



Republika e Kosovës
Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor
dhe Infrastrukturës

RAPORTI VJETOR PËR GJENDJEN E AJRIT 2023



Prishtinë 2024



RAPORTI VJETOR PËR GJENDJEN E AJRIT 2023

Hyrje

Raporti vjetor për gjendjen e ajrit 2023, përmban të dhënat e cilësisë së ajrit të mbledhura nga 12 stacione statike dhe një mobil në tërë territorin e Republikës së Kosovës të vitit kalendarik 2023.

Raporti ofron gjithashtu edhe një përmbledhje të të dhënave për emisionet të ajrit, investimet në sektorin e ajrit, infrastrukturën ligjore dhe rekomandimet për përmirësim të gjendjes.

Të dhënat e grumbulluara nga Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës janë përpunuar dhe vlerësuar nga Sektori për Vlerësim të Gjendjes Mjedisore në Drejtorin për Vlerësim të Gjendjes së Mjedisit të Agjencisë për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës.

Parametrat e cilësisë së ajrit të cilët janë vlerësuar nga Sektori për Vlerësim të Gjendjes Mjedisore janë:

- Monoksidi i Karbonit(CO),
- Ozoni (O₃),
- Dyoksidi i Sulfurit (SO₂),
- Dyoksidi i Azotit NO₂),
- Grimcat të pluhurit me diametër më të vogël se 10 dhe 2,5 mikron, përkatësisht PM₁₀ & PM_{2.5}.

Të dhënat për shkarkimet në ajër përfshijnë vlerësimet për shkarkimet (emisionet) në ajër të NO_x, SO₂ dhe Pluhurin Total nga operatorët ekonomik: TCA dhe TCB, New Co Feronikel dhe Sharr Cem.

Përmbajtja

1. Korniza ligjore

2. Cilësia e ajrit

- 2.1. Informimi për kufijtë e alarmit për cilësi të ajrit
- 2.2. Përshkrimi i ndotësve të ajrit
- 2.3. Monitorimi i cilësisë së ajrit
- 2.4. Cilësia e ajrit në Aglomeracionin AKS1
- 2.5. Zona ZKS1-Cilësia e ajrit
- 2.6. Trendi i cilësisë së ajrit 2013-2023

3. Vlerësimi i emisioneve në ajër

- 3.1. Vlerësimi i emisioneve në ajër nga Korporata Energjetike e Kosovës
 - 3.1.2. Emisionet e SO₂ në TC A dhe B
 - 3.1.3. Emisionet e NO_x në TC A dhe B
- 3.2. Vlerësimi i emisioneve në ajër nga Feronikeli
 - 3.2.1. Emisionet e pluhurit në OXHAKUN e Furrës Rrotulluese
 - 3.2.2. Emisionet e CO në Furrën rrotulluese
 - 3.2.3. Emisionet e SO₂ në Furrën rrotulluese
 - 3.2.4. Emisionet e NO₂ në Furrën rrotulluese
 - 3.2.5. Emisionet e pluhurit në OXHAKUN e konvertorit
 - 3.2.6. Emisionet e CO në Konvertor
 - 3.2.7. Emisionet e SO₂ në Konvertor
 - 3.2.8. Emisionet e NO₂ në Konvertor
 - 3.2.9. Emisionet e pluhurit në Furrën elektrike nr.1

3.2. Vlerësimi i emisioneve në ajër nga Sharrcem

- 3.2.1. Emisionet e Pluhurit
- 3.2.2. Emisionet e pluhurit te furra - mulliri i lëndës së parë
- 3.2.3. Emisionet e pluhurit te ftohësi i klinkerit dhe mulliri i çimentos
- 3.2.3. Emisionet e SO₂ te furra – mulliri i lëndës së pare
- 3.2.4. Emisionet e NO_x te furra – mulliri i lëndës së pare

4. Raporti i progresit për vitin 2023

5. Investimet në sektorin e ajrit për vitin 2023

6. Konkluzionet dhe rekomandimet

- 6.1. Konkluzionet
- 6.2. Rekomandimet

7. Lista e shkurtesave, figurave dhe tabelave

- 7.1. Lista e shkurtesave
- 7.2. Lista e figurave
- 7.3. Lista e tabelave

8. Shtojcat

1. Korniza ligjore

Ligji për mbrojtjen e ajrit nga ndotja Ligji Nr. 08/L-025, 2022 është ligji bazë për mbrojtjen e ajrit nga ndotja.

Infrastruktura ligjore për mbrojtjen e ajrit nga ndotja është i plotësuar edhe me UA (aktet nënligjore), si;

- Udhëzim administrativ MMPHI nr. 09/2023 për mënyrën e monitorimit të cilësisë së ajrit, mbledhjen e të dhënave, kriteret dhe metodologjinë
- Udhëzim Administrativ (QRK)-Nr.07/2021) mbi rregullat dhe normat e shkarkimeve në ajër nga burimet e palëvizshme të ndotjes;
- Udhëzimi Administrativ (QRK) Nr.04/2009) për kontrollin e emisioneve të bashke dyzimeve organike, të avullueshme gjatë deponimit, zbrazjes, mbushjes dhe transportimit të karburanteve;
- Udhëzim Administrativ (ministri i MMPH) Nr.02/2011 për normat e cilësisë së ajrit;
- Udhëzim administrativ MMPHI nr. 09/2023 për mënyrën e monitorimit të cilësisë së ajrit, mbledhjen e të dhënave, kriteret dhe metodologjinë;
- Udhëzim administrativ (QRK)-Nr.21/2013 për arsenin, kadmiumin, merkurin, nikelin dhe hidrokarburet aromatike policiklike në ajër;
- Udhëzim Administrativ (QRK) -Nr.08/2016 për normat e lejuara të shkarkimeve në ajër nga burimet e lëvizshme të ndotjes.

2. Cilësia e ajrit

2.1. Informimi për kufijtë e alarmit për cilësi të ajrit

Informimi dhe kufijtë e alarmit për cilësi të ajrit janë të përcaktuar sipas Ligji për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja Nr. 08/L-025 dhe UA 02/2011 për Normat e Cilësisë së Ajrit (Fig.1).

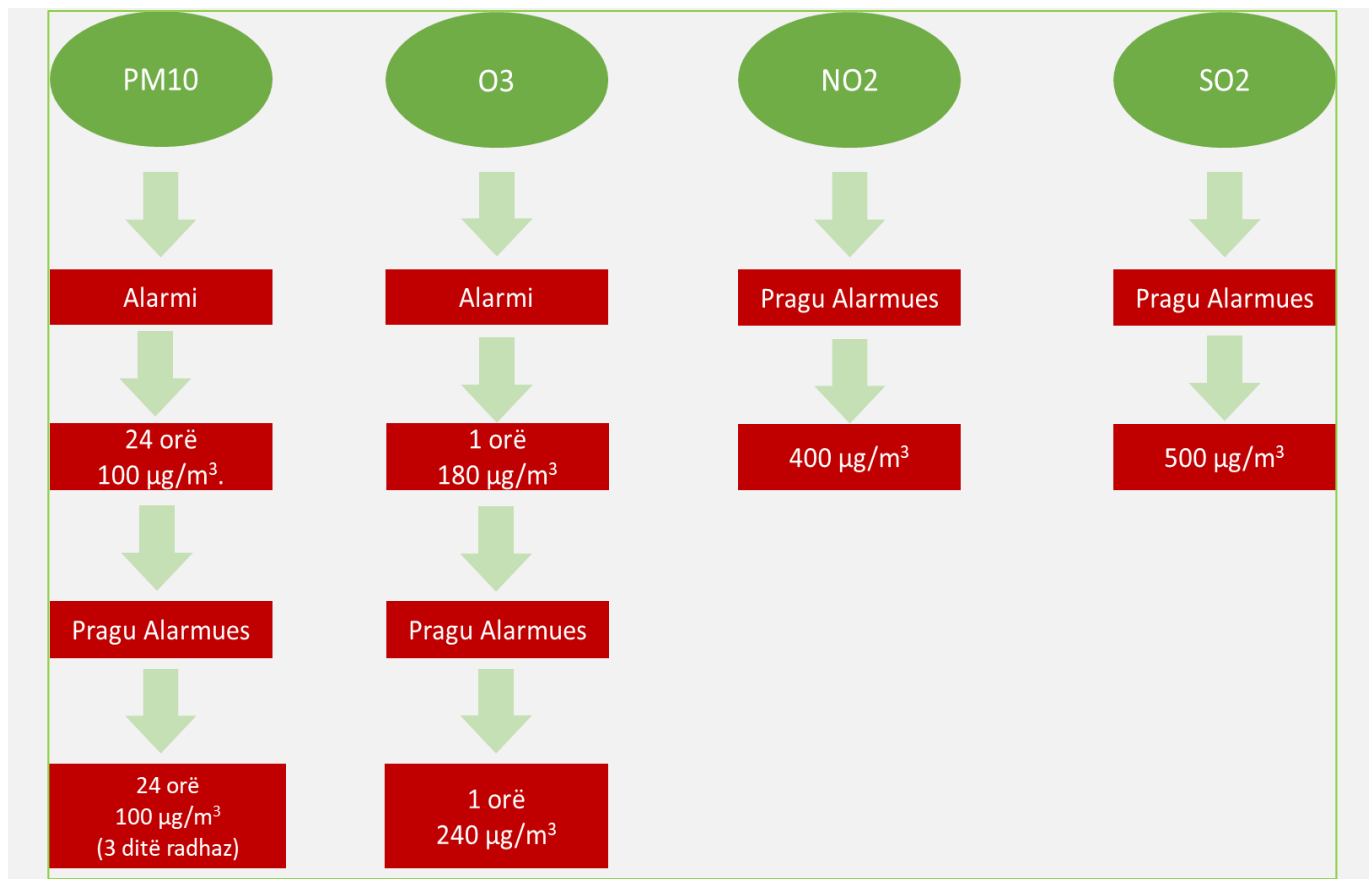


Fig.1. Pragjet e alarmit për PM10, O₃, NO₂, SO₂

2.2. Përshkrimi i ndotësve të ajrit

Dyoksidi Azotit

NO₂ është formula kimike për dyoksidin e azotit, një gaz i përbërë nga një atom azoti (N) dhe dy atome oksigjeni (O). Ky gaz është një nga ndotësit e ajrit dhe është pjesë e grupit të oksideve të azotit (NO_x). Burimi kryesor i emetimit të NO₂ vjen nga aktivitetet njerëzore dhe natyrore. Disa burime të zakonshme të emetimit të NO₂ përfshijnë:

Transporti: Automjetet dhe mjetet tjera transportuese janë një burim i rëndësishëm i NO₂. Makinat që përdorin karburante fosile shpërfaqen si burime të rëndësishme të dyoksidit të azotit.

Prodhimi industrial: Proceset industriale, veçanërisht ato që përdorin temperaturat të larta dhe proceset e djegies, mund të prodhojnë sasi të konsiderueshme të NO₂.

Prodhimi i energjisë: Përdorimi i karburanteve fosile për prodhimin e energjisë është një burim tjetër i shpërndarjes së NO₂ në atmosferë.

Proceset natyrore: Ndonjëherë, proceset natyrore si rrezatimi i dëborës dhe vetvetiu shpërndarja e substancave kimike nga toka mund të kontribuojnë në nivelin e NO₂ në ajër.

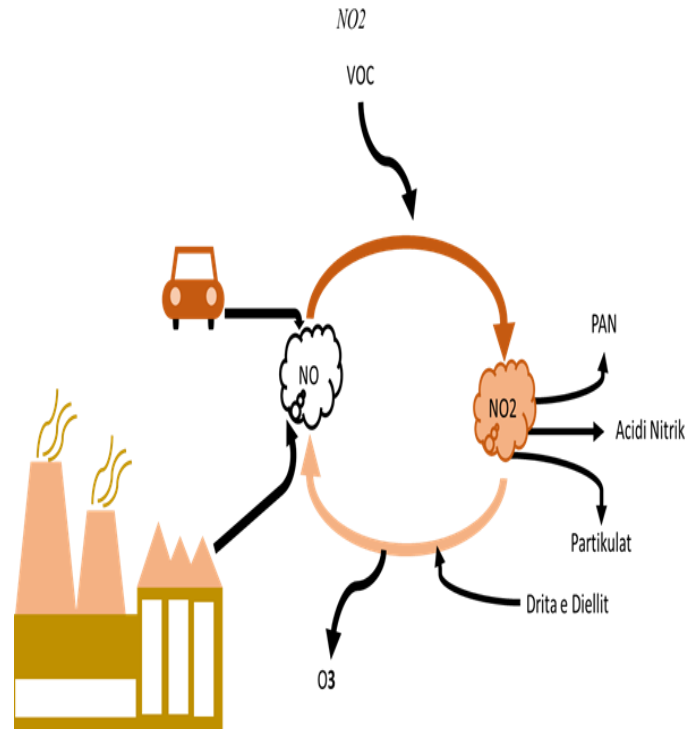


Fig.2. Burimet e NO₂

Ndotja nga NO₂ mund të ketë ndikime të dëmshme në shëndetin e njerëzve dhe mjedisin. NO₂ mund të shkaktoj probleme respiratorë dhe të ndikoj në cilësinë e ajrit. Për këtë arsye, monitorimi dhe kontrolli i niveleve të NO₂ janë të rëndësishme për të përballuar ndotjen dhe për të mbrojtur shëndetin publik dhe mjedisin.

Dyoksidi i Sulfurit (SO₂)

SO₂ është formula kimike për dyoksidin e sulfurit, një gaz i cili formohet nga kombinimi i sulfurit (S) me oksigjen (O₂). Ky gaz lirohet në atmosferë përmes proceseve natyrale dhe antropogjenë.

Burimet natyrore të SO₂ përfshijnë erupsionet e vullkaneve, çlirimin e sulfurit nga oqeani dhe proceset natyrore gjeokimike. Burimet antropogjenë përfshijnë ndotjen nga proceset industriale, si termocentrali që përdorin karburant të bazuar në sulfur, incineratorët, dhe përdorimi i produkteve kimike që përmbajnë sulfur.

SO₂ mund të ketë ndikim të dëmshëm në shëndetin e njerëzve dhe mjedisin.

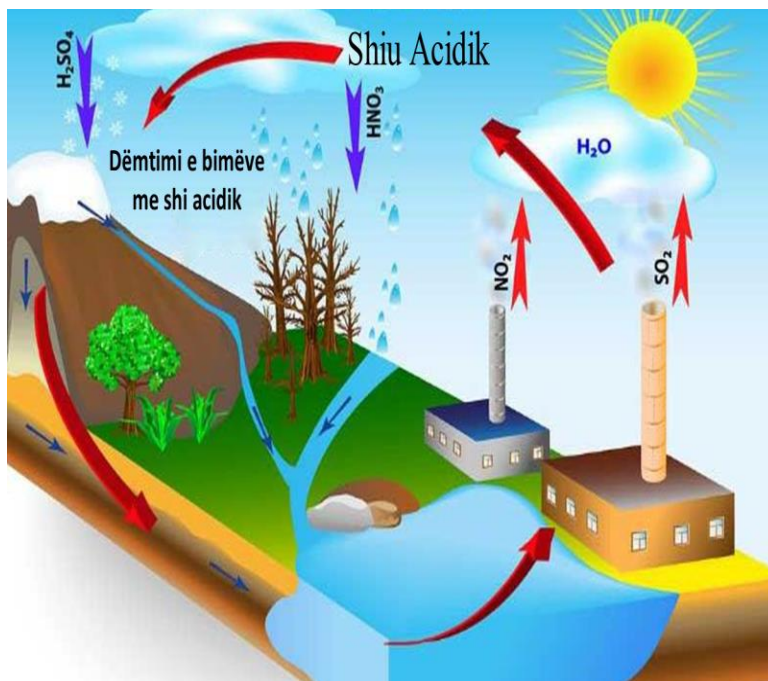


Fig.3. Burimet e SO₂

Përveç kësaj, ai ka një rol të rëndësishëm në formimin e acidit sulfurik në atmosferë, duke shkaktuar acidifikim të ujërave dhe të tokës. Për këtë arsye, përpjekjet për kontrollin e emetimit të SO₂ janë të rëndësishme për mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit publik

Ozoni (O₃)

O₃ është formula kimike për ozonin, Përmban tri atome të oksigjenit të lidhura në një strukturë molekulare.

Ozoni ndodhet në sferën e sipërme të atmosferës, e njohur si stratosfera, dhe ka një rol kritik në mbrojtjen e tokës nga rrezet dëmtuese të diellit, duke krijuar shtresën e ozonit.

Burimet natyrore të ozonit përfshijnë proceset atmosferike, si ndërveprimi i rrezeve ultravjollcë (UV) me molekulat e oksigjenit dhe dyoksidit të azotit.

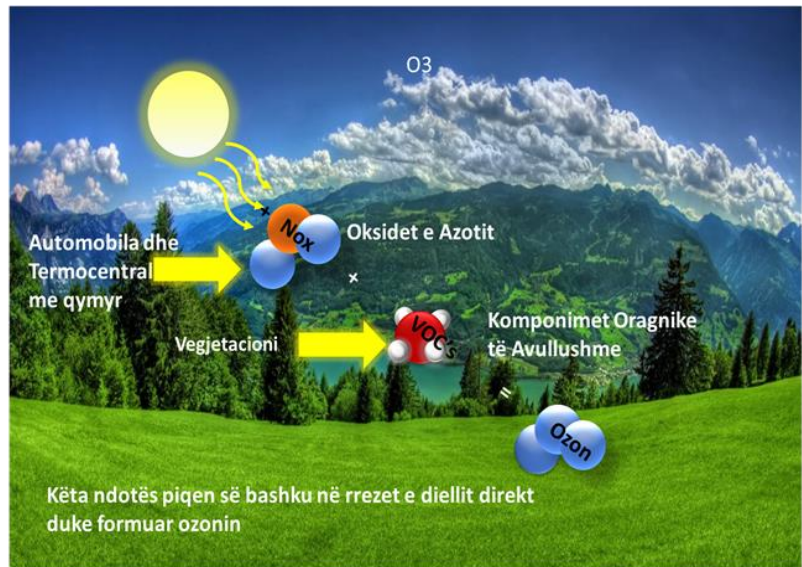


Fig.4. Formimi i ozonit

Megjithatë, ka edhe burime antropogjenë të emetimit të ozonit, përfshirë përdorimin e substancave që mund të shkaktojnë ndotje të ajrit, si për shembull, gazrat të cilët përfshijnë oksigjenin dhe reagojnë në atmosferë.

