ne te gjitha Stacionet e monitorimi te qytetit e Durrësit, kemi vlera mesatare te nivelit te zhurmave mbi vleren norme te BE, ne 5 vitet e fundit.

Tab.17. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te nates, LAeq/N, per te gjitha Stacionet e monitorimit te qytetit te Durrësit, ne 5 vitet e fundit.

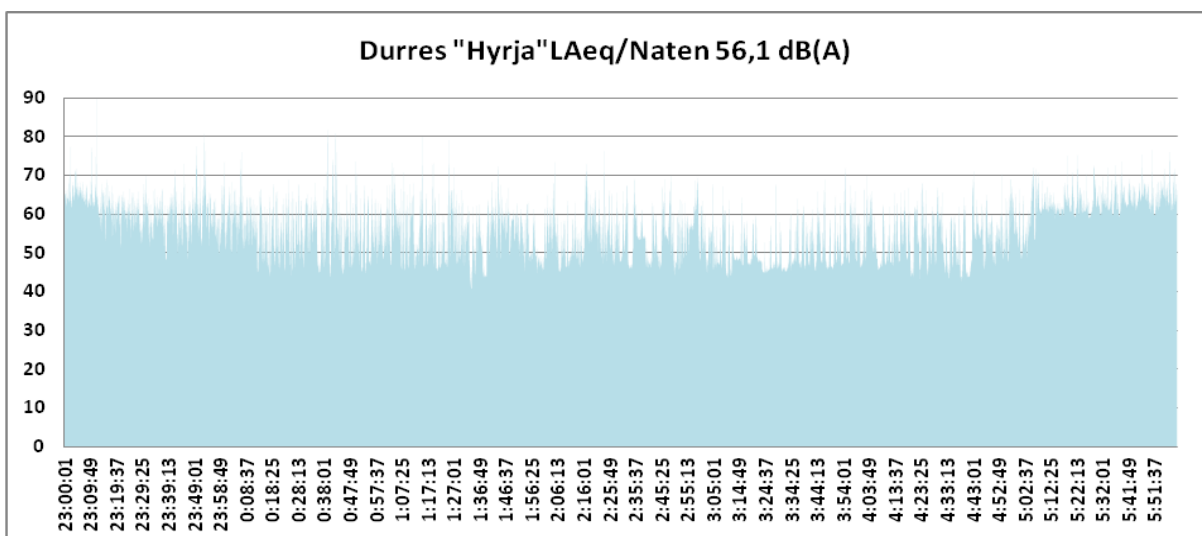
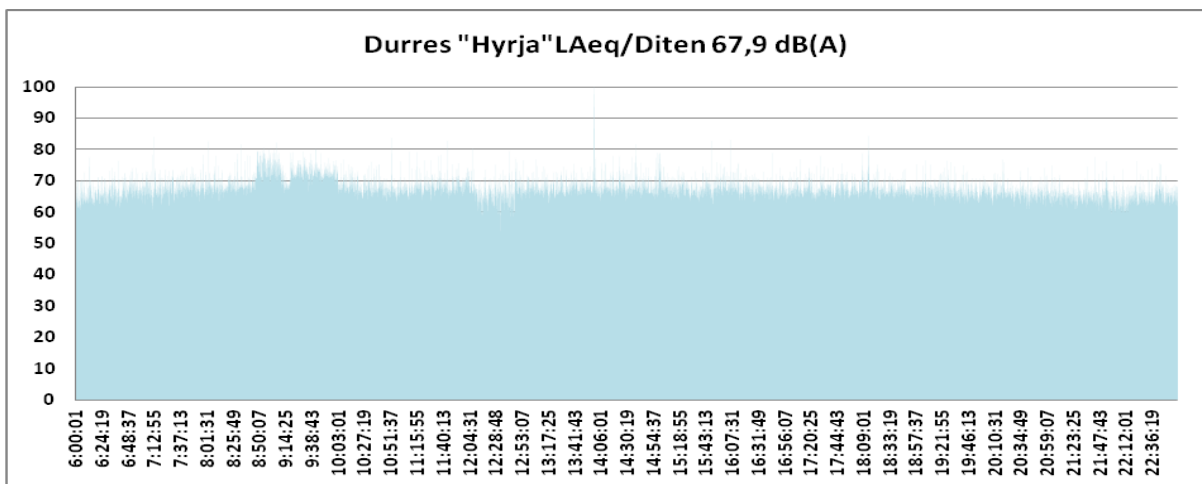
Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Hyrja e Qytetit	53,0	49,0	56,1	57,1	56,1
Kryqezimi tek Porti	49,0	50,0	49,7	50,9	50,9
Tek Spitali	46,0	45,0		57,1	48,6
Tek ish Mapoja	45,0	53,0		47,4	49,6
Standarti I BE					35,0

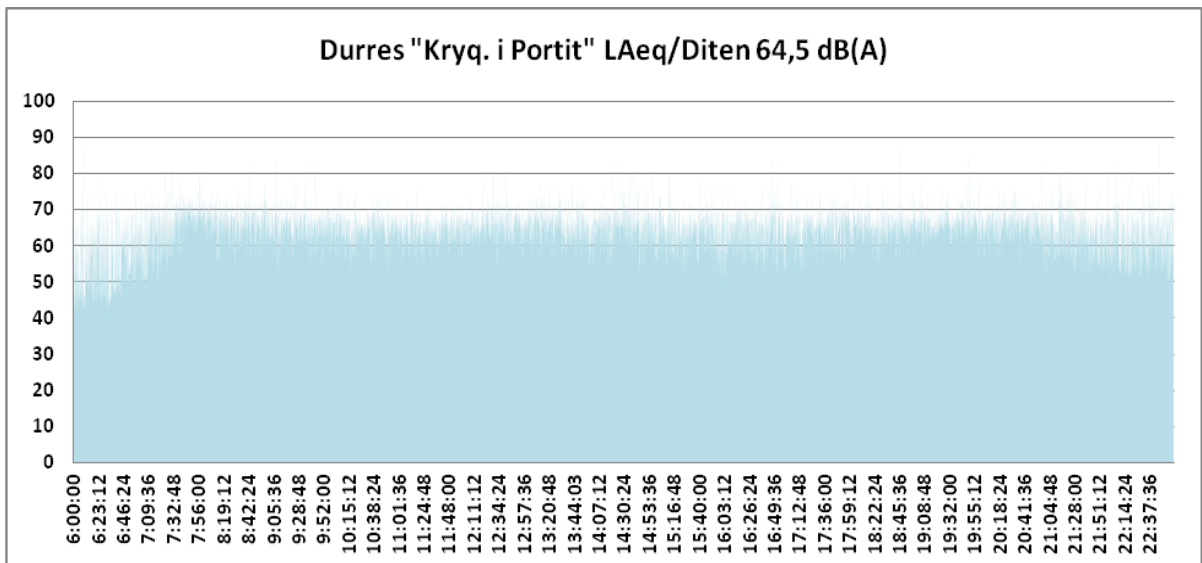
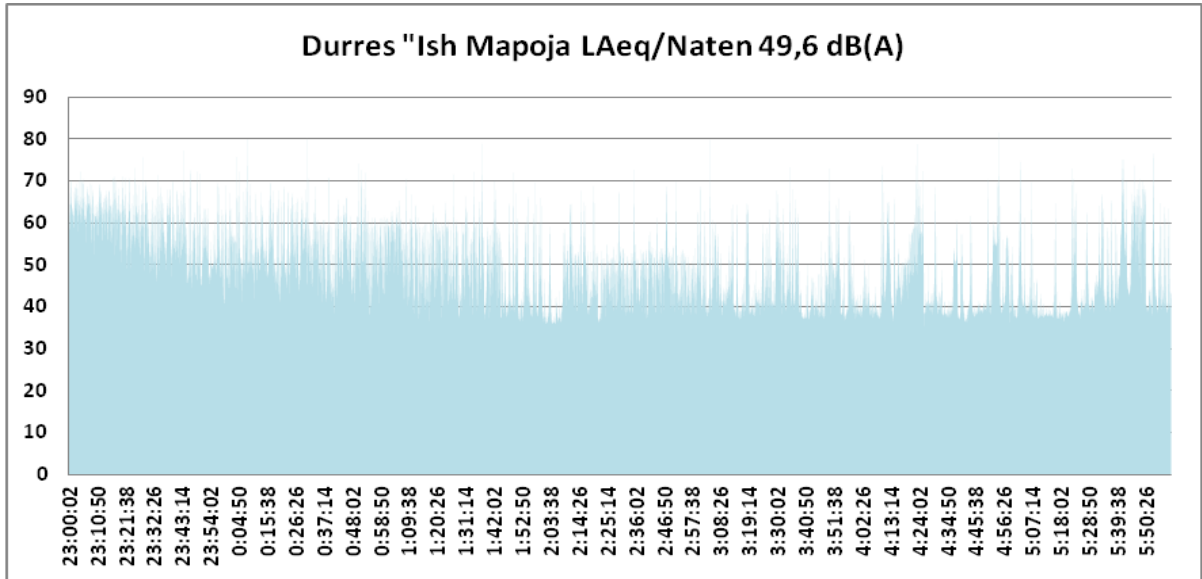
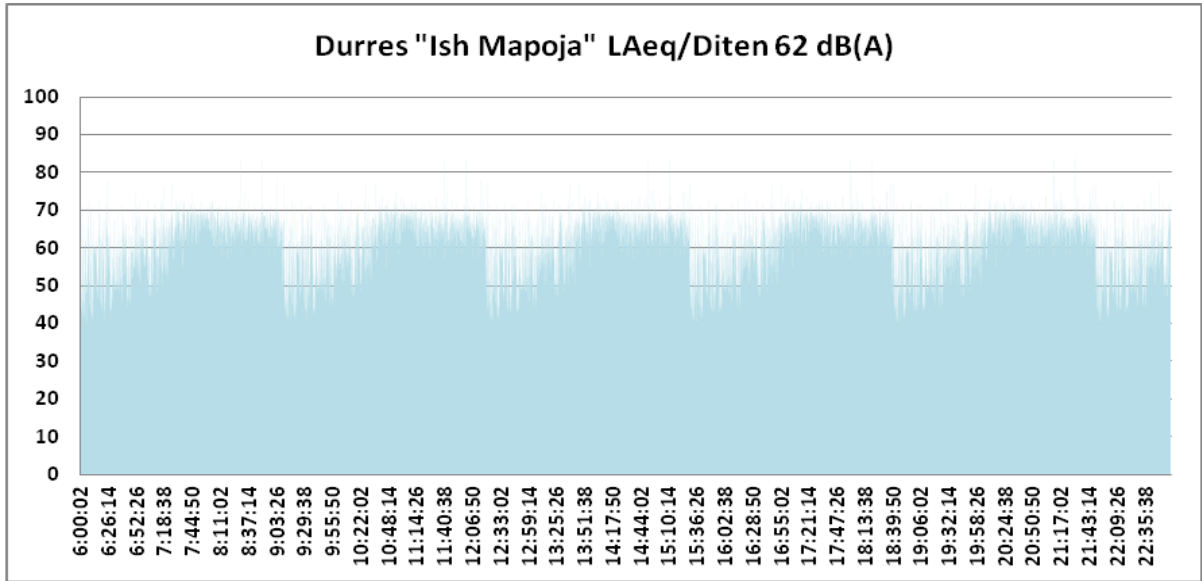
Graf.VII. Vlerat mesatare nder vite te nates,(23 :00-6 :00) per qytetin e Durresit, krahasuar me standartin e Be :

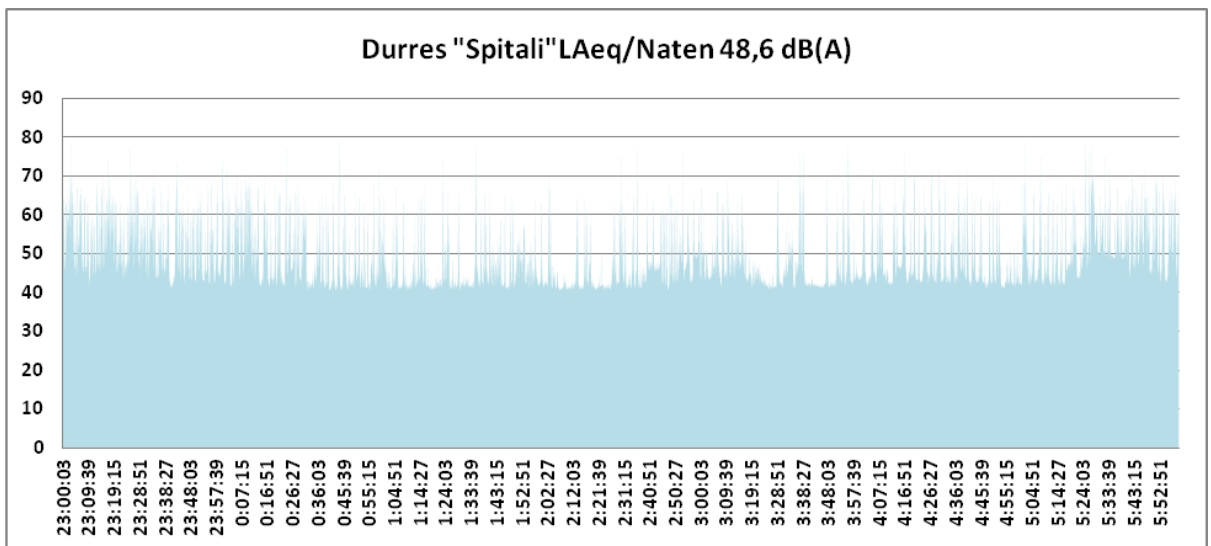
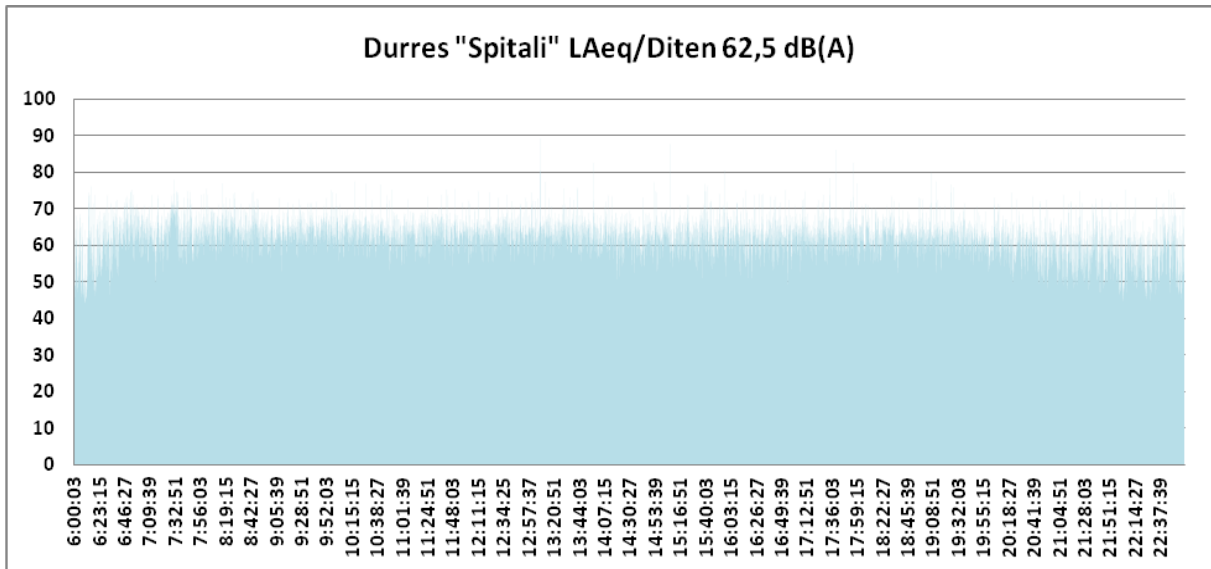
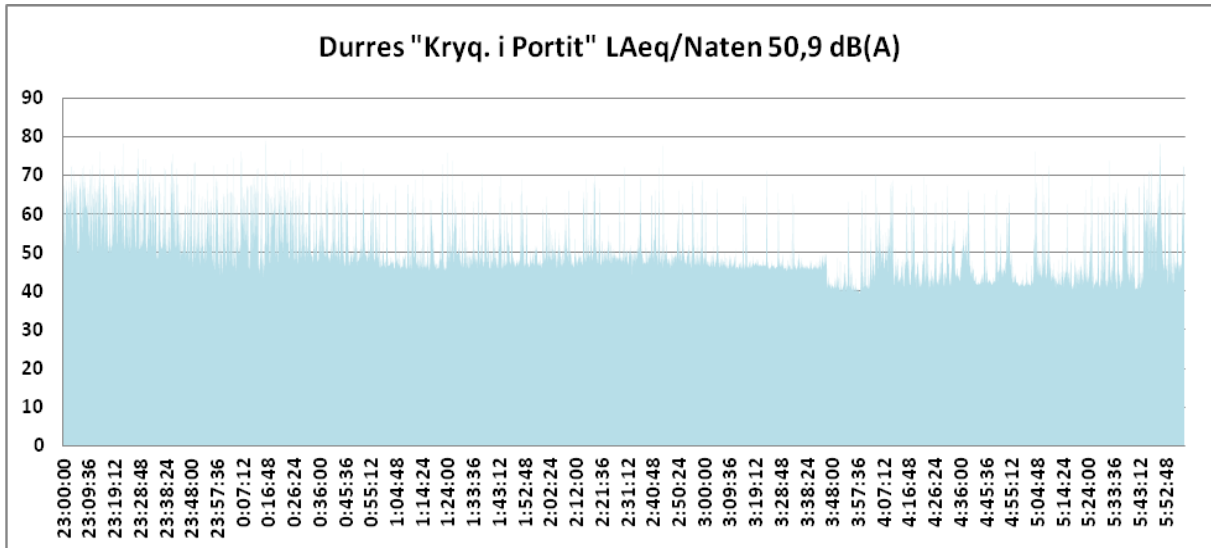


Persa i takon vlerave te **Laeq/Naten**, shohim se, te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Durresit, kane pesuar rritje te Laeq nga viti ne vit. Kjo tregon nje rritje te aktivitetit te nates ne kete qytet.

Me poshte po paraqesim grafiket me vlerat mesatare te zhurmave, LAeq/D/N, per cdo pike monitorimi te qytetit te Durresit, per vitin 2011.



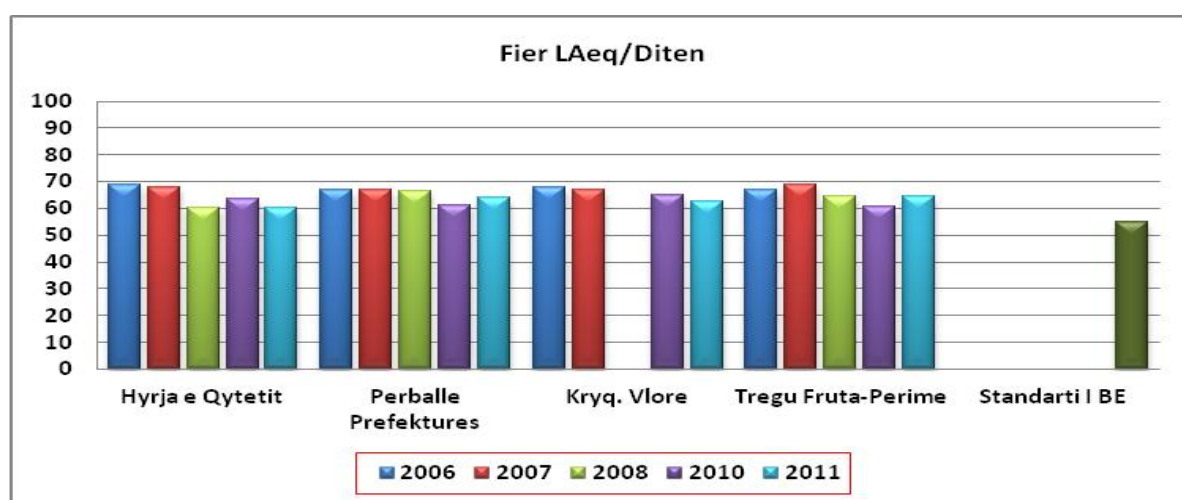




Tab.18. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te dites, LAeq/D, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Fierit, ne 5 vitet e fundit.

Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Hyrja e Qytetit	69,0	68,0	60,3	63,8	60,1
Perballe Prefektures	67,0	67,0	66,6	61,2	64,1
Kryq. Vlore	68,0	67,0		65,2	62,8
Tregu Fruta-Perime	67,0	69,0	64,7	60,8	64,6
Standarti I BE					55,0

Graf.VIII. Vlerat mesatare nder vite te dites,(6 :00–23 :00) per qytetin e Fierit, krahasuar me standartin e BE:

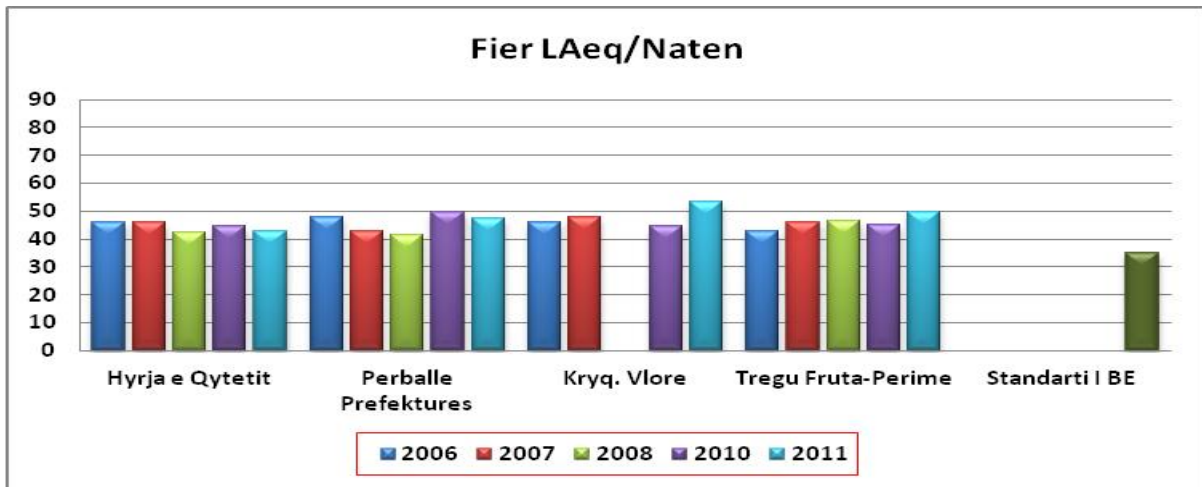


Ndersa per Fierin themi qe kemi nje ulje te nivelit te zhurmave te dites nga viti ne vit , per te gjitha stacionet e monitorimit por gjithmone mbi vleren standarte te BE. Persa i takon 2011 pika e monitorimit me vlere me te larte zhurme eshte “Tregu Fruta- Perime” me **Laeq/D 64.6 dBA**, i pasuar nga pika e monitorimit “Perballe Prefektures” me **Laeq/N 64.1 dBA**.

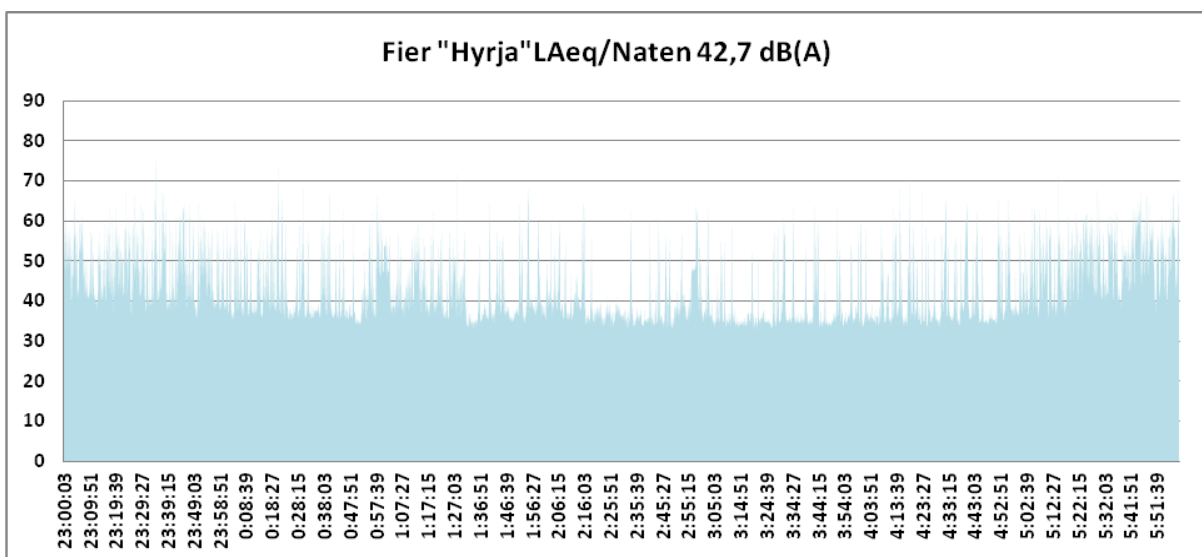
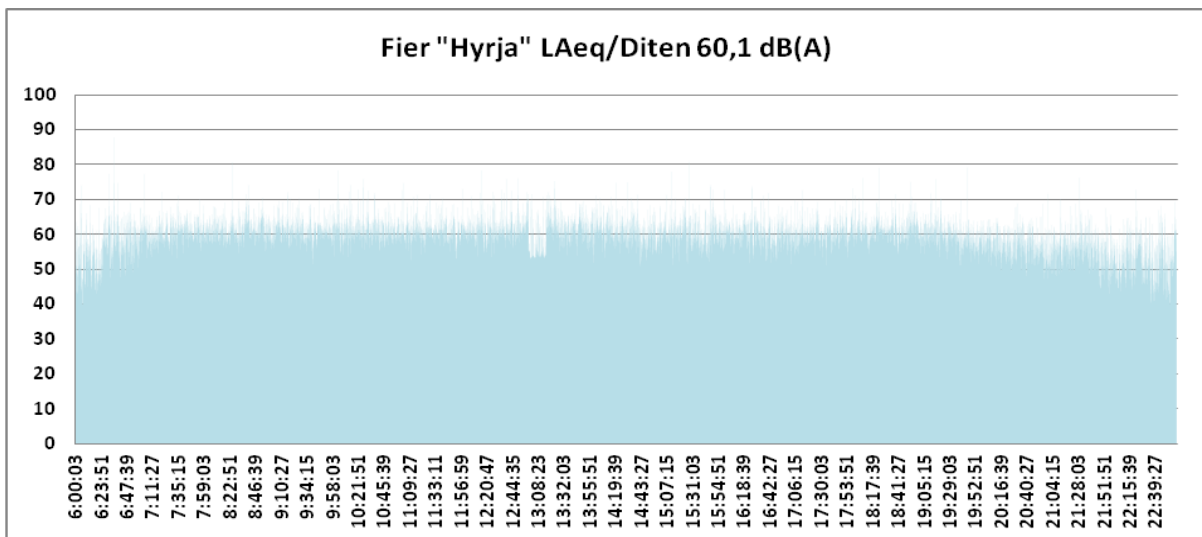
Tab.19. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te nates, LAeq/N, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Fierit, ne 5 vitet e fundit.

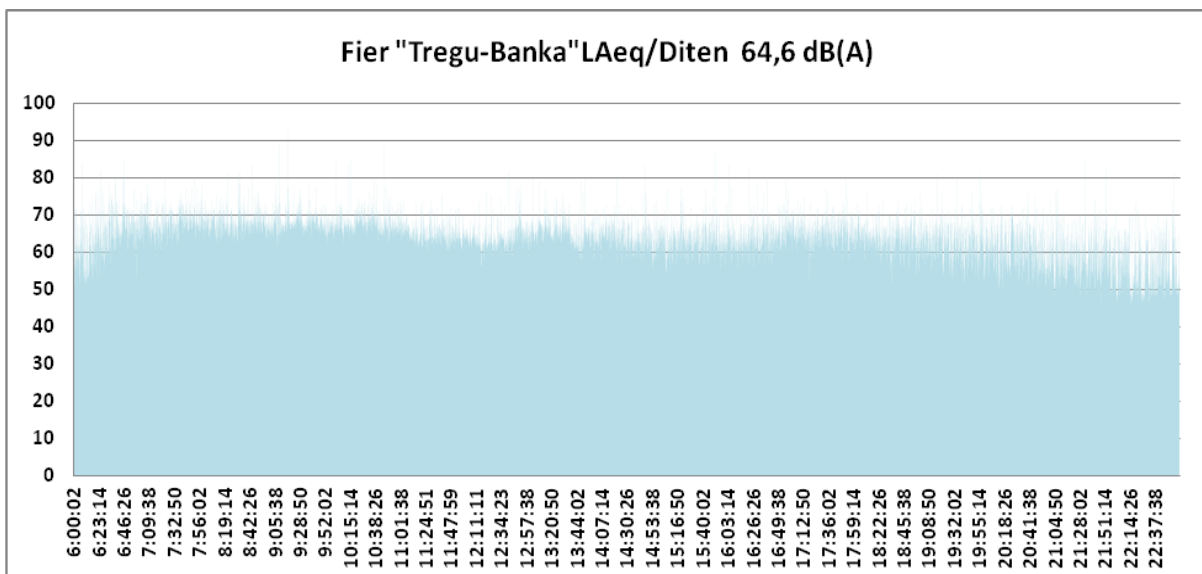
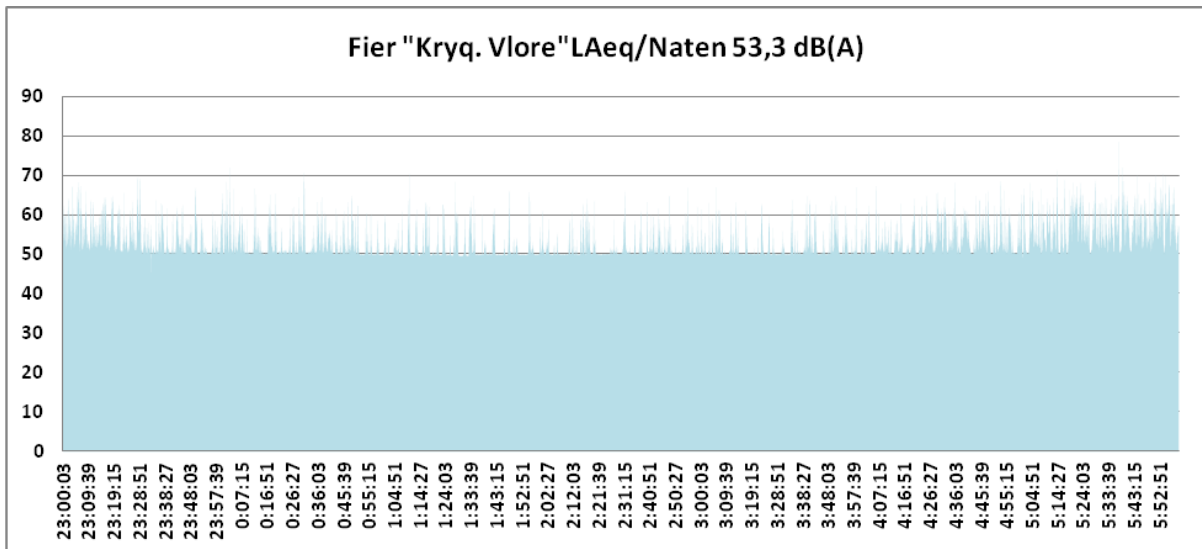
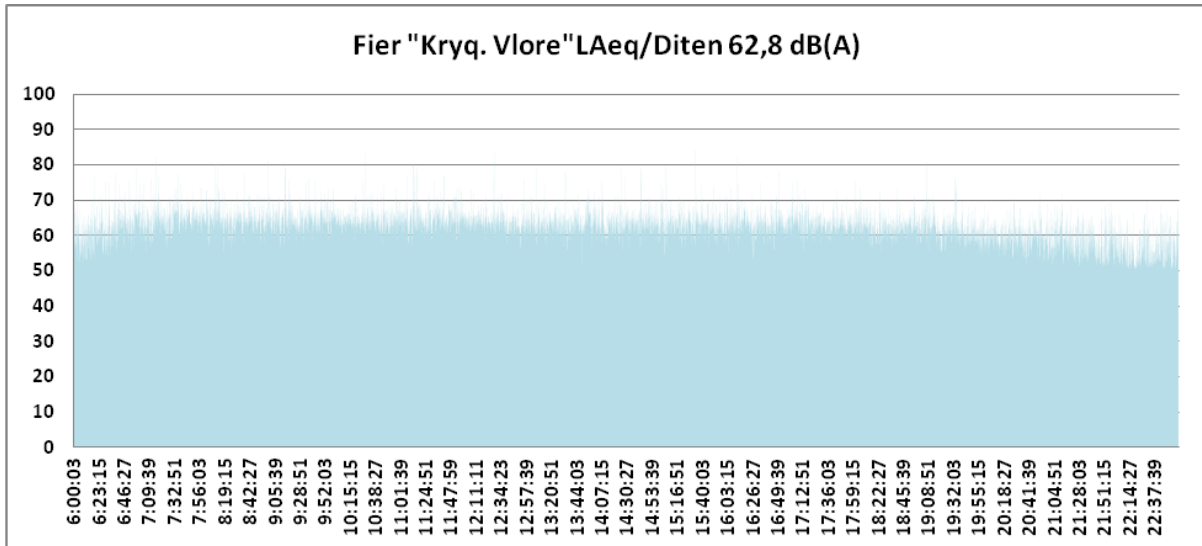
Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Hyrja e Qytetit	46,0	46,0	42,4	44,4	42,7
Perballe Prefektures	48,0	43,0	41,2	49,6	47,4
Kryq. Vlore	46,0	48,0		44,4	53,3
Tregu Fruta-Perime	43,0	46,0	46,4	45,2	49,7
Standarti I BE					35,0