Ndërkaq, me rëndësi është të bëhet dallimi midis shtresës së ozonit në stratosferë dhe ozonit në troposferë. Shtresa e ozonit në stratosferë ka një rol të rëndësishëm në filtrimin e rrezet UV, ndërsa ozoni në troposferë mund të shihet si një ndotës ajri dhe mund të ketë ndikim të dëmshëm në shëndetin e njerëzve dhe mjedisin në nivel lokal. Për këtë arsye, kontrolli i emetimit të substancave që shkaktojnë formimin e ozonit në troposferë është i rëndësishëm për mbrojtjen e ajrit të pastër dhe shëndetit publik.

Monoksidi i Karbonit

CO Monoksidi i karbonit është një molekulë e përbërë nga një atom karboni (C) dhe një atom oksigjeni (O). Në gjendjen e saj të gaztë, kjo molekulë (CO) është plotësisht e pangjyrë dhe pa erë dhe nuk zbulohet nga njerëzit, sepse nuk irriton sytë ose rrugët e frymëmarrjes. Ky gaz shpërndahet me shpejtësi në atmosferë dhe absorbohet nga mushkëritë gjatë frymëmarrjes. Është një gaz shumë toksik për njerëzit.

Burimet: Djegieje jo e Plote: Një nga burimet kryesore të monoksidit të karbonit është djegia e pakompletuar e lëndëve djegëse që përmbajnë karbon. Kjo mund të ndodhë në makinat, proceset industriale, termocentralet dhe sistemet e ngrohjes rezidenciale.

Emetimet nga Automjetet: Automjetet, kamionët, autobusët dhe mjetet tjera lirojnë monoksid të karbonit si produkt të djegies së benzinës ose naftës, i cili paraqet kërcënim për shëndetin e qytetareve sidomos në zonat urbane.

Proceset Industriale: Aktivitetet industriale të ndryshme, si prodhimi, rafinimi dhe prodhimi kimik, mund të gjenerojnë emetime të monoksidit të karbonit. Kjo përfshin procese si shkrirja e metaleve, prodhimi i qymyrit, dhe rafinimi i naftës.

Djegija e Biomassës: Ngjarje natyrale si zjarret pyjore dhe zjarret e detyruara lirojnë monoksid të karbonit në atmosferë. Gjithashtu, djegia e biomassës për gatim (ne amvisëri), ngrohje dhe qëllime bujqësore mund të kontribuojë në emetimin e CO, veçanërisht në zonat rurale.

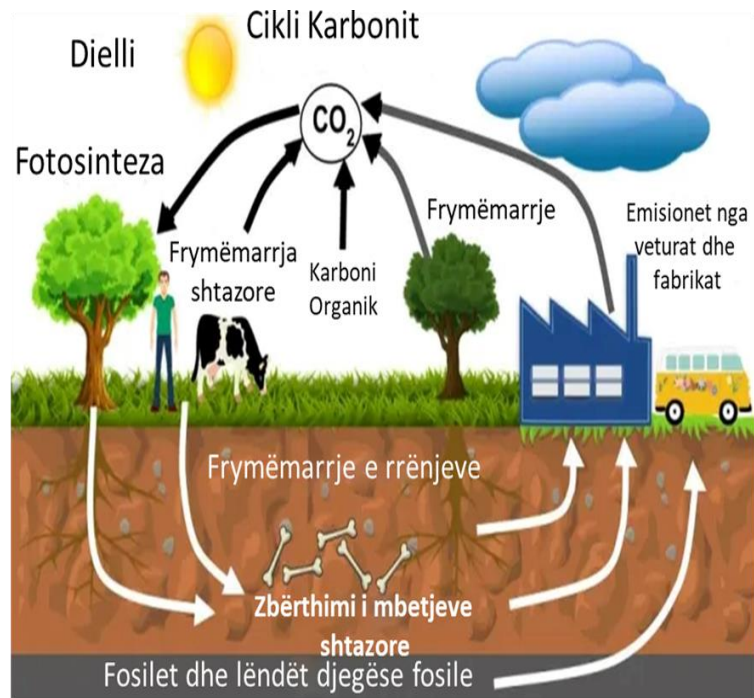


Fig.5. Cikli i karbonit

PM10 dhe PM2

PM10 (Particulate Matter 10 mikron) i referohet grimcave në ajër që kanë një diametër prej 10 mikrometra ose më pak. Këto grimca mund të vijnë nga burime të ndryshme, si natyrore ashtu edhe të krijuara nga njeriu. Këtu janë disa burime të zakonshme të PM10:

Transporti rrugor: Automjetet që punojnë me lëndë djegëse fosile lëshojnë grimca, përfshirë PM10, si nënprodukt të djegies. Këtu përfshihen makina, kamionë, autobusë, motoçikleta dhe forma të tjera transporti.

Proceset industriale: Fabrikat, termocentralet dhe objektet industriale që djegin lëndë djegëse fosile ose përfshihen në procese që gjenerojnë pluhur ose grimca mund të jenë burime të rëndësishme të emetimeve të PM10

Aktivitetet e ndërtimit: Rrënimi, gërmimi dhe puna e ndërtimit mund të gjenerojnë pluhur dhe grimca, veçanërisht në zonat urbane ku ndërtimi është në vazhdim.

Aktivitetet bujqësore: Aktivitete të tilla si lëvrimi, korrja dhe blegtoria mund të lëshojnë grimca në ajër, veçanërisht gjatë kushteve të thata dhe me erë.

Ngrohja në ekonomitë familjare, si : djegia e drurit, qymyrit dhe lëndëve djegëse të tjera, vatrat e zjarrit dhe zjarret e hapura mund të prodhojnë emetime PM10.

PM10 ka potencial të dëmshëm për shëndetin e njeriut, pasi grimcat e tilla të vogla mund të depërtojnë thellë në sistemin e frymëmarrjes dhe të shkaktojnë probleme shëndetësore. Për këtë

PM2.5: Përbëhet nga grimcat me diametër më të vogël se 2.5 mikrometra. Këto grimca janë shumë të vogla dhe mund të depërtojnë thellë në rrugët ajrore të mushkërive dhe mund të ketë ndikime të dëmshme në shëndetin e njerëzve.

Kontrolli i emetimit të grimcave është i rëndësishëm për të mbrojtur shëndetin publik dhe për të përmirësuar cilësinë e ajrit në mjedis. Standarde dhe rregullore të ndryshme janë vendosur për të monitoruar dhe kufizuar nivelet e grimcave të vlefshme në atmosferë.

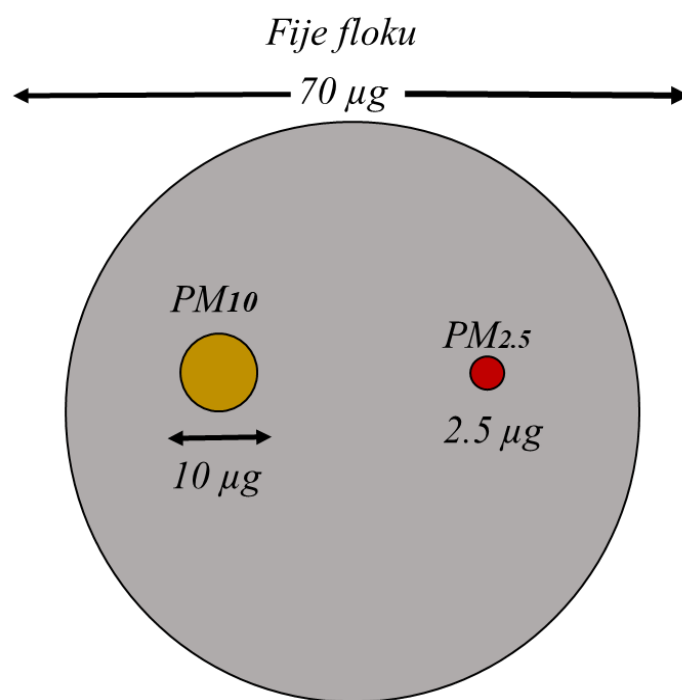


Fig.6. Krahasimi i diametrit të një fije të flokut të njeriut dhe diametrit e PM10 dhe PM2.5 dhe raporti me PM₁₀ dhe PM_{2.5}.

2.3. Monitorimi i cilësisë së ajrit

Monitorimi i cilësisë së ajrit është i ndarë në dy zona; Aglomeracionin AKS1 dhe Zona ZKS1. Në Aglomeracionin AKS1, monitorimi i cilësisë së ajrit monitorohet nga 5 stacione monitoruese, ndërsa në Zonën ZKS1 cilësia e ajrit monitorohet nga 7 stacione. Shih hartën.

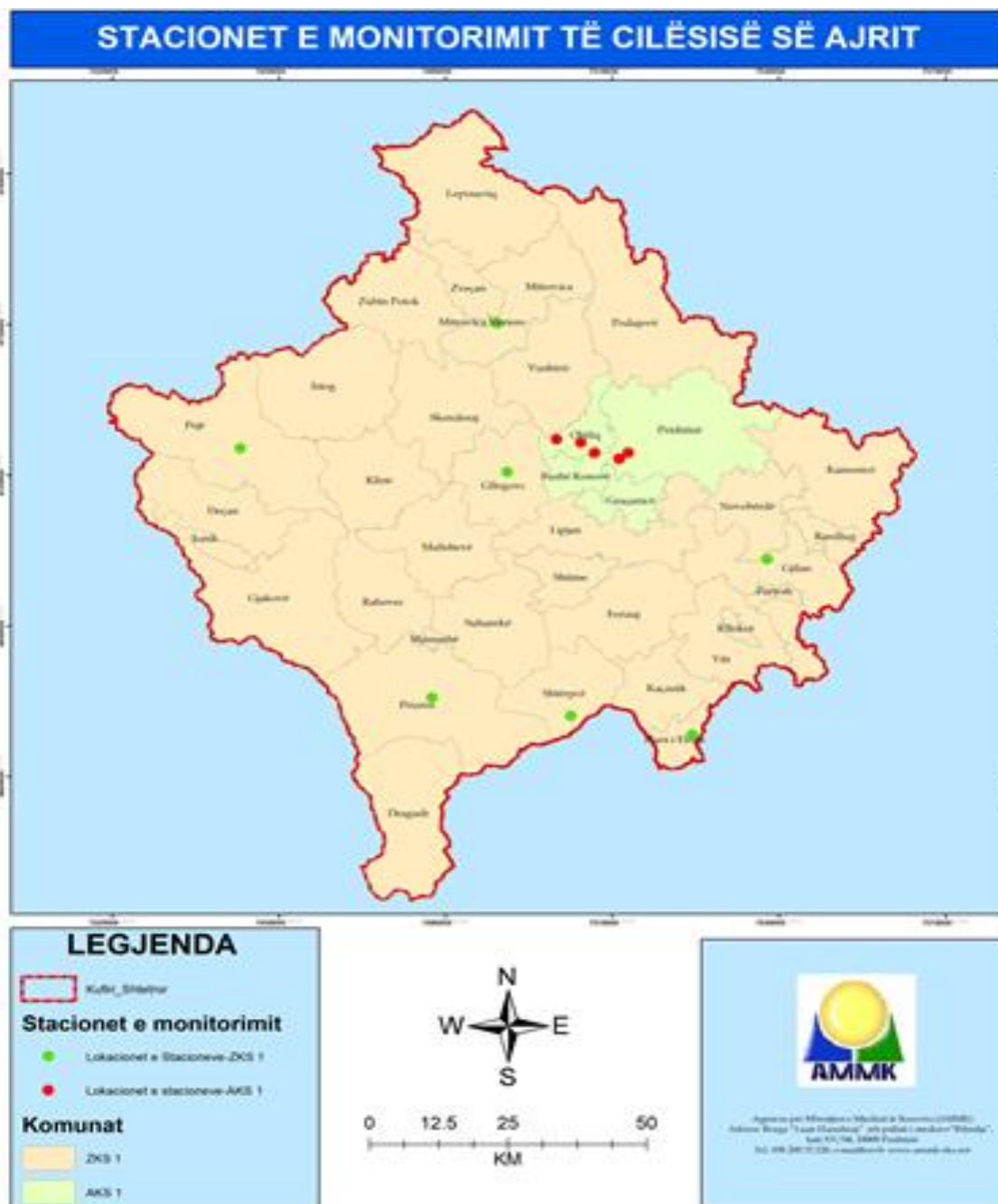


Fig.7. Lokacionet e stacioneve monitoruese të cilësisë së ajrit



Foto 1. Rrafshi i Dukagjinit

2.4. Cilësia e ajrit në Aglomeracionin AKS1

PM₁₀

Ky parametër është monitoruar gjatë gjithë vitit 2023 në të gjitha stacionet monitoruese të vendosura në Aglomeracionin AKS1. Të dhënat tregojnë se PM₁₀, ka pasur tejkalim të standardit ditor prej 50 µg/m³ në mesataren mujore vetëm në stacionin e Rilindjes në muajin dhjetor. Shih tab.1.

Tabela 1. Vlerat mesatare mujore të PM₁₀ në Aglomeracionin AKS1

Muaj	IHKK	Rilindje	Palaj	Obiliq	Dardhishte
Janar	27	37	20	35	23
Shkurt	30	40	24	28	27
Mars	16	26	14	11	18
Prill	14	22	12	9	14
Maj	11	19	9	12	10
Qershor	12	18	8	10	7
Korrik	16	22	13	11	5
Gusht	15	21	12	18	4
Shtator	14	25	12	12	12
Tetor	19	28	16	17	19
Nëntor	16	26	11	19	12
Dhjetor	48	59	26	45	33
Mes.2023	19.83	28.58	14.75	18.92	15.33

Figura paraqet mesataren vjetore për parametrin e PM₁₀, parametër i cili ka qenë brenda standardit vjetor prej 40 µg/m³, shih fig.8.

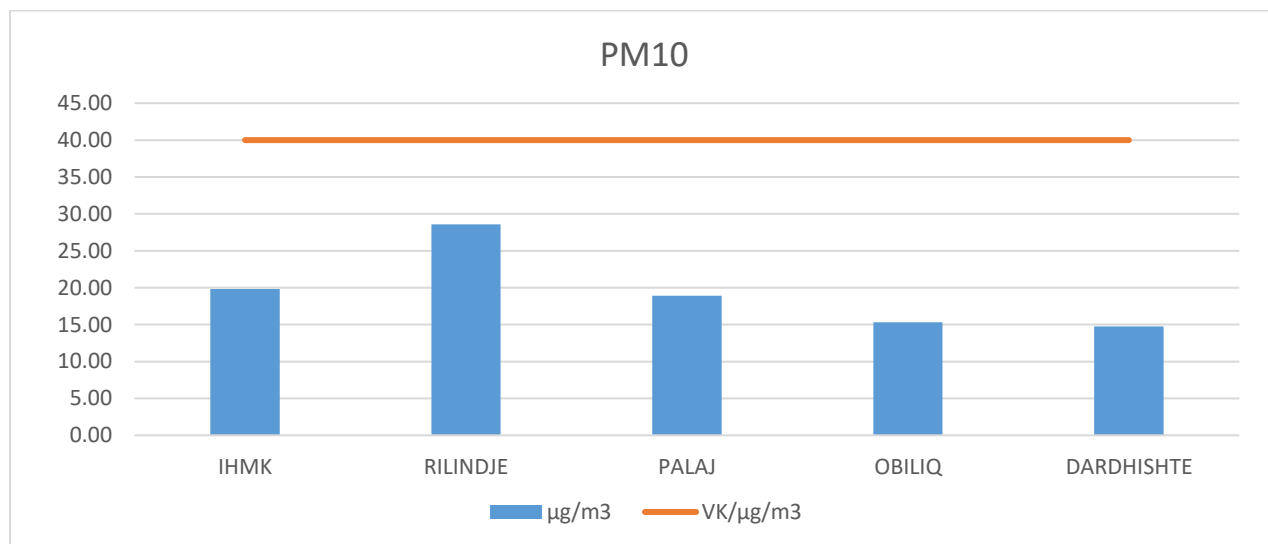


Fig. 8. Vlerat mesatare vjetore të PM₁₀ në Aglomeracionin AKS1, 2023

PM_{2.5}

PM_{2.5} është monitoruar gjatë gjithë vitit 2023, në bazë të këtyre të dhënave të marra ka pasur vlera të larta në disa stacionet monitoruese veçanërisht gjatë sezonit të dimrit, si;

- IHMK / Prishtinë, (dhjetor, 2023),
- Rilindje/ Prishtinë, (janar, shkurt dhe dhjetor, 2023),
- Obiliq, (janar dhe dhjetor, 2023)
- Dardhishtë/Obiliq,(dhjetor, 2023). Shih Tab.2.

Tabela 2. Vlerat mesatare mujore të PM_{2.5} në Aglomeracionin AKS1

Muaj	IHMK	Rilindje	Palaj	Obiliq	Dardhishte
Janar	23	32	16	31	21
Shkurt	21	30	16	24	20
Mars	11	18	9	9	12
Prill	10	16	8	8	11
Maj	8	12	6	9	7
Qershor	8	12	5	8	5
Korrik	9	11	8	6	3
Gusht	10	12	8	10	3
Shtator	8	13	7	8	7
Tetor	12	15	10	12	11
Nëntor	13	18	8	17	11
Dhjetor	36	43	22	41	28
Mes.2023	14.08	19.33	10.25	15.25	11.58

Figura paraqet vlerat mesatare vjetore për parametrin PM_{2.5}, i cili ka qenë brenda standardit vjetor prej 25 µg/m³, shih fig.9

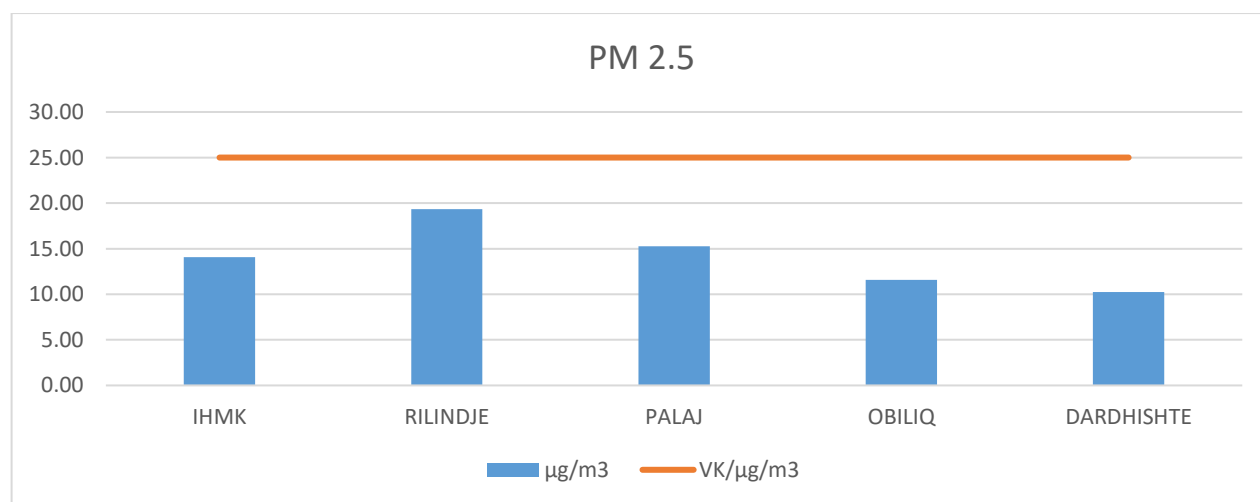


Fig. 9. Vlerat kufitare vjetore të PM_{2.5} µg/m³ në AKS1 për vitin 2023

Ozoni (O₃)

Në tabelën 4 janë paraqitur mesataret mujore dhe vjetore për parametrin O₃ dhe është vlerësuar se nuk ka pasur tejkalime të standardit prej 120 µg/m³ gjatë vitit 2023.

Vlerat më të larta të regjistruara në stacionet monitoruese në mesatare mujore janë:

- Rilindja në muajin gusht,
- Palaj gjatë muajve: qershor, korrik, gusht, shtator, tetor dhe nëntor, dhe
- Dardhisht: qershor, korrik, gusht, shtator dhe tetor. Shih Tab.3

Tabela 3. Vlerat mesatare mujore të O₃ në Aglomeracionin AKS1, 2023

Muaj	IHKM	Rilindje	Palaj	Obiliq	Dardhishte
Janar	19	23	38	12	7
Shkurt	19	38	50	17	14
Mars	19	48	51	21	14
Prill	50	57	44	23	21
Maj	52	55	49	16	35
Qershor	45	51	61	10	74
Korrik	49	58	68	20	86
Gusht	54	60	88	24	89
Shtator	53	48	74	16	83
Tetor	37	29	68	8	63
Nëntor	30	18	60	27	57
Dhjetor	17	11	49	20	40
Mes.2023	37.00	41.33	58.33	17.83	48.58

Figura paraqet vlerat mesatare vjetore për parametrin O₃, i cili gjatë vitit 2023 ka qenë nën vlerat e lejuara sipas standardit që është 120 µg/m³. Shih fig. 10.

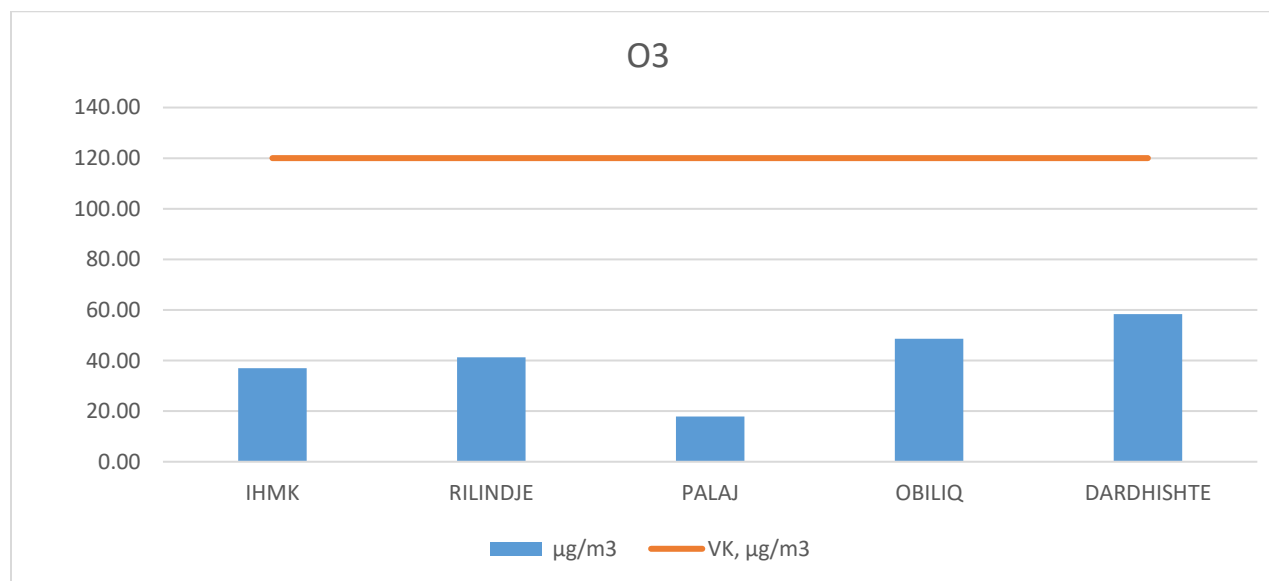


Fig. 10. Vlerat kufitare vjetore të O₃ µg/m³ në AKS1 për vitin 2023

Dyoksidi i Sulfurit (SO₂)

Dyoksidi i Sulfurit (SO₂) është monitoruar gjatë gjithë vitit 2023 dhe në bazë të të dhënave vlerësuara konstatohet se nuk ka tejkalime të vlerave standarde 125 µg/m³ gjatë vitit 2023.

Në tabelë janë paraqitur vlerat në mesatare mujore dhe vjetore për SO₂. Shih Tab.4

Tabela 4. Vlerat mesatare mujore të SO₂ në Aglomeracionin AKS1, 2023

Muaj	IHKM	Rilindje	Palaj	Obiliq	Dardhishte
Janar	9	9	2	14	13
Shkurt	8	6	3	5	8
Mars	9	6	2	7	6
Prill	11	8	3	8	5
Maj	12	9	6	9	1
Qershor	12	11	6	10	3
Korrik	4	10	9	9	2
Gusht	15	17	5	3	4
Shtator	20	2	3	3	5
Tetor	22	3	5	7	4
Nëntor	16	4	11	15	4
Dhjetor	18	3	16	21	8
Mes.2023	13.00	7.33	5.92	9.25	5.25

Figura paraqet të dhënat në mesatare vjetore për parametrin SO₂, mesatare e cilat ka qenë brenda standardit 125 µg/m³. Shih fig. 11.

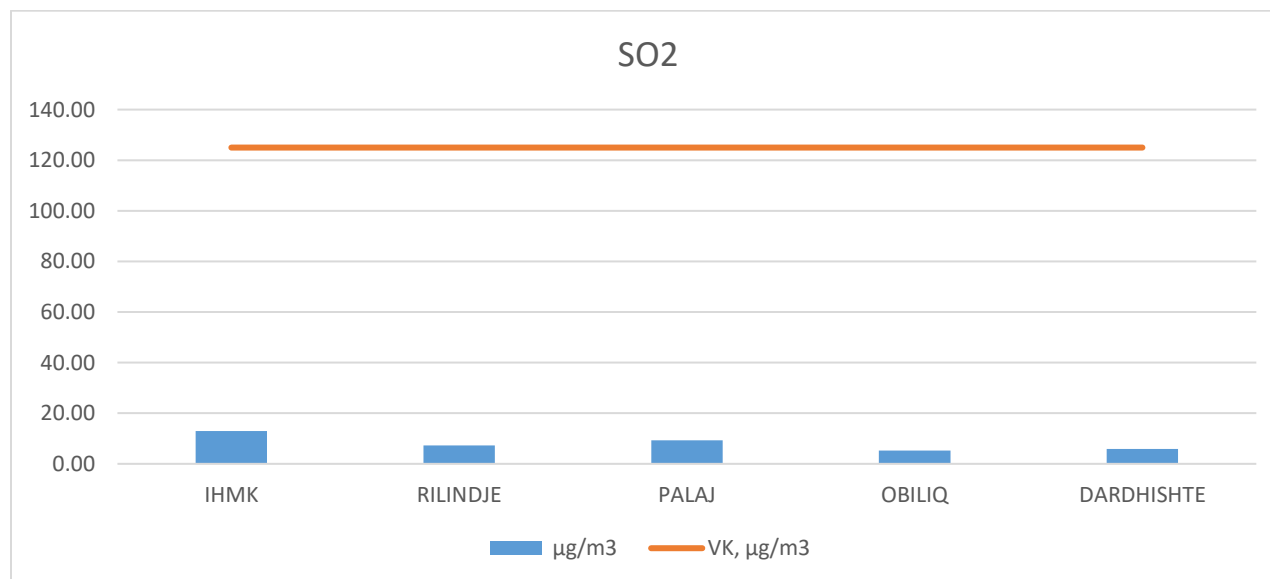


Fig. 11. Vlerat kufitare të SO₂ µg/m³ në AKS1 për vitin 2023

Dyoksidi i Azotit (NO₂)

Niveli i prezencës së NO₂ në cilësinë e ajrit nuk ka qenë në vlerat problematike dhe tejkalim të vlerës së lejuar. Në tabelën 5, janë paraqitur vlerat në mesatare mujore dhe vjetore për parametrin e NO₂, dhe është vlerësuar se nuk ka pasur tejkalime të vlerave limite gjatë vitit 2023.

Vlerat më të larta janë regjistruar në stacionin e monitorimit të cilësisë së ajrit tek stacionet monitoruese, IHMK, Rilindja dhe Obiliq.

Tabela 5. Vlerat mesatare mujore të NO₂ në Aglomeracionin AKS1, 2023

Muaj	IHMK	Rilindje	Palaj	Obiliq	Dardhishte
Janar	23	10	12	17	6
Shkurt	53	9	9	24	13
Mars	6	7	8	18	12
Prill	23	28	7	22	11
Maj	15	5	6	16	7
Qershor	18	4	6	11	8
Korrik	21	23	7	10	10
Gusht	22	24	7	12	10
Shtator	19	26	7	19	9
Tetor	24	7	10	16	15
Nëntor	24	11	10	11	14
Dhjetor	34	18	17	15	18
Mes.2023	23.50	14.33	8.83	15.92	11.08

Figura paraqet të dhënat në mesatare vjetore për parametrin NO₂, mesatare e cilat ka qenë nën vlerat e lejuara sipas standardit që është 40 µg/m³. Shih fig. 12.

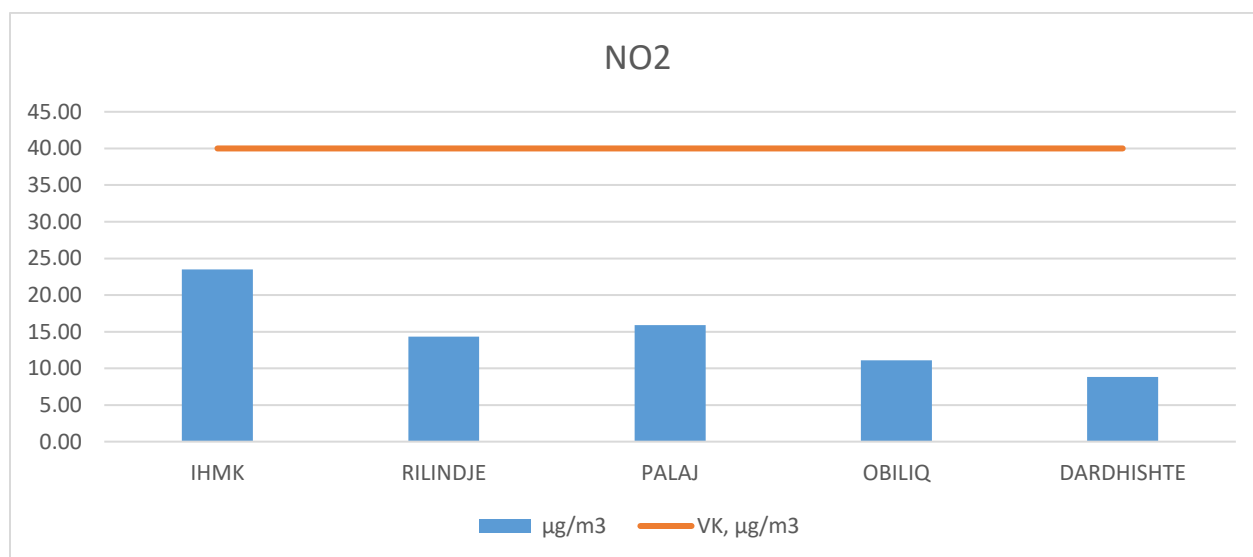


Fig. 12. Vlerat kufitare vjetore të NO₂ µg/m³ në AKS1 për vitin 2023

Monoksidi i Karbonit (CO)

Parametri i CO është vlerësuar pa tejkalime të vlerave kufitare gjatë vitit 2023.

Vlerat më të larta për këtë parametër janë regjistruar në stacionet e IHMK, Obiliqit dhe Dardhishtës. Shih tab.6.

Tabela 6. Vlerat mesatare mujore të CO në Aglomeracionin AKS1, 2023

Muaj	IHMK	Rilindje	Palaj	Obiliq	Dardhishte
Janar	0.9	0.3	0.1	1	1
Shkurt	1.2	0.3	0.1	0.9	0.8
Mars	0.9	0.2	0.1	0.7	0.8
Prill	1.4	0.3	0.1	0.7	1.1
Maj	1	0.3	0.1	0.6	1
Qershor	0.6	0.4	0.1	0.6	0.3
Korrik	0.5	0.4	0.1	0.5	0.6
Gusht	0.4	0.5	0.1	0.7	1
Shtator	0.8	0.5	0.1	0.8	1
Tetor	0.5	0.5	0.03	1	1.6
Nëntor	0.8	0.6	0.1	1	0.8
Dhjetor	1.7	0.8	0.1	1.6	1.6
Mes.2023	0.89	0.43	0.09	0.84	0.97

Figura paraqet të dhënat në mesatare vjetore të CO, mesatare e cila ka qenë brenda vlerave të lejuara 10 mg /m³. Shih fig.13

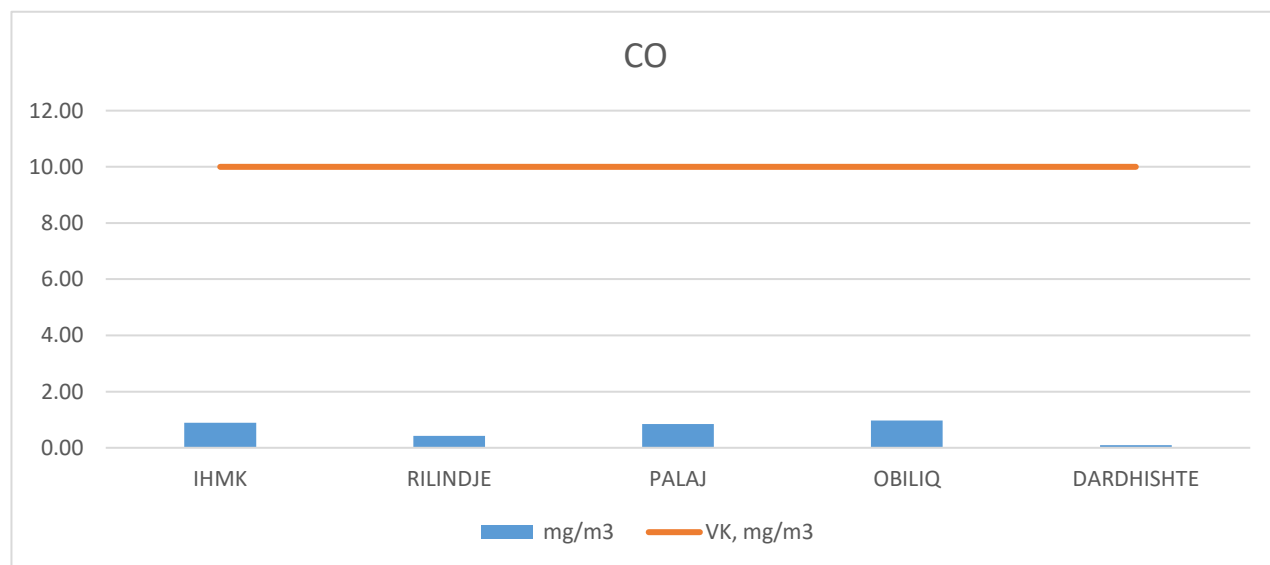


Fig. 13. Vlerat mesatare vjetore të lejuara të CO mg/m³ në AKS1 për vitin 2023

2.5. ZONA ZKS1-Cilësia e ajrit

PM₁₀

Në tabelë janë paraqitë vlerat mesatare mujore dhe vjetore për parametrin e PM₁₀ dhe në bazë të këtyre të dhënave konstatohet se nuk ka tejkalim të vlerave kufitare sipas standardit.

Vlerat më të larta kanë rezultuar të jenë në stacionet monitoruese të Gjilanit, Pejës dhe Mitrovicës. Shih tab.7.

Tabela 7. Vlerat mesatare mujore të PM₁₀ në ZKS1, 2023

Muaji	Drenas	Mitrovicë	Pejë	Prizren	Brezovicë	Hani Elezit	Gjilan
Janar	26	32	38	31	4	25	46
Shkurt	23	41	33	24	9	30	50
Mars	14	23	20	16	5	20	28
Prill	11	16	15	12	7	14	21
Maj	10	17	11	12	9	12	15
Qershor	13	16	13	12	14	12	13
Korrik	14	20	16	15	17	13	13
Gusht	18	20	14	16	19	12	5
Shtator	14	19	13	14	13	13	5
Tetor	15	20	17	13	10	14	9
Nëntor	11	21	20	13	2	16	26
Dhjetor	25	41	45	35	2	30	62
Mes.2023	16.17	23.83	21.25	17.75	9.25	17.58	24.42

Figura paraqet të dhënat në mesatare vjetore për parametrin PM₁₀, vlerësojmë se kanë qenë nën vlerat e lejuara sipas standardit vjetor që është 40 µg/m³. Shih fig.14.