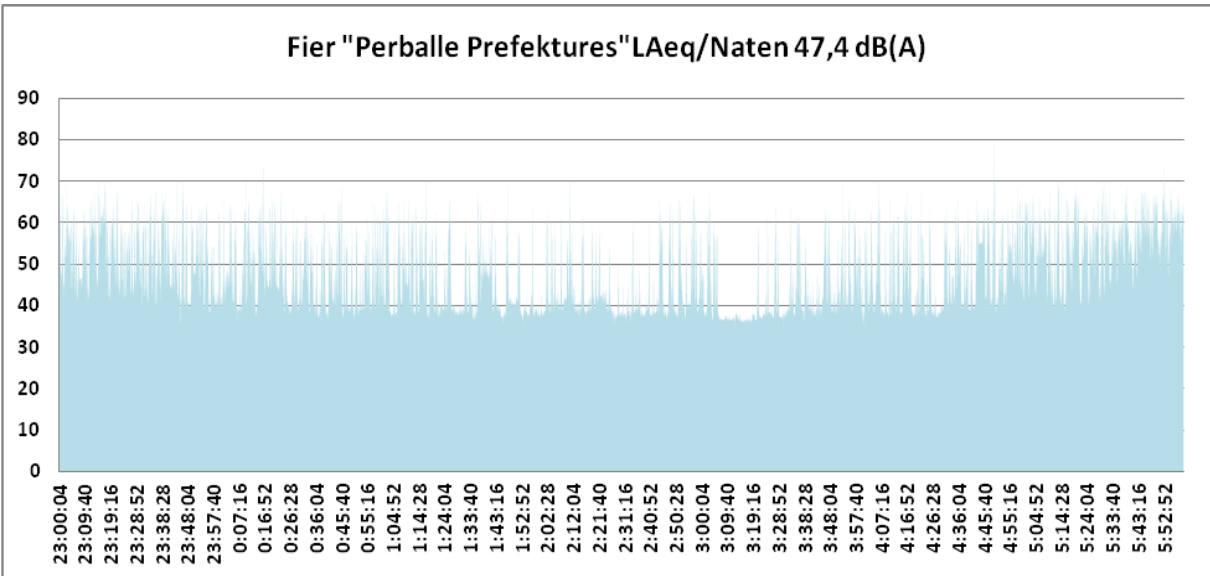
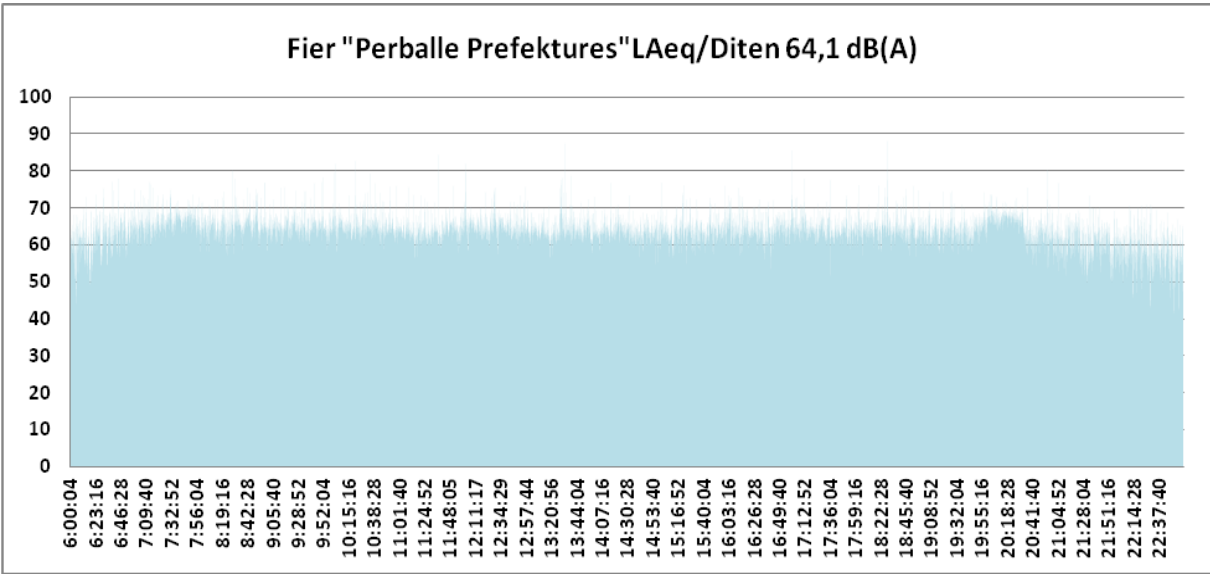
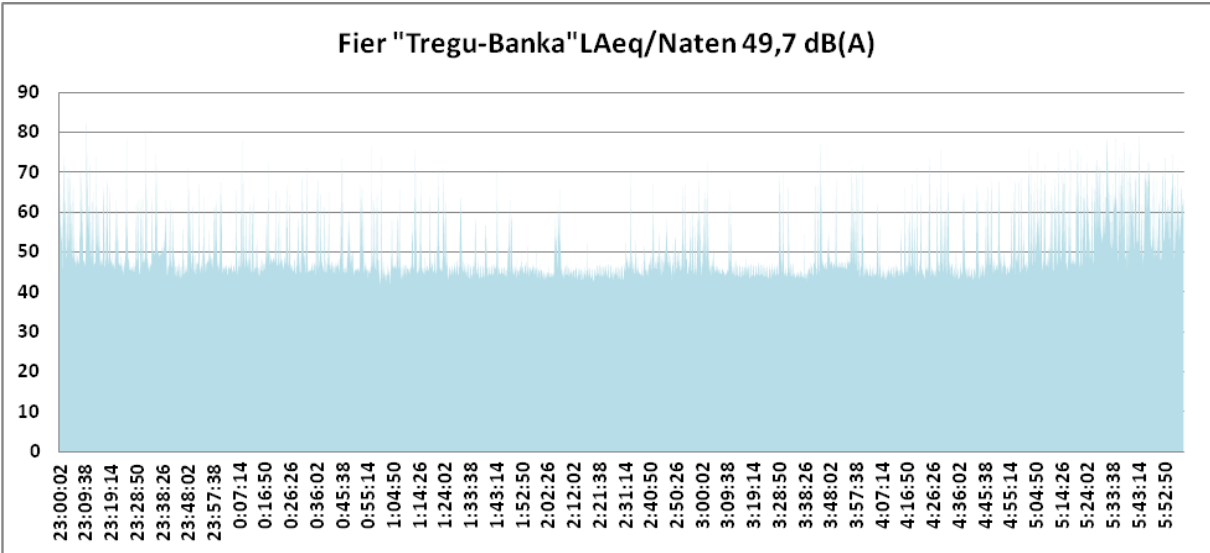
Graf.IX. Vlerat mesatare nder vite te nates,(23 :00-6 :00) per qytetin e Fierit, krahasuar me standartin e BE:



Vlerat mesatare te nates, per qytetin e Fierit, paraqesin rritje ne piken **Kryq.per Vlore**”, ndersa ne stacionet e tjera te monitorimi paraqitet pothuajse e njejta gjendje si ne vitet e tjera.



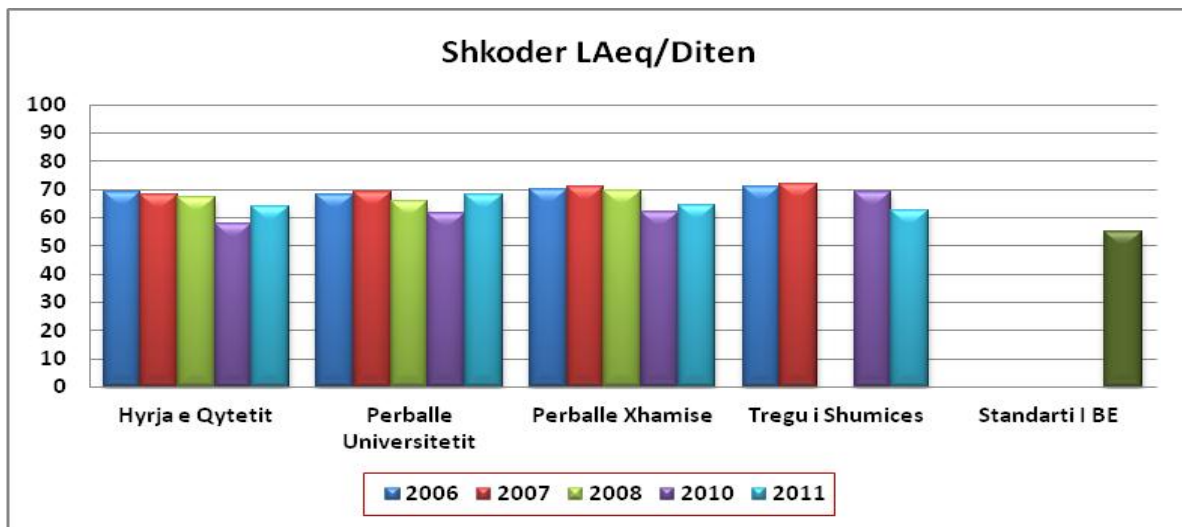




Tab.20. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te dites, LAeq/D, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Shkodres, ne 5 vitet e fundit.

Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Hyrja e Qytetit	69,0	68,0	67,1	58,1	64,1
Perballe Universitetit	68,0	69,0	65,8	61,4	68,1
Perballe Zhamise	70,0	71,0	69,8	61,9	64,4
Tregu I Shumices	71,0	72,0		69,0	62,7
Standarti i BE					55,0

Graf.X. Vlerat mesatare nnder vite te dites, (6:00–23:00) per qytetin e Shkodres:

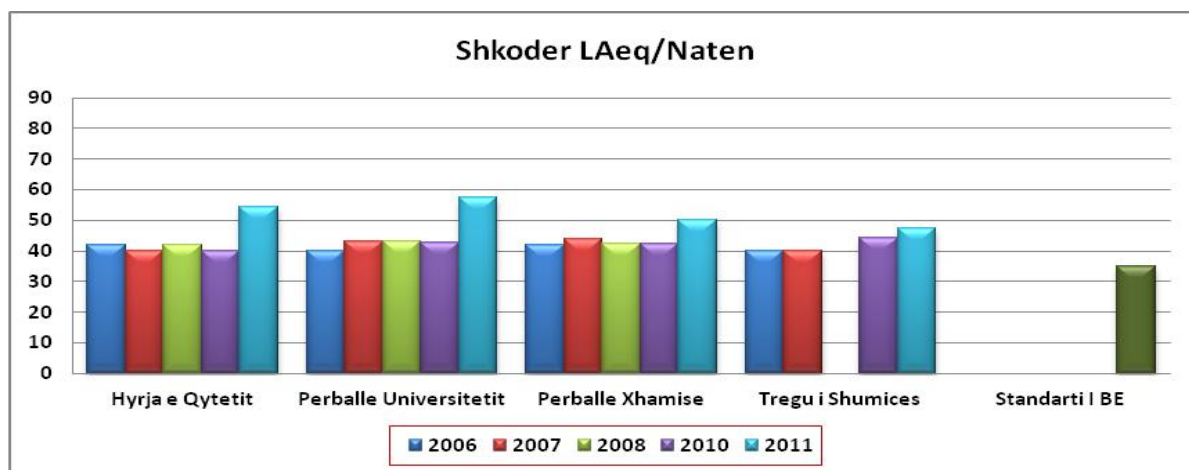


Shkodra na paraqet luhatje te nivelit te zhurmave, me ulje dhe ngritje te vlerave per ditën ne 5 vitet e fundit, por e krahasuar me standartin e BE jane mbi nivelin norme.

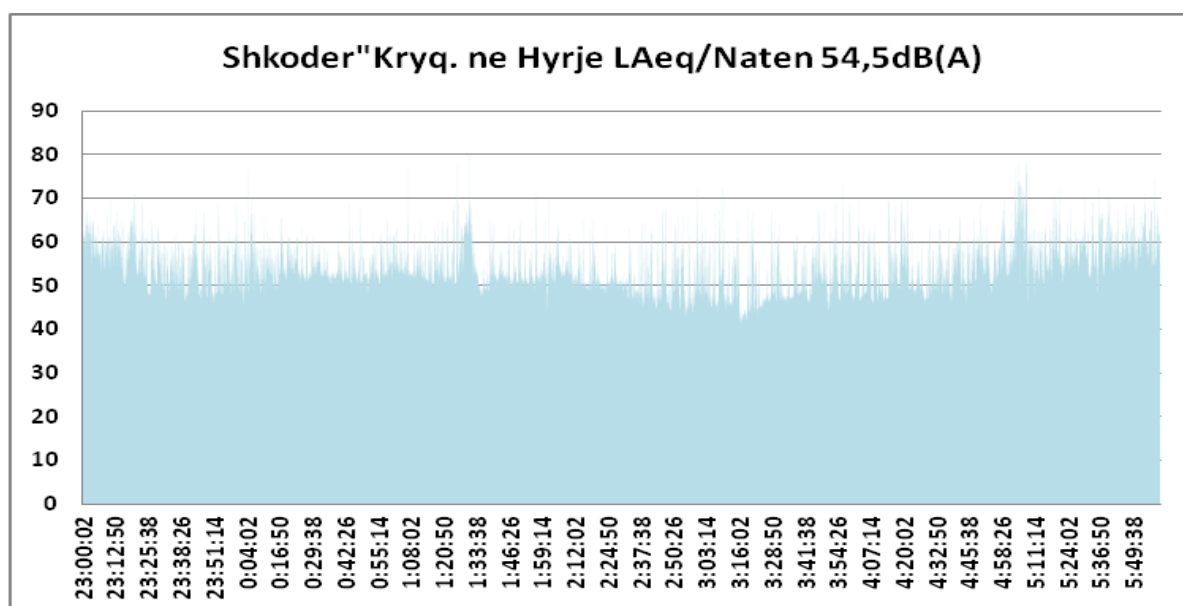
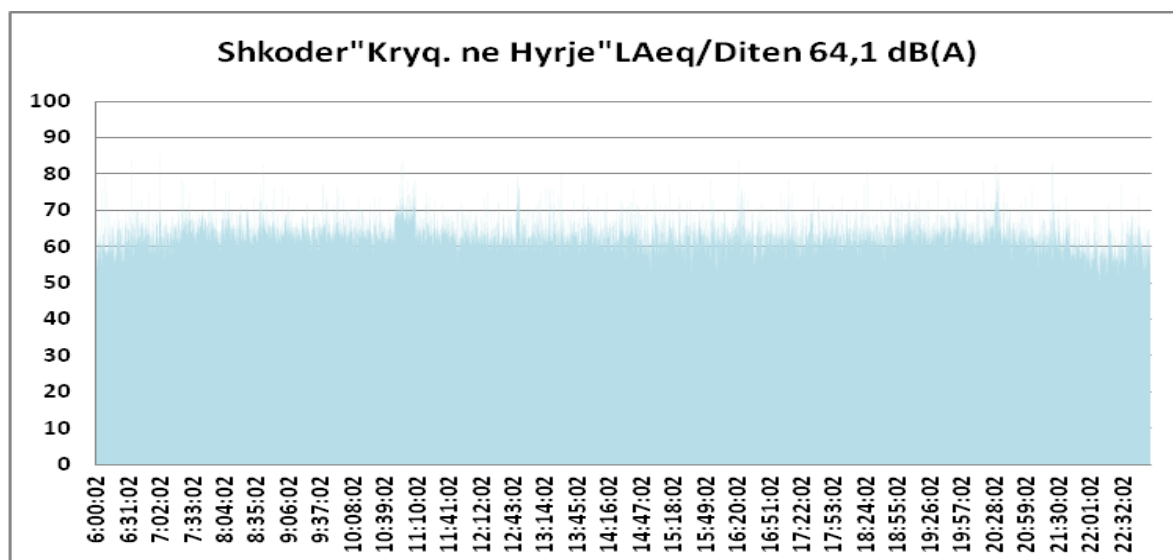
Tab.21. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te nates, LAeq/N, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Shkodres, ne 5 vitet e fundit.