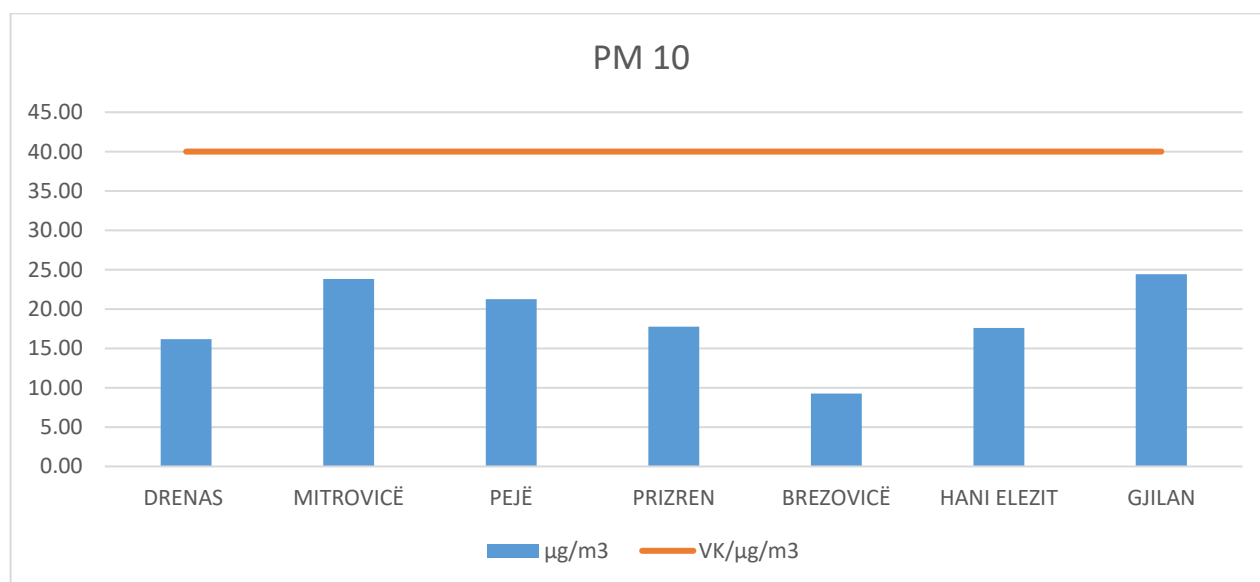


Fig. 14. Vlerat mesatare mujore të PM₁₀ në ZKS1, 2023

PM_{2.5}

Në bazë të të dhënave të vlerësuara konstatojmë se nuk ka pasur tejkalime të vlerave kufitare në mesataret mujore në stacione monitoruese të cilësisë së ajrit në zonën ZKS1.

Ndërsa si vlera më të larta janë konstatuar gjatë muajve janar, shkurt dhe dhjetor në të gjitha stacionet monitoruese me përjashtim të stacionit monitorues në Brezovicë. Shih Tab.8.

Tabela 8. Vlerat mesatare mujore të PM_{2.5} në ZKS1, 2023

Muaji	Drenas	Mitrovicë	Pejë	Prizren	Brezovicë	Hani Elezit	Gjilan
Janar	23	29	34	26	2	22	43
Shkurt	18	28	26	18	6	22	43
Mars	12	16	16	12	4	14	24
Prill	10	12	11	9	6	10	17
Maj	8	11	7	8	8	9	10
Qershor	9	10	8	8	12	8	10
Korrik	8	10	8	7	12	8	9
Gusht	10	12	8	10	15	8	7
Shtator	8	10	7	8	9	8	7
Tetor	10	12	11	8	7	10	11
Nëntor	9	16	16	11	1	13	22
Dhjetor	22	32	37	30	2	26	52
Mes.2023	12.25	16.50	15.75	12.92	7.00	13.17	21.25

Figura paraqet të dhënat në mesatare vjetore për parametrin PM₁₀, mesatare e cila ka qenë nën vlerat e lejuara sipas standardit që është 25 µg/m³. Shih fig.15.

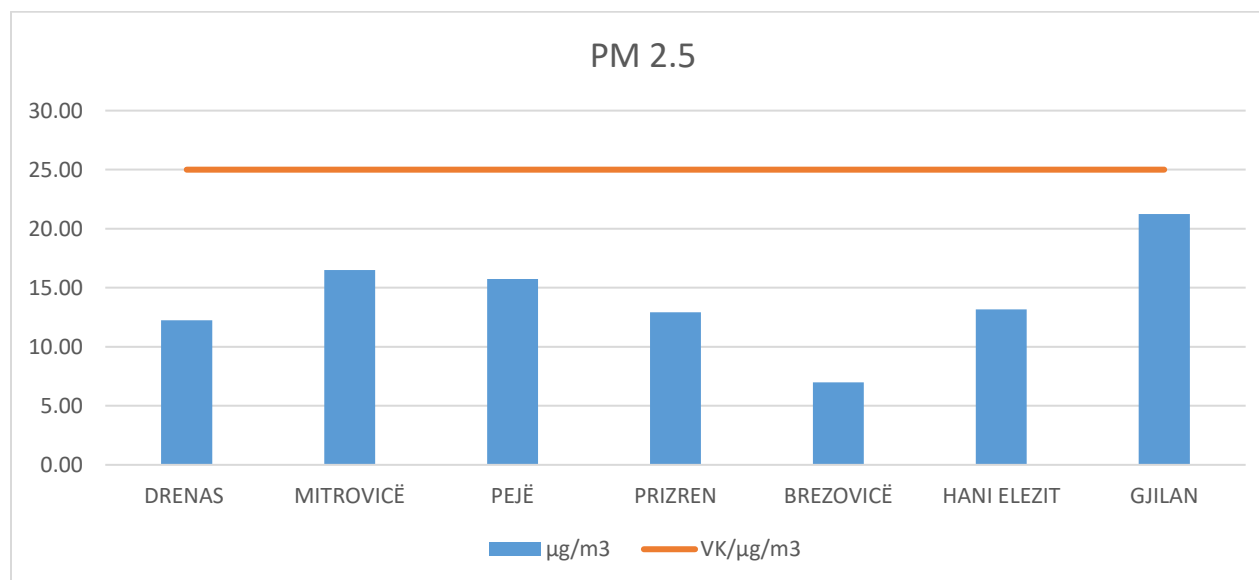


Fig. 15. Vlerat kufitare vjetore të PM_{2.5} µg/m³ në ZKS1 për vitin 2023

Ozoni (O₃)

Vlerësimi i të dhënave për parametrin O₃ të paraqitura në tabelë në mesatare mujore tregojnë se në të gjitha stacionet monitoruese nuk ka pasur tejkalime të vlerave kufitare gjatë vitit 2023.

Vlera në mesatare mujore më e lartë është regjistruar në stacionin e monitorimit në Brezovicë, kryesisht gjatë muajve të pranverës dhe verës. Shif tab.9.

Tabela 9. Vlerat mesatare mujore të O₃ në ZKS1, 2023

Muaji	Drenas	Mitrovicë	Pejë	Prizren	Brezovicë	Hani Elezit	Gjilan
Janar	32	19	26	26	68	32	31
Shkurt	53	30	50	51	79	54	44
Mars	61	37	60	57	86	41	52
Prill	66	43	71	63	91	62	60
Maj	62	27	64	58	89	37	59
Qershor	59	20	61	59	90	51	60
Korrik	68	29	66	81	82	69	72
Gusht	67	32	71	75	98	78	74
Shtator	65	28	67	70	81	65	65
Tetor	46	20	43	47	77	43	45
Nëntor	45	19	28	36	72	27	34
Dhjetor	34	15	21	30	75	24	23
Mes.2023	54.83	26.58	52.33	54.42	82.33	48.58	51.58

Figura paraqet të dhënat në mesatare vjetore për parametrin NO₂, mesatare e cila ka qenë nën vlerat e lejuara sipas standardit që është 125 µg/m³. Shih fig.16.

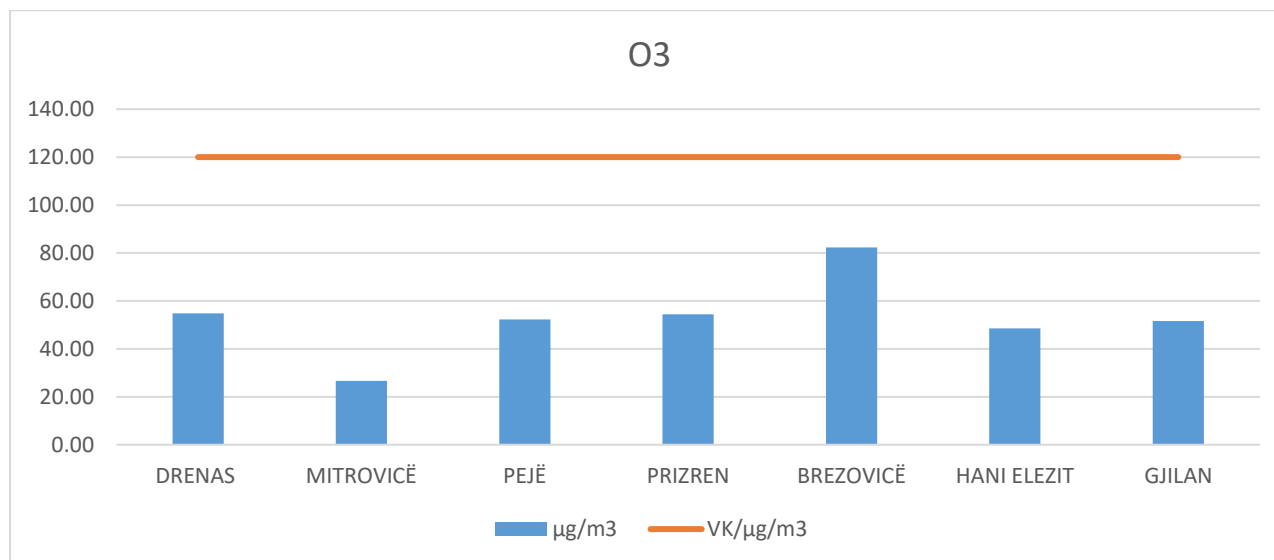


Fig. 16. Vlerat kufitare vjetore të O₃ µg/m³ në ZKS1 për vitin 2023

Dyoksidi i Sulfurit (SO₂)

Tabela paraqet të dhënat për parametrin e monitoruar SO₂ në stacionet monitoruese të cilësisë së ajrit, dhe në bazë të këtyre të dhënave vlerësojmë se nuk ka tejkalime në asnjërin nga stacionet e monitoruara në ZKS1. Shih tab.10.

Tabela 10. Vlerat mesatare mujore të SO₂ në ZKS1, 2023

Muaji	Drenas	Mitrovicë	Pejë	Prizren	Brezovicë	Hani i Elezit	Gjilan
Janar	6	28	4	5	6	11	11
Shkurt	7	25	8	7	7	3	9
Mars	5	26	8	52	6	5	4
Prill	4	29	8	4	9	5	2
Maj	4	28	8	3	6	4	4
Qershor	5	14	10	3	5	5	8
Korrik	6	9	8	4	3	5	5
Gusht	8	12	3	6	2	6	4
Shtator	19	21	3	7	3	7	3
Tetor	4	28	4	6	3	9	4
Nëntor	3	25	4	4	3	7	9
Dhjetor	6	24	5	6	3	8	20
Mes.2023	6.42	22.42	6.08	8.92	4.67	6.25	6.92

Figura paraqet të dhënat në mesatare vjetore për parametrin e SO₂, mesatare e cila ka qenë nën vlerat e lejuara sipas standardit 125 µg/m³. Shih fig.17.

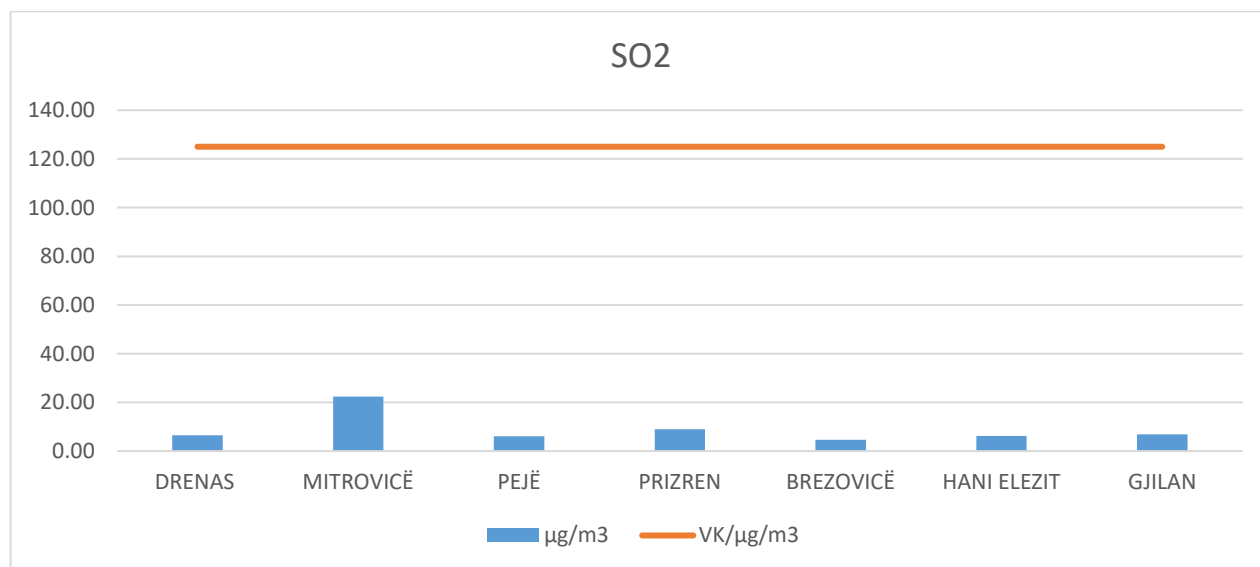


Fig. 17. Vlerat kufitare vjetore të SO₂ µg/m³ në AKS1 për vitin 2023

Dyoksidi i Azotit (NO₂)

Tabela paraqet të dhënat e monitoruara për parametrin e NO₂ dhe në bazë të këtyre të dhënave vlerësojmë se nuk ka tejkalim të vlerave kufitare gjatë vitit 2023.

Si vlera më të larta në mesataret mujore janë nga stacionet monitoruese: Gjilan, Pejë, Prizren dhe Hani i Elezit. Shih tab.11.

Tabela 11. Vlerat mesatare mujore të NO₂ në ZKS1, 2023

Muaji	Drenas	Mitrovicë	Pejë	Prizren	Brezovicë	Hani Elezit	Gjilan
Janar	16	8	22	23	2	17	27
Shkurt	12	11	21	19	2	17	29
Mars	11	8	14	17	2	21	22
Prill	9	5	12	15	2	13	18
Maj	8	5	9	12	2	11	14
Qershor	8	7	8	10	1	10	11
Korrik	9	10	10	11	1	11	13
Gusht	14	11	9	11	1	9	15
Shtator	9	11	11	12	1	12	16
Tetor	15	10	16	16	1	17	21
Nëntor	13	18	19	20	1	18	22
Dhjetor	18	9	28	27	1	22	33
Mes.2023	11.83	9.42	14.92	16.08	1.42	14.83	20.08

Figura paraqet të dhënat në mesatare vjetore për parametrin e NO₂, mesatare e cila ka qenë nën vlerat e lejuara standarde 40 µg/m³. Shih fig.18.

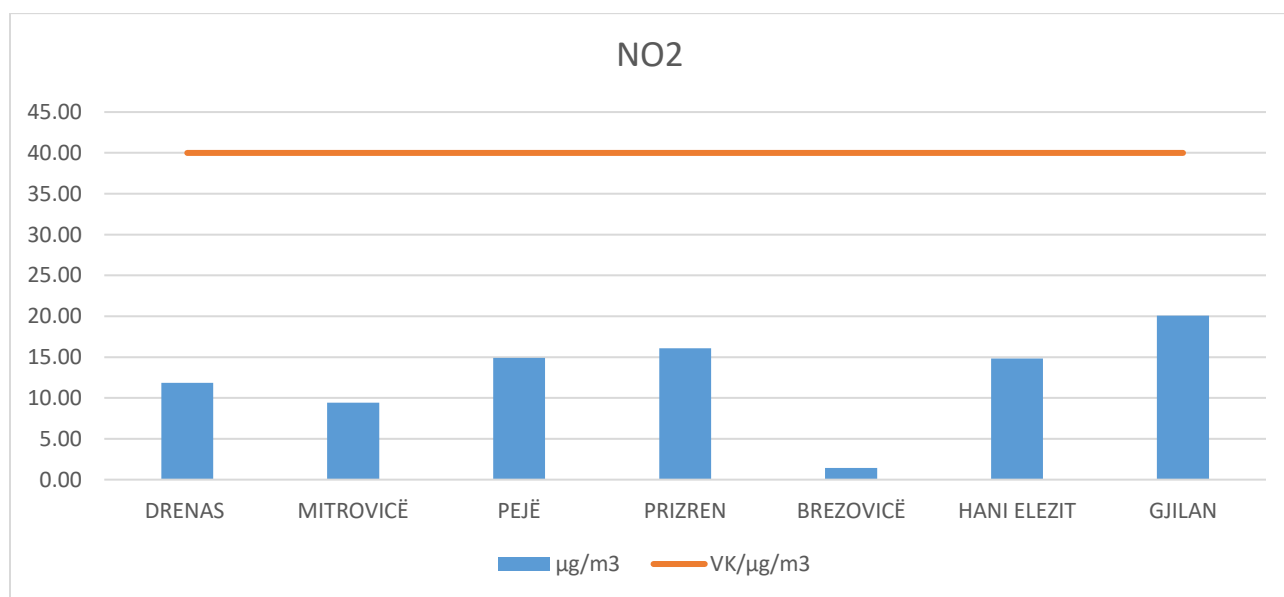


Fig. 18. Vlerat kufitare vjetore të NO₂ µg/m³ në ZKS1 për vitin 2023

Monoksidi i Karbonit (CO)

Tabela paraqet të dhënat e cilësisë së ajrit në mesatare mujore dhe vjetore për vitin 2023, dhe në bazë të këtyre të dhënave vlerësojmë se nuk ka tejkalime të vlerave kufitare. Si vlerë më e lartë në mesatare mujore është vlerësuar të jetë gjatë muajt janar 2023 në stacionin e Pejës. Shih Tab.12.