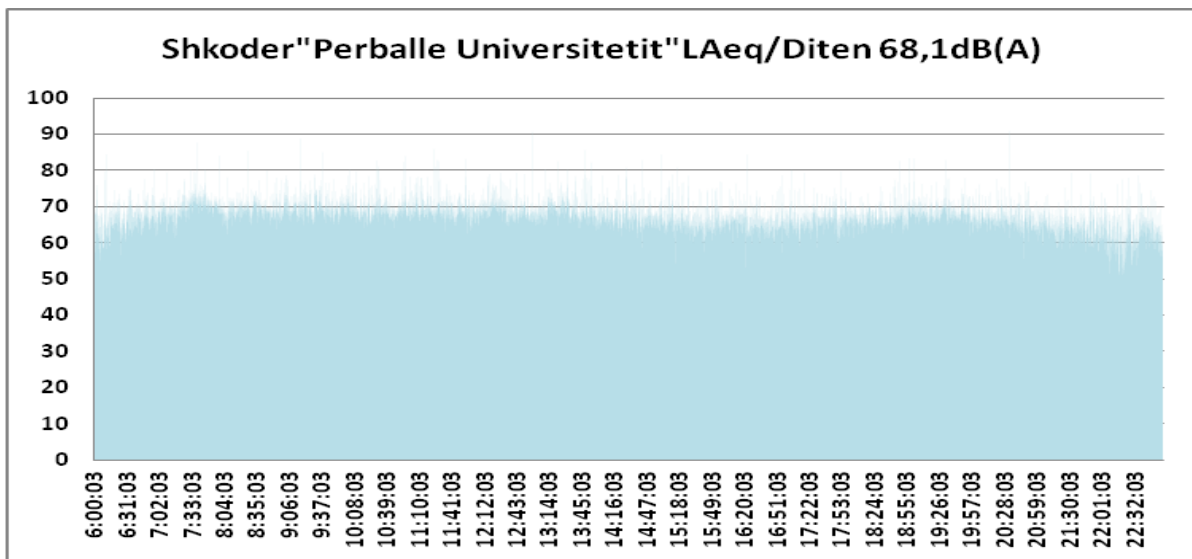
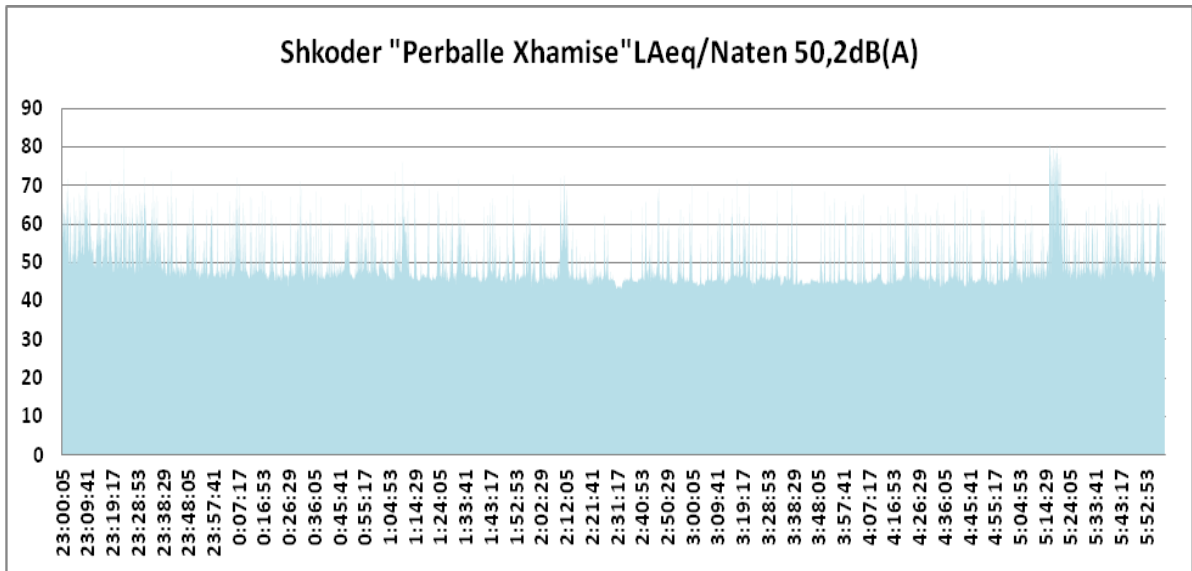
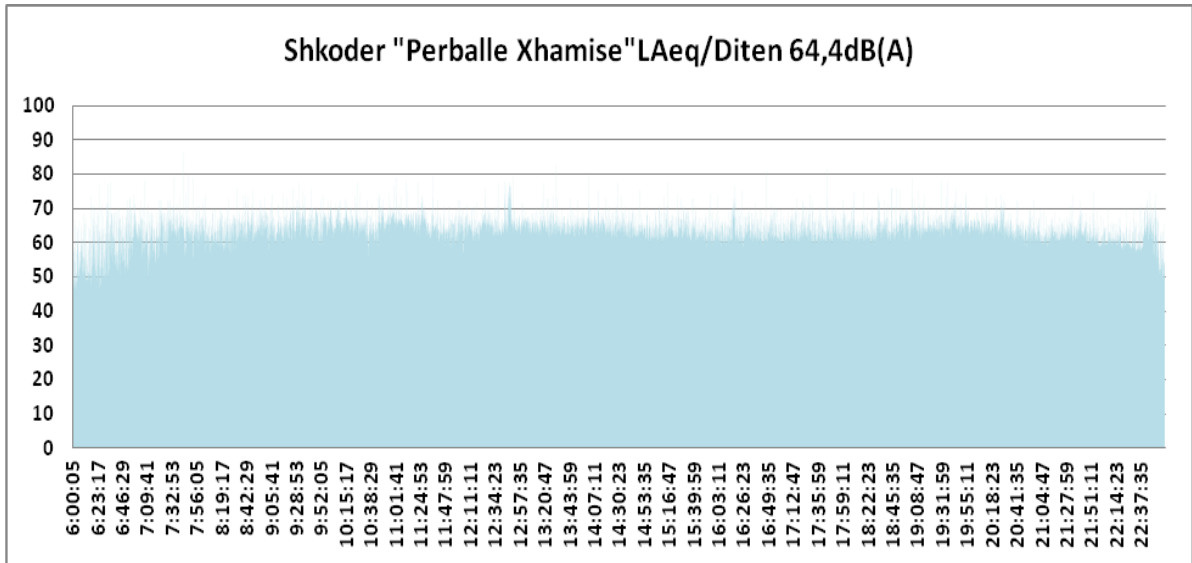
Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Hyrja e Qytetit	42,0	40,0	41,9	39,9	54,5
Perballe Universitetit	40,0	43,0	43,2	42,6	57,4
Perballe Zhamise	42,0	44,0	42,2	42,3	50,2
Tregu I Shumices	40,0	40,0		44,2	47,2
Standarti I BE					35,0

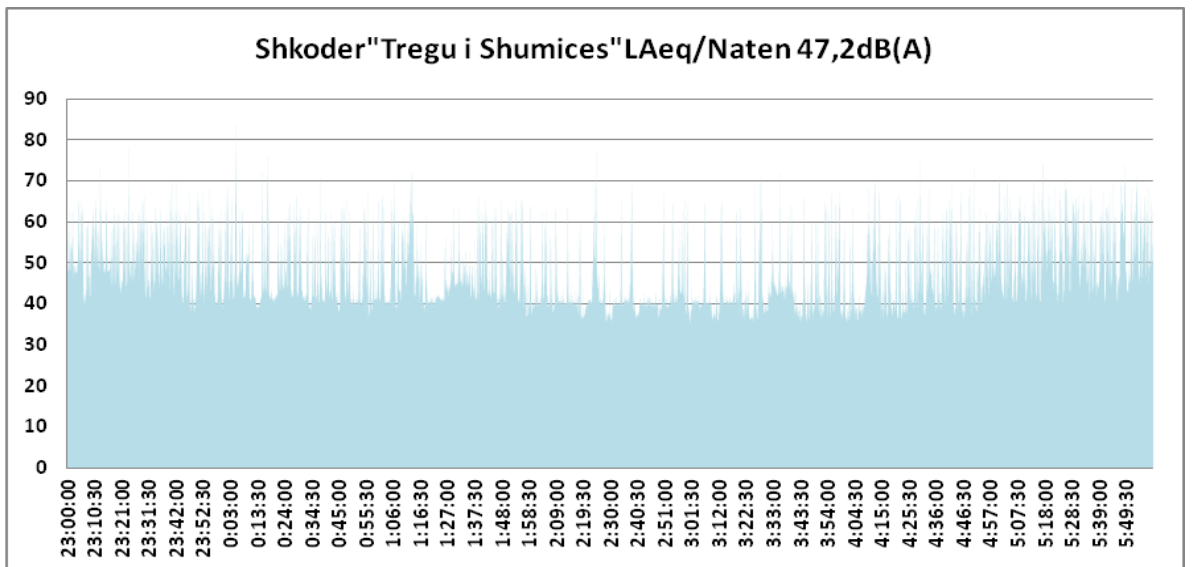
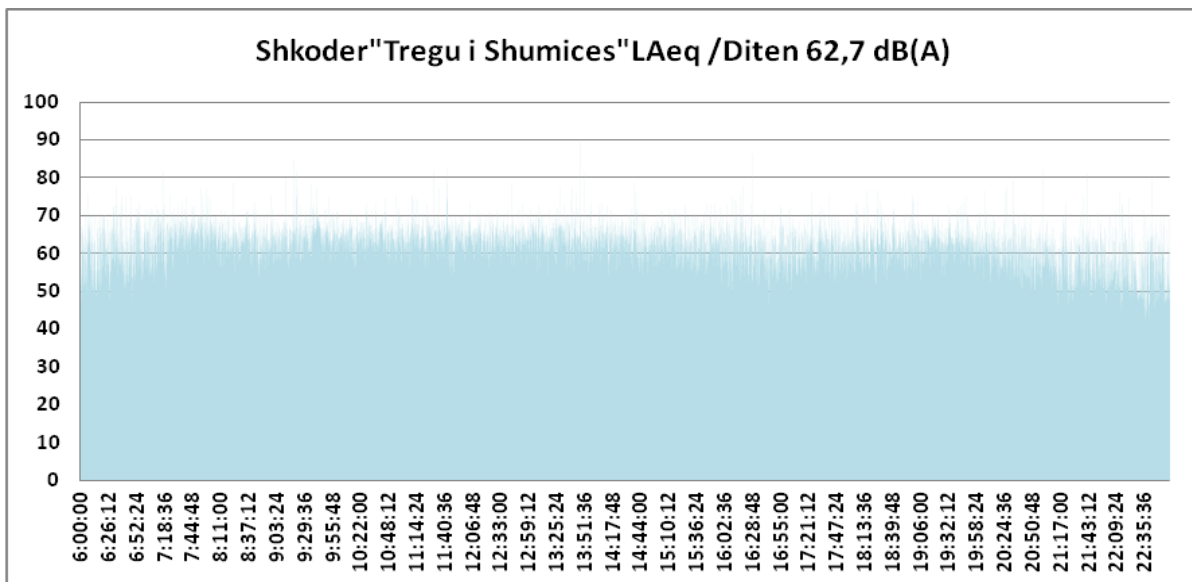
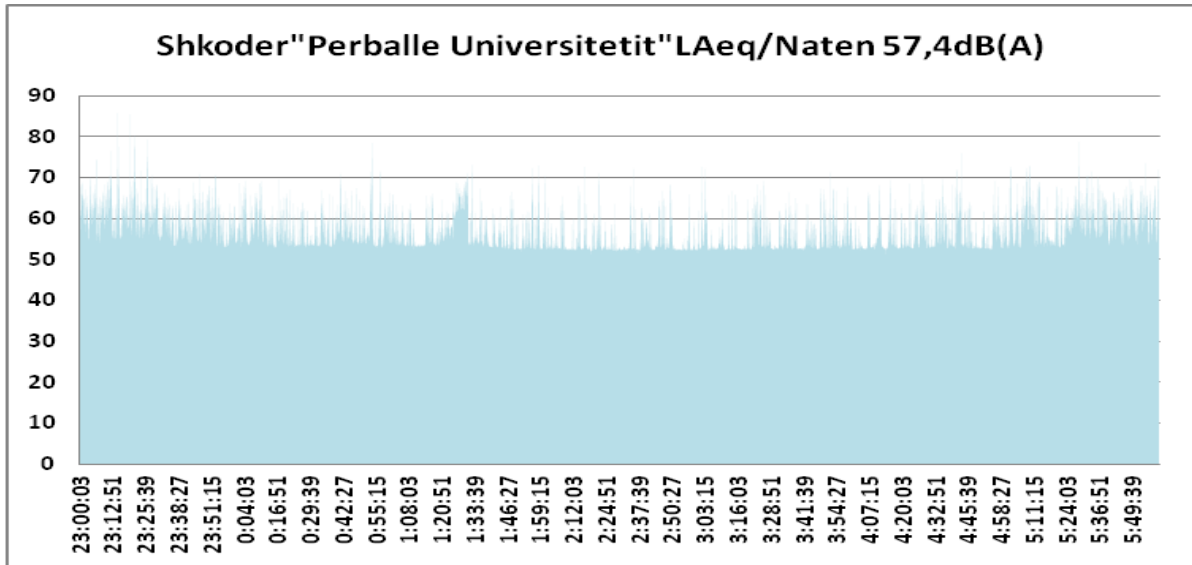
Graf.XI.Vlerat mesatare nder vite te nates,(23:00-6 :00) per qytetin e Shkodres:



Ndersa, persa i takon LAeq/Naten, Shkodra paraqitet me vlera mesatare te zhurmave me te larta ne vitin 2011. Kjo vlen per te gjitha Stacionet e monitorimit.



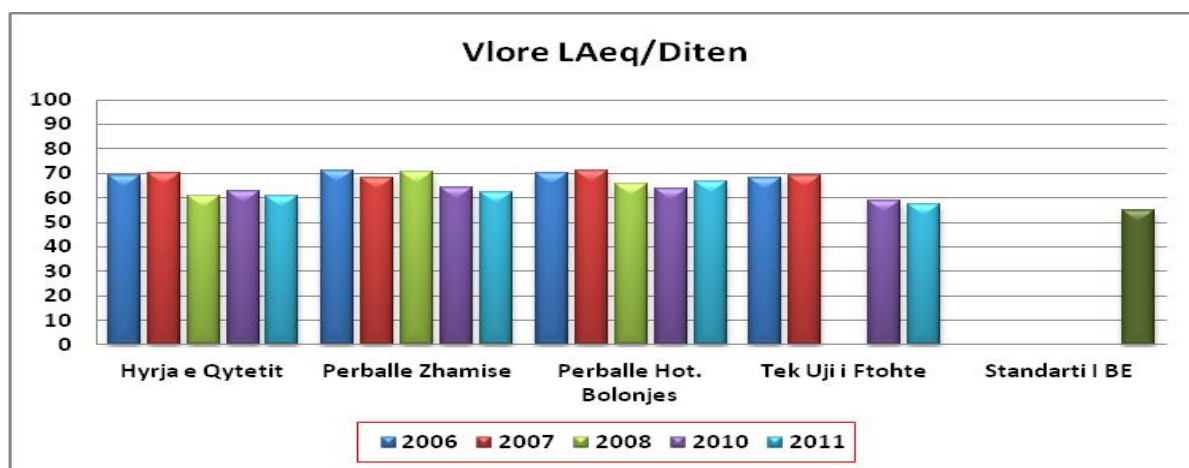




Tab.22. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te dites, LAeq/D, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Vlores, ne 5 vitet e fundit.

Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Hyrja e Qytetit	69,0	70,0	60,9	62,6	60,6
Perballe Zhamise	71,0	68,0	70,5	64,2	62,4
Perballe Hot. Bolonjes	70,0	71,0	65,5	64,0	66,7
Tek Uji i Ftohte	68,0	69,0		59,1	57,6
Standarti i BE					55,0

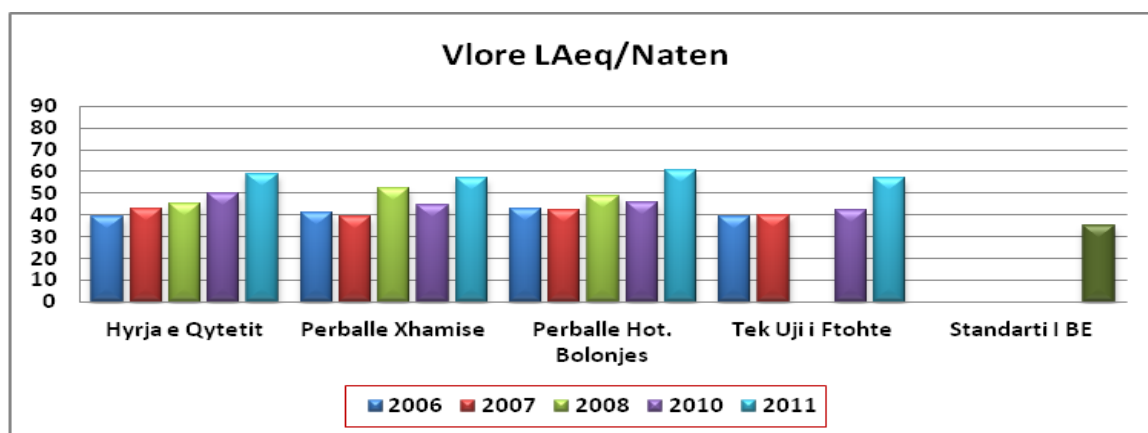
Graf.XII. Vlerat mesatare nder vite te dites, (6:00–23 :00) per qytetin e Vlores :



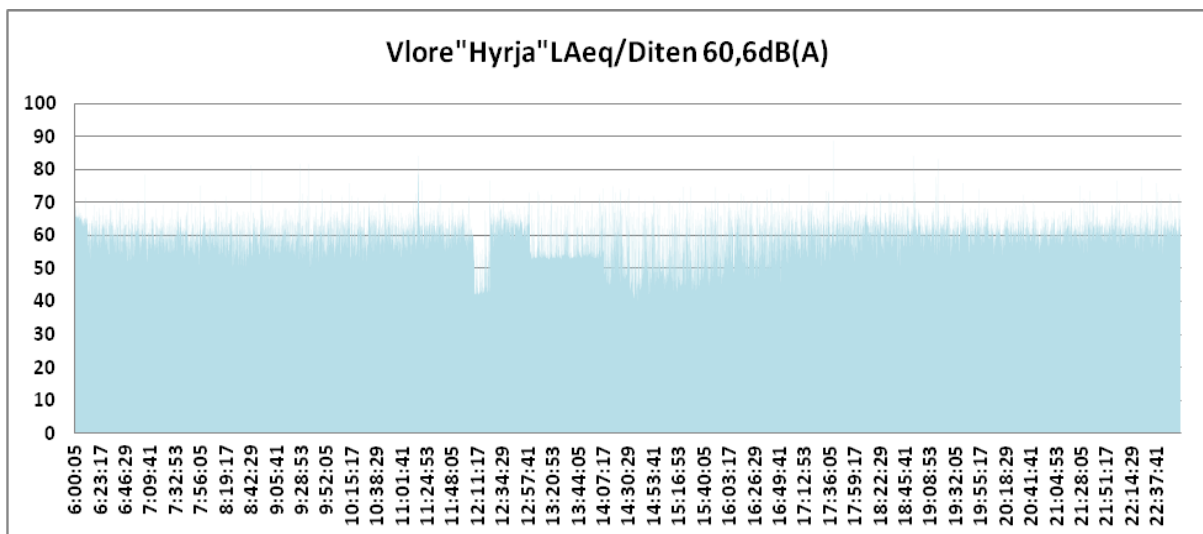
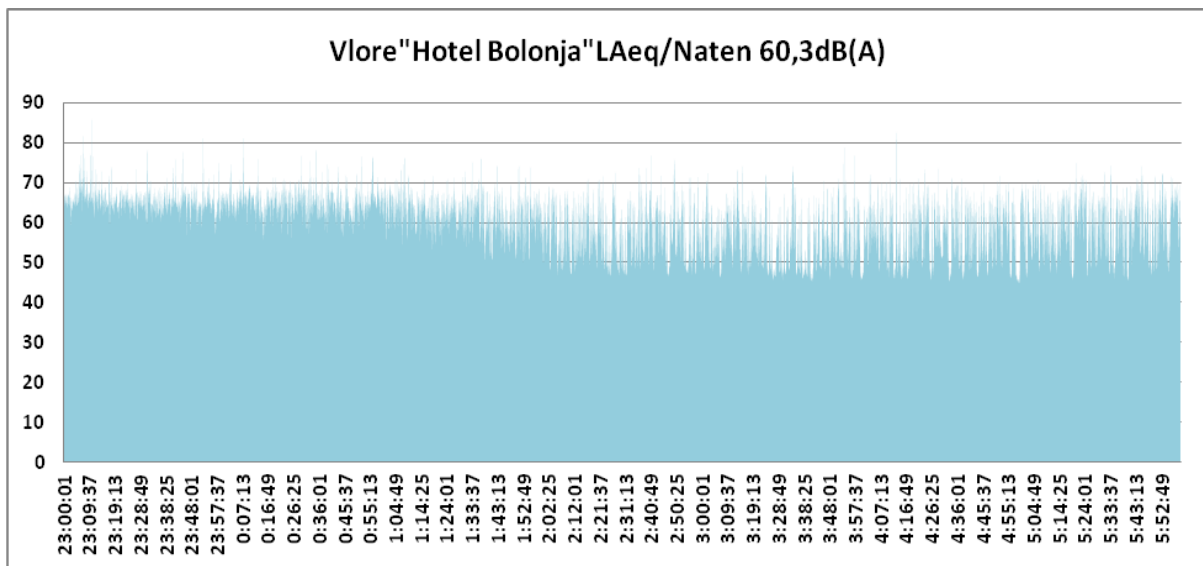
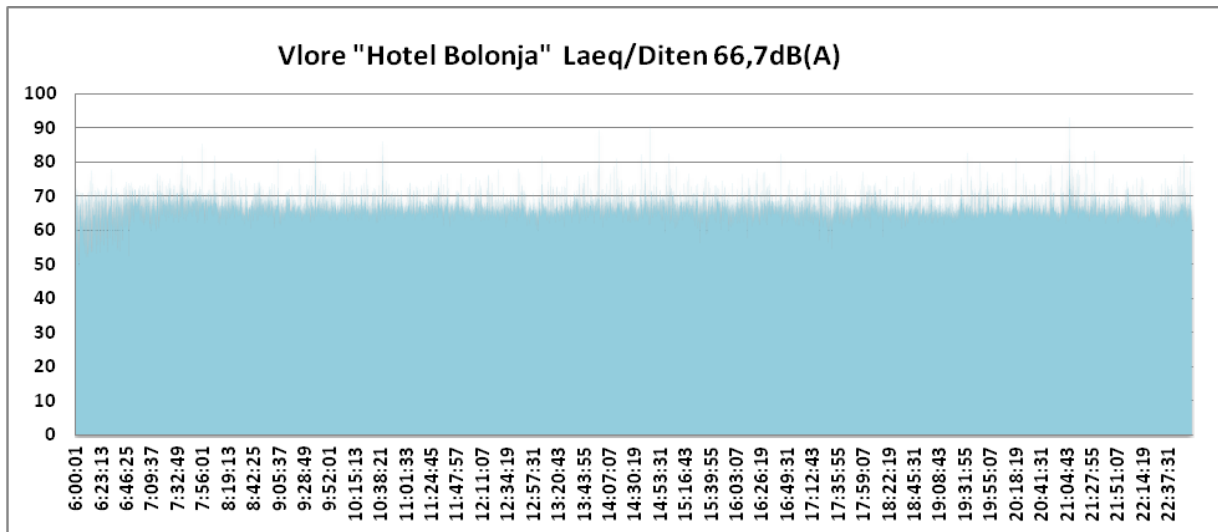
Tab.23. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te nates, LAeq/N, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Vlores, ne 5 vitet e fundit.

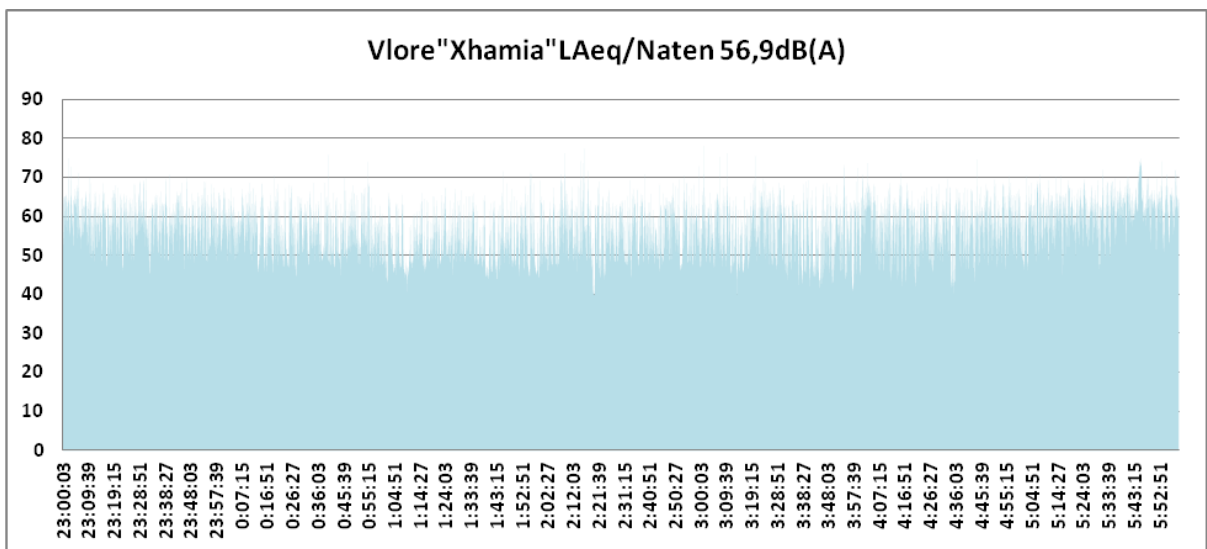
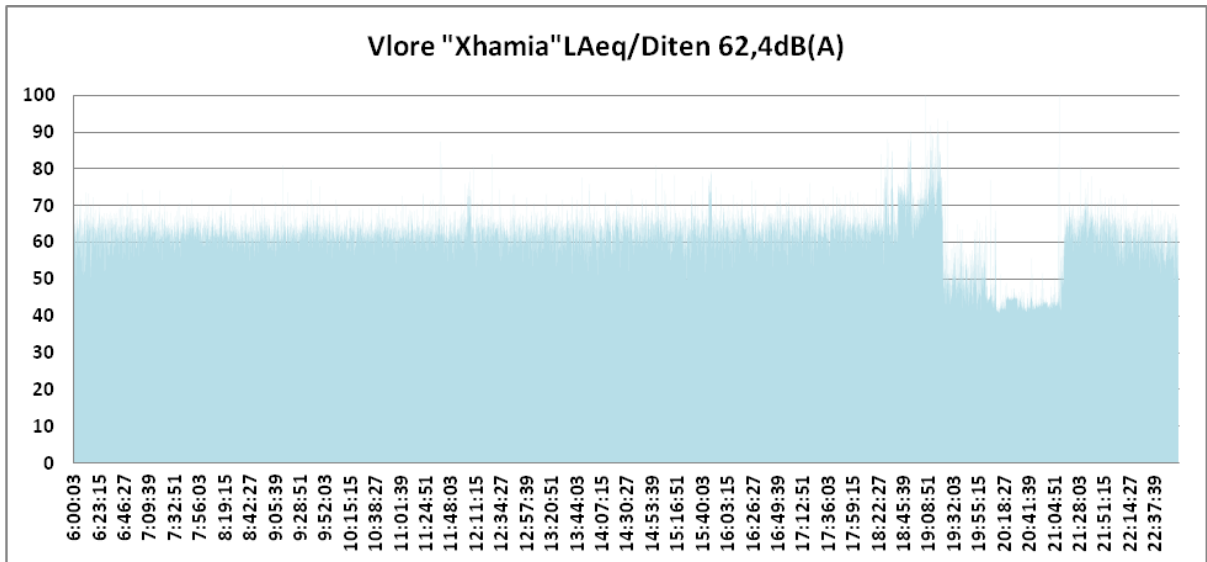
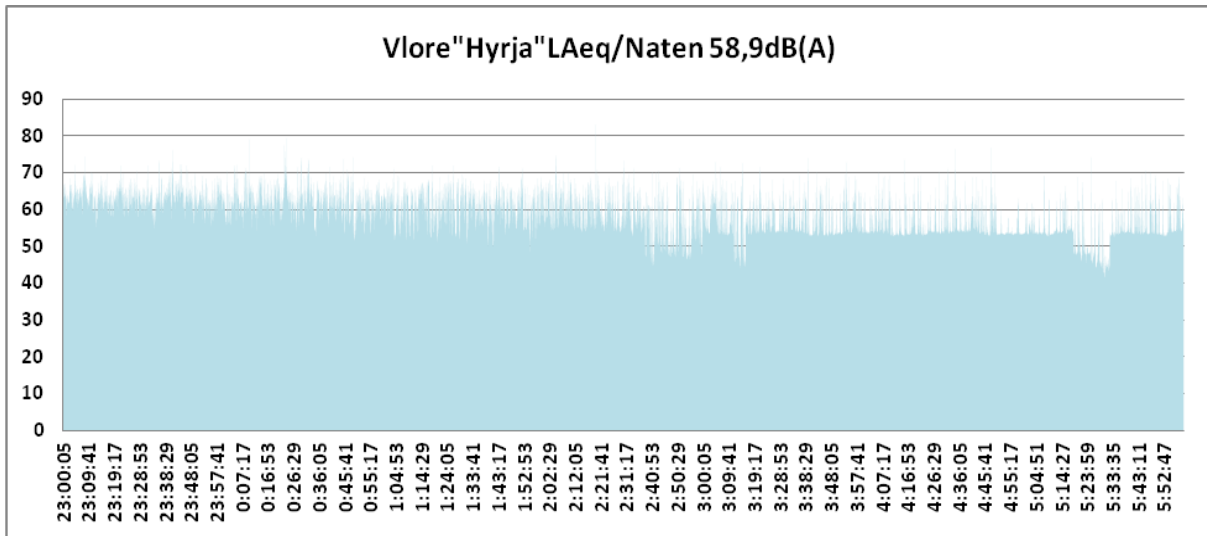
Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Hyrja e Qytetit	39,0	43,0	45,1	50,1	58,9
Perballe Zhamise	41,0	39,0	52,2	44,4	56,9
Perballe Hot. Bolonjes	43,0	42,0	48,7	45,5	60,3
Tek Uji i Ftohte	39,0	40,0		42,0	57,0
Standarti i BE					35,0