Tabela 12. Vlerat mesatare mujore të CO në ZKS1, 2023

Muaji	Drenas	Mitrovicë	Pejë	Prizren	Brezovicë	Hani Elezit	Gjilan
Janar	0.8	0.6	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7
Shkurt	0.7	0.5	1	0.6	0.7	0.5	0.9
Mars	0.5	0.3	0.7	0.7	0.1	0.5	0.4
Prill	0.6	0.3	0.5	0.7	0.8	0.4	0.3
Maj	1	0.3	0.7	0.6	0.1	0.4	0.1
Qershor	0.8	0.3	0.6	0.7	0.1	0.4	0.2
Korrik	0.4	0.3	0.7	0.2	0.1	0.4	0.1
Gusht	0.5	0.4	0.8	0.4	0.7	0.5	0.1
Shtator	0.5	0.5	1	0.4	1	0.4	0.1
Tetor	0.7	0.5	0.6	0.6	0.3	0.5	0.2
Nëntor	0.6	0.7	1	1	0.6	0.6	0.6
Dhjetor	0.8	1.1	1.5	1.3	0.3	1.1	1.4
Mes.2022	0.66	0.48	0.83	0.68	0.46	0.53	0.43

Figura paraqet të dhënat në mesatare vjetore për parametrin CO, mesatare e cila ka qenë nën vlerat e lejuara sipas 10 mg/m³. Shih fig. 19.

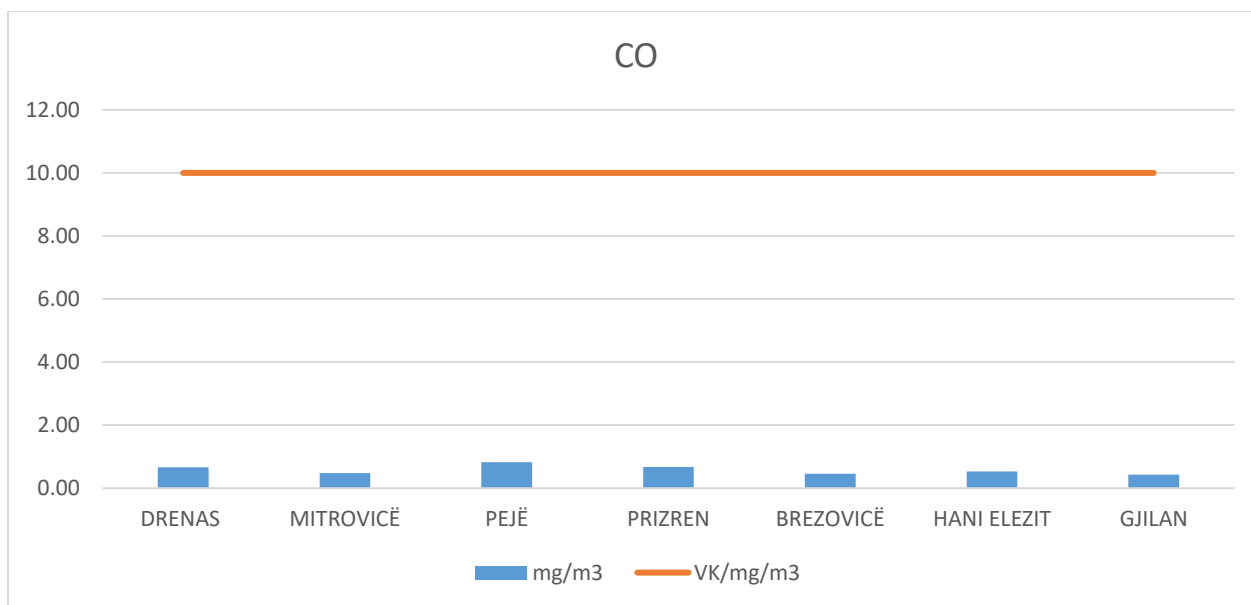


Fig. 19. Vlerat kufitare vjetore të CO mg/m³ në ZKS1 për vitin 2023

Ditët me tejkalime për PM₁₀ gjatë vitit 2023

Në bazë të të dhënave për ditët me tejkalime brenda vitit 2023, konstatojmë se tejkalim të standardit vjetor prej 35 ka vetëm në stacionet monitoruese të cilësisë së ajrit në atë të Rilindjes (AKS1) dhe të Gjilanit (ZKS1), por krahasuar me dy vitet paraprake 2021 dhe 2022 në total kanë qenë 299 ditë, kurse në vitin që lamë pas ka një numër dukshëm më të ulët me 216 ditë për këtë parametër (PM₁₀). Shih tab.13.

Tabela 13. Numri i ditëve me tejkalime për PM₁₀ gjatë vitit 2023

Muajt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor	Totali
IHMK	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	20
Rilindja	9	4	2	2	0	0	0	0	1	0	2	16	36
Palaj	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6
Obiliq	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	20
Dardhishtë	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	14
Drenas	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
Mitrovicë	8	7	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8	25
Pejë	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	24
Prizren	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	15
Brezovicë	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hani Elezit	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Gjilan	10	12	1	1	0	0	0	0	0	0	3	16	43
2023	67	36	3	3	0	0	1	0	1	1	6	98	216

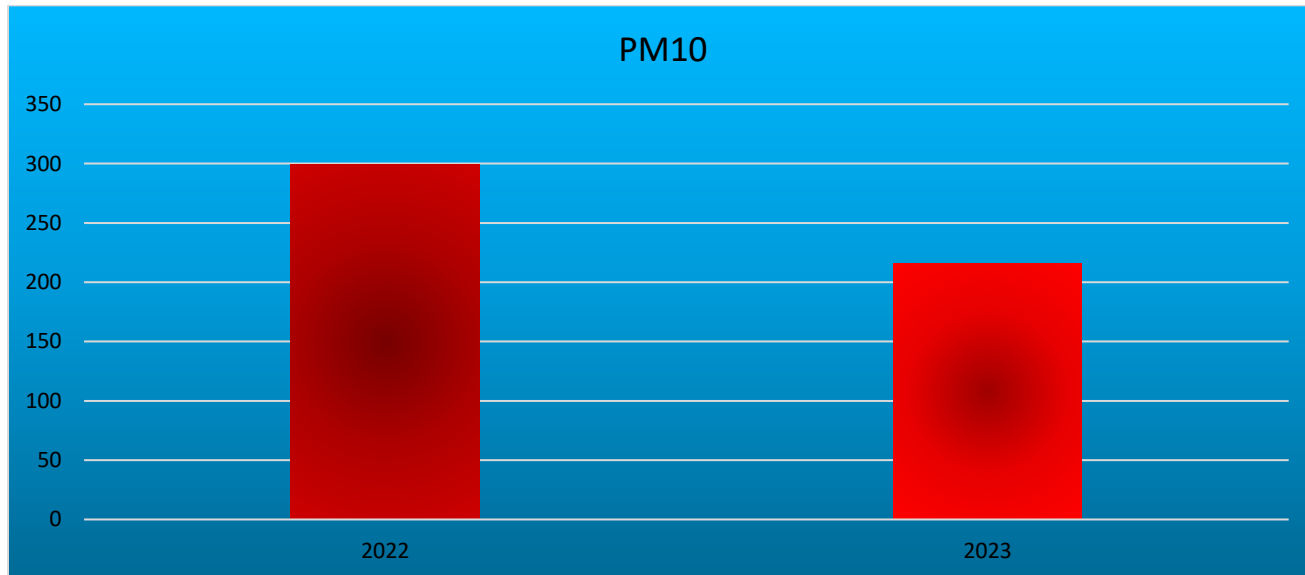


Fig. 20. Numri i ditëve me tejkalime për vitin 2023

2.6. Trendi i cilësisë së ajrit 2013-2023

Trendi i cilësisë së ajrit paraqet gjendjen e cilësisë së ajrit në mesatare vjetore në tërë territorin e Republikës së Kosovës për parametrat kryesor ndotës të ajrit (PM10, PM2.5, O₃, SO₂, NO₂ dhe CO). Sipas trendit të cilësisë së ajrit 2013-2023 vlerësuam se gjendja me cilësinë e ajrit nga viti 2020 ka pasur një përmirësim të dukshëm për parametrat PM10, PM2.5, SO₂, NO₂ dhe CO e në veçanti për parametrin e PM10, këtu, duke e përjashtuar Ozonin i cili ka pasur një ngritje por që kjo ngritje është brenda standardit prej 120 µg/m³. Shih tab.14

Viti 2023 është viti më i mirë në krahasim me vitet paraprake dhe me një mbulueshmëri shumë të mirë të rrjetit për monitorim të cilësisë së ajrit. Si përfundim konstatojmë se të gjithë parametrat ndotës matës janë brenda standardeve sipas direktivës 2008/50 dhe ligjit 08/L-025 Për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja.

Tabela 14. Të dhënat e cilësisë së ajrit për e nga viti 2013-2023

Vitet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
PM 10	45.71	37.52	48.91	33.86	34.71	41.57	28.94	28.47	23.10	22.21	18.97
PM 2.5	28.86	18.73	33.87	17.91	25.36	25.43	20.75	20.58	16.66	16.06	14.11
O ₃	59.90	41.37	38.09	47.66	26.22	45.18	43.02	48.99	50.57	47.05	47.81
SO ₂	6.37	13.60	14.70	20.63	16.19	34.65	11.05	12.55	10.64	9.40	8.53
NO ₂	15.57	16.56	21.45	27.35	26.22	26.45	23.91	15.04	12.25	15.12	13.52
CO	0.72	1.20	2.18	2.36	1.93	1.87	1.05	0.98	0.80	0.70	0.61

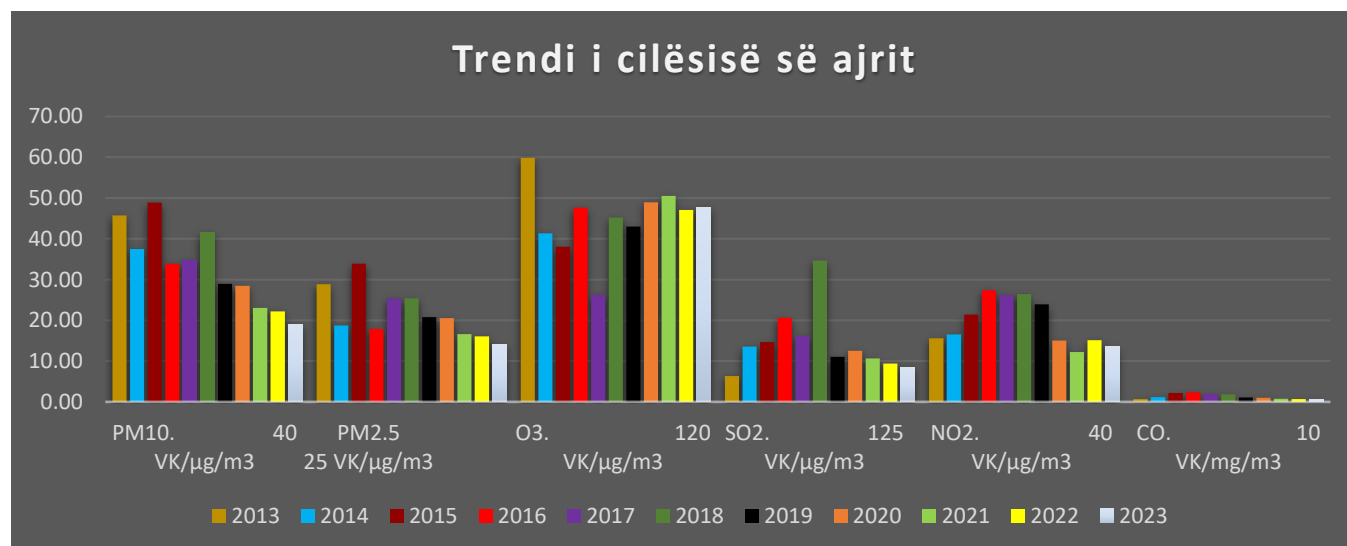


Fig. 21. Trendi i cilësisë së ajrit për vitet 2013-2023

3. Vlerësimi i emisioneve në ajër

3.1. Vlerësimi i emisioneve në ajër nga Korporata Energjetike e Kosovës

Në TC Kosova A, parametrat e SO₂, NO_x janë të llogaritura (përveç emisionit të pluhurit, i cili matet), ndërsa në TC Kosova B janë të llogaritura të gjithë parametrat e emisioneve ndotëse.

Në TC Kosova A, gjegjësisht në blloqet A3, A4, A5 janë instaluar pajisjet për monitorimin e vazhdueshëm (kontinual) të emisioneve të pluhurit – grimcave. Vlenë të theksohet se matjet janë të diskutueshme për shkak të mirëmbajtjes jo të mirë të pajisjeve për matje.

Në TC “Kosova-B” janë vendosur pajisjet për matjen e vazhdueshme (kontinuale) të emisioneve të pluhurit, SO₂, NO_x, të cilët aktualisht nuk funksionojnë, prandaj akoma bëhen llogaritjet e emisioneve të pluhurit dhe gazrave të shkarkuara.

Sipas, “Udhëzimit Administrativ (QRK) Nr. 07/2021 Për Rregullat dhe Normat e Shkarkimeve në Ajër nga Burimet e Palëvizshme të Ndotësit”

- **Pluhur**.....20 mg/Nm³
- **SO₂**.....400 mg/Nm³
- **NO_x**.....400 mg/Nm³

3.1.1. Emisionet e Pluhurit në TC A dhe B

Në figurën 22, janë paraqitur emisionet e pluhurit në TC A dhe në TC B, për muajt sa ka qenë në funksion. Sipas vlerësimeve ka pasur tejkalime nga vlerat kufitare të lejuara për të dy TC A dhe B.

Vlen të ceket se në TC B vlerat janë shumë më të larta se në TC A, gjatë muajve janar, shkurt, mars, tetor, nëntor dhe dhjetor të vitit 2023.

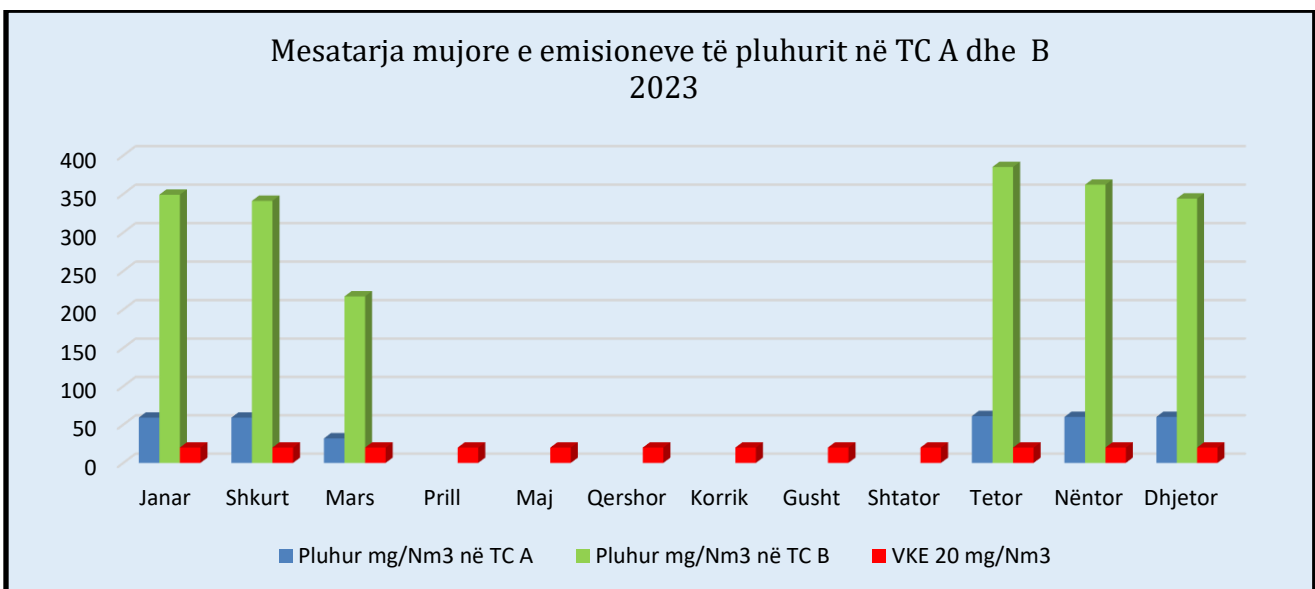


Fig.22. Emisionet e pluhurit në TC A dhe B, 2023

3.1.2. Emisionet e SO₂ në TC A dhe B

Në figurën 23, janë paraqitur emisionet e SO₂ në TC A dhe B, për aq muaj sa ka qënë në operim. Sipas vlerësimeve në TC A dhe B ka pasur tejkalime nga vlerat kufitare të emisioneve (VKE) gjatë muajve janar, shkurt, mars, tetor, nëntor dhe dhjetor të 2023.

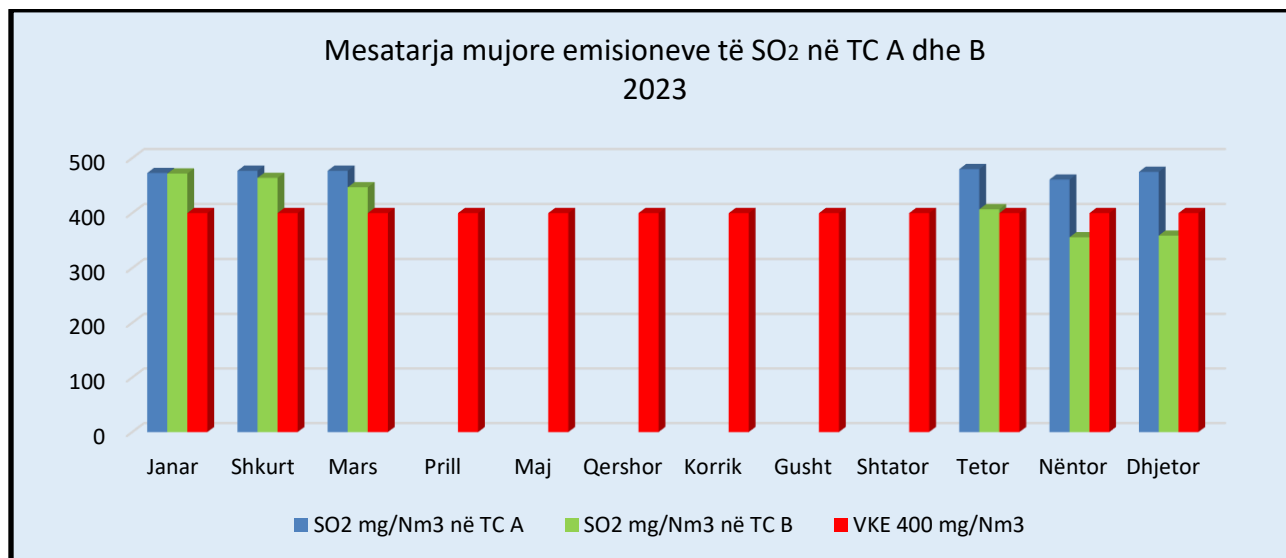


Fig.23. Emisionet e SO₂ në TC A dhe B, 2023

3.1.3. Emisionet e NO_x në TC A dhe B

Nga vlerësimet e bëra vërehet se emisionet e NO_x në TC A dhe B, ka pasur tejkalime nga vlerat kufitare të emisioneve (VKE) gjatë muajve janar, shkurt, mars, tetor, nëntor dhe dhjetor të vitit 2023. Shih figurën 24.