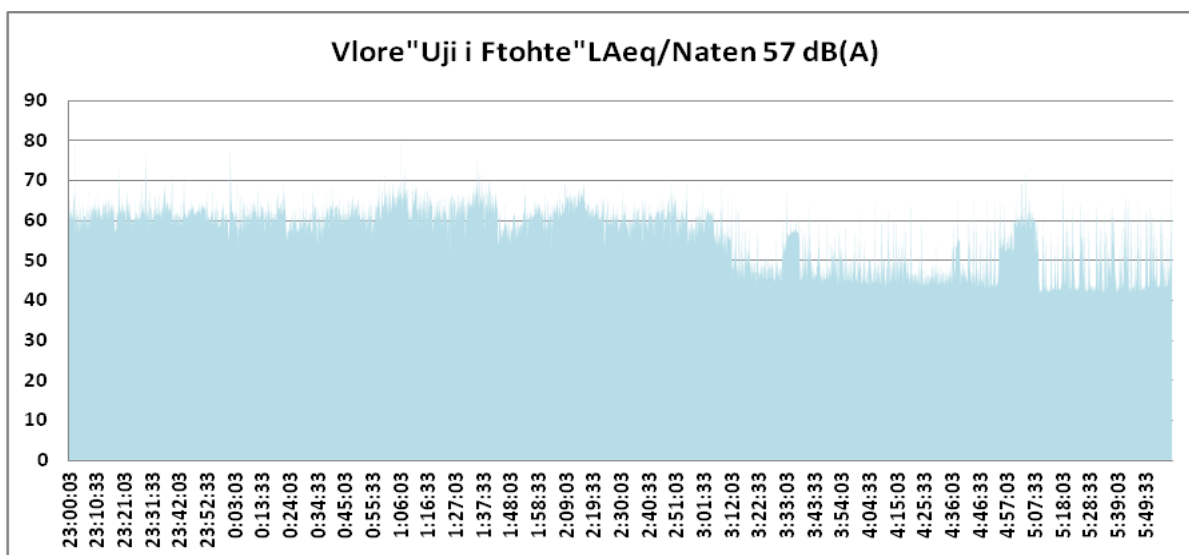
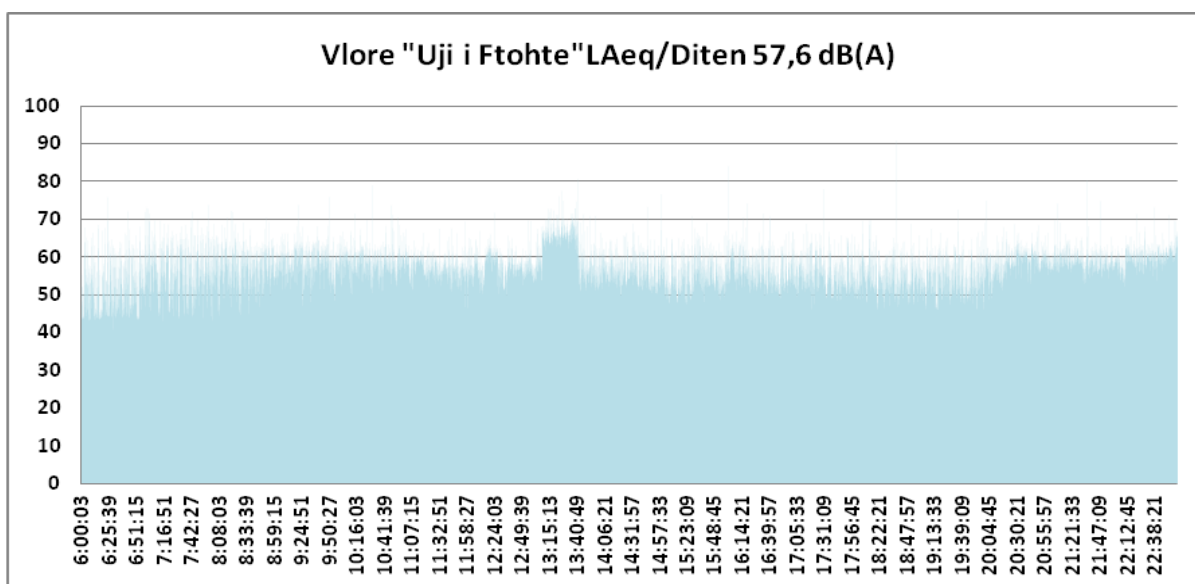
Graf.XIII. Vlerat mesatare nder vite te nates, (23 :00-6 :00) per qytetin e Vlores :



Nga grafiku verejme se edhe Vlora per vitin 2011 paraqitet me vlere me te larta te nivelit te zhurmes, persa i takon Laeq/Naten.



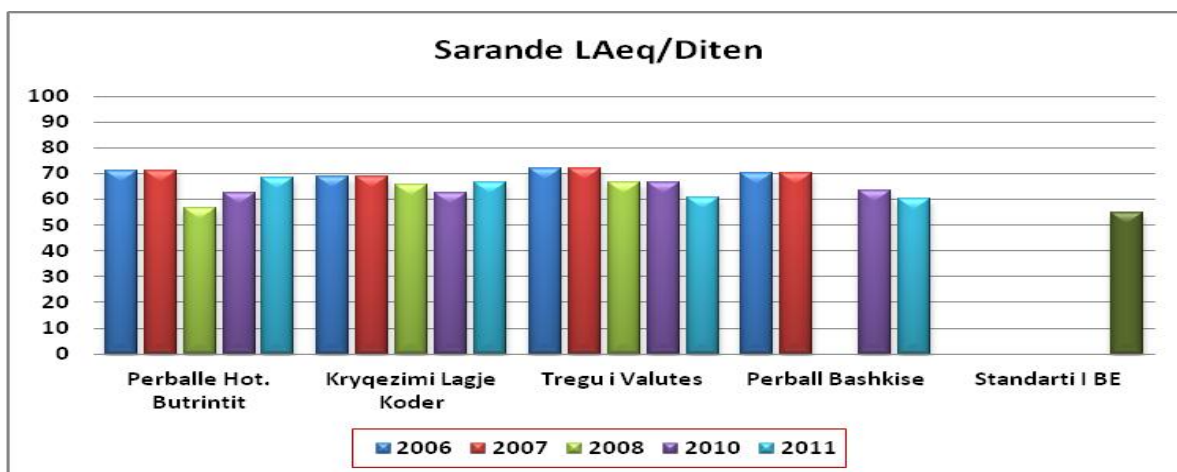




Tab.24. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te dites, LAeq/D, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Sarandes, ne 5 vitet e fundit.

Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Perballe Hot. Butrintit	71,0	71,0	56,6	62,5	68,2
Kryqezimi Lagje Koder	69,0	69,0	65,8	62,4	66,4
Tregu i Valutes	72,0	72,0	66,5	66,4	60,7
Perball Bashkise	70,0	70,0		63,4	60,3
Standarti i BE					55,0

Graf.XIV. Vlerat mesatare nder vite te dites, (6:00–23:00) per qytetin e Sarandes :

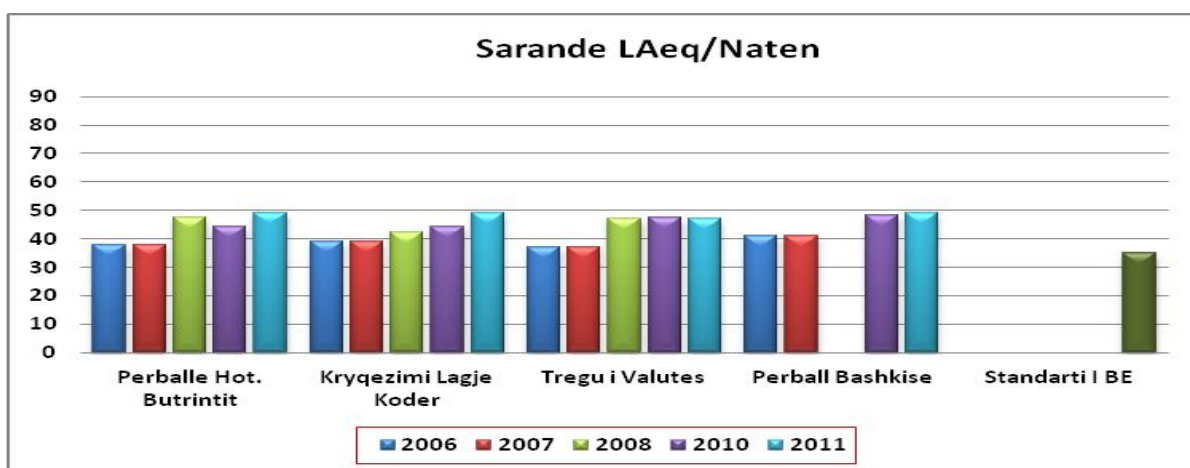


Per kete vit, stacioni i monitorimit « Perballe Hotel Bolinjes » paraqet vleren me te larte te **LAeq/Diten 68.2 dBA**. Persa i takon krahasimit nder vite, kemi luhatje te vlerave, here me rritje dhe here me ulje te tyre.

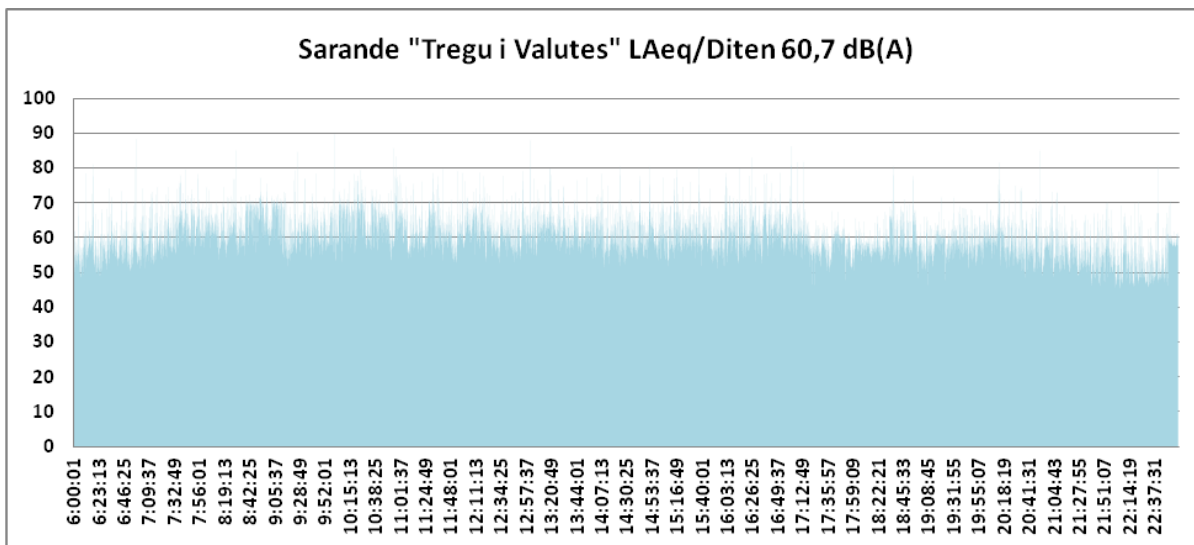
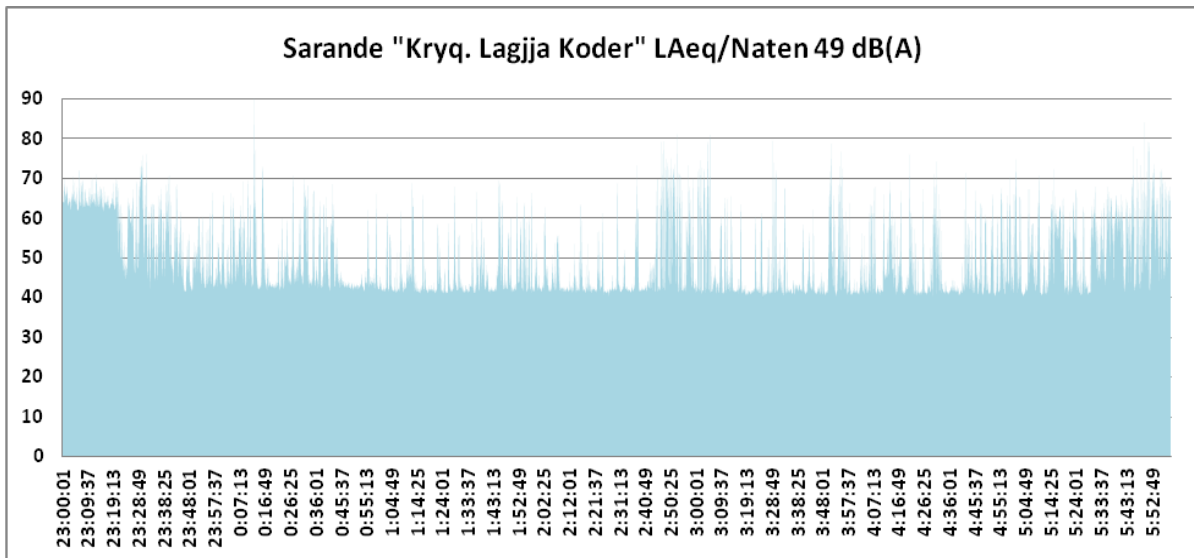
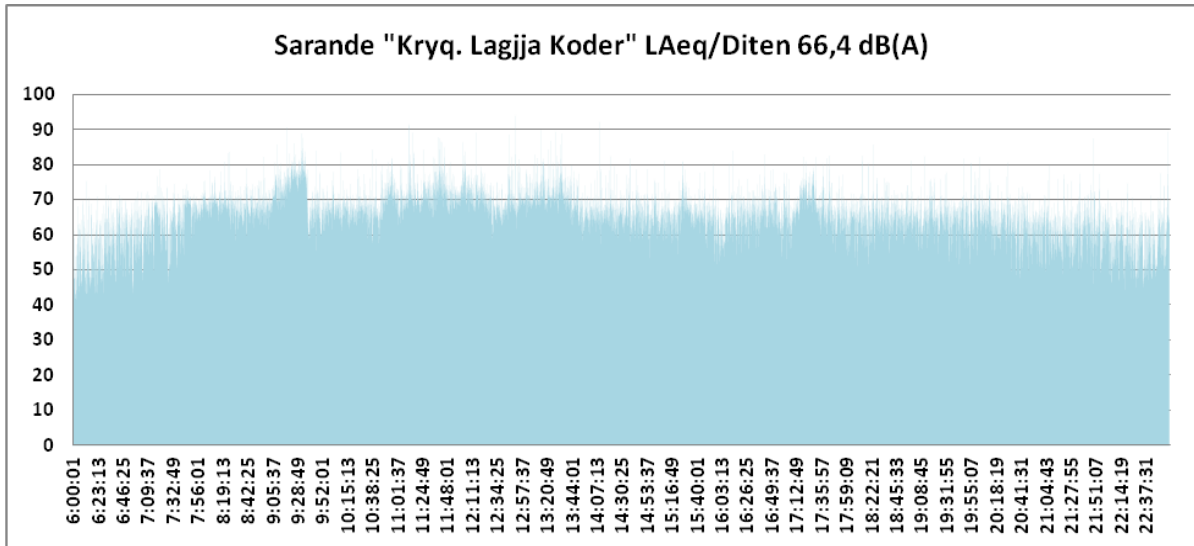
Tab.25. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te nates, LAeq/N, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Sarandes, ne 5 vitet e fundit.

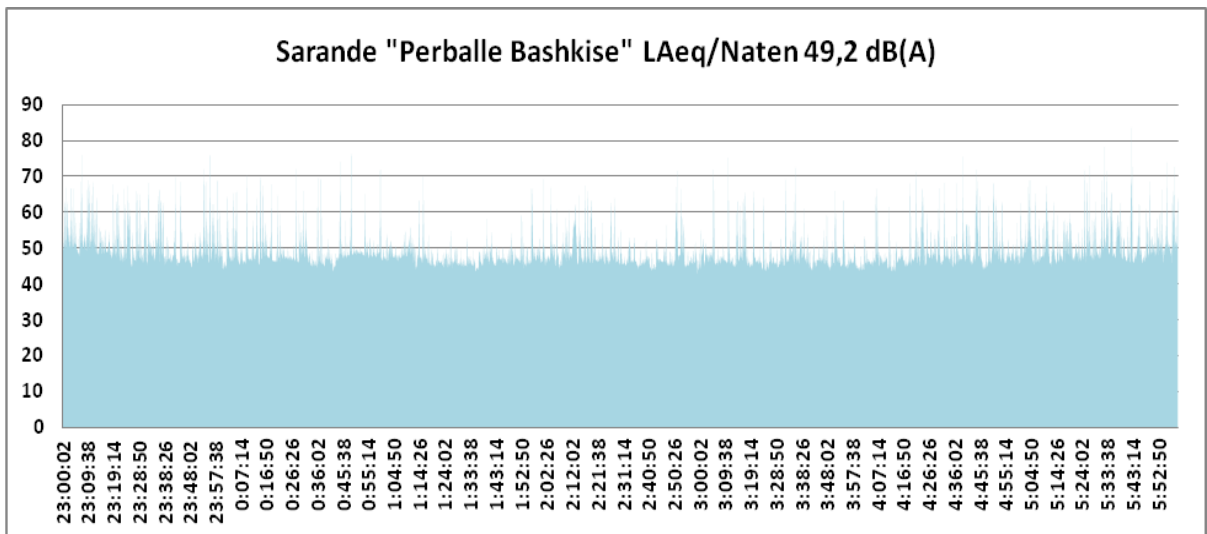
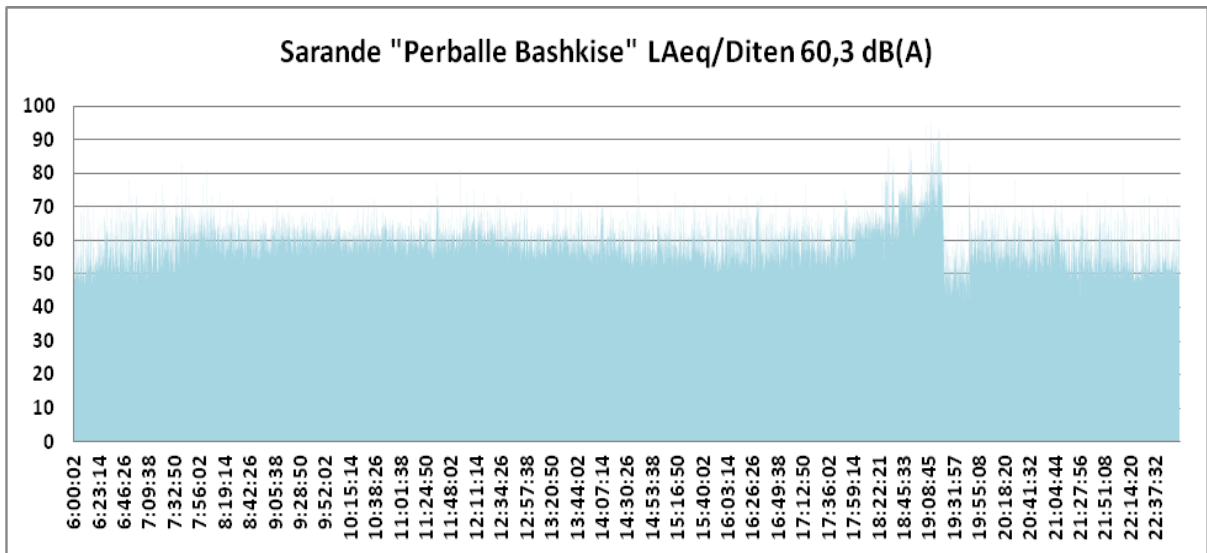
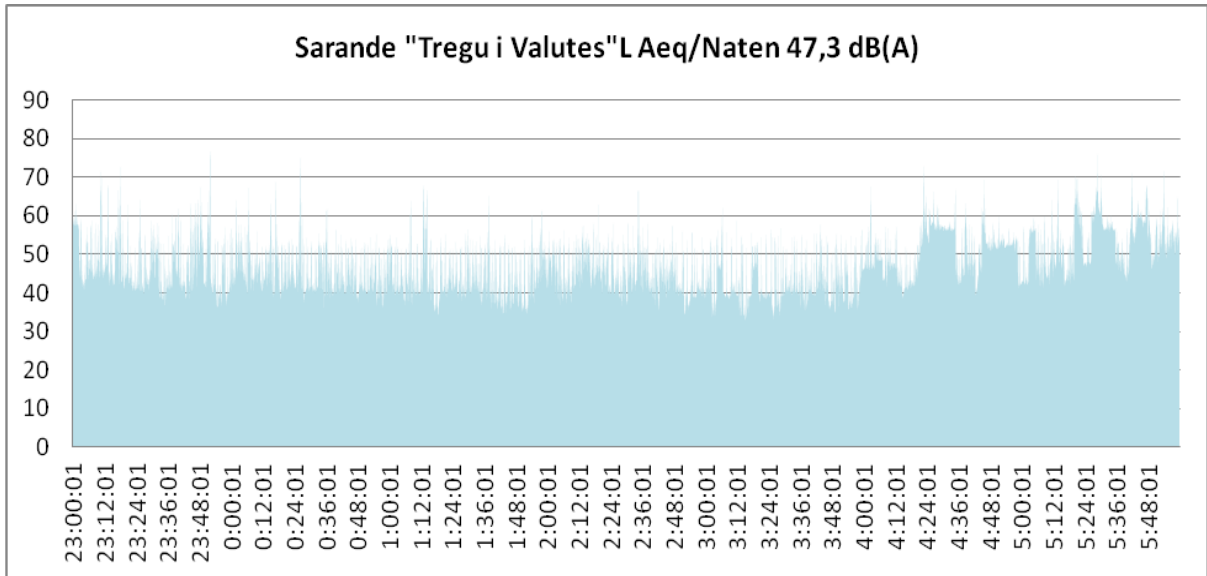
Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Perballe Hot. Butrintit	38,0	38,0	47,5	44,3	49,2
Kryqezimi Lagje Koder	39,0	39,0	42,2	44,2	49,0
Tregu i Valutes	37,0	37,0	47,2	47,7	47,3
Perball Bashkise	41,0	41,0		48,2	49,2
Standarti i BE					35,0

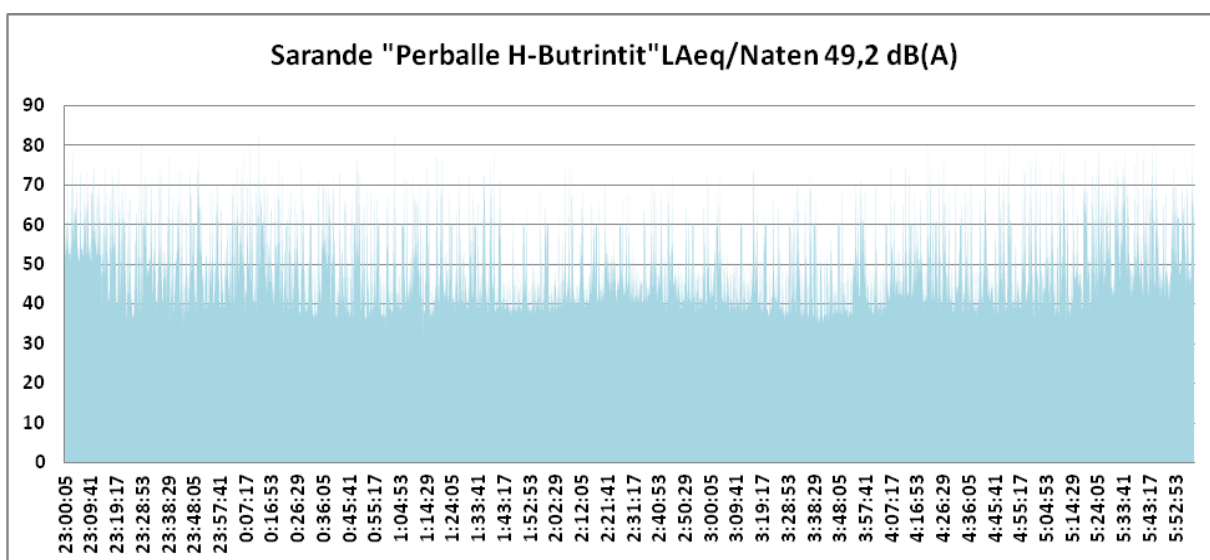
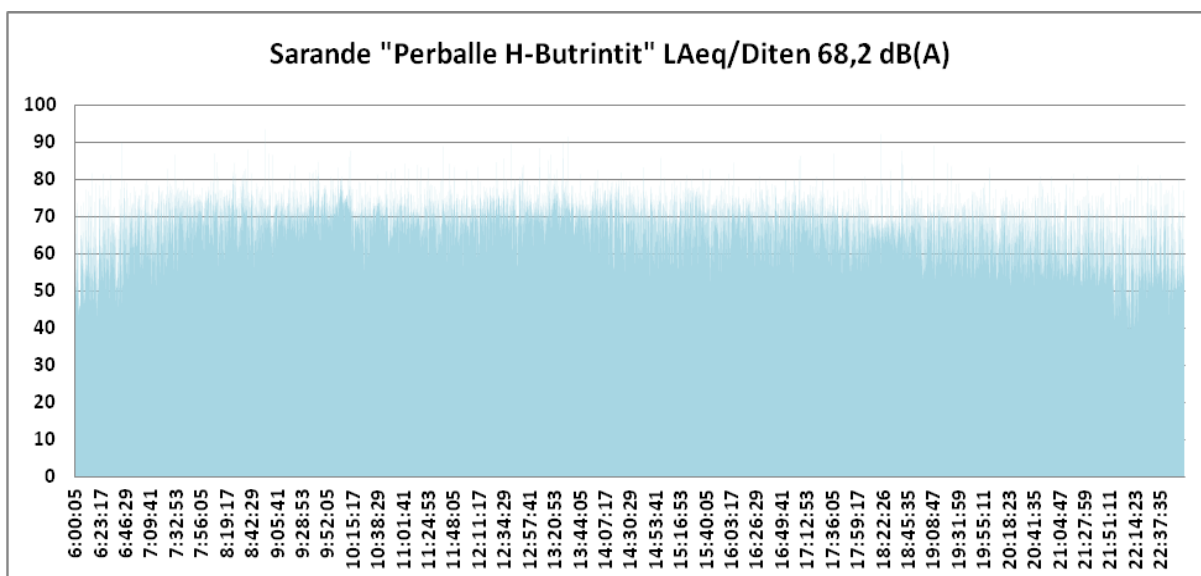
Graf.XV. Vlerat mesatare nder vite te nates,(23:00-6 :00) per qytetin e Sarandes



Saranda naten parqitet me nivele te larta te LAeq/Naten, mbi standartin e BE, ne te gjitha stacionet e saj.



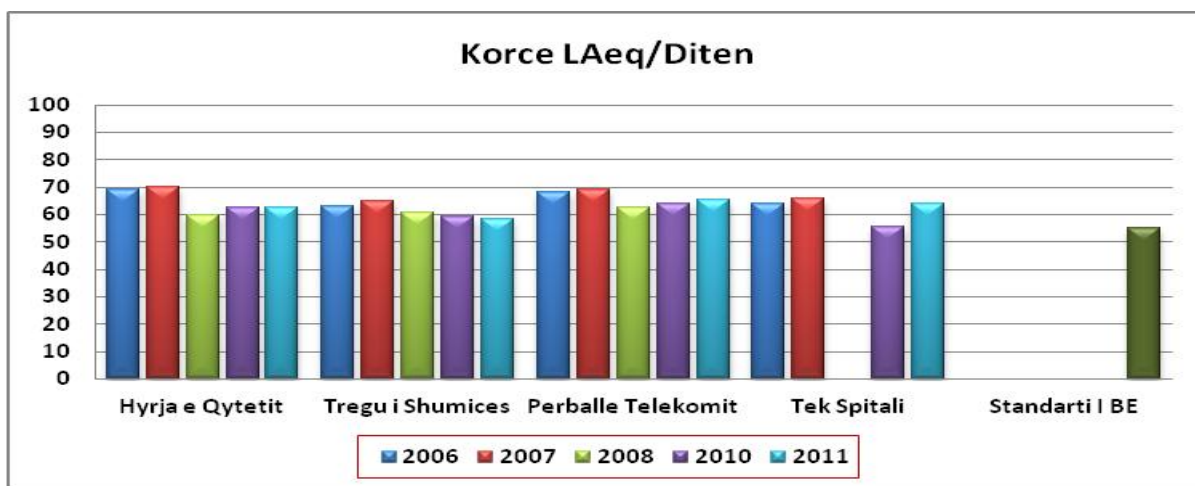




Tab.26. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te dites, LAeq/D, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Korces, ne 5 vitet e fundit.

Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Hyrja e Qytetit	69,0	70,0	59,8	62,6	62,6
Tregu i Shumices	63,0	65,0	60,7	59,5	58,4
Perballe Telekomit	68,0	69,0	62,4	64,1	65,5
Tek Spitali	64,0	66,0		55,4	64,2
Standarti i BE					55,0

Graf.XVI. Vlerat mesatare nder vite te dites,(6:00–23:00) per qytetin e Korces :

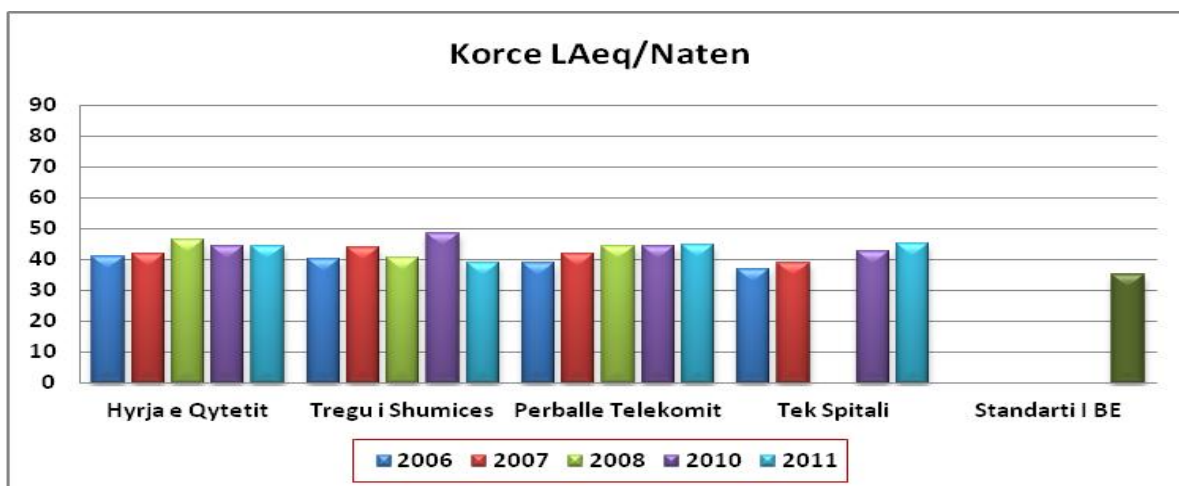


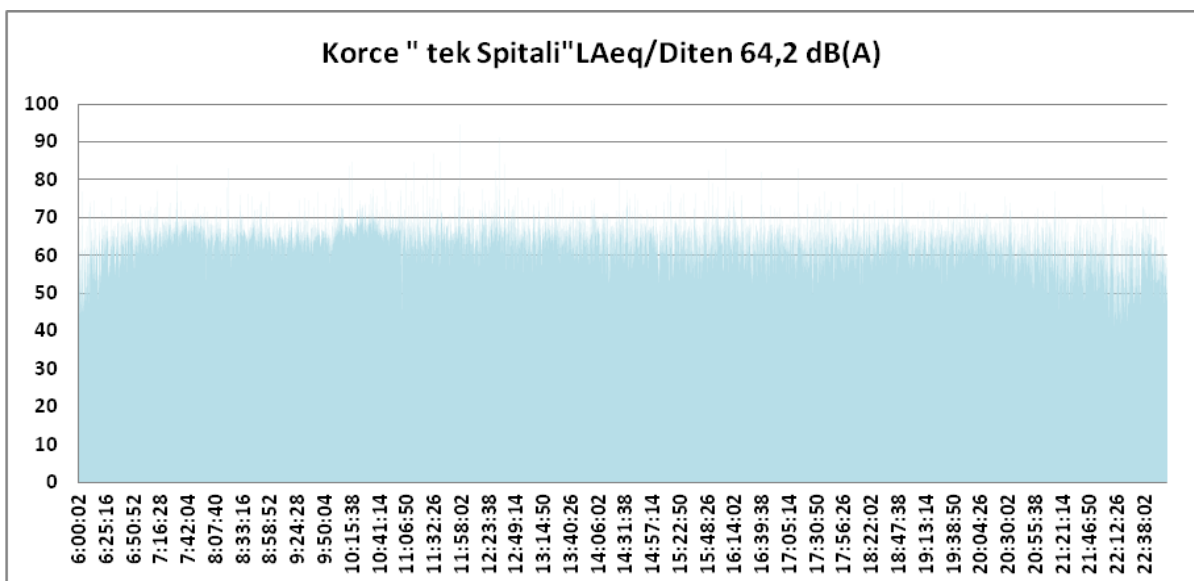
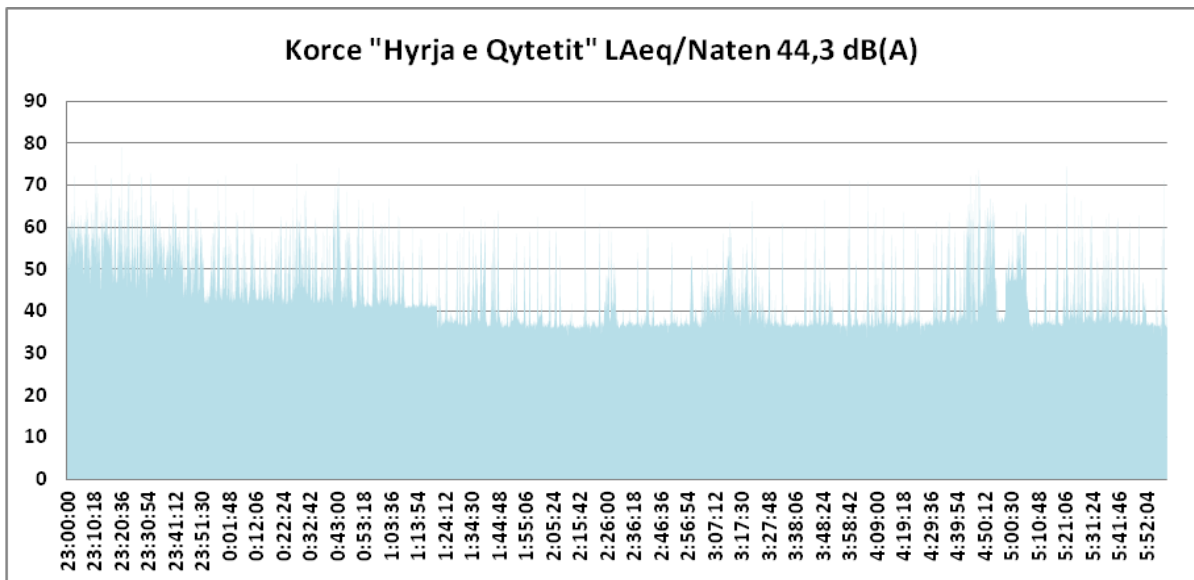
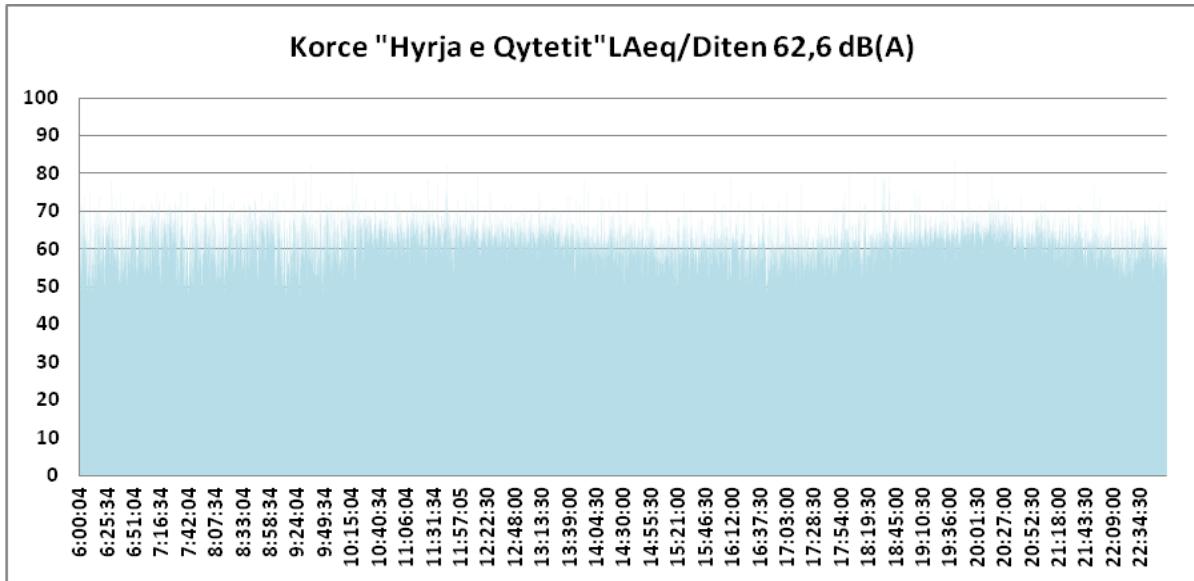
Te njejten situatë kemi dhe ne qytetin e Korces. Paraqiten vlera mesatare te nivelit te zhurmave mbi standartin e Be, ne te gjitha Stacionet e monitorimit.