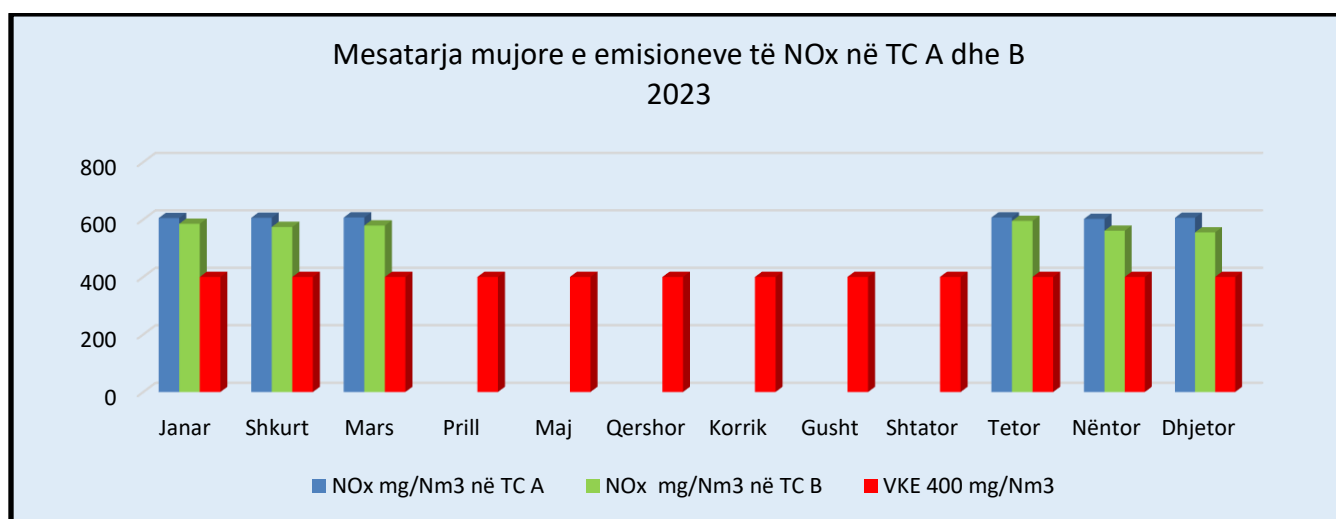


Fig.24. Emisionet e NO_x në TC A dhe B, 2023

3.1. Vlerësimi i emisioneve në ajër nga Feronikeli

Vlerësimi i emisioneve në ajër nga operatori industrial i Feronikelit është bërë për muajt qershor – tetor 2023, për aq sa ka qenë në operim. Këto të dhëna nuk janë të mjaftueshme për të paraqitur gjendjen e tërë vitit.

Sipas, “Udhëzimit Administrativ (QRK) Nr. 07/2021 Për Rregullat dhe Normat e Shkarkimeve në Ajër nga Burimet e Palëvizshme të Ndotësit”

- Pluhur.....20 mg/Nm³
- SO₂.....400 mg/Nm³
- NO_x.....400 mg/Nm³
- CO800 mg/Nm³

Rezultatet paraqesin matjet që janë kryer në:

1. OXHAKUN E FURRAVE RROTULLUESE;
2. OXHAKUN E KONVERTORËVE;
3. OXHAKUN E FURRËS ELEKTRIKE 1

3.2.1. Emisionet e pluhurit në oxhakun e furrës rrotulluese

Në figurën 25, vlera mesatare mujore e emisioneve të pluhurit në furrën rrotulluese vërehet se nuk ka pasur tejkalime nga vlerat kufitare të lejuara gjatë muajve qershor – tetor 2023.

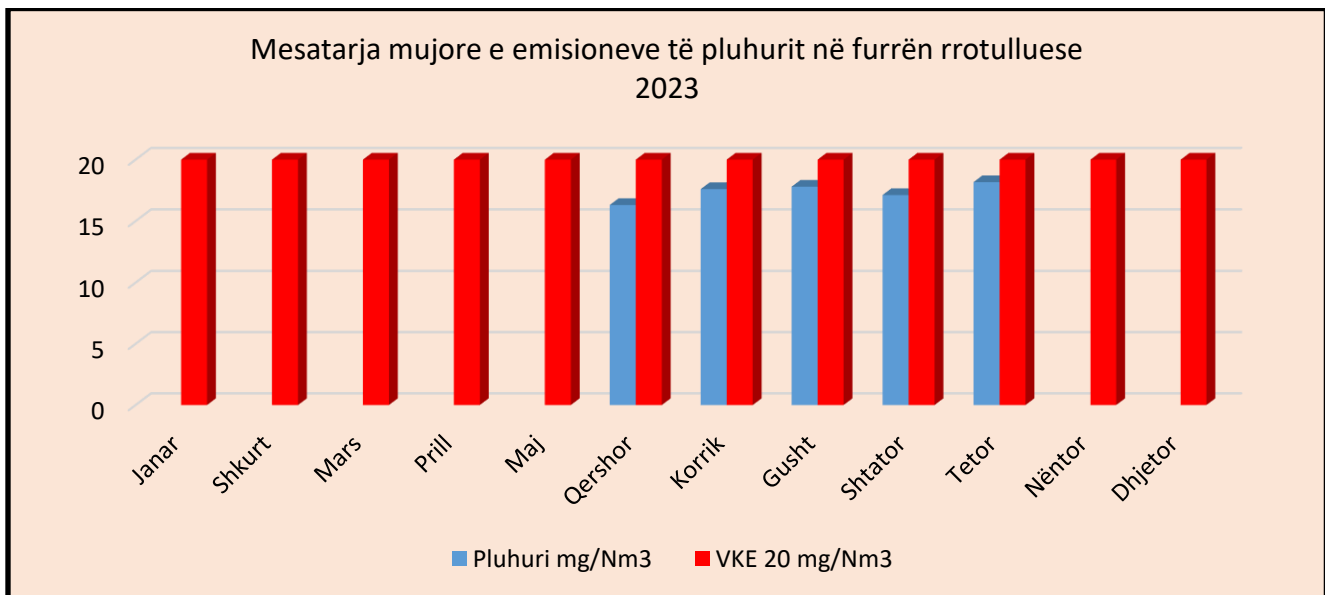


Fig.25. Vlera mesatare mujore e emisioneve të pluhurit në Furrën rrotulluese, 2023

3.2.2. Emisionet e CO në furrën rrotulluese

Në bazë të vlerësimeve të emisioneve të CO, tregojnë se vlerat mesatare mujore e CO në furrën rrotulluese nuk ka pasur tejkalime nga vlerat kufitare të lejuar. Shih fig. 26.

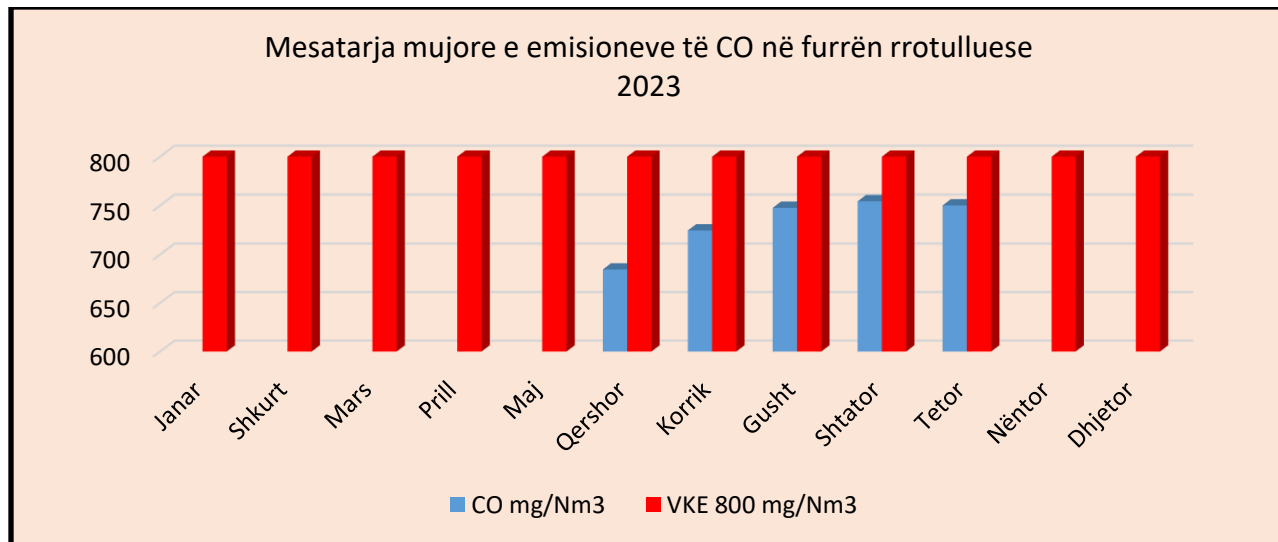


Fig.26. Vlera mesatare mujore e emisioneve të CO në Furrën rrotulluese, 2023

3.2.3. Emisionet e SO₂ në Furrën rrotulluese

Në figurën 27, janë paraqitur vlera mesatare mujore e SO₂ në furrën rrotulluese, vlera të cilët tregojnë se nuk ka patur tejkalim nga vlerat kufitare të lejuara.

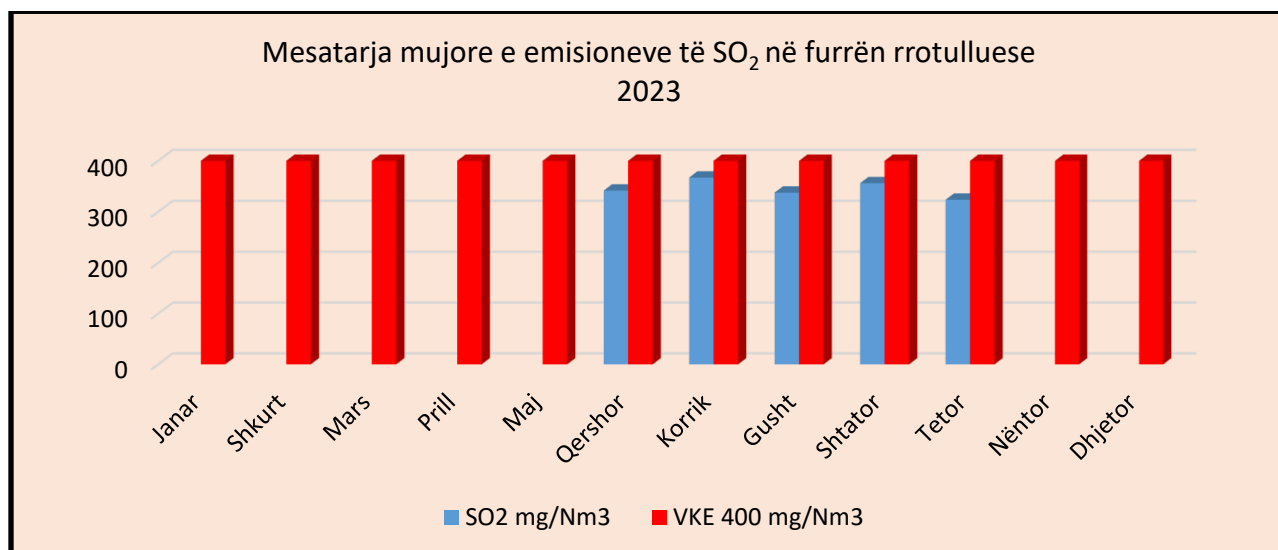


Fig.27. Vlera mesatare mujore e emisioneve të SO₂ në Furrën rrotulluese, 2023

3.2.4. Emisionet e NO₂ në furrën rrotulluese

Vlera mesatare mujore e NO₂ në furrën rrotulluese, nga vlerësimet e bëra tregojnë se nuk ka pasur tejkalime nga vlerat kufitare të lejuara. Shih fig. 28.

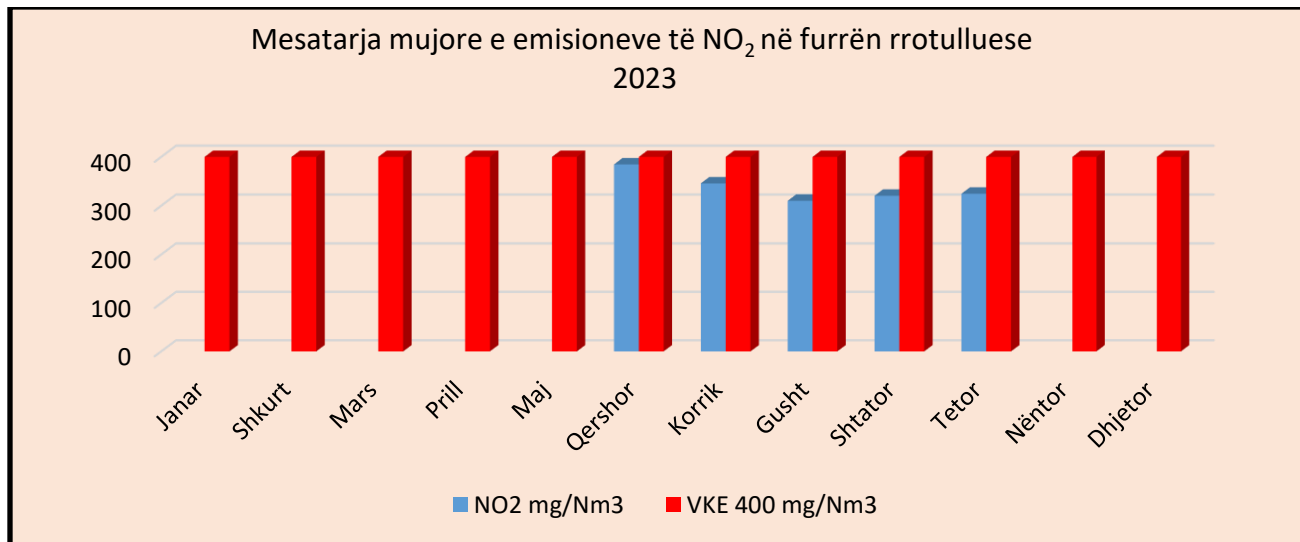


Fig.28. Vlera mesatare mujore e emisioneve të NO₂ në Furrën rrotulluese, 2023

3.2.5. Emisionet e pluhurit në oxhakun e konvertorit

Në figurën 29, vlera mesatare mujore e pluhurit në konvertor tregonë se nuk ka pasur tejkalim nga vlerat kufitare të lejuara gjatë muajve qershor - tetor 2023.

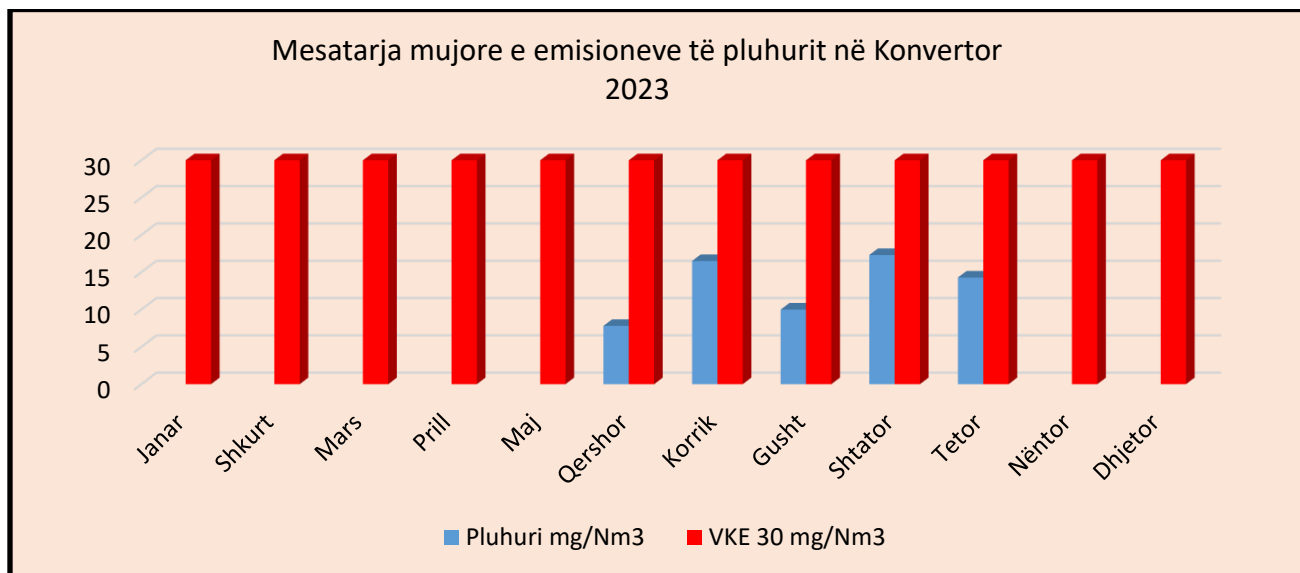


Fig.29. Vlera mesatare mujore e emisioneve të pluhurit në Konvertor, 2023

3.2.6. Emisionet e CO në konvertor

Vlera mesatare mujore e CO në konvertor gjatë vitit 2023, tregon se nuk ka pasur tejkalime nga vlerat kufitare të lejuara gjatë muajve qershor – tetor 2023. Shih fig.30.