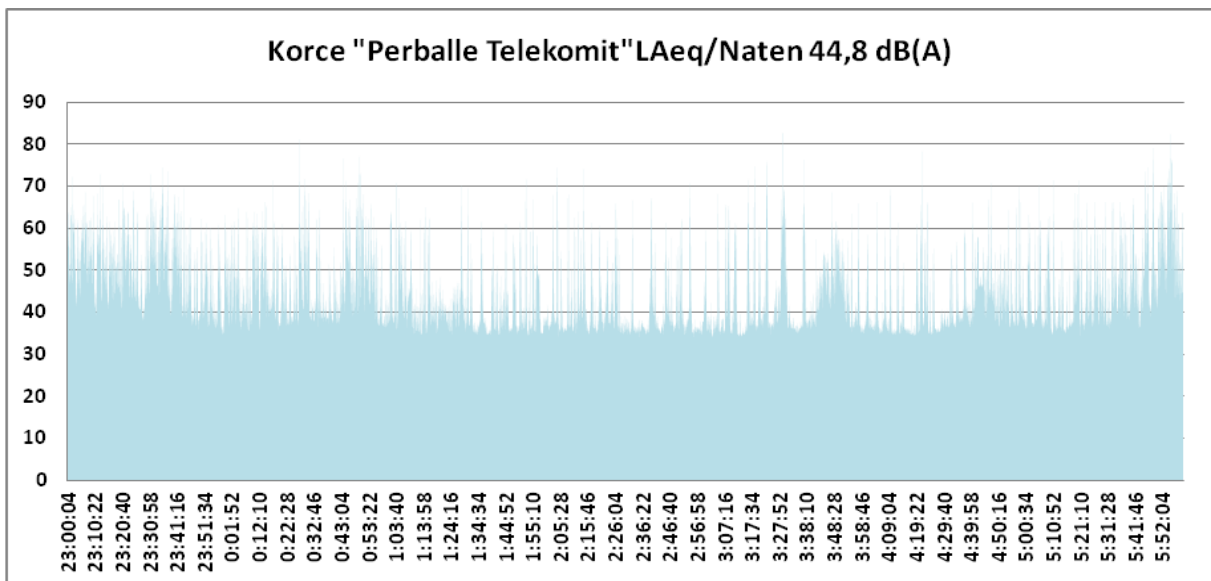
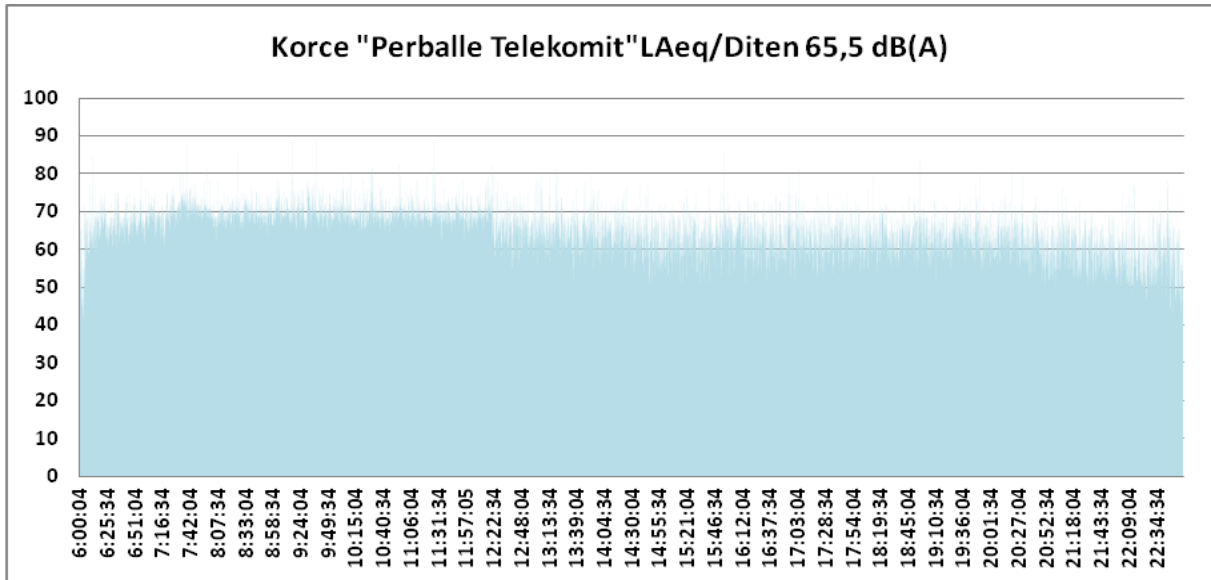
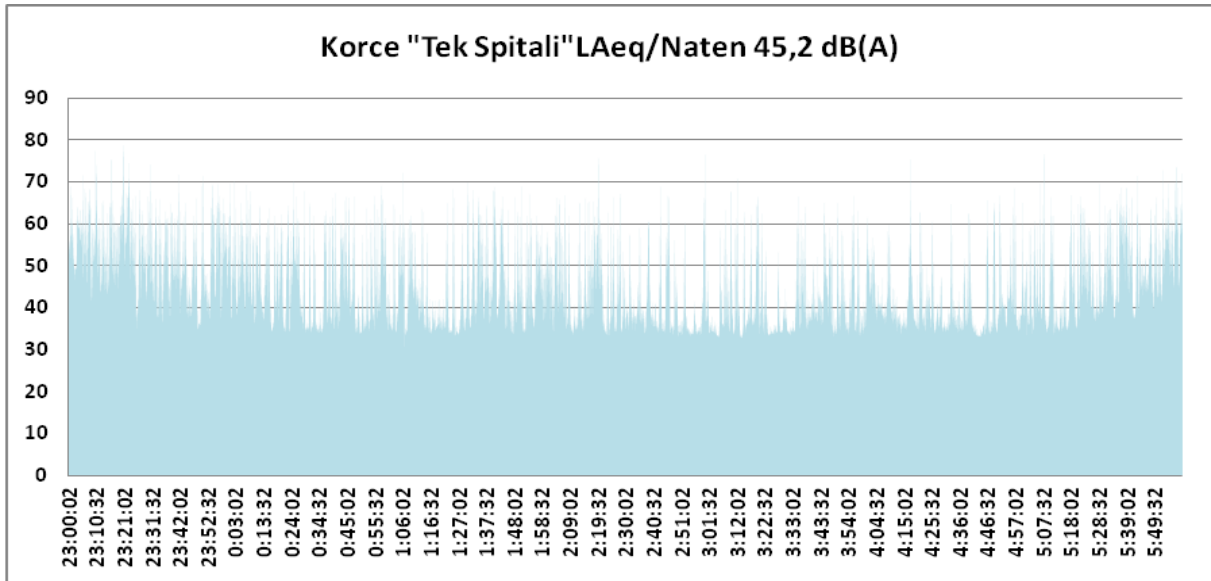
Tab.27. Paraqitja tabelore e vlerave mesatare te nates, LAeq/N, per te gjitha stacionet e monitorimit te qytetit te Korces, ne 5 vitet e fundit.

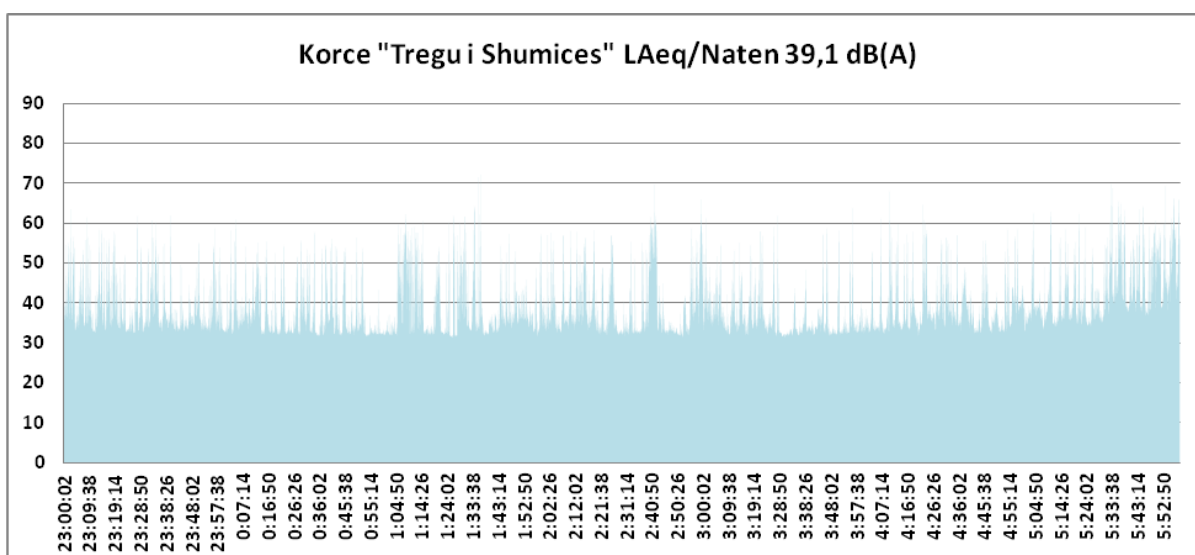
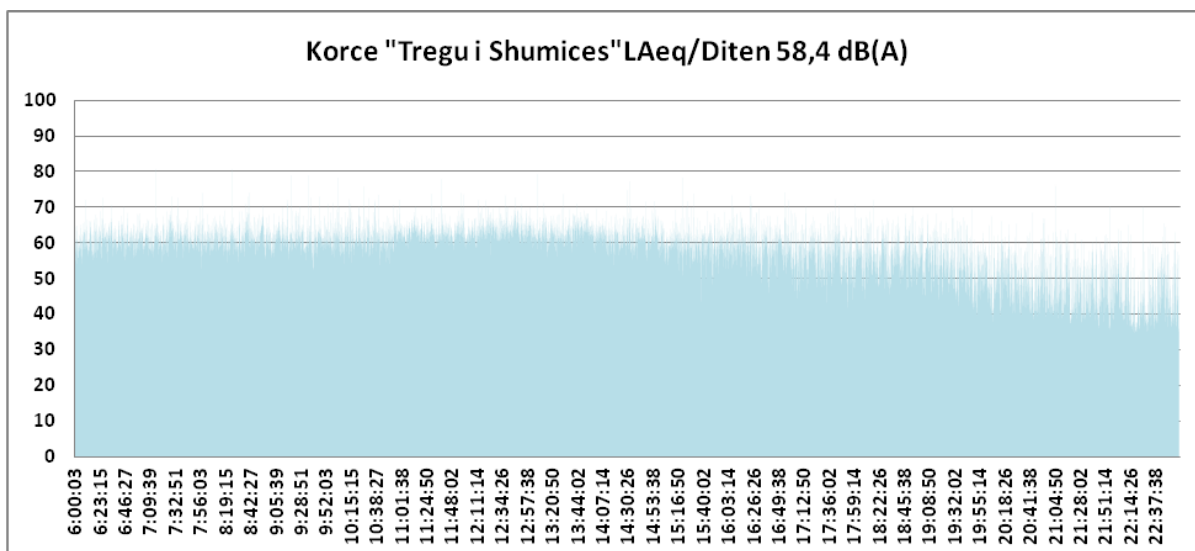
Stacionet e monitorimit	2006	2007	2008	2010	2011
Hyrja e Qytetit	41,0	42,0	46,2	44,4	44,3
Tregu i Shumices	40,0	44,0	40,4	48,6	39,1
Perballe Telekomit	39,0	42,0	44,5	44,2	44,8
Tek Spitali	37,0	39,0		42,5	45,2
Standarti i BE					35,0

Graf.XVII. Vlerat mesatare nder vite te nates, (23:00-6 :00) per qytetin e Korces :









Konkluzione dhe Diskutime

Monitorimi tregon se, vendi yne ka tendence te jete nder vendet e para ne Europe, me nje Ndotje Akustike Urbane ne keto parametra. Si vlerat mesatare te Dites ashtu edhe ato te Nates jane mbi vleren standarte te BE dhe ate te Ligjit Shqiptar. Nga ky monitorim rezultoi :

1. Nga tabelat e mesiperme shihet qarte ngritja e vlerave mesatare te ponderuara per secilen pike matje. Problematike po behet gjendja sidomos ne oret e nates, pra koha e gjumit.

2. Matjet u bene ne ore te ndryshme te dites, gjate 24 oreshit, per te qene perfaqesuese te minimumeve dhe maksimumeve te ekspozimit urban nga trafiku. Nivelet, jane gjithashtu perfaqesuese te te gjithe llojeve te makinave ne qarkullim (te renda apo te lehta) dhe me kapacitet minimal apo maksimal ne levizje.

3. Ne nje mase rreth +(3-5 %) vlerat e mbledhura kane rritje, pasi ne rreth 70% te vlerave te perftuara, fluksi i automjeteve eshte rritur artificialisht, pasi qytetet perkatese kane pasur punime ne akse kryesore, devijime te detyruara te drejtimit te levizjes etj.

REKOMANDIME

Te dhenat vene ne dukje se, tashme eshte e rendesishme qe, politikberesit ta konsiderojne mbrojtjen e popullates nga zhurmat rezidenciale si nje pjese integrale te politikes se tyre ne mbrojtje te mjedisit.

Per kete rekomandohen:

- ✎ **Hartimin dhe implementimin e planeve te veprimit afat-shkurter, afat-mesem dhe afat-gjate, me qellim reduktimin e niveleve te zhurmave.**
- ✎ **Perfshirjen e zhurmave, si nje element i rendesishme ne vleresimin e indikatorëve te shendetit mjedisor.**
- ✎ **Mbeshtetjen me te fuqishme ne fushen e kerkimit shkencor, mbi efektet ne shendet te ndotjes akustike, me qellim krijimin e nje baze te dhenash, te cilat do te ndihmojne per planifikimin e nderhyrjeve te suksesshme, ne permiresimin e mjedisit akustik te popullates.**
- ✎ **Hartimin e paketave te informimit dhe edukimit mbi efektet negative qe shkaktojne zhurmat ne popullate.**