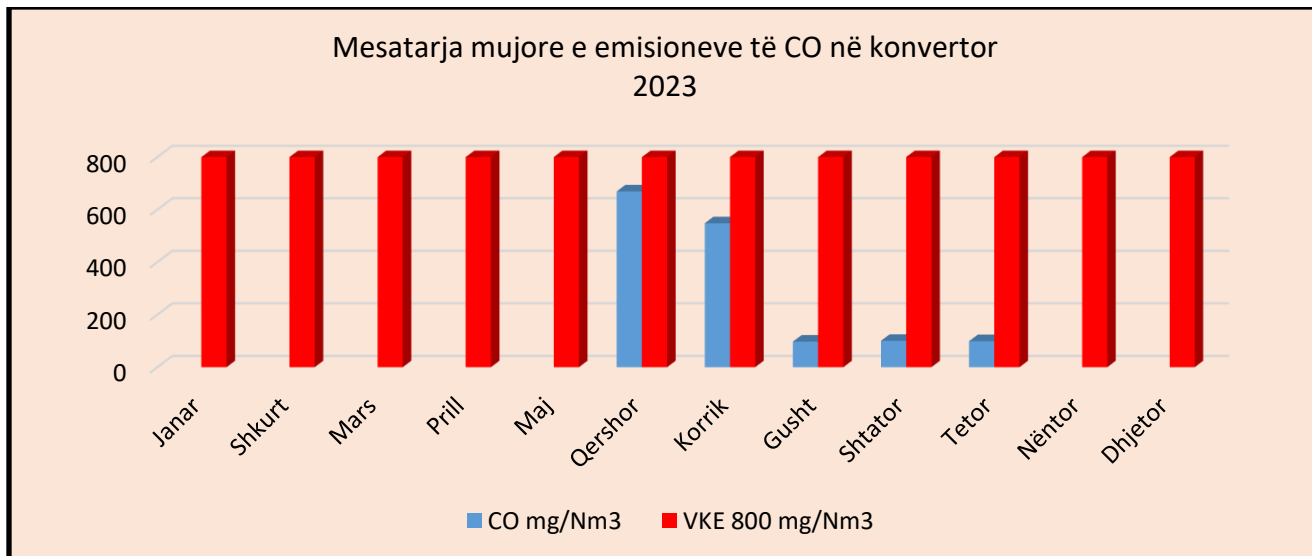


Fig.30. Vlerat mesatare mujore e emisioneve të CO në konvertor, 2023

3.2.7. Emisionet e SO₂ në konvertor

Në figurën 31, janë paraqitur vlera mesatare mujore e SO₂ në konvertor, vlera këto që tregojnë se nuk ka pasur tejkalime nga vlerat kufitare të lejuara gjatë 2023.

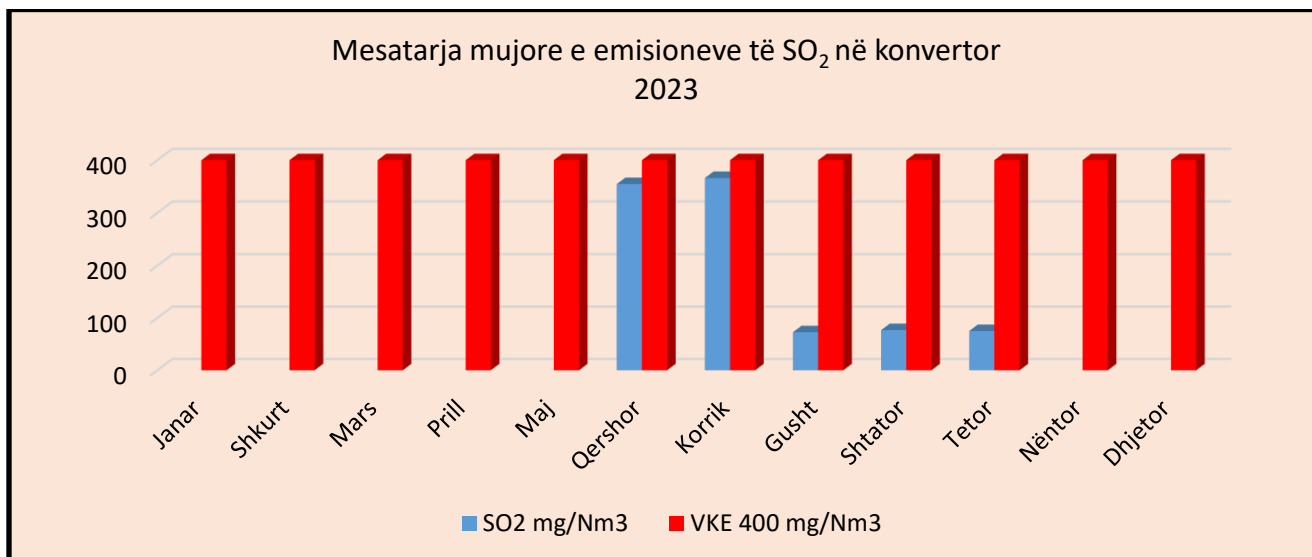


Fig.31. Vlera mesatare mujore e emisioneve të SO₂ në konvertor, 2023

3.2.8. Emisionet e NO₂ në konvertor

Vlera mesatare mujore e NO₂ në konvertor, tregon se gjatë muajve monitorues nuk ka pasur tejkalime nga vlerat kufitare të lejuara. Shih fig.32.

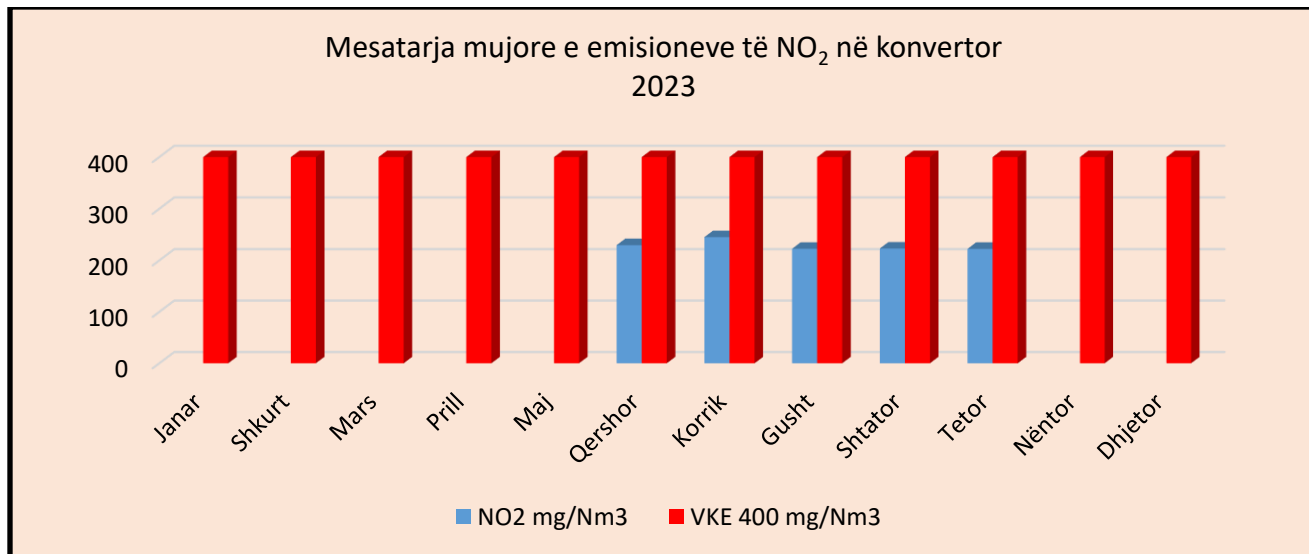


Fig.32. Vlera mesatare mujore e emisioneve të NO₂ në konvertor, 2023

3.2.9. Emisionet e pluhurit në furrën elektrike nr.1

Në figurën 33, janë paraqitur vetëm vlera mesatare të pluhurit në furrën elektrike nr.1, dhe nga vlerësimi i matjeve vrehët se nuk ka pasur tejkalime nga vlerat e lejuara, gjatë muajve qershor – tetor 2023.

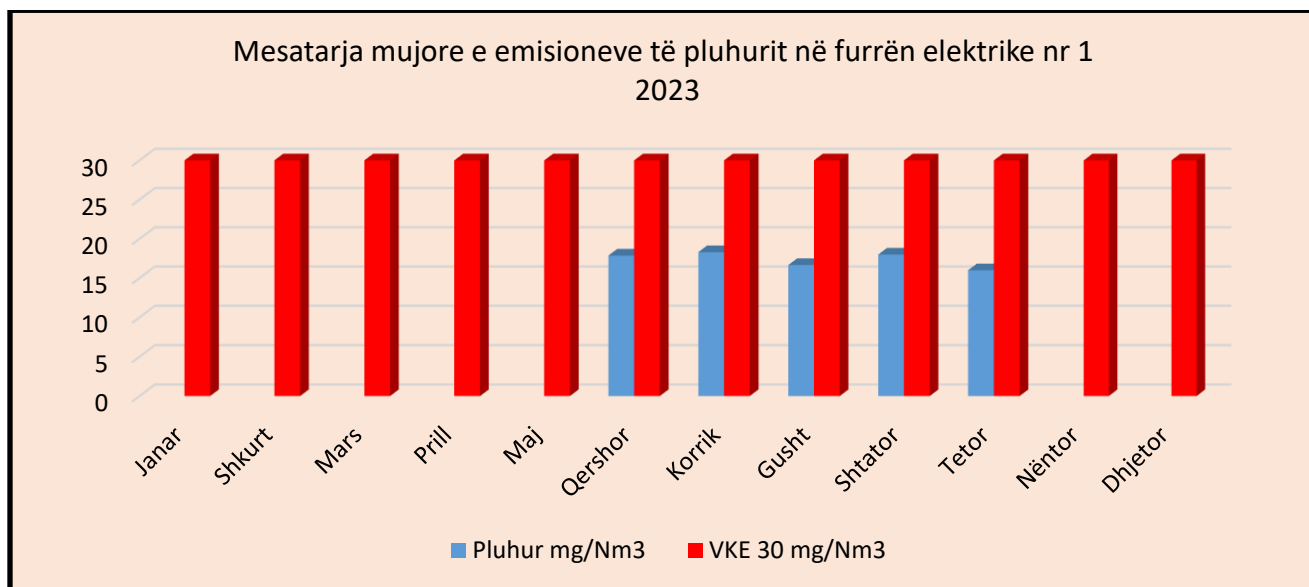


Fig.33. Vlera mesatare mujore e emisioneve të pluhurit në furrën elektrike nr.1, 2023

3.3. Vlerësimi i emisioneve në ajër nga Sharrcem

Standardet e shkarkimeve të ndotësve nga Industria e Sharrcem, janë të përcaktuara sipas “Udhëzimit Administrativ (QRK) Nr. 07/2021 Për Rregullat dhe Normat e Shkarkimeve në Ajër nga Burimet e Palëvizshme të Ndotësit”.

3.3.1. Emisionet e pluhurit

Emisionet e pluhurit janë monitoruar dhe vlerësuar nga dy burime të Sharrcem, si;

- Emisionet e pluhurit te furra - mulliri i lëndës së parë;
- Emisionet e pluhurit te ftohësi i klinkerit dhe mulliri i çimentos

3.3.2. Emisionet e pluhurit te furra - mulliri i lëndës së parë

Në figurën 34, janë paraqitur vlerat mesatare mujore të emisioneve të pluhurit te furra - mulliri i lëndës së parë, për muajt janar – dhjetor të vitit 2023, nga vrehët se vlerat janë shumë të ulëta në krahasim me vlerën kufitare të emisioneve (VKE).

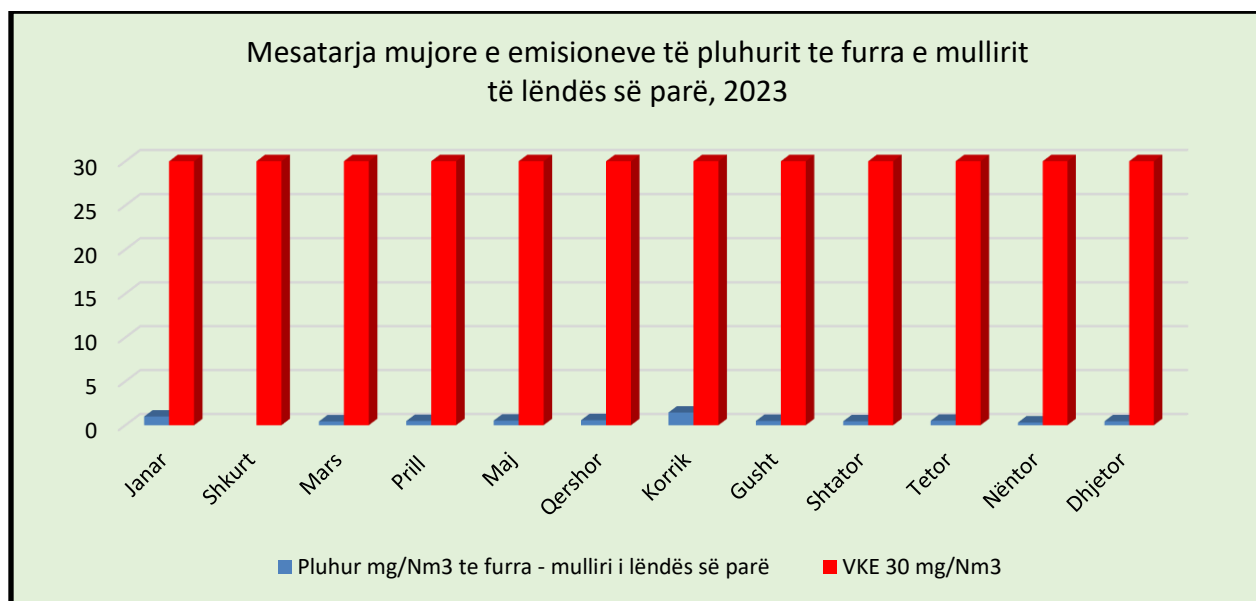


Fig.34. Emisionet e pluhurit te furra - mulliri i lëndës së parë, 2023

3.3.3. Emisionet e pluhurit te ftohësi i klinkerit dhe mulliri i çimentos

Vlen të ceket se këtu merret për bazë vlera kufitare e emisioneve (VKE) 20 mg/Nm³.

Në figurën 35, janë paraqitur vlerat mesatare mujore të emisioneve të pluhurit te ftohësi i klinkerit dhe mulliri i çimentos dhe sipas vlerësimeve, vlerat tregojnë se janë shumë të ulëta në krahasim me vlerën kufitare të emisioneve (VKE).

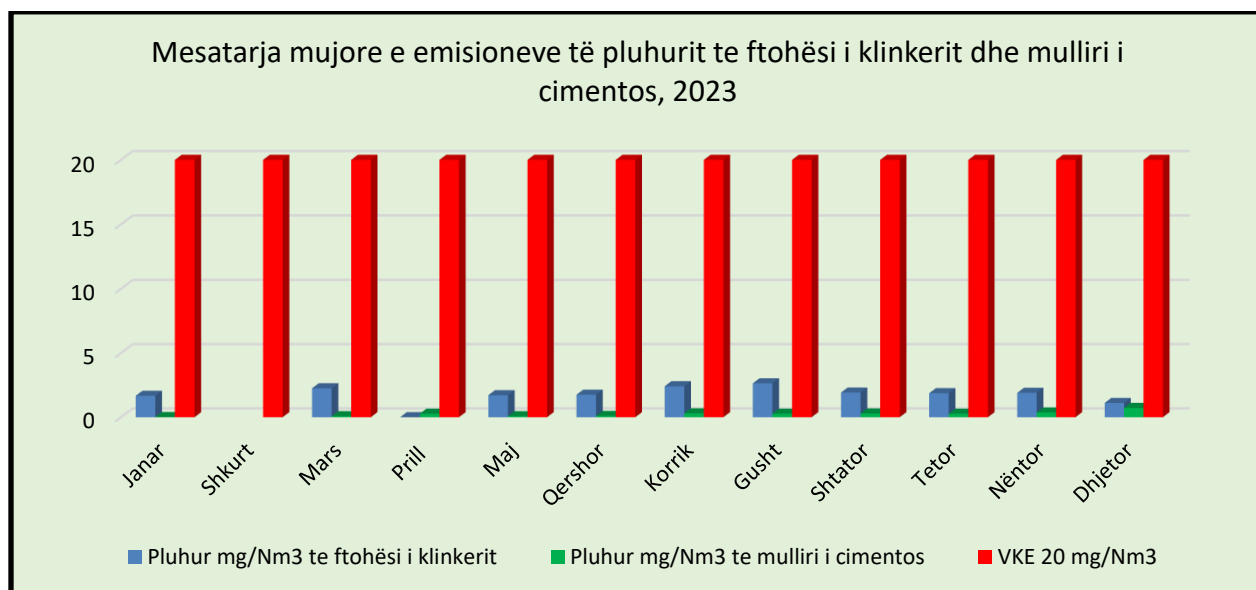


Fig.35. Emisionet e pluhurit të ftohësi i klinkerit dhe mulliri i cimentos, 2023

3.3.4. Emisionet e SO₂ te furra – mulliri i lëndës së parë

Vlerat mesatare të emisioneve të SO₂ te furra – mulliri i lëndës së parë, gjatë muajve monitorues tregojnë se vlerat janë të ulëta në krahasim me vlerën kufitare të emisioneve (VKE). Shih fig.36.

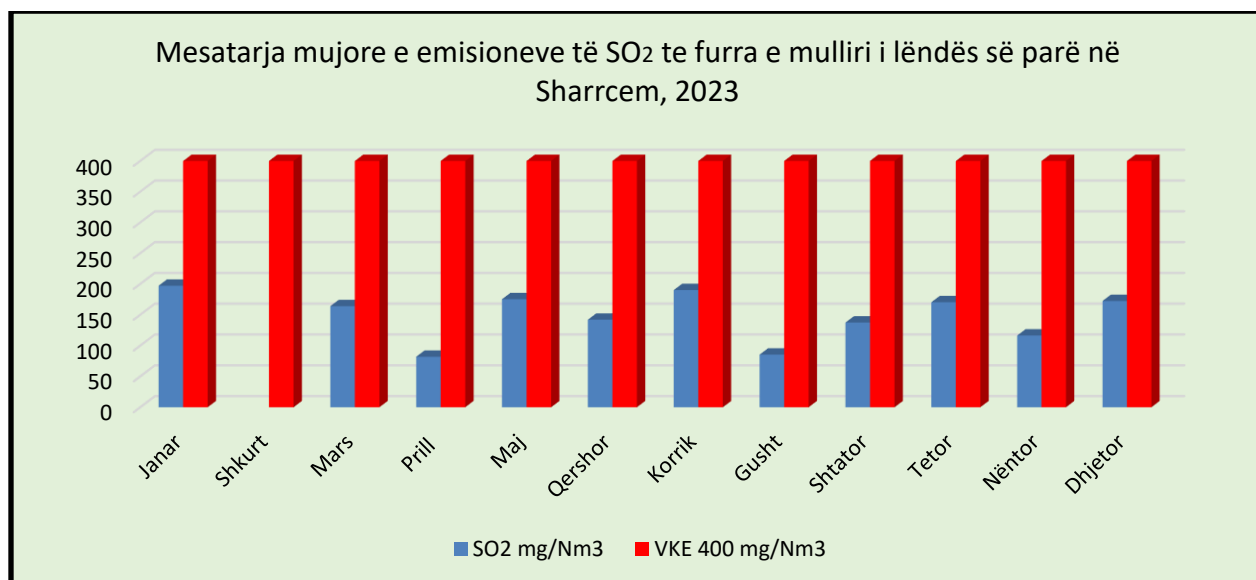


Fig.36. Emisionet e SO₂ te furra - mulliri i lëndës së parë në Sharrcem, 2023

3.3.5. Emisionet e NOx te furra – mulliri i lëndës së parë

Në figurën 37, janë paraqitur vlerat mesatare mujore të emisioneve të NOx te furra – mullirit i lëndës së parë, dhe sipas vlerësimit të të dhënave tregojnë se nuk ka tejkalime të vlerave në krahasim me vlerën kufitare të emisioneve (VKE).

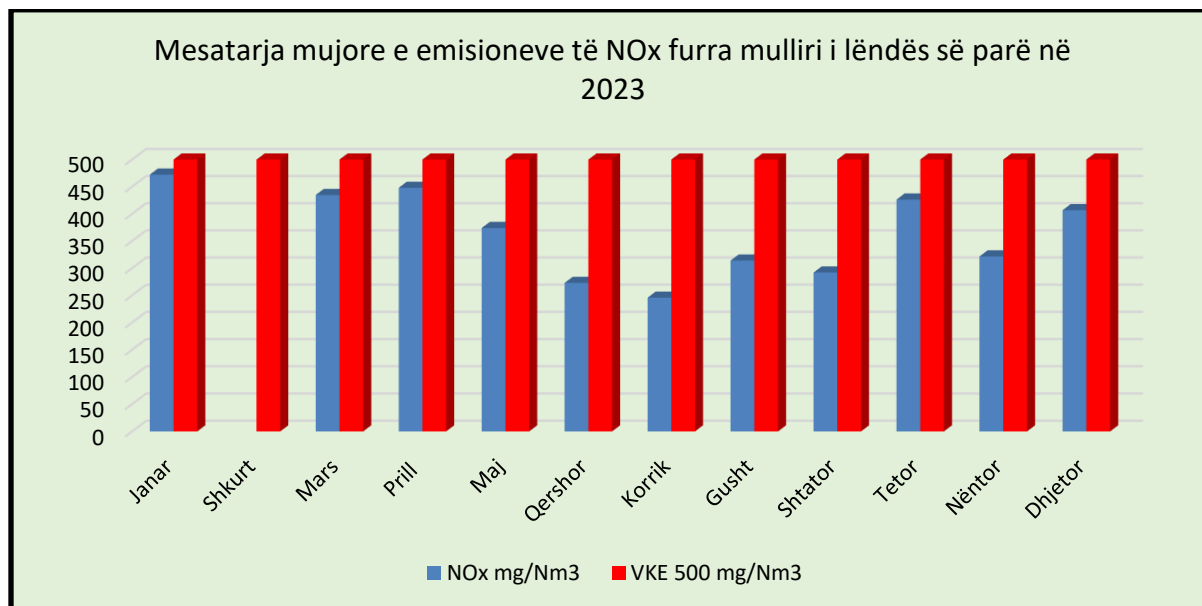


Fig.37. Emisionet e NOx te furra – mulliri i lëndës së parë, 2023

4. Raporti i progresit për vitin 2023

Raporti i Progresit për vitin 2023, i hartuar nga Komisioni Evropian, ka nxjerr vlerësime në raport me progresin që ka treguar Kosova në cilësinë e ajrit. Sipas Raportit të progresit cilësia e ajrit veçanërisht ndotja, vazhdon të jetë një kërcënim akoma i madh për shëndetin e njerëzve në Kosovë. Edhe pse ka përfunduar identifikimi i detajuar i burimeve të ndotjes së ajrit, institucionet duhet të zbatojnë masat adekuate për të korigjuar dhe frenuar ndotjen e ajrit. Qeveria duhet të fillojë përgatitjen e zbatimit të Politikës së re Kombëtare për Tavanin e Emisioneve. Masat për ndalimin e përdorimit të qymyrit për ngrohje duhet të zbatohen në mënyrë efektive. Duhet të miratohen planet e cilësisë së ajrit për zonat ku nivelet e ndotësve tejkalojnë vlerat kufitare.

Monitorimi në kohë reale, identifikimi i burimeve të ndotjes së ajrit dhe raportimi i cilësisë së ajrit janë përmirësuar.

5. Investimet në sektorin e ajrit për vitin 2023

Investimet për sektorin e ajrit nga buxheti i Republikës së Kosovës në vitin 2023-2026

Tab. 15. Investimet në sektorin e ajrit nga buxheti i Republikës së Kosovës për 2023-2026

Lloji i investimit	Vlera	Viti
Mirëmbajtja e aplikacioneve për cilësinë e ajrit dhe informimin e publikut për parashikimin treditor të cilësisë së ajrit	252,756.00	2023-2025
Mirëmbajtja e stacioneve monitoruese për cilësinë e ajrit, për periudhën 3 vjeçare	600,000.00	2023-2026

Tab.16. Investimet për sektorin e ajrit nga donatori JICA-s për vitin 2023

Lloji i investimit	Vlera	Viti
Zhvillimit të Kapaciteteve për Kontrollin e Ndotjes së Ajrit -Faza e Dytë	2,700,000	2022-2026

6. Konkluzionet dhe rekomandimet

6.1.Konkluzione

- Të dhënat nga monitorimi për gjatë vitit 2023 tregojnë se ende ka vlera të larta të PM10-PM2.5, veçanërisht në vendet industriale dhe urbane.
- Vlerat mesatare mujore me tejkalime të PM₁₀ në Zonën e AKS1 janë regjistruar në stacionin e Rilindjes, në dhjetor me 59 µg/m³ ndërsa vlerat me tejkalime të PM_{2.5} janë regjistruar në stacionet monitoruese të Rilindja me 43 µg/m³ dhe në Obiliq me 41 µg/m³.
- Në zonën ZKS1, vlerat me tejkalime të PM10, janë regjistruar si me te larta në stacionin e Gjilanit, me vlera mesatare mujore me te larta 62 µg/m³, ndërsa vlera me tejkalime për PM2.5, si me te larta janë regjistruar në stacionet Gjilan me 52 µg/m³.
- Në të dy zonat e monitorimit të cilësisë së ajrit janë konstatuar 216 ditë me tejkalime.
- Viti 2023 është viti më i mirë në krahasim me vitet paraprake dhe me një mbulueshmëri shumë të mirë të rrjetit për monitorim të cilësisë së ajrit.
- Sipas vlerësimeve ka pasur tejkalime nga vlerat kufitare të lejuara për të dy TC A dhe B për emisionet ndotëse si; pluhurit, SO₂, NOx.
- Te operatori industrial i Feronikelit, si burime ndotës janë: oxhaku i furrës rrotulluese, oxhaku i konvertorëve dhe oxhaku i furrës elektrike 1, është vlersuar se nuk ka pasur tejkalim të vlerave të lejuara për parametrat; pluhur, SO₂, NOx dhe CO.
- Te operatori industrial i Sharrcem- it, emisionet e pluhurit që janë monitoruar dhe vlerësuar nga dy burime ndotëse, si emisionet e pluhurit të furra - mulliri i lëndës së pare, emisionet e pluhurit të ftohësi i klinkerit dhe mulliri i çimentos, si dhe ndotësit tjerë si SO₂, NOx, tregojnë se nuk ka pasur tejkalim të vlerave të lejuara gjatë vitit 2023.
- Gjatë vitit 2023, nuk është pranuar ndonjë raport tjetër vjetor nga operatorët industrial që kanë Leje të Integruara edhe pse vlerësohet se janë mbi 25 operator që kanë Leje të tilla.

6.2. Rekomandime

Nga të gjeturat e raportit, janë nxjerr rekomandime, me të cilën duhet ndërmarrë masa për përmirësimin e cilësisë së ajrit:

- Të zbatohet legjislacioni në fuqi për mbrotjejn e mjedisit, gjegjësisht ajrit dhe të gjitha aktet nënligjore,
- Të zbatohen politikat dhe strategjitë e aprovuara mjedisore për mbrotjen e mjedisit e me theks te veçantë mbrotjen e ajrit nga ndotja,
- Komunat duhet të hartojnë Planet Lokale të Veprimit për Cilësi të Ajrit, dhe t'i zbatojnë sipas obligimeve që parashihen në Ligjin nr. 03/L-160 për mbrotjen e ajrit nga ndotja,
- Të hartohen politika favorizuese për shfrytëzimin e energjisë alternative dhe sa me pak të shfrytëzimit të lendeve djegëse,
- Të menjanohet ne maksimum shfrytëzimi i thëngjillit që përdoret për prodhim të energjisë, nxemjes dhe nevojave tjera për ekonomitë familjare,
- Të rritet shfrytëzimi i përdorimit të trafikut urban në vendbanimet urbane dhe të reduktohet në maksimum përdorimi i veturave,
- Të zbatohen aktet nënligjore mbi normat e lejuara të shkarkimit në ajër nga burimet e lëvizshme dhe nga burimet e palëvizshme;
- Të bëhet obligative kontrolli i shkarkimeve të gazrave nga Qendrat e Kontrollit Teknik sipas kërkesave të akteve ligjore përkatëse;
- Të obligohen operatorët ndotës që t'i respektojnë standardet mjedisore të shkarkimeve në mjedis,
- Të rritet inspektimi në nivelin qendror dhe lokal për operatorët ndotës,
- Të jetë si prioritet fokusi i mbrotjtjës së cilësisë së ajrit nga Qeveria e Republikës së Kosovës,
- Te ndahen me shumë mjete financiare nga ana e Qeverisë së Republikës së Kosovë për menaxhimin e cilësisë së ajrit
- Të rritet bashkëpunimi në mes të institucioneve relevante mjedisore, operatoreve dhe qytetareve në informim, raportim dhe mbrotjtje të ndotjes së ajrit.

7. Lista e shkurtesave, figurave dhe tabelave

7.1. Lista e shkurtesave

MMPHI - Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës

AMMK – Agjencia Për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës

IHMK - Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës

TCA - Termocentrali Kosova A

TCB - Termocentrali Kosova B

EEA – Agjencia e Mjedisit të Evropës

BE- Bashkimi European

OBSH- Organizata Botërore e Shëndetësisë

AQI - Indeksi i cilësisë së ajrit

7.2. Lista e figurave

- Fig.1. Pragjet e alarmit
- Fig.2. Burimet e NO₂
- Fig.3. Burimet e SO₂
- Fig.4. Formimi i ozonit
- Fig.5. Cikli i karbonit
- Fig.6. Krahasimi të diametrit të një fije të flokut të njeriut dhe diametri i PM10 dhe PM2.5
- Fig.7. Lokacionet e stacioneve monitoruese të cilësisë së ajrit
- Fig. 8. Vlerat mesatare Vjetore të PM10 në Aglomeracionin AKS1, 2023
- Fig. 9. Vlerat kufitare vjetore të PM2.5 µg/m³ në AKS1 për vitin 2023
- Fig. 10. Vlerat kufitare vjetore të O₃ µg/m³ në AKS1 për vitin 2023
- Fig. 11. Vlerat kufitare të SO₂ µg/m³ në AKS1 për vitin 2023
- Fig. 12. Vlerat kufitare vjetore të NO₂ µg/m³ në AKS1 për vitin 2023
- Fig. 13. Vlerat mesatare vjetore të lejuara të CO mg/m³ në AKS1 për vitin 2023
- Fig. 14. Vlerat mesatare mujore të PM10 në ZKS1, 2023
- Fig. 15. Vlerat kufitare vjetore të PM2.5 µg/m³ në ZKS1 për vitin 2023
- Fig. 16. Vlerat kufitare vjetore të O₃ µg/m³ në ZKS1 për vitin 2023
- Fig. 17. Vlerat kufitare vjetore të SO₂ µg/m³ në AKS1 për vitin 2023
- Fig. 18. Vlerat kufitare vjetore të NO₂ µg/m³ në ZKS1 për vitin 2023
- Fig. 19. Vlerat kufitare vjetore të CO mg/m³ në ZKS1 për vitin 2023
- Fig. 20. Numri i ditëve me tejkalime për vitin 2023
- Fig. 21. Tendi i cilësisë së ajrit për vitet 2013-2023
- Fig.22. Emisionet e pluhurit në TC A dhe B,2023
- Fig.23. Emisionet e SO₂ në TC A dhe B, 2023
- Fig.24. Emisionet e NO_x në TC A dhe B, 2023
- Fig.25. Vlera mesatare mujore e emisioneve të pluhurit në Furrën rrotulluese, 2023
- Fig.26. Vlera mesatare mujore e emisioneve të CO në Furrën rrotulluese, 2023
- Fig.27. Vlera mesatare mujore e emisioneve të SO₂ në Furrën rrotulluese, 2023
- Fig.28. Vlera mesatare mujore e emisioneve të NO₂ në Furrën rrotulluese, 2023
- Fig.29. Vlera mesatare mujore e emisioneve të pluhurit në Konvertor, 2023
- Fig.30. Vlerat mesatare mujore e emisioneve të CO në Konvertor, 2023
- Fig.31. Vlera mesatare mujore e emisioneve të SO₂ në Konvertor, 2023
- Fig.32. Vlera mesatare mujore e emisioneve të NO₂ në Konvertor, 2023
- Fig.33. Vlera mesatare mujore e emisioneve të pluhurit në Furrën elektrike nr.1, 2023
- Fig.34. Emisionet e pluhurit te furra - mulliri i lëndës së parë, 2023
- Fig.35. Emisionet e pluhurit te ftohësi i klinkerit dhe mulliri i cimentos, 2023
- Fig.36. Emisionet e SO₂ te furra - mulliri i lëndës së parë në Sharrcem, 2023
- Fig.37. Emisionet e NO_x te furra – mulliri i lëndës së parë, 2023

7.3. Lista e tabelave

- Tabela 1. Vlerat mesatare mujore të PM10 në Aglomeracionin AKS1
- Tabela 2. Vlerat mesatare mujore të PM2.5 në Aglomeracionin AKS1
- Tabela 3. Vlerat mesatare mujore të O3 në Aglomeracionin AKS1, 2023
- Tabela 4. Vlerat mesatare mujore të SO2 në Aglomeracionin AKS1, 2023
- Tabela 5. Vlerat mesatare mujore të NO2 në Aglomeracionin AKS1, 2023
- Tabela 6. Vlerat mesatare mujore të CO në Aglomeracionin AKS1, 2023
- Tabela 7. Vlerat mesatare mujore të PM10 në ZKS1, 2023
- Tabela 8. Vlerat mesatare mujore të PM2.5 në ZKS1, 2023
- Tabela 9. Vlerat mesatare mujore të O3 në ZKS1, 2023
- Tabela 10. Vlerat mesatare mujore të SO2 në ZKS1, 2023
- Tabela 11. Vlerat mesatare mujore të NO2 në ZKS1, 2023
- Tabela 12. Vlerat mesatare mujore të CO në ZKS1, 2023
- Tabela 13. Numri i ditëve me tejkalime për PM10 gjatë vitit 2023
- Tabela 14. Të dhënat e cilësisë së ajrit për e nga viti 2013-2023
- Tabela 15. Investimet në Sektorin e ajrit nga buxheti i Republikës së Kosovës për 2023-2026
- Tabela 16. Investimet për sektorin e ajrit nga donatori JICA-s për vitin 2023

8. Shtojcat

Shtojca 1: Normat e cilësisë së ajrit sipas Udhëzimit Administrativ Nr.02/2011

Parametri	Vlera limite	Njësia matëse	Vlera limite (kufitare) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Tejkalimet e lejuara brenda vitit
NO ₂	Vlera limite për 1 orë, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	18
	Vlera limite vjetore, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	Nuk parashihet
	Vlera limite vjetore, për mbrojtjen e vegjetacionit	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30	Nuk parashihet
SO ₂	Vlera limite për 1 orë, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	350	24
	Vlera limite për 24 orë, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125	3
CO	Vlera limite për mesataren ditore të maksimale 8-orëshe, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	mg/m^3	10	Nuk parashihet
PM ₁₀	Vlera limite për 24 orë, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	35
	Vlera limite vjetore, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	Nuk parashihet
PM _{2.5}	Vlera limite vjetore, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	25	Nuk parashihet
O ₃	Objektivi afatgjatë, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	Nuk parashihet

Shtojca 2: Indeksi i cilësisë së ajrit

Cilësia	E mirë	E pranueshme	Mesatare	E dobët	Shumë e dobët	Jashtëzakonisht e dobët
Grimcat e pluhurit më të vogla se $2.5 \mu\text{m}$ (PM _{2.5})	0-10	10-20	20-25	25-50	50-75	75-800
Grimcat e pluhurit më të vogla se $10 \mu\text{m}$ (PM ₁₀)	0-20	20-40	40-50	50-100	100-150	150-1200
Dyoksidi i azotit (NO ₂)	0-40	40-90	90-120	120-230	230-340	340-1000
Ozoni (O ₃)	0-50	50-100	100-130	130-240	240-380	380-800
Dyoksidi i sulfurit (SO ₂)	0-100	100-200	200-350	350-500	500-750	750-1250
Niveli i Indexit të Cilësisë së ajrit (bazuar në përqendrimin e ndotësve, shprehur në $\mu\text{g}/\text{m}^3$)						

Raporti vjetor për gjendjen e ajrit në Kosovë 2023
është përgatitur nga Sektori për Vlerësim të Gjendjes së Mjedisit &
Drejtoria për Vlerësimin e Gjendjes së Mjedisit
në mbështetje edhe të njësive tjera të Agjencisë për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës

Raportin e përgatiten:

Tafë Veselaj, PhD - Udhëheqës i Sektorit të Vlerësimit të Gjendjes së Mjedisit
MSc. Musli Kozhani- Zyrtar për Mbrojtjen e Cilësisë së Ajrit
Ajet Mahmuti - Zyrtar për monitorim të ajrit dhe zhurmës

Adresa e AMMK-së:

Rruga Luan Haradinaj, ish-pallati i shtypit-Rilindja kati XV/04
Tel. +381 38 200 74 094, email: ammk@rks-gov.net